Presupuesto

Índice

- MEDICIONES AUXILIARES
  - Mediciones auxiliares de pozos
  - Mediciones auxiliares de zanjas
- MEDICIONES
- CUADRO DE PRECIOS Nº1
- CUADRO DE PRECIOS Nº2
- PRESUPUESTO

Mediciones Auxiliares

Mediciones Auxiliares de Pozos

TRAMO: BUSTURIA - FORUA

Nº POZOS	TIPO	PVC d=315	Codo PVC d=315	Encofrado							HM-15	HA-30	Acero	Registro		Pate	Esc. A. Inox.	Baran. A. Inox.	Cadena		Tramex	Junta
				Recto Ciment.	Recto E1	Recto E2	Curvo E1	Curvo E2	Losas E2	Canales E2				900x900	d=700				Baran-O.F. A.Inox.	Fondo A.Inox.		
53	Tipo 9	0,000	0,000	990,438	827,568	537,952	18,895	40,227	177,974	388,252	94,533	451,608	25974,809	0	53	463	0,000	0,000	0,000	59,487	0,000	499,790
15	Tipo 10A	0,000	0,000	334,650	540,173	389,243	10,868	14,663	92,805	142,830	32,741	194,474	14869,392	0	15	122	45,207	16,388	24,150	16,836	0,000	170,775
1	Tipo 10B	0,000	0,000	22,310	28,727	20,240	6,291	4,603	6,187	9,522	2,183	11,119	895,514	0	1	9	3,623	1,093	1,610	1,122	0,000	11,385
9	Tipo 9	0,000	0,000	171,603	155,958	104,231	3,209	6,831	42,746	44,195	18,257	110,682	4378,984	0	9	79	0,000	18,630	14,490	10,102	0,000	97,290
4	Tipo 10A	0,000	0,000	79,304	141,340	100,271	2,898	3,910	18,998	19,642	8,906	58,887	3984,978	0	4	19	12,167	8,280	6,440	4,490	0,000	44,160
1	Tipo 13A	0,000	0,000	27,830	42,661	32,532	0,000	0,541	6,176	10,937	2,188	17,750	1420,657	1	1	11	3,301	1,323	1,610	1,364	0,000	11,868
2	Tipo 13B	0,000	0,000	55,660	79,293	60,444	19,228	13,445	12,351	21,873	5,465	34,241	2466,520	2	2	22	8,740	2,645	3,220	2,728	0,000	23,736
1	Tipo 13B	0,000	0,000	28,543	39,284	29,661	8,450	5,974	5,152	7,763	2,944	19,292	1233,260	1	1	7	4,106	2,070	1,610	1,364	0,000	12,236
1	Tipo 12	0,000	0,000	23,656	21,540	15,226	0,000	0,000	3,197	7,648	1,877	12,846	867,117	1	0	12	0,000	0,000	0,000	1,364	0,000	10,120
1	Tipo 12	0,000	0,000	27,727	35,805	26,534	0,000	0,000	5,474	7,567	2,391	21,806	1015,054	1	0	15	0,000	2,070	1,610	1,364	0,000	12,236
		´094103	**´094230**	**131001**	**131002**	**131003**	**131004**	**131005**	**131006**	**131007**	**151001**	**151025**	**171005**	**181020**	**181030**	**182001**	**182008**	**182011**	**182101**	**182103**	**181052**	**183102**
		0,000	0,000	1761,720	1912,348	1316,333	69,837	90,193	371,059	660,227	171,485	932,705	57106,285	6	86	761	77,142	52,498	54,740	100,220	0,000	893,596

TRAMO: INCORPORACIÓN MURUETA - 1 I01-I

		PVC d=315	Codo PVC d=315	Encofrado							HM-15	HA-30	Acero	Registro		Pate	Esc. A. Inox.	Baran. A. Inox.	Cadena		Tramex	Junta
Nº POZOS	TIPO			Recto Ciment.	Recto E1	Recto E2	Curvo E1	Curvo E2	Losas E2	Canales E2				900x900	d=700				Baran-O.F.	A.Inox. Fondo A.Inox.		
3	Tipo 2	0,000	0,000	20,286	0,000	3,623	36,239	22,961	2,933	3,312	3,402	10,566	269,887	0	3	18	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	15,732
		´094103	**´094230**	**131001**	**131002**	**131003**	**131004**	**131005**	**131006**	**131007**	**151001**	**151025**	**171005**	**181020**	**181030**	**182001**	**182007**	**182011**	**182101**	**182103**	**181052**	**183102**
		0,000	0,000	20,286	0,000	3,623	36,239	22,961	2,933	3,312	3,402	10,566	269,887	0	3	19	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	15,732

TRAMO: INCORPORACIÓN DE GAMBE I01-II

Nº POZOS	TIPO	PVC d=315	Codo PVC d=315	Encofrado							HM-15	HA-30	Acero	Registro		Pate	Esc. A. Inox.	Baran. A. Inox.	Cadena		Tramex	Junta
				Recto Ciment.	Recto E1	Recto E2	Curvo E1	Curvo E2	Losas E2	Canales E2				900x900	d=700				Baran-O.F. A.Inox.	Fondo A.Inox.		
3	Tipo 0	0,000	0,000	12,524	10,104	5,555	0,000	0,000	0,000	3,312	1,380	4,265	189,457	0	3	5	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	13,110
2	Tipo 1	0,000	0,000	10,143	22,158	15,493	0,000	0,000	1,242	2,967	2,013	5,128	126,316	0	2	9	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	11,500
2	Tipo 2	0,000	0,000	13,524	0,000	2,415	23,279	14,686	1,955	2,208	2,268	6,857	179,924	0	2	12	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	10,488
		´094103	**´094230**	**131001**	**131002**	**131003**	**131004**	**131005**	**131006**	**131007**	**151001**	**151025**	**171005**	**181020**	**181030**	**182001**	**182007**	**182011**	**182101**	**182103**	**181052**	**183102**
		0,000	0,000	36,191	32,262	23,462	23,279	14,686	3,197	8,487	5,660	16,250	495,697	0	7	26	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	35,098

TRAMO: INCORPORACIÓN MURUETA - 2. RAMAL - 1 I02-II

		PVC d=315	Codo PVC d=315	Encofrado							HM-15	HA-30	Acero	Registro		Pate	Esc. A. Inox.	Baran. A. Inox.	Cadena		Tramex	Junta
Nº POZOS	TIPO			Recto Ciment.	Recto E1	Recto E2	Curvo E1	Curvo E2	Losas E2	Canales E2				900x900	d=700				Baran-O.F.	A.Inox. Fondo A.Inox.		
2	Tipo 2	0,000	0,000	13,524	0,000	2,415	34,456	22,576	1,955	2,208	2,268	9,240	179,924	0	2	19	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	10,488
		´094103	´094230	131001	131003	131004	131005	131006	131007	131008	151001	151024	171005	181020	181030	182001	182007	182011	182101	182103	181052	183102
		0,000	0,000	13,524	0,000	2,415	34,456	22,576	1,955	2,208	2,268	9,240	179,924	0	2	19	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	10,488

TRAMO: INCORPORACIÓN MURUETA - 2 ASTILLEROS I02-III

		PVC d=315	Codo PVC d=315	Encofrado							HM-15	HA-30	Acero	Registro		Pate	Esc. A. Inox.	Baran. A. Inox.	Cadena		Tramex	Junta
Nº POZOS	TIPO			Recto Ciment.	Recto E1	Recto E2	Curvo E1	Curvo E2	Losas E2	Canales E2				900x900	d=700				Baran-O.F.	A.Inox. Fondo A.Inox.		
1	Tipo 1	0,000	0,000	5,072	10,679	7,457	0,000	0,000	0,621	1,484	1,006	2,504	63,158	0	1	5	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	5,750
		´094103	´094230	131001	131003	131004	131005	131006	131007	131008	151001	151024	171005	181020	181030	182001	182007	182011	182101	182103	181052	183102
		0,000	0,000	5,072	10,679	7,457	0,000	0,000	0,621	1,484	1,006	2,504	63,158	0	1	5	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	5,750

TRAMO: ALIVIADERO - MURUETA - 4

Nº POZOS	TIPO	PVC d=315	Codo PVC d=315	Encofrado							HM-15	HA-30	Acero	Registro		Pate	Esc. A. Inox.	Baran. A. Inox.	Cadena		Tramex	Junta
				Recto Ciment.	Recto E1	Recto E2	Curvo E1	Curvo E2	Losas E2	Canales E2				900x900	d=700				Baran-O.F.	A.Inox. Fondo A.Inox.		
1	Tipo 0	0,000	0,000	4,175	6,084	3,623	0,000	0,000	0,000	1,104	0,460	1,876	63,152	0	1	4	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	4,370
		´094103	´094230	131001	131003	131004	131005	131006	131007	131008	151001	151024	171005	181020	181030	182001	182007	182011	182101	182103	181052	183102
		0,000	0,000	4,175	6,084	3,623	0,000	0,000	0,000	1,104	0,460	1,876	63,152	0	1	4	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	4,370

TRAMO: INCORPORACIÓN ITZORRIA

Nº POZOS	TIPO	PVC d=315	Codo PVC d=315	Encofrado							HM-15	HA-30	Acero	Registro		Pate	Esc. A. Inox.	Baran. A. Inox.	Cadena		Tramex	Junta
				Recto Ciment.	Recto E1	Recto E2	Curvo E1	Curvo E2	Losas E2	Canales E2				900x900	d=700				Baran-O.F.	A.Inox. Fondo A.Inox.		
1	Tipo 0	0,000	0,000	4,175	3,915	2,208	0,000	0,000	0,000	1,104	0,460	1,513	63,152	0	1	3	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	4,370
		´094103	**´094230**	**131001**	**131003**	**131004**	**131005**	**131006**	**131007**	**131008**	**151001**	**151024**	**171005**	**181020**	**181030**	**182001**	**182007**	**182011**	**182101**	**182103**	**181052**	**183102**
		0,000	0,000	4,175	3,915	2,208	0,000	0,000	0,000	1,104	0,460	1,513	63,152	0	1	3	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	4,370

INCORPORACIÓN CASERÍO ITXAS-ERROTA

Nº POZOS	TIPO	PVC d=315	Codo PVC d=315	Encofrado							HM-15	HA-30	Acero	Registro		Pate	Esc. A. Inox.	Baran. A. Inox.	Cadena		Tramex	Junta
				Recto Ciment.	Recto E1	Recto E2	Curvo E1	Curvo E2	Losas E2	Canales E2				900x900	d=700				Baran-O.F. A.Inox.	Fondo A.Inox.		
1	Tipo 0	0,000	0,000	4,175	3,915	2,208	0,000	0,000	0,000	1,104	0,460	1,513	63,152	0	1	3	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	4,370
		´094103	**´094230**	**131001**	**131003**	**131004**	**131005**	**131006**	**131007**	**131008**	**151001**	**151024**	**171005**	**181020**	**181030**	**182001**	**182007**	**182011**	**182101**	**182103**	**181052**	**183102**
		0,000	0,000	4,175	3,915	2,208	0,000	0,000	0,000	1,104	0,460	1,513	63,152	0	1	3	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	4,370

Mediciones Auxiliares de Zanjas

TRAMO BUSTURIA-FORUA

LÍMITES DEL TRAMO	SECCIÓN TIPO	LONGITUD A ORIGEN	LONGITUD DEL TRAMO (m)	ALTURA MEDIA DE ROCA (m)	VOLUMENES DE EXCAVACIÓN (m^3)							VOLUMENES DE RELLENO (m^3)							Entibación m^2	Encofrado (m^2)	Balasto (m^3)	Geotextil (m^2)
					Tierra Vegetal	Pavimento (m^2)	Prezanja	Tierras en Zanja		Roca		H. Limpieza	Arena	H-20	R. Granular	R. Adecuado	Material de préstamo	Acabado				
								H<4	H>=4	H<4	H>=4											
BOMBEO - PR1	Hinca	115,22	115,22		*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
PR1-PR2	Hinca	182,26	67,04		*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
PR2-PR3	2A	204,57	22,31		307,88	0,00	0,00	192,44	0,00	0,00	0,00	12,05	12,30	24,60	88,76	74,36	0,00	307,88	129,22	0,00	40,16	210,83
PR3 - PR4	2A	225,41	20,84		287,59	0,00	0,00	238,89	0,53	0,00	0,00	11,25	17,38	34,77	70,20	119,54	0,00	287,59	153,86	0,00	37,51	196,94
PR4 - PR5	2A	267,57	42,16		581,81	0,00	0,00	411,91	4,48	0,00	0,00	22,77	23,24	46,48	142,02	173,85	0,00	581,81	273,49	0,00	75,89	398,41
PR5 - PR6	2A	388,17	120,60		1.664,28	0,00	0,00	921,40	0,00	0,00	0,00	65,12	66,48	132,97	406,26	227,62	0,00	1.664,28	632,49	0,00	217,08	1.139,67
PR6 - PR7	2A	414,49	26,32		363,22	0,00	0,00	287,81	1,07	0,00	0,00	14,21	14,51	29,02	88,66	137,47	0,00	363,22	186,81	0,00	47,38	248,72
PR7 - PR8	2A	480,01	65,52		904,18	0,00	0,00	560,53	0,00	0,00	0,00	23,59	36,12	72,24	226,81	120,39	0,00	904,18	376,93	85,70	117,94	619,16
PR8 - PR9	2A	509,21	29,20		337,13	0,00	0,00	207,02	0,00	0,00	0,00	8,79	13,47	26,94	86,96	42,91	0,00	337,13	115,01	31,95	43,97	230,86
	2B	555,74	46,53	0,04	723,47	0,00	0,00	641,13	0,00	4,78	0,92	18,29	33,33	66,67	212,55	249,88	0,00	723,47	309,10	67,11	92,36	484,88
PR9 - PR10	2A	635,24	79,50		1.096,96	0,00	0,00	731,95	0,00	0,00	0,00	28,62	43,82	87,64	275,18	197,97	0,00	1.096,96	486,13	103,97	143,08	751,18
PR10 - PR11	2A	676,43	41,19		604,16	0,00	0,00	401,34	0,00	0,00	0,00	15,76	24,13	48,27	150,26	107,25	0,00	604,16	266,75	57,26	78,80	413,72
PR11 - PR12	2A-3A	731,23	54,80		1.743,77	47,99	0,00	1.422,28	20,33	0,00	0,00	49,33	75,54	151,07	433,22	481,31	40,86	1.767,75	938,47	179,22	246,64	1.294,84
PR12 - PR13	Hinca	771,76	40,53		*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
PR13 - PR14	2A	912,62	140,86		776,39	0,00	0,00	770,06	40,21	0,00	0,00	20,25	31,01	62,03	237,06	432,34	0,00	776,39	506,41	73,59	101,27	531,66
PR14 - PR15	Hinca	1203,59	290,97		*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
PR15 - PR16	2A	1260,72	57,13		686,83	0,00	0,00	488,23	0,00	0,00	0,00	17,92	27,44	54,87	175,97	153,90	0,00	686,83	321,01	65,10	89,59	470,33
PR18 - PR19	2A	1358,48	97,76		1.364,27	0,00	0,00	876,46	0,00	0,00	0,00	35,59	25,00	138,50	315,07	212,36	0,00	1.364,27	743,96	164,30	177,95	934,23
PR17 - PR18	2A	1456,99	98,51		1.105,51	0,00	0,00	903,33	0,00	0,00	0,00	35,47	54,31	108,61	351,98	241,59	0,00	1.359,44	501,85	128,86	0,00	0,00
PR18 - PR19	2A-3A	1500,02	43,03		690,69	50,49	0,00	783,17	50,10	0,00	0,00	22,06	33,78	67,55	202,98	314,19	107,49	715,94	462,93	80,14	0,00	0,00
PR19 - PR20	2A	1599,75	99,73		1.374,06	0,00	0,53	1.269,85	44,21	0,00	0,00	35,89	54,96	109,93	345,15	642,96	0,00	1.374,06	730,03	130,41	0,00	0,00
PR20 - PR21	2A	1687,86	88,11		1.240,34	0,00	0,00	1.249,59	34,32	0,00	0,00	32,36	49,55	99,10	310,26	680,13	0,00	1.240,34	713,28	117,56	0,00	0,00
	2A	1692,75	4,89		43,85	0,00	0,00	52,25	7,38	0,00	0,33	1,08	2,06	4,12	13,92	35,80	0,00	43,85	28,39	4,07	0,00	0,00
PR21 - PR22	Hinca	1877,75	185,00		*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
PR22 - PR23	3A	1930,68	52,93		0,00	195,00	0,00	256,50	0,00	0,00	0,00	10,78	16,51	33,02	115,17	0,00	55,30	67,39	195,43	39,17	95,27	500,19
PR23 - PR24	2A	2019,43	88,75		1.224,75	0,00	0,00	988,26	22,42	0,00	0,00	31,95	48,93	97,85	307,23	414,49	0,00	1.224,75	650,24	116,09	159,75	838,69
PR24 - PR25	2A	2125,73	106,30		1.855,69	0,00	0,00	1.487,99	32,72	0,00	0,00	48,41	61,40	122,80	506,45	617,39	0,00	1.855,69	784,91	145,69	131,15	688,53
	2C	2138,98	13,25		221,96	0,00	18,41	226,97	45,52	0,00	0,00	5,72	8,77	17,53	53,72	184,09	0,00	221,96	151,38	20,80	0,00	0,00
PR25 - PR26	2A	2146,99	8,01		110,54	0,00	0,00	88,40	0,00	0,00	0,00	2,88	4,42	8,83	27,73	34,60	0,00	110,54	49,11	10,48	0,00	0,00
PR26 - PR27	2A	2175,3	28,31		390,68	0,00	0,00	374,20	15,52	0,00	0,00	10,19	15,61	31,21	98,00	199,54	0,00	390,68	216,51	37,03	0,00	0,00
PR27 - PR28	2A	2211,71	36,41		502,46	0,00	0,00	413,55	0,00	0,00	0,00	13,11	20,07	40,14	126,04	168,96	0,00	502,46	229,75	47,62	0,00	0,00
PR28 - PR29	2A	2255,59	43,88		605,54	0,00	0,00	518,38	0,00	0,00	0,00	15,80	24,19	48,38	151,90	223,61	0,00	605,54	287,99	57,40	0,00	0,00
PR29 - PR30	2A	2285,35	29,76		410,69	0,00	0,00	373,73	9,26	0,00	0,00	10,71	16,41	32,81	103,02	183,07	0,00	410,69	212,77	38,93	0,00	0,00
PR30 - PR31	2A	2354,09	68,74		948,61	0,00	0,00	964,58	74,37	0,00	0,00	24,75	37,89	75,79	237,96	577,18	0,00	948,61	577,19	89,91	0,00	0,00
PR31 - PR32	2A	2413,8	59,71		824,00	0,00	0,00	593,43	0,00	0,00	0,00	21,50	32,92	65,83	206,70	192,32	0,00	824,00	329,68	78,10	0,00	0,00
PR32 - PR33	2A	2462,31	48,51		669,44	0,00	0,00	438,49	0,00	0,00	0,00	17,46	26,74	53,49	120,04	112,62	0,00	669,44	243,61	63,45	0,00	0,00
PR33 - PR34	3A	2471,59	9,28		0,00	41,76	0,00	87,52	0,00	0,00	0,00	3,34	5,12	10,23	32,13	0,00	25,18	20,88	48,62	12,14	0,00	0,00
	2A	2490,92	19,33		267,31	0,00	0,00	225,12	0,00	0,00	0,00	6,97	10,68	21,36	67,03	95,00	0,00	267,31	125,07	25,34	0,00	0,00
PR34 - PR35	2A	2518,52	27,60		380,88	0,00	0,00	281,87	0,00	0,00	0,00	9,94	15,22	30,43	95,54	96,47	0,00	380,88	156,60	36,10	0,00	0,00
PR35 - PR36	2A	2555,4	36,88		508,94	0,00	0,00	341,73	0,00	0,00	0,00	13,28	20,33	40,66	127,67	93,98	0,00	508,94	189,85	48,24	0,00	0,00
PR36 - PR37	2A	2587,52	32,12		443,26	0,00	0,00	289,90	0,00	0,00	0,00	11,56	17,71	35,41	111,19	74,13	0,00	443,26	161,06	42,01	0,00	0,00
PR37 - PR38	2A	2666,77	79,25		1.093,65	0,00	0,00	726,18	0,00	0,00	0,00	28,53	43,69	87,38	274,34	193,81	0,00	1.093,65	403,43	103,66	0,00	0,00
PR38 -PR39	2A	2699,46	32,69		473,75	0,00	0,00	315,98	0,00	0,00	0,00	11,83	19,02	38,04	124,73	88,34	0,00	473,75	167,39	44,62	0,00	0,00
	2B	2716,43	16,97	1,15	219,26	0,00	0,00	126,03	0,00	58,72	0,00	4,67	6,94	13,88	57,92	73,70	0,00	219,26	99,16	20,34	0,00	0,00

TRAMO BUSTURIA-FORUA

LÍMITES DEL TRAMO	SECCIÓN TIPO	LONGITUD A ORIGEN	LONGITUD DEL TRAMO (m)	ALTURA MEDIA DE ROCA (m)	VOLUMENES DE EXCAVACIÓN (m^3)							VOLUMENES DE RELLENO (m^3)							Entibación m^2	Encofrado (m^2)	Balasto (m^3)	Geotextil (m^2)
					Tierra Vegetal	Pavimento (m^2)	Prezanja	Tierras en Zanja		Roca		H. Limpieza	Arena	H-20	R. Granular	R. Adecuado	Material de préstamo	Acabado				
								H<4	H>=4	H<4	H>=4											
PR39 - PR40	2B	2776,37	59,94	1,45	845,15	0,00	0,00	559,01	0,00	200,31	59,99	17,98	26,40	52,80	194,92	428,42	0,00	845,15	254,60	78,40	0,00	0,00
PR40 - PR41	2B	2783,33	6,96	0,57	97,15	0,00	0,00	56,57	0,00	11,99	0,00	2,07	3,34	6,69	28,58	19,36	0,00	97,15	34,93	9,01	0,00	0,00
	2A	2828,33	45,00		624,91	0,00	0,00	447,71	0,00	6,32	0,00	15,93	25,29	50,57	163,11	143,12	0,00	624,91	240,69	58,95	0,00	0,00
PR41 - PR42	2A	2851,68	23,35		322,23	0,00	0,00	205,00	0,00	0,00	0,00	8,41	12,87	25,74	80,83	48,15	0,00	322,23	113,89	30,54	0,00	0,00
PR42 - PR43	2A	2873,29	21,61		298,22	0,00	0,00	194,60	0,00	0,00	0,00	7,78	11,91	23,83	74,81	49,43	0,00	298,22	108,11	28,27	0,00	0,00
PR43 - PR44	2A	2926,29	53,00		731,40	0,00	0,00	479,56	0,00	0,00	0,00	19,08	29,22	58,44	183,47	123,53	0,00	731,40	266,42	69,32	0,00	0,00
PR44 - PR45	2A	2968,53	42,24		589,97	0,00	0,00	367,87	0,00	0,00	0,00	14,07	22,93	45,85	160,16	108,27	0,00	589,97	189,09	55,25	0,00	0,00
PR45 - PR46	2B	2999	30,47	1,79	429,63	0,00	0,00	168,38	0,00	161,34	2,51	9,14	13,42	26,84	93,05	151,93	0,00	429,63	189,41	39,85	0,00	0,00
PR46 - PR47	2B	3006,81	7,81	3,05	109,04	0,00	0,31	51,61	0,00	55,90	15,58	2,32	3,40	6,81	21,18	80,13	0,00	109,04	72,23	10,11	0,00	0,00
	2D	3013,46	6,65	3,44	98,88	0,00	31,69	45,37	0,00	48,36	20,19	2,02	2,96	5,93	18,36	107,92	0,00	98,88	67,30	8,80	0,00	0,00
PR47- PR48	2D	3033,1	19,64	3,15	273,36	0,00	56,71	134,22	0,00	138,13	47,36	5,85	8,59	17,18	53,39	288,63	0,00	273,36	187,58	25,51	0,00	0,00
	2B	3048,44	15,34	2,54	218,27	0,00	0,00	94,50	0,00	112,37	4,59	4,64	6,82	13,64	42,26	124,81	0,00	218,27	122,98	20,25	0,00	0,00
PR48 - PR49	2B	3064,05	15,61	1,94	220,10	0,00	0,00	136,74	0,00	88,62	2,08	4,68	6,88	13,75	43,64	139,10	0,00	220,10	125,58	20,42	0,00	0,00
PR49 - PR50	2B	3084,46	20,41	1,26	287,78	0,00	0,00	270,63	0,00	51,61	25,39	6,12	8,99	17,98	70,71	218,48	0,00	287,78	180,21	26,70	0,00	0,00
PR50 - PR51	2B	3093,33	8,87	0,69	121,68	0,00	0,00	143,96	3,82	0,73	17,67	2,59	3,88	7,76	35,45	105,91	0,00	121,68	82,64	11,29	0,00	0,00
	2D	3099,43	6,10	0,45	89,49	0,00	0,72	106,51	13,58	0,00	8,18	1,90	3,36	6,72	26,44	82,57	0,00	89,49	62,64	8,29	0,00	0,00
PR51 - PR52	2D	3103,02	3,59	0,20	36,39	0,00	1,14	43,18	7,77	0,00	2,16	0,77	1,52	3,03	11,28	34,96	0,00	36,39	25,70	3,36	0,00	0,00
	2B	3111,23	8,21	0,19	171,32	0,00	0,00	164,38	10,23	2,19	2,40	3,87	7,81	15,63	48,93	85,90	0,00	171,32	86,21	15,89	0,00	0,00
	2A	3144,1	32,87		413,31	0,00	0,00	296,62	0,00	0,00	0,00	10,78	16,51	33,02	105,14	95,42	0,00	413,31	164,79	39,17	0,00	0,00
PR52 - PR53	2A	3234,12	90,02		1.427,35	0,00	0,00	1.183,02	0,00	0,00	0,00	37,24	57,02	114,04	351,35	488,21	0,00	1.427,35	657,23	135,29	0,00	0,00
PR53 - PR54	2A	3273,15	39,03		538,61	0,00	0,00	464,54	0,00	0,00	0,00	14,05	21,52	43,03	135,11	202,35	0,00	538,61	258,08	51,05	0,00	0,00
PR54 - PR55	2A	3329,6	56,45		779,01	0,00	0,00	588,41	0,00	0,00	0,00	20,32	31,12	62,24	195,42	209,21	0,00	779,01	326,90	73,84	0,00	0,00
PR55 - PR56	2A	3372,01	42,41		585,26	0,00	0,00	384,07	0,00	0,00	0,00	15,27	23,38	46,76	146,81	99,18	0,00	585,26	213,37	55,47	0,00	0,00
PR56 - PR57	2A	3408,83	36,82		508,12	0,00	0,00	320,73	0,00	0,00	0,00	13,26	20,30	40,60	127,46	73,38	0,00	508,12	178,18	48,16	0,00	0,00
PR57 - PR58	2A	3416,07	7,24	0,00	99,91	0,00	0,00	68,29	0,00	0,00	0,00	2,61	3,99	7,98	25,06	19,65	0,00	99,91	37,94	9,47	0,00	0,00
	2B	3442,31	26,24	2,09	369,98	0,00	0,00	180,10	0,00	156,98	7,59	7,97	11,94	23,87	81,23	187,07	0,00	369,98	195,48	34,32	0,00	0,00
PR58 - PR59	2B	3455,89	13,58	2,52	191,48	0,00	0,00	38,20	0,00	102,76	0,00	4,07	5,98	11,96	37,14	64,94	0,00	191,48	86,70	17,76	0,00	0,00
PR62 - PR63	2B	3526,59	70,70	2,30	1.077,46	0,00	0,00	344,01	0,00	488,71	0,00	22,92	33,66	67,32	206,31	404,74	0,00	1.077,46	489,62	99,95	0,00	0,00
PR60 - PR61	2B	3600,49	73,90	1,73	1.041,99	0,00	0,00	304,81	0,00	384,32	0,00	22,17	32,55	65,10	213,83	263,69	0,00	1.041,99	401,36	96,66	0,00	0,00
PR61 - PR62	2B	3615,28	14,79	1,53	313,44	0,00	0,00	220,18	0,00	67,76	0,00	6,90	10,64	21,27	76,75	141,06	0,00	313,44	150,02	29,08	0,00	0,00
	2A	3639,07	23,79		225,63	0,00	0,00	194,24	0,00	0,00	0,00	5,89	9,01	18,03	60,32	84,40	0,00	225,63	107,91	21,39	0,00	0,00

Mediciones auxiliares de Zanjas.

TRAMO BUSTURIA-FORUA

LÍMITES DEL TRAMO	SECCIÓN TIPO	LONGITUD A ORIGEN	LONGITUD DEL TRAMO (m)	ALTURA MEDIA DE ROCA (m)	VOLUMENES DE EXCAVACIÓN (m^3)							VOLUMENES DE RELLENO (m^3)							Entibación m^2	Encofrado (m^2)	Balasto (m^3)	Geotextil (m^2)
					Tierra Vegetal	Pavimento (m^2)	Prezanja	Tierras en Zanja		Roca		H. Limpieza	Arena	H-20	R. Granular	R. Adecuado	Material de préstamo	Acabado				
								H<4	H>=4	H<4	H>=4											
PR62 - PR63	2A	3666,98	27,91		385,16	0,00	0,00	266,57	0,00	0,00	0,00	10,05	15,39	30,77	96,62	79,08	0,00	385,16	148,09	36,51	0,00	0,00
PR63 - PR64	2A	3702,04	35,06		483,83	0,00	0,00	309,67	0,00	0,00	0,00	12,62	19,33	38,66	121,37	74,15	0,00	483,83	172,04	45,86	0,00	0,00
PR64 - PR65	2A	3754,16	52,12		719,39	0,00	0,00	469,80	0,00	0,00	0,00	18,77	28,74	57,48	180,46	119,61	0,00	719,39	261,00	68,19	0,00	0,00
PR65 - PR66	2A	3793,74	39,58		546,07	0,00	0,00	413,53	0,00	0,00	0,00	14,25	21,81	43,63	136,99	147,72	0,00	546,07	229,74	51,76	0,00	0,00
PR66 - PR67	2A	3848,36	54,62		753,76	0,00	0,00	571,69	0,00	0,00	0,00	19,66	30,11	60,22	189,08	204,78	0,00	753,76	317,61	71,44	0,00	0,00
PR67 - PR68	2A	3885,35	36,99		510,46	0,00	0,00	376,92	0,00	0,00	0,00	13,32	20,39	40,78	128,05	128,44	0,00	510,46	209,40	48,38	0,00	0,00
PR68 - PR69	2A	3924,1	38,75		534,75	0,00	0,00	421,80	0,00	0,00	0,00	13,95	21,36	42,72	134,14	161,50	0,00	534,75	234,33	50,69	0,00	0,00
PR69 - PR70	2A	3980,93	56,83		784,25	0,00	0,00	655,07	0,00	0,00	0,00	20,46	31,33	62,66	196,73	273,31	0,00	784,25	363,93	74,33	0,00	0,00
PR70 - PR71	2A	4060,41	79,48		1.096,82	0,00	0,00	795,95	0,00	0,00	0,00	28,61	43,82	87,63	275,14	262,03	0,00	1.096,82	442,19	103,96	0,00	0,00
PR71 - PR72	2A	4086,31	25,90		357,42	0,00	0,00	233,18	0,00	0,00	0,00	9,32	14,28	28,56	89,66	59,19	0,00	357,42	129,54	33,88	0,00	0,00
PR72 - PR73	2A	4181,02	94,71		1.307,00	0,00	0,00	1.256,46	89,86	0,00	0,00	34,10	52,21	104,42	327,86	710,10	0,00	1.307,00	747,96	123,88	0,00	0,00
PR73 - PR74	2A	4256,76	75,74		1.045,21	0,00	0,00	1.060,55	86,81	0,00	0,00	27,27	41,75	83,51	262,19	638,56	0,00	1.045,21	637,42	99,07	0,00	0,00
PR74 - PR75	2A	4279,89	23,13		319,47	0,00	0,00	326,64	2,82	0,00	0,00	8,33	12,76	25,52	80,13	173,95	0,00	319,47	183,03	30,28	0,00	0,00
	2B	4312,94	33,05	0,28	465,72	0,00	0,00	462,34	0,00	27,92	0,00	10,24	19,31	38,62	138,37	242,71	0,00	465,72	238,77	43,20	0,00	0,00
PR75 - PR76	2B	4332,95	20,01	0,70	282,14	0,00	0,00	304,47	2,97	17,70	24,30	6,00	8,92	17,84	82,40	209,42	0,00	282,14	174,40	26,17	0,00	0,00
PR76 - PR77	2B	4386,91	53,96	0,63	760,84	0,00	0,00	762,26	1,66	70,23	32,40	16,19	24,54	49,08	225,02	484,70	0,00	760,84	432,19	70,58	0,00	0,00
PR77 - PR78	2B	4449,55	62,64	0,43	883,22	0,00	0,00	933,13	0,43	65,28	14,78	18,79	33,30	66,61	262,40	554,71	0,00	883,22	497,92	81,93	0,00	0,00
PR78 - PR79	2B	4480,94	31,39	0,26	442,60	0,00	0,00	527,35	57,84	0,00	24,51	9,42	18,77	37,54	131,49	373,49	0,00	442,60	295,00	41,06	0,00	0,00
PR82 - PR83	2B	4501,43	20,49	0,19	373,51	0,00	0,00	428,52	19,89	3,82	7,95	8,08	16,94	33,87	107,97	257,42	0,00	373,51	221,38	34,65	0,00	0,00
	2A	4525,92	24,49		255,16	0,00	0,00	211,29	0,00	0,00	0,00	6,66	10,19	20,39	67,01	87,08	0,00	255,16	117,38	24,18	0,00	0,00
PR80 - PR81	2A	4564,87	38,95		537,51	0,00	0,00	322,94	0,00	0,00	0,00	14,02	21,47	42,94	134,84	61,29	0,00	537,51	179,41	50,95	0,00	0,00
PR84 - ARC	2A	4575,88	11,01		151,94	0,00	0,00	85,99	0,00	0,00	0,00	3,96	6,07	12,14	38,11	12,03	0,00	151,94	47,77	14,40	0,00	0,00
TOTAL					53.180,52	335,24	109,50	40.981,58	700,10	2.326,86	320,87	1.410,51	2.080,99	4.250,47	13.596,36	18.258,27	228,83	53.571,95	25.114,16	4.823,54	1.895,78	9.952,83

Total tierras en zanja:	43.577,46
Con sostenimiento<4	42.460,29
Con sostenimiento>4	1.117,17
Sin sostenimiento	0,00

Transporte a vertedero:	32.738,33

Reposición tierra vegetal (m^3):	53.180,52
Reposición de pavimento (m^2):	335,24

INCORPORACIÓN MURUETA-1 (I01/I)

LÍMITES DEL TRAMO	SECCIÓN TIPO	LONGITUD DEL TRAMO (m)	VOLUMENES DE EXCAVACIÓN (m^3)							VOLUMENES DE RELLENO (m^3)						Entibación ($m^{2)}$	Encofrado (m^2)	Balasto (m^3)	Geotextil (m^2)
			Tierra Vegetal	Pavimento (m^2)	Prezanja	Tierras en Zanja		Roca		H. Limpieza	H-20	R. Granular	R. Adecuado	Material de préstamo	Acabado				
						H<4	H>=4	H<4	H>=4										
PR2-I01/101	3A	45,69	0,00	91,42	0,00	135,58	0,00	0,00	0,00	6,40	14,88	33,78	0,00	74,78	45,71	197,79	74,99	3,08	18,50
I01/102-I01/102	3A	10,27	0,00	20,54	0,00	35,66	0,00	0,00	0,00	1,44	3,34	7,59	0,00	22,00	10,27	61,21	17,35	7,70	46,22
I01/102-I01/103	3A	12,00	0,00	24,00	0,00	36,71	0,00	0,00	0,00	1,68	3,91	8,87	0,00	20,75	12,00	64,44	23,60	9,00	54,00
		67,96	0,00	135,96	0,00	207,94	0,00	0,00	0,00	9,52	22,12	50,23	0,00	117,53	67,98	323,44	115,93	19,79	118,71

Total tierras en zanja:	227,73
Con sostenimiento<4	227,73
Con sostenimiento>4	0,00
Sin sostenimiento	0,00

Transporte a vertedero:	227,73

Reposición tierra vegetal (m^3):	0,00
Reposición de pavimento (m^2):	135,96

Mediciones auxiliares de Zanjas.

INCORPORACIÓN DE GAMBE (I01/II)

LÍMITES DEL TRAMO	SECCIÓN TIPO	LONGITUD DEL TRAMO (m)	VOLUMENES DE EXCAVACIÓN (m^3)							VOLUMENES DE RELLENO (m^3)						Entibación m^2	Encofrado (m^2)	Balasto (m^3)	Geotextil (m^2)
			Tierra Vegetal	Pavimento (m^2)	Prezanja	Tierras en Zanja		Roca		H. Limpieza	H-20	R. Granular	R. Adecuado	Material de préstamo	Acabado				
						H<4	H>=4	H<4	H>=4										
PR2-I01/201	3A	33,73	0,00	67,46	0,00	135,33	0,00	0,00	0,00	4,72	10,98	24,92	0,00	90,47	33,73	193,33	23,41	0,00	0,00
I01/201-I01/202	3A	26,92	0,00	53,84	0,00	97,07	0,00	0,00	0,00	3,77	8,76	19,89	0,00	61,26	26,92	165,59	18,68	20,19	121,14
I01/202-I01/203	3A	26,71	0,00	53,42	0,00	88,71	0,00	0,00	0,00	3,74	8,69	19,74	0,00	53,19	26,71	153,44	18,54	20,03	120,20
I01/203-I01/204	3A	22,78	0,00	45,56	0,00	69,70	0,00	0,00	0,00	3,19	7,41	16,83	0,00	39,41	22,78	122,36	15,81	17,09	102,51
I01/204-I01/205	3A	77,69	0,00	155,40	0,00	176,87	0,00	0,00	0,00	10,88	25,29	57,41	0,00	73,53	77,70	252,68	53,92	0,00	0,00
I01/205-I01/206	3A-1A	23,53	33,67	6,72	0,00	40,51	0,00	0,00	0,00	2,69	7,91	28,27	1,66	0,35	37,03	6,89	2,33	0,00	0,00
I01/206-I01/207	1A	13,09	20,76	0,00	0,00	20,15	0,00	0,00	0,00	1,44	4,42	16,74	4,10	0,00	20,76	0,00	0,00	0,00	0,00
		224,45	54,43	382,40	0,00	628,35	0,00	0,00	0,00	30,43	73,46	183,80	5,76	318,22	245,63	894,29	132,69	57,31	343,85

Total tierras en zanja:	685,66
Con sostenimiento<4	629,82
Con sostenimiento>4	0,00
Sin sostenimiento	55,84

Transporte a vertedero:	679,90

Reposición tierra vegetal (m^3):	57,79
Reposición de pavimento (m^2):	382,40

Mediciones auxiliares de Zanjas.

* * * RESUMEN DE VOLUMENES TOTALES * * *

MATERIAL	VOLUMEN
D TIERRA	4742.2
TERRAPLEN	0.6
ENTIBACION	3.7
TUBO	314.7
ARENA	506.3
ZAHORRA	1075.4
MAT PPA EXCAV	1812.2
PROTECCION 3	117.8
M.B.C.	983.0

♀

* * * MEDICIONES DE LOS PERFILES TRANSVERSALES* * *

(VOL. PARCIAL y VOL. ACUMUL. Tienen en cuenta perfiles intermedios)

PERFIL	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.
0.000	D TIERRA	3.468	0.00	0.0	ENTIBACION	0.004	0.00	0.0
	TUBO	0.009	0.00	0.0	ARENA	0.245	0.00	0.0
	ZAHORRA	0.528	0.00	0.0	MAT PPA EXCAV	1.682	0.00	0.0
	M.B.C.	1.000	0.00	0.0				
3.348	D TIERRA	3.519	11.70	11.7	ENTIBACION	0.004	0.01	0.0
	TUBO	0.009	0.03	0.0	ARENA	0.245	0.82	0.8
	ZAHORRA	0.528	1.77	1.8	MAT PPA EXCAV	1.735	5.72	5.7
	M.B.C.	0.997	3.34	3.3				
4.379	D TIERRA	3.647	3.69	15.4	ENTIBACION	0.004	0.00	0.0
	TUBO	0.009	0.01	0.0	ARENA	0.245	0.25	1.1
	ZAHORRA	0.528	0.54	2.3	MAT PPA EXCAV	1.860	1.85	7.6

Mediciones Auxiliares

	M.B.C.	0.999	1.03	4.4				
5.000	D TIERRA	3.655	2.27	17.7	ENTIBACION	0.004	0.00	0.0
	TUBO	0.009	0.01	0.0	ARENA	0.245	0.15	1.2
	ZAHORRA	0.528	0.33	2.6	MAT PPA EXCAV	1.869	1.16	8.7
	M.B.C.	0.999	0.62	5.0				
7.910	D TIERRA	3.644	10.62	28.3	ENTIBACION	0.004	0.01	0.0
	TUBO	0.009	0.03	0.1	ARENA	0.245	0.71	1.9
	ZAHORRA	0.528	1.54	4.2	MAT PPA EXCAV	1.858	5.42	14.2
	M.B.C.	0.999	2.91	7.9				
10.000	D TIERRA	3.560	7.53	35.8	ENTIBACION	0.004	0.01	0.0
	TUBO	0.009	0.02	0.1	ARENA	0.245	0.51	2.5
	ZAHORRA	0.528	1.10	5.3	MAT PPA EXCAV	1.774	3.80	18.0
	M.B.C.	0.999	2.09	10.0				
11.079	D TIERRA	3.515	3.82	39.6	ENTIBACION	0.004	0.00	0.0
	TUBO	0.009	0.01	0.1	ARENA	0.245	0.26	2.7
	ZAHORRA	0.528	0.57	5.9	MAT PPA EXCAV	1.730	1.89	19.8
	M.B.C.	0.999	1.08	11.1				
12.592	D TIERRA	3.449	5.27	44.9	ENTIBACION	0.004	0.01	0.0
	TUBO	0.009	0.01	0.1	ARENA	0.245	0.37	3.1
	ZAHORRA	0.528	0.80	6.6	MAT PPA EXCAV	1.663	2.57	22.4
	M.B.C.	0.999	1.51	12.6				
13.317	D TIERRA	3.423	2.49	47.4	ENTIBACION	0.003	0.00	0.0
	TUBO	0.009	0.01	0.1	ARENA	0.245	0.18	3.3
	ZAHORRA	0.528	0.38	7.0	MAT PPA EXCAV	1.638	1.20	23.6
	M.B.C.	0.999	0.72	13.3				
15.000	TUBO	0.009	0.00	0.1				
17.340	TUBO	0.009	0.02	0.1				

♀

* * * MEDICIONES DE LOS PERFILES TRANSVERSALES* * *

(VOL. PARCIAL y VOL. ACUMUL. Tienen en cuenta perfiles intermedios)

PERFIL	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.
18.743	TUBO	0.009	0.01	0.2				
20.000	TUBO	0.009	0.01	0.2				
21.121	TUBO	0.009	0.01	0.2				

Mediciones Auxiliares

21.963	TUBO	0.009	0.01	0.2
22.083	TUBO	0.009	0.00	0.2
25.000	TUBO	0.009	0.03	0.2
28.681	TUBO	0.009	0.03	0.3
30.000	TUBO	0.009	0.01	0.3
32.737	TUBO	0.009	0.03	0.3
35.000	TUBO	0.009	0.02	0.3
40.000	TUBO	0.009	0.05	0.4
40.817	TUBO	0.009	0.01	0.4
42.233	TUBO	0.009	0.01	0.4
45.000	TUBO	0.009	0.03	0.4
46.756	TUBO	0.009	0.02	0.4
50.000	TUBO	0.009	0.03	0.5
53.999	TUBO	0.009	0.04	0.5
55.000	TUBO	0.009	0.01	0.5
58.766	TUBO	0.009	0.04	0.5
60.000	TUBO	0.009	0.01	0.6
60.633	TUBO	0.010	0.01	0.6
64.379	TUBO	0.010	0.04	0.6
65.000	TUBO	0.010	0.01	0.6
65.592	TUBO	0.010	0.01	0.6
66.688	TUBO	0.010	0.01	0.6
69.314	TUBO	0.010	0.02	0.6
70.000	TUBO	0.010	0.01	0.6
75.000	TUBO	0.010	0.05	0.7
80.000	TUBO	0.010	0.05	0.7
80.545	TUBO	0.010	0.01	0.7
84.822	TUBO	0.010	0.04	0.8
85.000	TUBO	0.010	0.00	0.8
90.000	TUBO	0.010	0.05	0.8
93.175	TUBO	0.010	0.03	0.9
95.000	TUBO	0.010	0.02	0.9
98.736	TUBO	0.010	0.04	0.9
100.000	TUBO	0.010	0.01	0.9
101.728	TUBO	0.010	0.02	1.0

♀

Mediciones Auxiliares

(VOL. PARCIAL y VOL. ACUMUL. Tienen en cuenta perfiles intermedios)

PERFIL	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.
105.000	TUBO	0.010	0.03	1.0				
106.497	TUBO	0.010	0.01	1.0				
108.609	TUBO	0.010	0.02	1.0				
108.833	TUBO	0.010	0.00	1.0				
110.000	TUBO	0.010	0.01	1.0				
110.721	TUBO	0.010	0.01	1.0				
111.546	TUBO	0.010	0.01	1.0				
113.772	TUBO	0.010	0.02	1.1				
115.000	TUBO	0.010	0.01	1.1				
115.999	TUBO	0.009	0.01	1.1				
116.698	TUBO	0.009	0.01	1.1				
120.000	TUBO	0.009	0.03	1.1				
125.000	TUBO	0.009	0.05	1.2				
125.433	TUBO	0.009	0.00	1.2				
126.272	TUBO	0.009	0.01	1.2				
130.000	TUBO	0.009	0.04	1.2				
133.226	TUBO	0.009	0.03	1.3				
135.000	TUBO	0.009	0.02	1.3				
140.000	TUBO	0.009	0.05	1.3				
140.750	TUBO	0.009	0.01	1.3				
144.657	TUBO	0.009	0.04	1.4				
145.000	TUBO	0.009	0.00	1.4				
148.313	TUBO	0.009	0.03	1.4				
150.000	TUBO	0.009	0.02	1.4				
151.964	TUBO	0.009	0.02	1.4				
154.691	TUBO	0.009	0.03	1.5				
155.000	TUBO	0.009	0.00	1.5				
160.000	TUBO	0.010	0.05	1.5				
161.738	TUBO	0.010	0.02	1.5				
165.000	TUBO	0.010	0.03	1.6				
169.226	TUBO	0.010	0.04	1.6				
170.000	TUBO	0.010	0.01	1.6				
170.375	TUBO	0.010	0.00	1.6				
175.000	TUBO	0.010	0.04	1.6				
180.000	TUBO	0.010	0.05	1.7				
181.505	TUBO	0.010	0.01	1.7				
185.000	TUBO	0.010	0.03	1.7				
187.214	TUBO	0.010	0.02	1.8				

* * * MEDICIONES DE LOS PERFILES TRANSVERSALES* * *

(VOL. PARCIAL y VOL. ACUMUL. Tienen en cuenta perfiles intermedios)

PERFIL	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.
190.000	TUBO	0.010	0.03	1.8				
193.627	TUBO	0.010	0.03	1.8				
193.795	TUBO	0.010	0.00	1.8				
195.000	TUBO	0.010	0.01	1.8				
200.000	TUBO	0.010	0.05	1.9				
200.349	TUBO	0.010	0.00	1.9				
201.847	TUBO	0.010	0.01	1.9				
205.000	TUBO	0.010	0.03	1.9				
209.135	TUBO	0.010	0.04	2.0				
210.000	TUBO	0.010	0.01	2.0				
215.000	TUBO	0.010	0.05	2.0				
218.714	TUBO	0.010	0.04	2.1				
220.000	TUBO	0.010	0.01	2.1				
222.750	TUBO	0.010	0.03	2.1				
225.000	TUBO	0.010	0.02	2.1				
225.347	TUBO	0.010	0.00	2.1				
228.330	TUBO	0.010	0.03	2.2				
230.000	TUBO	0.010	0.02	2.2				
235.000	TUBO	0.010	0.05	2.2				
236.637	TUBO	0.010	0.02	2.2				
239.432	TUBO	0.010	0.03	2.3				
240.000	TUBO	0.010	0.01	2.3				
244.197	TUBO	0.010	0.04	2.3				
245.000	TUBO	0.010	0.01	2.3				
249.272	TUBO	0.010	0.04	2.4				
250.000	TUBO	0.010	0.01	2.4				
250.517	TUBO	0.010	0.00	2.4				
253.506	TUBO	0.010	0.03	2.4				
255.000	TUBO	0.010	0.01	2.4				
255.203	TUBO	0.010	0.00	2.4				

260.000	TUBO	0.010	0.05	2.5
263.437	TUBO	0.010	0.03	2.5
265.000	TUBO	0.010	0.01	2.5
270.000	TUBO	0.010	0.05	2.6
271.070	TUBO	0.010	0.01	2.6
273.491	TUBO	0.010	0.02	2.6
275.000	TUBO	0.010	0.01	2.6
277.894	TUBO	0.010	0.03	2.6

* * * MEDICIONES DE LOS PERFILES TRANSVERSALES* * *

(VOL. PARCIAL y VOL. ACUMUL. Tienen en cuenta perfiles intermedios)

PERFIL	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.
280.000	TUBO	0.010	0.02	2.6				
280.276	TUBO	0.010	0.00	2.7				
281.899	TUBO	0.010	0.02	2.7				
285.000	TUBO	0.010	0.03	2.7				
290.000	TUBO	0.010	0.05	2.7				
291.882	TUBO	0.010	0.02	2.8				
292.459	TUBO	0.010	0.01	2.8				
295.000	TUBO	0.010	0.02	2.8				
295.805	TUBO	0.010	0.01	2.8				
300.000	TUBO	0.010	0.04	2.8				
304.137	TUBO	0.010	0.04	2.9				
304.640	TUBO	0.010	0.00	2.9				
305.000	TUBO	0.010	0.00	2.9				
307.697	TUBO	0.010	0.03	2.9				
310.000	TUBO	0.010	0.02	2.9				
312.965	TUBO	0.010	0.03	3.0				
315.000	TUBO	0.010	0.02	3.0				
319.626	TUBO	0.010	0.04	3.0				
320.000	TUBO	0.010	0.00	3.0				
321.809	TUBO	0.010	0.02	3.0				
322.992	TUBO	0.010	0.01	3.1				
323.326	TUBO	0.010	0.00	3.1				

323.722	TUBO	0.010	0.00	3.1
325.000	TUBO	0.010	0.01	3.1
330.000	TUBO	0.010	0.05	3.1
335.000	TUBO	0.010	0.05	3.2
337.165	TUBO	0.010	0.02	3.2
340.000	TUBO	0.010	0.03	3.2
340.927	TUBO	0.010	0.01	3.2
343.873	TUBO	0.010	0.03	3.3
344.912	TUBO	0.010	0.01	3.3
345.000	TUBO	0.010	0.00	3.3
348.264	TUBO	0.010	0.03	3.3
350.000	TUBO	0.010	0.02	3.3
350.754	TUBO	0.010	0.01	3.3
355.000	TUBO	0.010	0.04	3.4
360.000	TUBO	0.010	0.05	3.4
360.438	TUBO	0.010	0.00	3.4

* * * MEDICIONES DE LOS PERFILES TRANSVERSALES* * *

(VOL. PARCIAL y VOL. ACUMUL. Tienen en cuenta perfiles intermedios)

PERFIL	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.
360.805	TUBO	0.010	0.00	3.4				
362.274	TUBO	0.010	0.01	3.4				
363.098	TUBO	0.010	0.01	3.4				
365.000	TUBO	0.010	0.02	3.5				
370.000	TUBO	0.010	0.05	3.5				
375.000	TUBO	0.010	0.05	3.6				
376.708	TUBO	0.010	0.02	3.6				
380.000	TUBO	0.010	0.03	3.6				
383.015	TUBO	0.010	0.03	3.6				
385.000	TUBO	0.010	0.02	3.6				
385.086	TUBO	0.010	0.00	3.6				
385.170	TUBO	0.010	0.00	3.6				
385.170	D TIERRA	2.228	0.00	47.4	ENTIBACION	0.002	0.00	0.0
	TUBO	0.010	0.00	3.6	ARENA	0.245	0.00	3.3

	ZAHORRA	0.528	0.00	7.0	MAT PPA EXCAV	0.445	0.00	23.6
	M.B.C.	0.998	0.00	13.3				
386.769	D TIERRA	2.434	3.73	51.1	ENTIBACION	0.002	0.00	0.1
	TUBO	0.009	0.02	3.7	ARENA	0.245	0.39	3.7
	ZAHORRA	0.528	0.84	7.9	MAT PPA EXCAV	0.652	0.88	24.5
	M.B.C.	0.997	1.60	14.9				
389.166	D TIERRA	2.391	5.78	56.9	ENTIBACION	0.002	0.00	0.1
	TUBO	0.009	0.02	3.7	ARENA	0.245	0.59	4.2
	ZAHORRA	0.528	1.27	9.1	MAT PPA EXCAV	0.608	1.51	26.0
	M.B.C.	0.998	2.39	17.3				
390.000	D TIERRA	2.344	1.97	58.9	ENTIBACION	0.002	0.00	0.1
	TUBO	0.009	0.01	3.7	ARENA	0.245	0.20	4.5
	ZAHORRA	0.528	0.44	9.6	MAT PPA EXCAV	0.561	0.49	26.5
	M.B.C.	0.998	0.83	18.1				
391.815	D TIERRA	1.987	3.93	62.8	ENTIBACION	0.002	0.00	0.1
	TUBO	0.009	0.02	3.7	ARENA	0.245	0.45	4.9
	ZAHORRA	0.528	0.96	10.5	MAT PPA EXCAV	0.234	0.72	27.2
	M.B.C.	0.968	1.78	19.9				
391.934	D TIERRA	1.971	0.24	63.0	ENTIBACION	0.002	0.00	0.1
	TUBO	0.009	0.00	3.7	ARENA	0.245	0.03	4.9
	ZAHORRA	0.528	0.06	10.6	MAT PPA EXCAV	0.208	0.03	27.2
	M.B.C.	0.978	0.12	20.0				

♀

* * * MEDICIONES DE LOS PERFILES TRANSVERSALES* * *

(VOL. PARCIAL y VOL. ACUMUL. Tienen en cuenta perfiles intermedios)

PERFIL	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.
391.988	D TIERRA	1.965	0.11	63.1	ENTIBACION	0.002	0.00	0.1
	TUBO	0.009	0.00	3.7	ARENA	0.245	0.01	4.9
	ZAHORRA	0.528	0.03	10.6	MAT PPA EXCAV	0.236	0.01	27.2
	M.B.C.	0.944	0.05	20.1				
392.884	D TIERRA	1.968	1.76	64.9	ENTIBACION	0.002	0.00	0.1
	TUBO	0.009	0.01	3.7	ARENA	0.245	0.22	5.2
	ZAHORRA	0.528	0.47	11.1	MAT PPA EXCAV	0.248	0.22	27.5
	M.B.C.	0.936	0.84	20.9				

* * * RESUMEN DE VOLUMENES TOTALES * * *

MATERIAL	VOLUMEN
D TIERRA	64.9
TUBO	3.7
ARENA	5.2
ZAHORRA	11.1
MAT PPA EXCAV	27.5
M.B.C.	20.9

* * * MEDICIONES DE LOS PERFILES TRANSVERSALES* * *

(VOL. PARCIAL y VOL. ACUMUL. Tienen en cuenta perfiles intermedios)

PERFIL	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.
0.057	D TIERRA	3.001	0.00	0.0	TERRAPLEN	0.438	0.00	0.0
	ENTIBACION	0.003	0.00	0.0	TUBO	0.312	0.00	0.0
	ARENA	0.523	0.00	0.0	MAT PPA EXCAV	1.172	0.00	0.0
	PROTECCION 3	1.512	0.00	0.0	M.B.C.	0.633	0.00	0.0
0.101	D TIERRA	3.884	0.15	0.2	TERRAPLEN	0.240	0.01	0.0
	ENTIBACION	0.003	0.00	0.0	TUBO	0.312	0.01	0.0
	ARENA	0.523	0.02	0.0	ZAHORRA	1.216	0.03	0.0
	MAT PPA EXCAV	1.600	0.06	0.1	PROTECCION 3	0.000	0.03	0.0
	M.B.C.	0.777	0.03	0.0				
5.000	D TIERRA	6.129	24.53	24.7	TERRAPLEN	0.000	0.59	0.6
	ENTIBACION	0.005	0.02	0.0	TUBO	0.312	1.53	1.5

Mediciones Auxiliares

	ARENA	0.523	2.56	2.6	ZAHORRA	1.215	5.96	6.0
	MAT PPA EXCAV	2.825	10.84	10.9	M.B.C.	1.250	4.97	5.0
8.377	D TIERRA	6.135	20.71	45.4	ENTIBACION	0.005	0.02	0.0
	TUBO	0.312	1.05	2.6	ARENA	0.523	1.77	4.4
	ZAHORRA	1.215	4.10	10.1	MAT PPA EXCAV	2.830	9.55	20.4
	M.B.C.	1.250	4.22	9.2				
10.000	D TIERRA	6.138	9.96	55.3	ENTIBACION	0.005	0.01	0.0
	TUBO	0.312	0.51	3.1	ARENA	0.523	0.85	5.2
	ZAHORRA	1.215	1.97	12.1	MAT PPA EXCAV	2.833	4.60	25.0
	M.B.C.	1.250	2.03	11.2				
12.967	D TIERRA	6.141	18.22	73.6	ENTIBACION	0.005	0.02	0.1
	TUBO	0.312	0.92	4.0	ARENA	0.523	1.55	6.8
	ZAHORRA	1.215	3.61	15.7	MAT PPA EXCAV	2.836	8.41	33.5
	M.B.C.	1.250	3.71	15.0				
15.000	D TIERRA	6.105	12.45	86.0	ENTIBACION	0.005	0.01	0.1
	TUBO	0.312	0.63	4.7	ARENA	0.523	1.06	7.8
	ZAHORRA	0.000	1.24	16.9	MAT PPA EXCAV	2.801	5.73	39.2
	PROTECCION 3	1.512	1.54	1.6	M.B.C.	1.250	2.54	17.5
17.942	D TIERRA	6.052	17.88	103.9	ENTIBACION	0.005	0.01	0.1
	TUBO	0.312	0.92	5.6	ARENA	0.523	1.54	9.4
	ZAHORRA	1.215	1.79	18.7	MAT PPA EXCAV	2.747	8.16	47.3
	PROTECCION 3	0.000	2.22	3.8	M.B.C.	1.250	3.68	21.2
20.000	D TIERRA	6.014	12.42	116.3	ENTIBACION	0.005	0.01	0.1
	TUBO	0.312	0.64	6.2	ARENA	0.523	1.08	10.4
	ZAHORRA	1.215	2.50	21.2	MAT PPA EXCAV	2.709	5.61	53.0
	M.B.C.	1.250	2.57	23.7				

♀

* * * MEDICIONES DE LOS PERFILES TRANSVERSALES* * *

(VOL. PARCIAL y VOL. ACUMUL. Tienen en cuenta perfiles intermedios)

PERFIL	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.
25.000	D TIERRA	5.923	29.84	146.2	ENTIBACION	0.005	0.02	0.1
	TUBO	0.312	1.56	7.8	ARENA	0.523	2.61	13.0
	ZAHORRA	0.000	3.04	24.2	MAT PPA EXCAV	2.619	13.32	66.3
	PROTECCION 3	1.512	3.78	7.6	M.B.C.	1.250	6.25	30.0

Mediciones Auxiliares

30.000	D TIERRA	5.834	29.39	175.5	ENTIBACION	0.005	0.02	0.1
	TUBO	0.312	1.56	9.3	ARENA	0.523	2.61	15.7
	MAT PPA EXCAV	2.529	12.87	79.1	PROTECCION 3	1.512	7.56	15.1
	M.B.C.	1.250	6.25	36.2				
35.000	D TIERRA	5.744	28.94	204.5	ENTIBACION	0.005	0.02	0.2
	TUBO	0.312	1.56	10.9	ARENA	0.523	2.61	18.3
	ZAHORRA	1.215	3.04	27.3	MAT PPA EXCAV	2.439	12.42	91.6
	PROTECCION 3	0.000	3.78	18.9	M.B.C.	1.250	6.25	42.5
35.923	D TIERRA	5.727	5.29	209.8	ENTIBACION	0.005	0.00	0.2
	TUBO	0.312	0.29	11.2	ARENA	0.523	0.48	18.8
	ZAHORRA	1.215	1.12	28.4	MAT PPA EXCAV	2.422	2.24	93.8
	M.B.C.	1.250	1.15	43.6				
40.000	D TIERRA	5.717	23.33	233.1	ENTIBACION	0.005	0.02	0.2
	TUBO	0.312	1.27	12.4	ARENA	0.523	2.13	20.9
	ZAHORRA	1.215	4.96	33.3	MAT PPA EXCAV	2.413	9.86	103.7
	M.B.C.	1.250	5.10	48.7				
45.000	D TIERRA	5.705	28.56	261.7	ENTIBACION	0.005	0.02	0.2
	TUBO	0.312	1.56	14.0	ARENA	0.523	2.61	23.5
	ZAHORRA	1.215	6.08	39.4	MAT PPA EXCAV	2.401	12.03	115.7
	M.B.C.	1.250	6.25	55.0				
50.000	D TIERRA	5.693	28.50	290.2	ENTIBACION	0.005	0.02	0.2
	TUBO	0.312	1.56	15.6	ARENA	0.523	2.61	26.1
	ZAHORRA	0.000	3.04	42.5	MAT PPA EXCAV	2.389	11.97	127.7
	PROTECCION 3	1.512	3.78	22.7	M.B.C.	1.250	6.25	61.2
55.000	D TIERRA	5.681	28.44	318.6	ENTIBACION	0.005	0.02	0.3
	TUBO	0.312	1.56	17.1	ARENA	0.523	2.61	28.7
	ZAHORRA	1.215	3.04	45.5	MAT PPA EXCAV	2.377	11.91	139.6
	PROTECCION 3	0.000	3.78	26.5	M.B.C.	1.250	6.25	67.5
55.789	D TIERRA	5.679	4.48	323.1	ENTIBACION	0.005	0.00	0.3
	TUBO	0.312	0.25	17.4	ARENA	0.523	0.41	29.1
	ZAHORRA	1.215	0.96	46.5	MAT PPA EXCAV	2.375	1.87	141.5
	M.B.C.	1.250	0.99	68.5				

* * * MEDICIONES DE LOS PERFILES TRANSVERSALES* * *

(VOL. PARCIAL y VOL. ACUMUL. Tienen en cuenta perfiles intermedios)

Mediciones Auxiliares

PERFIL	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.
60.000	D TIERRA	5.669	23.89	347.0	ENTIBACION	0.005	0.02	0.3
	TUBO	0.312	1.31	18.7	ARENA	0.523	2.20	31.3
	ZAHORRA	0.000	2.56	49.0	MAT PPA EXCAV	2.365	9.98	151.4
	PROTECCION 3	1.512	3.18	29.7	M.B.C.	1.250	5.26	73.7
64.585	D TIERRA	5.658	25.97	372.9	ENTIBACION	0.005	0.02	0.3
	TUBO	0.312	1.43	20.1	ARENA	0.523	2.40	33.7
	ZAHORRA	1.215	2.79	51.8	MAT PPA EXCAV	2.354	10.82	162.3
	PROTECCION 3	0.000	3.47	33.1	M.B.C.	1.250	5.73	79.5
65.000	D TIERRA	5.656	2.35	375.3	ENTIBACION	0.005	0.00	0.3
	TUBO	0.312	0.13	20.2	ARENA	0.523	0.22	34.0
	ZAHORRA	1.215	0.50	52.3	MAT PPA EXCAV	2.352	0.98	163.2
	M.B.C.	1.250	0.52	80.0				
65.961	D TIERRA	5.651	5.43	380.7	ENTIBACION	0.005	0.00	0.3
	TUBO	0.312	0.30	20.5	ARENA	0.523	0.50	34.5
	ZAHORRA	0.000	0.58	52.9	MAT PPA EXCAV	2.346	2.26	165.5
	PROTECCION 3	1.512	0.73	33.8	M.B.C.	1.250	1.20	81.2
70.000	D TIERRA	5.628	22.78	403.5	ENTIBACION	0.005	0.02	0.3
	TUBO	0.312	1.26	21.8	ARENA	0.523	2.11	36.6
	MAT PPA EXCAV	2.323	9.43	174.9	PROTECCION 3	1.512	6.11	39.9
	M.B.C.	1.250	5.05	86.2				
74.638	D TIERRA	5.601	26.04	429.5	ENTIBACION	0.005	0.02	0.4
	TUBO	0.312	1.45	23.2	ARENA	0.523	2.42	39.0
	MAT PPA EXCAV	2.297	10.71	185.6	PROTECCION 3	1.512	7.01	47.0
	M.B.C.	1.250	5.80	92.0				
75.000	D TIERRA	5.599	2.03	431.6	ENTIBACION	0.005	0.00	0.4
	TUBO	0.312	0.11	23.4	ARENA	0.523	0.19	39.2
	ZAHORRA	1.215	0.22	53.1	MAT PPA EXCAV	2.295	0.83	186.5
	PROTECCION 3	0.000	0.27	47.2	M.B.C.	1.250	0.45	92.5
78.930	D TIERRA	5.577	21.96	453.5	ENTIBACION	0.005	0.02	0.4
	TUBO	0.312	1.22	24.6	ARENA	0.523	2.05	41.2
	ZAHORRA	1.215	4.78	57.9	MAT PPA EXCAV	2.272	8.97	195.4
	M.B.C.	1.250	4.91	97.4				
80.000	D TIERRA	5.571	5.96	459.5	ENTIBACION	0.005	0.00	0.4
	TUBO	0.312	0.33	24.9	ARENA	0.523	0.56	41.8
	ZAHORRA	1.215	1.30	59.2	MAT PPA EXCAV	2.266	2.43	197.9
	M.B.C.	1.250	1.34	98.7				

* * * MEDICIONES DE LOS PERFILES TRANSVERSALES* * *

(VOL. PARCIAL y VOL. ACUMUL. Tienen en cuenta perfiles intermedios)

PERFIL	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.
83.709	D TIERRA	5.550	20.62	480.1	ENTIBACION	0.005	0.02	0.4
	TUBO	0.312	1.16	26.1	ARENA	0.523	1.94	43.7
	ZAHORRA	1.215	4.51	63.7	MAT PPA EXCAV	2.245	8.37	206.2
	M.B.C.	1.250	4.64	103.4				
83.710	D TIERRA	5.550	0.01	480.1	ENTIBACION	0.005	0.00	0.4
	TUBO	0.312	0.00	26.1	ARENA	0.523	0.00	43.7
	ZAHORRA	1.215	0.00	63.7	MAT PPA EXCAV	2.245	0.00	206.2
	M.B.C.	1.250	0.00	103.4				
85.000	D TIERRA	5.545	7.16	487.3	ENTIBACION	0.005	0.01	0.4
	TUBO	0.312	0.40	26.5	ARENA	0.523	0.67	44.4
	ZAHORRA	1.215	1.57	65.3	MAT PPA EXCAV	2.240	2.89	209.1
	M.B.C.	1.250	1.61	105.0				
87.151	D TIERRA	5.536	11.92	499.2	ENTIBACION	0.005	0.01	0.4
	TUBO	0.312	0.67	27.1	ARENA	0.523	1.12	45.5
	ZAHORRA	0.000	1.31	66.6	MAT PPA EXCAV	2.232	4.81	213.9
	PROTECCION 3	1.512	1.63	48.9	M.B.C.	1.250	2.69	107.7
90.000	D TIERRA	5.525	15.76	514.9	ENTIBACION	0.004	0.01	0.4
	TUBO	0.312	0.89	28.0	ARENA	0.523	1.49	47.0
	ZAHORRA	1.215	1.73	68.3	MAT PPA EXCAV	2.221	6.34	220.3
	PROTECCION 3	0.000	2.15	51.0	M.B.C.	1.250	3.56	111.2
95.000	D TIERRA	5.506	27.58	542.5	ENTIBACION	0.004	0.02	0.4
	TUBO	0.312	1.56	29.6	ARENA	0.523	2.61	49.6
	ZAHORRA	1.215	6.08	74.4	MAT PPA EXCAV	2.202	11.06	231.3
	M.B.C.	1.250	6.25	117.5				
98.640	D TIERRA	5.492	20.02	562.5	ENTIBACION	0.004	0.02	0.5
	TUBO	0.312	1.13	30.7	ARENA	0.523	1.90	51.5
	ZAHORRA	0.000	2.21	76.6	MAT PPA EXCAV	2.187	7.99	239.3
	PROTECCION 3	1.512	2.75	53.8	M.B.C.	1.250	4.55	122.0
98.641	D TIERRA	5.492	0.01	562.5	ENTIBACION	0.004	0.00	0.5
	TUBO	0.312	0.00	30.7	ARENA	0.523	0.00	51.5
	MAT PPA EXCAV	2.187	0.00	239.3	PROTECCION 3	1.512	0.00	53.8
	M.B.C.	1.250	0.00	122.0				
100.000	D TIERRA	5.486	7.46	570.0	ENTIBACION	0.004	0.01	0.5
	TUBO	0.312	0.42	31.1	ARENA	0.523	0.71	52.3
	ZAHORRA	1.215	0.83	77.4	MAT PPA EXCAV	2.182	2.97	242.3

PROTECCION 3	0.000	1.03	54.8	M.B.C.	1.250	1.70	123.7

PROYECTO : Impulsión, tubo de alivio y conducción de abastecimiento

EJE: 2: Tubería de alivio

* * * MEDICIONES DE LOS PERFILES TRANSVERSALES* * *

(VOL. PARCIAL y VOL. ACUMUL. Tienen en cuenta perfiles intermedios)

PERFIL	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.
105.000	D TIERRA	5.467	27.38	597.4	ENTIBACION	0.004	0.02	0.5
	TUBO	0.312	1.56	32.7	ARENA	0.523	2.61	54.9
	ZAHORRA	1.215	6.08	83.5	MAT PPA EXCAV	2.163	10.86	253.2
	M.B.C.	1.250	6.25	130.0				
110.000	D TIERRA	5.447	27.28	624.7	ENTIBACION	0.004	0.02	0.5
	TUBO	0.312	1.56	34.3	ARENA	0.523	2.61	57.5
	ZAHORRA	0.000	3.04	86.5	MAT PPA EXCAV	2.143	10.76	263.9
	PROTECCION 3	1.512	3.78	58.6	M.B.C.	1.250	6.25	136.2
115.000	D TIERRA	5.426	27.18	651.9	ENTIBACION	0.004	0.02	0.5
	TUBO	0.312	1.56	35.8	ARENA	0.523	2.61	60.1
	ZAHORRA	1.215	3.04	89.6	MAT PPA EXCAV	2.122	10.66	274.6
	PROTECCION 3	0.000	3.78	62.4	M.B.C.	1.250	6.25	142.5
120.000	D TIERRA	5.406	27.08	678.9	ENTIBACION	0.004	0.02	0.6
	TUBO	0.312	1.56	37.4	ARENA	0.523	2.61	62.7
	ZAHORRA	1.215	6.08	95.7	MAT PPA EXCAV	2.102	10.56	285.1
	M.B.C.	1.250	6.25	148.7				
123.405	D TIERRA	5.393	18.39	697.3	ENTIBACION	0.004	0.01	0.6
	TUBO	0.312	1.06	38.4	ARENA	0.523	1.78	64.5
	ZAHORRA	1.215	4.14	99.8	MAT PPA EXCAV	2.089	7.14	292.3
	M.B.C.	1.250	4.26	153.0				
123.406	D TIERRA	5.393	0.01	697.3	ENTIBACION	0.004	0.00	0.6
	TUBO	0.312	0.00	38.4	ARENA	0.523	0.00	64.5
	ZAHORRA	1.215	0.00	99.8	MAT PPA EXCAV	2.089	0.00	292.3
	M.B.C.	1.250	0.00	153.0				
125.000	D TIERRA	5.387	8.59	705.9	ENTIBACION	0.004	0.01	0.6
	TUBO	0.312	0.50	38.9	ARENA	0.523	0.83	65.3
	ZAHORRA	1.215	1.94	101.7	MAT PPA EXCAV	2.083	3.32	295.6
	M.B.C.	1.250	1.99	155.0				
130.000	D TIERRA	5.368	26.89	732.8	ENTIBACION	0.004	0.02	0.6

	TUBO	0.312	1.56	40.5	ARENA	0.523	2.61	67.9
	ZAHORRA	0.000	3.04	104.8	MAT PPA EXCAV	2.064	10.37	306.0
	PROTECCION 3	1.512	3.78	66.1	M.B.C.	1.250	6.25	161.2
135.000	D TIERRA	5.348	26.79	759.6	ENTIBACION	0.004	0.02	0.6
	TUBO	0.312	1.56	42.0	ARENA	0.523	2.61	70.6
	ZAHORRA	1.215	3.04	107.8	MAT PPA EXCAV	2.044	10.27	316.2
	PROTECCION 3	0.000	3.78	69.9	M.B.C.	1.250	6.25	167.5

* * * MEDICIONES DE LOS PERFILES TRANSVERSALES* * *

(VOL. PARCIAL y VOL. ACUMUL. Tienen en cuenta perfiles intermedios)

PERFIL	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.
137.090	D TIERRA	5.340	11.17	770.8	ENTIBACION	0.004	0.01	0.6
	TUBO	0.312	0.65	42.7	ARENA	0.523	1.09	71.6
	ZAHORRA	1.215	2.54	110.3	MAT PPA EXCAV	2.036	4.26	320.5
	M.B.C.	1.250	2.61	170.1				
137.091	D TIERRA	5.340	0.01	770.8	ENTIBACION	0.004	0.00	0.6
	TUBO	0.312	0.00	42.7	ARENA	0.523	0.00	71.6
	ZAHORRA	1.215	0.00	110.3	MAT PPA EXCAV	2.036	0.00	320.5
	M.B.C.	1.250	0.00	170.1				
140.000	D TIERRA	5.329	15.52	786.3	ENTIBACION	0.004	0.01	0.6
	TUBO	0.312	0.91	43.6	ARENA	0.523	1.52	73.2
	ZAHORRA	1.215	3.54	113.9	MAT PPA EXCAV	2.025	5.91	326.4
	M.B.C.	1.250	3.64	173.7				
145.000	D TIERRA	5.310	26.60	812.9	ENTIBACION	0.004	0.02	0.7
	TUBO	0.312	1.56	45.2	ARENA	0.523	2.61	75.8
	ZAHORRA	0.000	3.04	116.9	MAT PPA EXCAV	2.005	10.08	336.5
	PROTECCION 3	1.512	3.78	73.7	M.B.C.	1.250	6.25	180.0
150.000	D TIERRA	5.290	26.50	839.4	ENTIBACION	0.004	0.02	0.7
	TUBO	0.312	1.56	46.7	ARENA	0.523	2.61	78.4
	ZAHORRA	1.215	3.04	120.0	MAT PPA EXCAV	1.986	9.98	346.5
	PROTECCION 3	0.000	3.78	77.5	M.B.C.	1.250	6.25	186.2
150.029	D TIERRA	5.290	0.15	839.5	ENTIBACION	0.004	0.00	0.7
	TUBO	0.312	0.01	46.7	ARENA	0.523	0.02	78.4
	ZAHORRA	0.000	0.02	120.0	MAT PPA EXCAV	1.986	0.06	346.5

	PROTECCION 3	1.512	0.02	77.5	M.B.C.	1.250	0.04	186.3
150.030	D TIERRA	5.290	0.01	839.5	ENTIBACION	0.004	0.00	0.7
	TUBO	0.312	0.00	46.7	ARENA	0.523	0.00	78.4
	MAT PPA EXCAV	1.986	0.00	346.5	PROTECCION 3	1.512	0.00	77.5
	M.B.C.	1.250	0.00	186.3				
155.000	D TIERRA	5.271	26.24	865.8	ENTIBACION	0.004	0.02	0.7
	TUBO	0.312	1.55	48.3	ARENA	0.523	2.60	81.0
	ZAHORRA	1.215	3.02	123.0	MAT PPA EXCAV	1.967	9.82	356.3
	PROTECCION 3	0.000	3.76	81.2	M.B.C.	1.250	6.21	192.5
160.000	D TIERRA	5.251	26.30	892.1	ENTIBACION	0.004	0.02	0.7
	TUBO	0.312	1.56	49.8	ARENA	0.523	2.61	83.6
	ZAHORRA	1.215	6.08	129.1	MAT PPA EXCAV	1.947	9.78	366.1
	M.B.C.	1.250	6.25	198.7				

* * * MEDICIONES DE LOS PERFILES TRANSVERSALES* * *

(VOL. PARCIAL y VOL. ACUMUL. Tienen en cuenta perfiles intermedios)

PERFIL	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.
165.000	D TIERRA	5.231	26.20	918.3	ENTIBACION	0.004	0.02	0.7
	TUBO	0.312	1.56	51.4	ARENA	0.523	2.61	86.2
	ZAHORRA	0.000	3.04	132.1	MAT PPA EXCAV	1.927	9.68	375.8
	PROTECCION 3	1.512	3.78	85.0	M.B.C.	1.250	6.25	205.0
170.000	D TIERRA	5.211	26.10	944.4	ENTIBACION	0.004	0.02	0.8
	TUBO	0.312	1.56	53.0	ARENA	0.523	2.61	88.9
	ZAHORRA	1.215	3.04	135.2	MAT PPA EXCAV	1.907	9.58	385.4
	PROTECCION 3	0.000	3.78	88.8	M.B.C.	1.250	6.25	211.2
175.000	D TIERRA	5.191	26.01	970.4	ENTIBACION	0.004	0.02	0.8
	TUBO	0.312	1.56	54.5	ARENA	0.523	2.61	91.5
	ZAHORRA	1.215	6.08	141.2	MAT PPA EXCAV	1.887	9.49	394.9
	M.B.C.	1.250	6.25	217.5				
179.747	D TIERRA	5.173	24.60	995.0	ENTIBACION	0.004	0.02	0.8
	TUBO	0.312	1.48	56.0	ARENA	0.523	2.48	93.9
	ZAHORRA	1.215	5.77	147.0	MAT PPA EXCAV	1.869	8.92	403.8
	M.B.C.	1.250	5.93	223.4				
179.978	D TIERRA	5.172	1.19	996.2	ENTIBACION	0.004	0.00	0.8

Mediciones Auxiliares

	TUBO	0.312	0.07	56.1	ARENA	0.523	0.12	94.1
	ZAHORRA	1.215	0.28	147.3	MAT PPA EXCAV	1.868	0.43	404.2
	M.B.C.	1.250	0.29	223.7				
179.979	D TIERRA	5.172	0.01	996.2	ENTIBACION	0.004	0.00	0.8
	TUBO	0.312	0.00	56.1	ARENA	0.523	0.00	94.1
	ZAHORRA	1.215	0.00	147.3	MAT PPA EXCAV	1.868	0.00	404.2
	M.B.C.	1.250	0.00	223.7				
180.000	D TIERRA	5.172	0.11	996.3	ENTIBACION	0.004	0.00	0.8
	TUBO	0.312	0.01	56.1	ARENA	0.523	0.01	94.1
	ZAHORRA	1.215	0.03	147.3	MAT PPA EXCAV	1.868	0.04	404.3
	M.B.C.	1.250	0.03	223.7				
185.000	D TIERRA	5.152	25.81	1022.1	ENTIBACION	0.004	0.02	0.8
	TUBO	0.312	1.56	57.6	ARENA	0.523	2.61	96.7
	ZAHORRA	1.215	6.08	153.4	MAT PPA EXCAV	1.848	9.29	413.6
	M.B.C.	1.250	6.25	230.0				
190.000	D TIERRA	5.133	25.71	1047.8	ENTIBACION	0.004	0.02	0.9
	TUBO	0.312	1.56	59.2	ARENA	0.523	2.61	99.3
	ZAHORRA	1.215	6.08	159.5	MAT PPA EXCAV	1.829	9.19	422.8
	M.B.C.	1.250	6.25	236.2				

* * * MEDICIONES DE LOS PERFILES TRANSVERSALES* * *

(VOL. PARCIAL y VOL. ACUMUL. Tienen en cuenta perfiles intermedios)

PERFIL	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.
190.223	D TIERRA	5.132	1.14	1049.0	ENTIBACION	0.004	0.00	0.9
	TUBO	0.312	0.07	59.3	ARENA	0.523	0.12	99.4
	ZAHORRA	1.215	0.27	159.7	MAT PPA EXCAV	1.828	0.41	423.2
	M.B.C.	1.250	0.28	236.5				
194.412	D TIERRA	5.015	21.25	1070.2	ENTIBACION	0.004	0.02	0.9
	TUBO	0.312	1.31	60.6	ARENA	0.523	2.19	101.6
	ZAHORRA	1.215	5.09	164.8	MAT PPA EXCAV	1.711	7.41	430.6
	M.B.C.	1.250	5.24	241.8				
195.000	D TIERRA	4.998	2.94	1073.2	ENTIBACION	0.004	0.00	0.9
	TUBO	0.312	0.18	60.7	ARENA	0.523	0.31	101.9
	ZAHORRA	1.215	0.71	165.5	MAT PPA EXCAV	1.695	1.00	431.6

Mediciones Auxiliares

	M.B.C.	1.250	0.73	242.5				
200.000	D TIERRA	4.875	24.68	1097.9	ENTIBACION	0.004	0.02	0.9
	TUBO	0.312	1.56	62.3	ARENA	0.523	2.61	104.5
	ZAHORRA	0.000	3.04	168.6	MAT PPA EXCAV	1.572	8.17	439.7
	PROTECCION 3	1.512	3.78	92.6	M.B.C.	1.250	6.25	248.7
202.183	D TIERRA	4.817	10.58	1108.4	ENTIBACION	0.004	0.01	0.9
	TUBO	0.312	0.68	63.0	ARENA	0.523	1.14	105.7
	ZAHORRA	1.215	1.33	169.9	MAT PPA EXCAV	1.513	3.37	443.1
	PROTECCION 3	0.000	1.65	94.2	M.B.C.	1.250	2.73	251.5
202.184	D TIERRA	4.816	0.00	1108.5	ENTIBACION	0.004	0.00	0.9
	TUBO	0.312	0.00	63.0	ARENA	0.523	0.00	105.7
	ZAHORRA	1.215	0.00	169.9	MAT PPA EXCAV	1.513	0.00	443.1
	M.B.C.	1.250	0.00	251.5				
205.000	D TIERRA	4.736	13.45	1121.9	ENTIBACION	0.004	0.01	0.9
	TUBO	0.312	0.88	63.9	ARENA	0.523	1.47	107.2
	ZAHORRA	1.215	3.42	173.3	MAT PPA EXCAV	1.432	4.15	447.3
	M.B.C.	1.250	3.52	255.0				
208.421	D TIERRA	4.640	16.04	1137.9	ENTIBACION	0.004	0.01	0.9
	TUBO	0.312	1.07	64.9	ARENA	0.523	1.79	108.9
	ZAHORRA	0.000	2.08	175.4	MAT PPA EXCAV	1.337	4.74	452.0
	PROTECCION 3	1.512	2.59	96.8	M.B.C.	1.250	4.28	259.3
210.000	D TIERRA	4.596	7.29	1145.2	ENTIBACION	0.004	0.01	0.9
	TUBO	0.312	0.49	65.4	ARENA	0.523	0.83	109.8
	ZAHORRA	1.215	0.96	176.4	MAT PPA EXCAV	1.293	2.08	454.1
	PROTECCION 3	0.000	1.19	98.0	M.B.C.	1.250	1.97	261.2

♀

* * * MEDICIONES DE LOS PERFILES TRANSVERSALES* * *

(VOL. PARCIAL y VOL. ACUMUL. Tienen en cuenta perfiles intermedios)

PERFIL	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.
210.721	D TIERRA	4.578	3.31	1148.5	ENTIBACION	0.004	0.00	0.9
	TUBO	0.312	0.22	65.6	ARENA	0.523	0.38	110.1
	ZAHORRA	1.215	0.88	177.2	MAT PPA EXCAV	1.275	0.93	455.0
	M.B.C.	1.250	0.90	262.1				
215.000	D TIERRA	4.693	19.84	1168.4	ENTIBACION	0.004	0.02	0.9

Mediciones Auxiliares

	TUBO	0.312	1.33	67.0	ARENA	0.523	2.24	112.4
	ZAHORRA	1.215	5.20	182.4	MAT PPA EXCAV	1.389	5.70	460.7
	M.B.C.	1.250	5.35	267.5				
220.000	D TIERRA	4.826	23.80	1192.2	ENTIBACION	0.004	0.02	1.0
	TUBO	0.312	1.56	68.5	ARENA	0.523	2.61	115.0
	ZAHORRA	1.215	6.08	188.5	MAT PPA EXCAV	1.523	7.28	468.0
	M.B.C.	1.250	6.25	273.7				
220.173	D TIERRA	4.830	0.84	1193.0	ENTIBACION	0.004	0.00	1.0
	TUBO	0.312	0.05	68.6	ARENA	0.523	0.09	115.1
	ZAHORRA	1.215	0.21	188.7	MAT PPA EXCAV	1.527	0.26	468.2
	M.B.C.	1.250	0.22	274.0				
221.902	D TIERRA	4.869	8.39	1201.4	ENTIBACION	0.004	0.01	1.0
	TUBO	0.312	0.54	69.1	ARENA	0.523	0.90	116.0
	ZAHORRA	1.215	2.10	190.8	MAT PPA EXCAV	1.565	2.67	470.9
	M.B.C.	1.250	2.16	276.1				
222.335	D TIERRA	4.865	2.11	1203.5	ENTIBACION	0.004	0.00	1.0
	TUBO	0.312	0.13	69.3	ARENA	0.523	0.23	116.2
	ZAHORRA	1.215	0.53	191.4	MAT PPA EXCAV	1.561	0.68	471.6
	M.B.C.	1.250	0.54	276.7				
224.968	D TIERRA	4.819	12.75	1216.2	ENTIBACION	0.004	0.01	1.0
	TUBO	0.312	0.82	70.1	ARENA	0.523	1.38	117.6
	ZAHORRA	1.215	3.20	194.6	MAT PPA EXCAV	1.515	4.05	475.6
	M.B.C.	1.250	3.29	280.0				
225.000	D TIERRA	4.818	0.15	1216.4	ENTIBACION	0.004	0.00	1.0
	TUBO	0.312	0.01	70.1	ARENA	0.523	0.02	117.6
	ZAHORRA	1.215	0.04	194.6	MAT PPA EXCAV	1.515	0.05	475.7
	M.B.C.	1.250	0.04	280.0				
228.529	D TIERRA	4.750	16.88	1233.3	ENTIBACION	0.004	0.01	1.0
	TUBO	0.312	1.10	71.2	ARENA	0.523	1.85	119.5
	ZAHORRA	1.215	4.29	198.9	MAT PPA EXCAV	1.447	5.23	480.9
	M.B.C.	1.250	4.41	284.4				
228.529	TUBO	0.312	0.00	71.2				
230.000	TUBO	0.312	0.46	71.6				

* * * MEDICIONES DE LOS PERFILES TRANSVERSALES* * *

(VOL. PARCIAL y VOL. ACUMUL. Tienen en cuenta perfiles intermedios)

Mediciones Auxiliares

PERFIL	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.
230.460	TUBO	0.312	0.14	71.8				
233.678	TUBO	0.312	1.00	72.8				
235.000	TUBO	0.312	0.41	73.2				
235.480	TUBO	0.312	0.15	73.4				
236.131	TUBO	0.312	0.20	73.6				
236.646	TUBO	0.312	0.16	73.7				
237.372	TUBO	0.312	0.23	73.9				
238.428	TUBO	0.312	0.33	74.3				
239.383	TUBO	0.312	0.30	74.6				
240.000	TUBO	0.312	0.19	74.8				
240.964	TUBO	0.312	0.30	75.1				
241.192	TUBO	0.312	0.07	75.1				
241.716	TUBO	0.312	0.16	75.3				
241.925	TUBO	0.312	0.07	75.4				
243.033	TUBO	0.312	0.35	75.7				
244.275	TUBO	0.312	0.39	76.1				
244.398	TUBO	0.312	0.04	76.1				
245.000	TUBO	0.312	0.19	76.3				
245.320	TUBO	0.312	0.10	76.4				
246.519	TUBO	0.312	0.37	76.8				
246.952	TUBO	0.312	0.13	76.9				
247.207	TUBO	0.312	0.08	77.0				
247.562	TUBO	0.312	0.11	77.1				
248.983	TUBO	0.312	0.44	77.6				
249.970	TUBO	0.312	0.31	77.9				
250.000	TUBO	0.312	0.01	77.9				
251.317	TUBO	0.312	0.41	78.3				
251.344	TUBO	0.312	0.01	78.3				
251.509	TUBO	0.312	0.05	78.3				
255.000	TUBO	0.312	1.09	79.4				
255.151	TUBO	0.312	0.05	79.5				
256.529	TUBO	0.312	0.43	79.9				
257.322	TUBO	0.312	0.25	80.2				
257.322	D TIERRA	8.043	0.00	1233.3	ENTIBACION	0.007	0.00	1.0
	TUBO	0.312	0.00	80.2	ARENA	0.523	0.00	119.5
	ZAHORRA	1.215	0.00	198.9	MAT PPA EXCAV	4.739	0.00	480.9
	M.B.C.	1.247	0.00	284.4				

EJE: 2: Tubería de alivio

* * * MEDICIONES DE LOS PERFILES TRANSVERSALES* * *

(VOL. PARCIAL y VOL. ACUMUL. Tienen en cuenta perfiles intermedios)

PERFIL	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.
260.000	D TIERRA	7.050	20.21	1253.5	ENTIBACION	0.006	0.02	1.0
	TUBO	0.322	0.85	81.0	ARENA	0.525	1.40	120.9
	ZAHORRA	0.000	1.63	200.5	MAT PPA EXCAV	3.744	11.36	492.3
	PROTECCION 3	1.509	2.02	100.0	M.B.C.	1.250	3.34	287.7
261.038	D TIERRA	6.665	7.12	1260.6	ENTIBACION	0.006	0.01	1.0
	TUBO	0.322	0.33	81.3	ARENA	0.525	0.54	121.4
	MAT PPA EXCAV	3.360	3.69	496.0	PROTECCION 3	1.509	1.57	101.6
	M.B.C.	1.250	1.30	289.0				
261.666	D TIERRA	6.428	4.11	1264.7	ENTIBACION	0.005	0.00	1.0
	TUBO	0.322	0.20	81.5	ARENA	0.525	0.33	121.7
	MAT PPA EXCAV	3.123	2.04	498.0	PROTECCION 3	1.510	0.95	102.5
	M.B.C.	1.250	0.79	289.8				
265.000	D TIERRA	5.170	19.33	1284.1	ENTIBACION	0.004	0.02	1.0
	TUBO	0.322	1.07	82.6	ARENA	0.525	1.75	123.5
	ZAHORRA	1.203	2.00	202.5	MAT PPA EXCAV	1.867	8.32	506.3
	PROTECCION 3	0.000	2.52	105.1	M.B.C.	1.250	4.17	294.0
268.011	D TIERRA	3.909	0.00	1284.1	ENTIBACION	0.003	0.00	1.0
	TUBO	0.312	0.00	82.6	ARENA	0.503	0.00	123.5
	ZAHORRA	1.170	0.00	202.5	MAT PPA EXCAV	0.701	0.00	506.3
	M.B.C.	1.219	0.00	294.0				
268.417	D TIERRA	3.906	1.59	1285.6	ENTIBACION	0.003	0.00	1.0
	TUBO	0.312	0.13	82.7	ARENA	0.503	0.20	123.7
	ZAHORRA	1.170	0.47	203.0	MAT PPA EXCAV	0.699	0.28	506.6
	M.B.C.	1.219	0.49	294.5				
270.000	D TIERRA	3.895	6.17	1291.8	ENTIBACION	0.003	0.00	1.0
	TUBO	0.312	0.49	83.2	ARENA	0.503	0.80	124.5
	ZAHORRA	1.170	1.85	204.8	MAT PPA EXCAV	0.688	1.10	507.7
	M.B.C.	1.218	1.93	296.4				
271.267	D TIERRA	3.878	4.92	1296.7	ENTIBACION	0.003	0.00	1.0
	TUBO	0.312	0.40	83.6	ARENA	0.503	0.64	125.1
	ZAHORRA	1.170	1.48	206.3	MAT PPA EXCAV	0.672	0.86	508.6
	M.B.C.	1.218	1.54	298.0				
273.481	D TIERRA	3.857	8.56	1305.3	ENTIBACION	0.003	0.01	1.1

TUBO	0.312	0.69	84.3	ARENA	0.503	1.11	126.2
ZAHORRA	1.170	2.59	208.9	MAT PPA EXCAV	0.650	1.46	510.0
M.B.C.	1.219	2.70	300.7				

* * * MEDICIONES DE LOS PERFILES TRANSVERSALES* * *

(VOL. PARCIAL y VOL. ACUMUL. Tienen en cuenta perfiles intermedios)

PERFIL	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.
274.733	D TIERRA	3.856	4.83	1310.1	ENTIBACION	0.003	0.00	1.1
	TUBO	0.312	0.39	84.7	ARENA	0.503	0.63	126.9
	ZAHORRA	1.170	1.46	210.4	MAT PPA EXCAV	0.649	0.81	510.8
	M.B.C.	1.219	1.53	302.2				
275.000	D TIERRA	3.856	1.03	1311.2	ENTIBACION	0.003	0.00	1.1
	TUBO	0.312	0.08	84.8	ARENA	0.503	0.13	127.0
	ZAHORRA	1.170	0.31	210.7	MAT PPA EXCAV	0.650	0.17	511.0
	M.B.C.	1.219	0.33	302.5				
276.499	D TIERRA	3.858	5.78	1316.9	ENTIBACION	0.003	0.00	1.1
	TUBO	0.312	0.47	85.3	ARENA	0.503	0.75	127.8
	ZAHORRA	1.170	1.75	212.4	MAT PPA EXCAV	0.651	0.97	512.0
	M.B.C.	1.219	1.83	304.3				
280.000	D TIERRA	3.870	13.53	1330.5	ENTIBACION	0.003	0.01	1.1
	TUBO	0.312	1.09	86.4	ARENA	0.503	1.76	129.5
	ZAHORRA	1.170	4.10	216.5	MAT PPA EXCAV	0.663	2.30	514.3
	M.B.C.	1.219	4.27	308.6				
285.000	D TIERRA	3.883	19.38	1349.9	ENTIBACION	0.003	0.01	1.1
	TUBO	0.312	1.56	87.9	ARENA	0.503	2.51	132.0
	ZAHORRA	1.170	5.85	222.4	MAT PPA EXCAV	0.677	3.35	517.6
	M.B.C.	1.219	6.09	314.7				
290.000	D TIERRA	3.897	19.45	1369.3	ENTIBACION	0.003	0.01	1.1
	TUBO	0.312	1.56	89.5	ARENA	0.503	2.51	134.5
	ZAHORRA	1.170	5.85	228.2	MAT PPA EXCAV	0.691	3.42	521.1
	M.B.C.	1.218	6.09	320.8				
290.116	D TIERRA	3.898	0.45	1369.8	ENTIBACION	0.003	0.00	1.1
	TUBO	0.312	0.04	89.5	ARENA	0.503	0.06	134.6
	ZAHORRA	1.170	0.14	228.4	MAT PPA EXCAV	0.691	0.08	521.1

	M.B.C.	1.218	0.14	320.9				
290.959	D TIERRA	3.900	3.29	1373.0	ENTIBACION	0.003	0.00	1.1
	TUBO	0.312	0.26	89.8	ARENA	0.503	0.42	135.0
	ZAHORRA	1.170	0.99	229.4	MAT PPA EXCAV	0.693	0.58	521.7
	M.B.C.	1.218	1.03	322.0				
291.650	D TIERRA	3.902	2.70	1375.7	ENTIBACION	0.003	0.00	1.1
	TUBO	0.312	0.22	90.0	ARENA	0.503	0.35	135.4
	ZAHORRA	1.170	0.81	230.2	MAT PPA EXCAV	0.696	0.48	522.2
	M.B.C.	1.218	0.84	322.8				

* * * MEDICIONES DE LOS PERFILES TRANSVERSALES* * *

(VOL. PARCIAL y VOL. ACUMUL. Tienen en cuenta perfiles intermedios)

PERFIL	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.
293.654	D TIERRA	3.907	7.82	1383.6	ENTIBACION	0.003	0.01	1.1
	TUBO	0.312	0.63	90.6	ARENA	0.503	1.01	136.4
	ZAHORRA	1.170	2.34	232.5	MAT PPA EXCAV	0.702	1.40	523.6
	M.B.C.	1.217	2.44	325.2				
295.000	D TIERRA	3.910	5.26	1388.8	ENTIBACION	0.003	0.00	1.1
	TUBO	0.312	0.42	91.0	ARENA	0.503	0.68	137.1
	ZAHORRA	1.170	1.57	234.1	MAT PPA EXCAV	0.705	0.95	524.5
	M.B.C.	1.217	1.64	326.9				
300.000	D TIERRA	3.924	19.59	1408.4	ENTIBACION	0.003	0.01	1.1
	TUBO	0.312	1.56	92.6	ARENA	0.503	2.51	139.6
	ZAHORRA	1.170	5.85	239.9	MAT PPA EXCAV	0.719	3.56	528.1
	M.B.C.	1.217	6.09	333.0				
302.695	D TIERRA	3.933	10.59	1419.0	ENTIBACION	0.003	0.01	1.1
	TUBO	0.312	0.84	93.5	ARENA	0.503	1.36	140.9
	ZAHORRA	1.170	3.15	243.1	MAT PPA EXCAV	0.728	1.95	530.1
	M.B.C.	1.217	3.28	336.2				
305.000	D TIERRA	3.942	9.08	1428.1	ENTIBACION	0.003	0.01	1.1
	TUBO	0.312	0.72	94.2	ARENA	0.503	1.16	142.1
	ZAHORRA	0.000	1.35	244.4	MAT PPA EXCAV	0.736	1.69	531.7
	PROTECCION 3	1.467	1.69	106.8	M.B.C.	1.217	2.81	339.1
305.560	D TIERRA	3.942	2.21	1430.3	ENTIBACION	0.003	0.00	1.1

	TUBO	0.312	0.17	94.3	ARENA	0.503	0.28	142.4
	ZAHORRA	1.170	0.33	244.8	MAT PPA EXCAV	0.737	0.41	532.2
	PROTECCION 3	0.000	0.41	107.2	M.B.C.	1.217	0.68	339.7
308.454	D TIERRA	3.951	11.42	1441.7	ENTIBACION	0.003	0.01	1.2
	TUBO	0.312	0.90	95.3	ARENA	0.503	1.46	143.8
	ZAHORRA	1.170	3.39	248.2	MAT PPA EXCAV	0.745	2.14	534.3
	M.B.C.	1.218	3.52	343.3				
310.000	D TIERRA	3.945	6.10	1447.8	ENTIBACION	0.003	0.00	1.2
	TUBO	0.312	0.48	95.7	ARENA	0.503	0.78	144.6
	ZAHORRA	1.170	1.81	250.0	MAT PPA EXCAV	0.739	1.15	535.4
	M.B.C.	1.219	1.88	345.1				
310.424	D TIERRA	3.942	1.67	1449.5	ENTIBACION	0.003	0.00	1.2
	TUBO	0.312	0.13	95.9	ARENA	0.503	0.21	144.8
	ZAHORRA	1.170	0.50	250.5	MAT PPA EXCAV	0.735	0.31	535.8
	M.B.C.	1.219	0.52	345.7				

* * * MEDICIONES DE LOS PERFILES TRANSVERSALES* * *

(VOL. PARCIAL y VOL. ACUMUL. Tienen en cuenta perfiles intermedios)

PERFIL	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.
312.673	D TIERRA	3.921	8.84	1458.3	ENTIBACION	0.003	0.01	1.2
	TUBO	0.312	0.70	96.6	ARENA	0.503	1.13	145.9
	ZAHORRA	1.170	2.63	253.1	MAT PPA EXCAV	0.714	1.63	537.4
	M.B.C.	1.219	2.74	348.4				
315.000	D TIERRA	3.940	9.15	1467.5	ENTIBACION	0.003	0.01	1.2
	TUBO	0.312	0.73	97.3	ARENA	0.503	1.17	147.1
	ZAHORRA	1.170	2.72	255.8	MAT PPA EXCAV	0.733	1.68	539.1
	M.B.C.	1.219	2.84	351.2				
316.201	D TIERRA	3.955	4.74	1472.2	ENTIBACION	0.003	0.00	1.2
	TUBO	0.312	0.38	97.7	ARENA	0.503	0.60	147.7
	ZAHORRA	1.170	1.40	257.2	MAT PPA EXCAV	0.748	0.89	540.0
	M.B.C.	1.219	1.46	352.7				
320.000	D TIERRA	3.992	15.10	1487.3	ENTIBACION	0.003	0.01	1.2
	TUBO	0.312	1.19	98.9	ARENA	0.503	1.91	149.6
	ZAHORRA	1.170	4.44	261.7	MAT PPA EXCAV	0.785	2.91	542.9

	M.B.C.	1.219	4.63	357.3				
325.000	D TIERRA	4.011	20.01	1507.3	ENTIBACION	0.003	0.01	1.2
	TUBO	0.312	1.56	100.4	ARENA	0.503	2.51	152.1
	ZAHORRA	1.170	5.85	267.5	MAT PPA EXCAV	0.804	3.97	546.8
	M.B.C.	1.219	6.09	363.4				
327.906	D TIERRA	4.004	11.65	1519.0	ENTIBACION	0.003	0.01	1.2
	TUBO	0.312	0.91	101.3	ARENA	0.503	1.46	153.6
	ZAHORRA	1.170	3.40	270.9	MAT PPA EXCAV	0.797	2.33	549.2
	M.B.C.	1.219	3.54	367.0				
330.000	D TIERRA	3.991	8.37	1527.3	ENTIBACION	0.003	0.01	1.2
	TUBO	0.312	0.65	102.0	ARENA	0.503	1.05	154.7
	ZAHORRA	1.170	2.45	273.4	MAT PPA EXCAV	0.784	1.66	550.8
	M.B.C.	1.219	2.55	369.5				
330.966	D TIERRA	3.988	3.85	1531.2	ENTIBACION	0.003	0.00	1.2
	TUBO	0.312	0.30	102.3	ARENA	0.503	0.49	155.1
	ZAHORRA	1.170	1.13	274.5	MAT PPA EXCAV	0.782	0.76	551.6
	M.B.C.	1.219	1.18	370.7				
334.359	D TIERRA	4.029	13.60	1544.8	ENTIBACION	0.003	0.01	1.2
	TUBO	0.312	1.06	103.3	ARENA	0.503	1.71	156.9
	ZAHORRA	1.170	3.97	278.5	MAT PPA EXCAV	0.822	2.72	554.3
	M.B.C.	1.218	4.13	374.8				

♀

* * * MEDICIONES DE LOS PERFILES TRANSVERSALES* * *

(VOL. PARCIAL y VOL. ACUMUL. Tienen en cuenta perfiles intermedios)

PERFIL	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.
335.000	D TIERRA	4.029	2.58	1547.4	ENTIBACION	0.003	0.00	1.2
	TUBO	0.312	0.20	103.5	ARENA	0.503	0.32	157.2
	ZAHORRA	1.170	0.75	279.2	MAT PPA EXCAV	0.822	0.53	554.8
	M.B.C.	1.218	0.78	375.6				
340.000	D TIERRA	4.032	20.15	1567.5	ENTIBACION	0.003	0.02	1.3
	TUBO	0.312	1.56	105.1	ARENA	0.503	2.51	159.7
	ZAHORRA	1.170	5.85	285.1	MAT PPA EXCAV	0.825	4.12	559.0
	M.B.C.	1.218	6.09	381.7				
342.739	D TIERRA	4.007	11.01	1578.5	ENTIBACION	0.003	0.01	1.3

	TUBO	0.312	0.86	106.0	ARENA	0.503	1.38	161.1
	ZAHORRA	1.170	3.20	288.3	MAT PPA EXCAV	0.801	2.23	561.2
	M.B.C.	1.217	3.34	385.0				
345.000	D TIERRA	3.976	9.02	1587.5	ENTIBACION	0.003	0.01	1.3
	TUBO	0.312	0.71	106.7	ARENA	0.503	1.14	162.2
	ZAHORRA	1.170	2.64	290.9	MAT PPA EXCAV	0.772	1.78	563.0
	M.B.C.	1.216	2.75	387.8				
348.231	D TIERRA	3.918	12.75	1600.3	ENTIBACION	0.003	0.01	1.3
	TUBO	0.312	1.01	107.7	ARENA	0.503	1.62	163.8
	ZAHORRA	1.170	3.78	294.7	MAT PPA EXCAV	0.714	2.40	565.4
	M.B.C.	1.216	3.93	391.7				
349.616	D TIERRA	3.976	5.47	1605.8	ENTIBACION	0.003	0.00	1.3
	TUBO	0.312	0.43	108.1	ARENA	0.503	0.70	164.5
	ZAHORRA	1.170	1.62	296.3	MAT PPA EXCAV	0.772	1.03	566.4
	M.B.C.	1.216	1.68	393.4				
350.000	D TIERRA	3.990	1.53	1607.3	ENTIBACION	0.003	0.00	1.3
	TUBO	0.312	0.12	108.2	ARENA	0.503	0.19	164.7
	ZAHORRA	1.170	0.45	296.8	MAT PPA EXCAV	0.786	0.30	566.7
	M.B.C.	1.216	0.47	393.9				
354.495	D TIERRA	4.161	18.32	1625.6	ENTIBACION	0.003	0.01	1.3
	TUBO	0.312	1.40	109.6	ARENA	0.503	2.26	167.0
	ZAHORRA	1.170	5.26	302.0	MAT PPA EXCAV	0.957	3.92	570.6
	M.B.C.	1.216	5.47	399.3				
355.000	D TIERRA	4.180	2.11	1627.7	ENTIBACION	0.003	0.00	1.3
	TUBO	0.312	0.16	109.8	ARENA	0.503	0.25	167.2
	ZAHORRA	1.170	0.59	302.6	MAT PPA EXCAV	0.976	0.49	571.1
	M.B.C.	1.216	0.61	399.9				

* * * MEDICIONES DE LOS PERFILES TRANSVERSALES* * *

(VOL. PARCIAL y VOL. ACUMUL. Tienen en cuenta perfiles intermedios)

PERFIL	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.
360.000	D TIERRA	4.371	21.38	1649.1	ENTIBACION	0.003	0.02	1.3
	TUBO	0.312	1.56	111.3	ARENA	0.503	2.51	169.7
	ZAHORRA	1.170	5.85	308.5	MAT PPA EXCAV	1.166	5.35	576.4

Mediciones Auxiliares

	M.B.C.	1.217	6.08	406.0				
360.946	D TIERRA	4.408	4.15	1653.2	ENTIBACION	0.003	0.00	1.3
	TUBO	0.312	0.30	111.6	ARENA	0.503	0.48	170.2
	ZAHORRA	1.170	1.11	309.6	MAT PPA EXCAV	1.203	1.12	577.6
	M.B.C.	1.217	1.15	407.2				
361.353	D TIERRA	4.423	1.80	1655.0	ENTIBACION	0.003	0.00	1.3
	TUBO	0.312	0.13	111.8	ARENA	0.503	0.20	170.4
	ZAHORRA	1.170	0.48	310.0	MAT PPA EXCAV	1.218	0.49	578.1
	M.B.C.	1.217	0.50	407.7				
365.000	D TIERRA	4.545	16.35	1671.4	ENTIBACION	0.004	0.01	1.3
	TUBO	0.312	1.14	112.9	ARENA	0.503	1.83	172.3
	ZAHORRA	1.170	4.27	314.3	MAT PPA EXCAV	1.340	4.66	582.7
	M.B.C.	1.216	4.44	412.1				
368.206	D TIERRA	4.630	14.71	1686.1	ENTIBACION	0.004	0.01	1.3
	TUBO	0.312	1.00	113.9	ARENA	0.503	1.61	173.9
	ZAHORRA	1.170	3.75	318.0	MAT PPA EXCAV	1.425	4.43	587.2
	M.B.C.	1.216	3.90	416.0				
370.000	D TIERRA	4.667	8.34	1694.4	ENTIBACION	0.004	0.01	1.4
	TUBO	0.312	0.56	114.5	ARENA	0.503	0.90	174.8
	ZAHORRA	1.170	2.10	320.1	MAT PPA EXCAV	1.462	2.59	589.7
	M.B.C.	1.216	2.18	418.2				
373.335	D TIERRA	4.712	15.64	1710.1	ENTIBACION	0.004	0.01	1.4
	TUBO	0.312	1.04	115.5	ARENA	0.503	1.68	176.5
	ZAHORRA	1.170	3.90	324.0	MAT PPA EXCAV	1.507	4.95	594.7
	M.B.C.	1.216	4.06	422.2				
374.696	D TIERRA	4.730	6.42	1716.5	ENTIBACION	0.004	0.01	1.4
	TUBO	0.312	0.43	115.9	ARENA	0.503	0.68	177.1
	ZAHORRA	1.170	1.59	325.6	MAT PPA EXCAV	1.525	2.06	596.8
	M.B.C.	1.216	1.65	423.9				
375.000	D TIERRA	4.739	1.44	1717.9	ENTIBACION	0.004	0.00	1.4
	TUBO	0.312	0.09	116.0	ARENA	0.503	0.15	177.3
	ZAHORRA	1.170	0.36	326.0	MAT PPA EXCAV	1.535	0.47	597.2
	M.B.C.	1.216	0.37	424.3				

* * * MEDICIONES DE LOS PERFILES TRANSVERSALES* * *

(VOL. PARCIAL y VOL. ACUMUL. Tienen en cuenta perfiles intermedios)

Mediciones Auxiliares

PERFIL	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.
378.990	D TIERRA	4.841	19.11	1737.1	ENTIBACION	0.004	0.02	1.4
	TUBO	0.312	1.25	117.3	ARENA	0.503	2.01	179.3
	ZAHORRA	1.170	4.67	330.7	MAT PPA EXCAV	1.636	6.33	603.6
	M.B.C.	1.216	4.85	429.1				
380.000	D TIERRA	4.866	4.90	1742.0	ENTIBACION	0.004	0.00	1.4
	TUBO	0.312	0.32	117.6	ARENA	0.503	0.51	179.8
	ZAHORRA	1.170	1.18	331.8	MAT PPA EXCAV	1.660	1.66	605.2
	M.B.C.	1.216	1.23	430.4				
385.000	D TIERRA	4.965	24.58	1766.5	ENTIBACION	0.004	0.02	1.4
	TUBO	0.312	1.56	119.2	ARENA	0.503	2.51	182.3
	ZAHORRA	1.170	5.85	337.7	MAT PPA EXCAV	1.759	8.55	613.8
	M.B.C.	1.217	6.08	436.4				
385.709	D TIERRA	4.979	3.53	1770.1	ENTIBACION	0.004	0.00	1.4
	TUBO	0.312	0.22	119.4	ARENA	0.503	0.36	182.7
	ZAHORRA	1.170	0.83	338.5	MAT PPA EXCAV	1.773	1.25	615.0
	M.B.C.	1.217	0.86	437.3				
388.902	D TIERRA	5.003	15.94	1786.0	ENTIBACION	0.004	0.01	1.4
	TUBO	0.312	1.00	120.4	ARENA	0.503	1.61	184.3
	ZAHORRA	1.170	3.74	342.3	MAT PPA EXCAV	1.797	5.70	620.7
	M.B.C.	1.217	3.89	441.2				
390.000	D TIERRA	5.004	5.49	1791.5	ENTIBACION	0.004	0.00	1.4
	TUBO	0.312	0.34	120.7	ARENA	0.503	0.55	184.8
	ZAHORRA	1.170	1.28	343.5	MAT PPA EXCAV	1.798	1.97	622.7
	M.B.C.	1.217	1.34	442.5				
395.000	D TIERRA	5.035	25.10	1816.6	ENTIBACION	0.004	0.02	1.4
	TUBO	0.312	1.56	122.3	ARENA	0.503	2.51	187.4
	ZAHORRA	1.170	5.85	349.4	MAT PPA EXCAV	1.830	9.07	631.8
	M.B.C.	1.217	6.08	448.6				
399.807	D TIERRA	5.051	24.24	1840.8	ENTIBACION	0.004	0.02	1.5
	TUBO	0.312	1.50	123.8	ARENA	0.503	2.42	189.8
	ZAHORRA	1.170	5.62	355.0	MAT PPA EXCAV	1.846	8.83	640.6
	M.B.C.	1.217	5.85	454.5				
400.000	D TIERRA	5.054	0.98	1841.8	ENTIBACION	0.004	0.00	1.5
	TUBO	0.312	0.06	123.8	ARENA	0.503	0.10	189.9
	ZAHORRA	1.170	0.23	355.2	MAT PPA EXCAV	1.849	0.36	641.0
	M.B.C.	1.217	0.23	454.7				

* * * MEDICIONES DE LOS PERFILES TRANSVERSALES* * *

(VOL. PARCIAL y VOL. ACUMUL. Tienen en cuenta perfiles intermedios)

PERFIL	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.
400.603	D TIERRA	5.063	3.05	1844.9	ENTIBACION	0.004	0.00	1.5
	TUBO	0.312	0.19	124.0	ARENA	0.503	0.30	190.2
	ZAHORRA	1.170	0.71	355.9	MAT PPA EXCAV	1.858	1.12	642.1
	M.B.C.	1.217	0.73	455.4				
402.067	D TIERRA	5.087	7.43	1852.3	ENTIBACION	0.004	0.01	1.5
	TUBO	0.312	0.46	124.5	ARENA	0.503	0.74	190.9
	ZAHORRA	1.170	1.71	357.7	MAT PPA EXCAV	1.882	2.74	644.8
	M.B.C.	1.217	1.78	457.2				
403.209	D TIERRA	5.123	5.83	1858.1	ENTIBACION	0.004	0.00	1.5
	TUBO	0.312	0.36	124.8	ARENA	0.503	0.57	191.5
	ZAHORRA	1.170	1.34	359.0	MAT PPA EXCAV	1.917	2.17	647.0
	M.B.C.	1.217	1.39	458.6				
405.000	D TIERRA	5.204	9.25	1867.4	ENTIBACION	0.004	0.01	1.5
	TUBO	0.312	0.56	125.4	ARENA	0.503	0.90	192.4
	ZAHORRA	1.170	2.10	361.1	MAT PPA EXCAV	1.999	3.51	650.5
	M.B.C.	1.217	2.18	460.8				
410.000	D TIERRA	5.203	26.02	1893.4	ENTIBACION	0.004	0.02	1.5
	TUBO	0.312	1.56	127.0	ARENA	0.503	2.51	194.9
	ZAHORRA	1.170	5.85	366.9	MAT PPA EXCAV	1.996	9.99	660.5
	M.B.C.	1.217	6.08	466.9				
412.070	D TIERRA	5.203	10.77	1904.2	ENTIBACION	0.004	0.01	1.5
	TUBO	0.312	0.65	127.6	ARENA	0.503	1.04	195.9
	ZAHORRA	1.170	2.42	369.4	MAT PPA EXCAV	1.996	4.13	664.6
	M.B.C.	1.217	2.52	469.4				
413.801	D TIERRA	5.204	9.01	1913.2	ENTIBACION	0.004	0.01	1.5
	TUBO	0.312	0.54	128.1	ARENA	0.503	0.87	196.8
	ZAHORRA	1.170	2.02	371.4	MAT PPA EXCAV	1.997	3.46	668.1
	M.B.C.	1.217	2.11	471.5				
415.000	D TIERRA	5.194	6.23	1919.4	ENTIBACION	0.004	0.01	1.5
	TUBO	0.312	0.37	128.5	ARENA	0.503	0.60	197.4
	ZAHORRA	1.170	1.40	372.8	MAT PPA EXCAV	1.988	2.39	670.5
	M.B.C.	1.217	1.46	472.9				
415.556	D TIERRA	5.186	2.89	1922.3	ENTIBACION	0.004	0.00	1.5
	TUBO	0.312	0.17	128.7	ARENA	0.503	0.28	197.7

ZAHORRA	1.170	0.65	373.4	MAT PPA EXCAV	1.980	1.10	671.6
M.B.C.	1.217	0.68	473.6				

* * * MEDICIONES DE LOS PERFILES TRANSVERSALES* * *

(VOL. PARCIAL y VOL. ACUMUL. Tienen en cuenta perfiles intermedios)

PERFIL	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.
420.000	D TIERRA	5.174	23.02	1945.3	ENTIBACION	0.004	0.02	1.5
	TUBO	0.312	1.39	130.1	ARENA	0.503	2.24	199.9
	ZAHORRA	1.170	5.20	378.6	MAT PPA EXCAV	1.967	8.77	680.3
	M.B.C.	1.217	5.41	479.0				
425.000	D TIERRA	5.125	25.75	1971.1	ENTIBACION	0.004	0.02	1.6
	TUBO	0.312	1.56	131.6	ARENA	0.503	2.51	202.4
	ZAHORRA	1.170	5.85	384.5	MAT PPA EXCAV	1.917	9.71	690.0
	M.B.C.	1.219	6.09	485.1				
426.930	D TIERRA	5.092	9.86	1980.9	ENTIBACION	0.004	0.01	1.6
	TUBO	0.312	0.60	132.2	ARENA	0.503	0.97	203.4
	ZAHORRA	1.170	2.26	386.7	MAT PPA EXCAV	1.884	3.67	693.7
	M.B.C.	1.219	2.35	487.5				
429.078	D TIERRA	5.107	10.95	1991.9	ENTIBACION	0.004	0.01	1.6
	TUBO	0.312	0.67	132.9	ARENA	0.503	1.08	204.5
	ZAHORRA	1.170	2.51	389.3	MAT PPA EXCAV	1.899	4.06	697.8
	M.B.C.	1.219	2.62	490.1				
429.938	D TIERRA	5.111	4.39	1996.3	ENTIBACION	0.004	0.00	1.6
	TUBO	0.312	0.27	133.2	ARENA	0.503	0.43	204.9
	ZAHORRA	1.170	1.01	390.3	MAT PPA EXCAV	1.903	1.63	699.4
	M.B.C.	1.218	1.05	491.1				
430.000	D TIERRA	5.110	0.32	1996.6	ENTIBACION	0.004	0.00	1.6
	TUBO	0.312	0.02	133.2	ARENA	0.503	0.03	205.0
	ZAHORRA	1.170	0.07	390.3	MAT PPA EXCAV	1.902	0.12	699.5
	M.B.C.	1.218	0.08	491.2				
433.489	D TIERRA	5.124	17.85	2014.4	ENTIBACION	0.004	0.01	1.6
	TUBO	0.312	1.09	134.3	ARENA	0.503	1.75	206.7
	ZAHORRA	0.000	2.04	392.4	MAT PPA EXCAV	1.916	6.66	706.2
	PROTECCION 3	1.467	2.56	109.7	M.B.C.	1.219	4.25	495.5

435.000	D TIERRA	5.110	7.73	2022.2	ENTIBACION	0.004	0.01	1.6
	TUBO	0.312	0.47	134.8	ARENA	0.503	0.76	207.5
	ZAHORRA	1.170	0.88	393.3	MAT PPA EXCAV	1.902	2.89	709.1
	PROTECCION 3	0.000	1.11	110.8	M.B.C.	1.219	1.84	497.3
440.000	D TIERRA	5.023	25.33	2047.5	ENTIBACION	0.004	0.02	1.6
	TUBO	0.312	1.56	136.3	ARENA	0.503	2.51	210.0
	ZAHORRA	1.170	5.85	399.1	MAT PPA EXCAV	1.815	9.29	718.4
	M.B.C.	1.219	6.09	503.4				

* * * MEDICIONES DE LOS PERFILES TRANSVERSALES* * *

(VOL. PARCIAL y VOL. ACUMUL. Tienen en cuenta perfiles intermedios)

PERFIL	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.
445.000	D TIERRA	4.943	24.91	2072.4	ENTIBACION	0.004	0.02	1.7
	TUBO	0.312	1.56	137.9	ARENA	0.503	2.51	212.5
	ZAHORRA	1.170	5.85	405.0	MAT PPA EXCAV	1.735	8.87	727.2
	M.B.C.	1.219	6.09	509.5				
446.756	D TIERRA	4.914	8.65	2081.1	ENTIBACION	0.004	0.01	1.7
	TUBO	0.312	0.55	138.4	ARENA	0.503	0.88	213.4
	ZAHORRA	1.170	2.05	407.0	MAT PPA EXCAV	1.706	3.02	730.3
	M.B.C.	1.219	2.14	511.6				
450.000	D TIERRA	4.859	15.85	2096.9	ENTIBACION	0.004	0.01	1.7
	TUBO	0.312	1.01	139.4	ARENA	0.503	1.63	215.0
	ZAHORRA	1.170	3.80	410.8	MAT PPA EXCAV	1.652	5.45	735.7
	M.B.C.	1.219	3.95	515.6				
450.325	D TIERRA	4.854	1.58	2098.5	ENTIBACION	0.004	0.00	1.7
	TUBO	0.312	0.10	139.5	ARENA	0.503	0.16	215.2
	ZAHORRA	1.170	0.38	411.2	MAT PPA EXCAV	1.646	0.54	736.2
	M.B.C.	1.219	0.40	516.0				
452.498	D TIERRA	4.817	10.51	2109.0	ENTIBACION	0.004	0.01	1.7
	TUBO	0.312	0.68	140.2	ARENA	0.503	1.09	216.3
	ZAHORRA	1.170	2.54	413.7	MAT PPA EXCAV	1.610	3.54	739.8
	M.B.C.	1.218	2.65	518.6				
455.000	D TIERRA	4.783	12.01	2121.0	ENTIBACION	0.004	0.01	1.7
	TUBO	0.312	0.78	141.0	ARENA	0.503	1.26	217.5

	ZAHORRA	1.170	2.93	416.7	MAT PPA EXCAV	1.575	3.98	743.8
	M.B.C.	1.219	3.05	521.7				
459.189	D TIERRA	4.719	19.90	2140.9	ENTIBACION	0.004	0.02	1.7
	TUBO	0.312	1.31	142.3	ARENA	0.503	2.11	219.6
	ZAHORRA	1.170	4.90	421.6	MAT PPA EXCAV	1.512	6.47	750.2
	M.B.C.	1.218	5.10	526.8				
460.000	D TIERRA	4.708	3.82	2144.7	ENTIBACION	0.004	0.00	1.7
	TUBO	0.312	0.25	142.6	ARENA	0.503	0.41	220.0
	ZAHORRA	1.170	0.95	422.5	MAT PPA EXCAV	1.501	1.22	751.4
	M.B.C.	1.218	0.99	527.8				
461.822	D TIERRA	4.686	8.56	2153.3	ENTIBACION	0.004	0.01	1.7
	TUBO	0.312	0.57	143.1	ARENA	0.503	0.92	221.0
	ZAHORRA	1.170	2.13	424.6	MAT PPA EXCAV	1.480	2.72	754.2
	M.B.C.	1.217	2.22	530.0				

* * * MEDICIONES DE LOS PERFILES TRANSVERSALES* * *

(VOL. PARCIAL y VOL. ACUMUL. Tienen en cuenta perfiles intermedios)

PERFIL	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.
465.000	D TIERRA	4.665	14.86	2168.1	ENTIBACION	0.004	0.01	1.7
	TUBO	0.312	0.99	144.1	ARENA	0.503	1.60	222.6
	ZAHORRA	1.170	3.72	428.4	MAT PPA EXCAV	1.463	4.68	758.8
	M.B.C.	1.213	3.86	533.8				
465.136	D TIERRA	4.665	0.63	2168.8	ENTIBACION	0.004	0.00	1.7
	TUBO	0.312	0.04	144.2	ARENA	0.503	0.07	222.6
	ZAHORRA	1.170	0.16	428.5	MAT PPA EXCAV	1.463	0.20	759.0
	M.B.C.	1.212	0.16	534.0				
468.086	D TIERRA	4.670	13.77	2182.6	ENTIBACION	0.004	0.01	1.7
	TUBO	0.312	0.92	145.1	ARENA	0.503	1.48	224.1
	ZAHORRA	1.170	3.45	432.0	MAT PPA EXCAV	1.467	4.32	763.4
	M.B.C.	1.214	3.58	537.6				
470.000	D TIERRA	4.679	8.95	2191.5	ENTIBACION	0.004	0.01	1.8
	TUBO	0.312	0.60	145.7	ARENA	0.503	0.96	225.1
	ZAHORRA	1.170	2.24	434.2	MAT PPA EXCAV	1.476	2.82	766.2
	M.B.C.	1.213	2.32	539.9				

Mediciones Auxiliares

475.000	D TIERRA	4.731	23.52	2215.0	ENTIBACION	0.004	0.02	1.8
	TUBO	0.312	1.56	147.2	ARENA	0.503	2.51	227.6
	ZAHORRA	1.170	5.85	440.1	MAT PPA EXCAV	1.532	7.52	773.7
	M.B.C.	1.210	6.06	546.0				
480.000	D TIERRA	4.835	23.91	2238.9	ENTIBACION	0.004	0.02	1.8
	TUBO	0.312	1.56	148.8	ARENA	0.503	2.51	230.1
	ZAHORRA	1.170	5.85	445.9	MAT PPA EXCAV	1.635	7.92	781.6
	M.B.C.	1.210	6.05	552.0				
483.320	D TIERRA	4.929	16.21	2255.1	ENTIBACION	0.004	0.01	1.8
	TUBO	0.312	1.03	149.8	ARENA	0.503	1.67	231.8
	ZAHORRA	1.170	3.89	449.8	MAT PPA EXCAV	1.729	5.59	787.2
	M.B.C.	1.211	4.02	556.0				
483.545	D TIERRA	4.936	1.11	2256.3	ENTIBACION	0.004	0.00	1.8
	TUBO	0.312	0.07	149.9	ARENA	0.503	0.11	231.9
	ZAHORRA	1.171	0.26	450.1	MAT PPA EXCAV	1.736	0.39	787.6
	M.B.C.	1.211	0.27	556.3				
485.000	D TIERRA	4.977	7.21	2263.5	ENTIBACION	0.004	0.01	1.8
	TUBO	0.312	0.45	150.4	ARENA	0.503	0.73	232.6
	ZAHORRA	1.170	1.70	451.8	MAT PPA EXCAV	1.777	2.56	790.1
	M.B.C.	1.211	1.76	558.1				

♀

* * * MEDICIONES DE LOS PERFILES TRANSVERSALES* * *

(VOL. PARCIAL y VOL. ACUMUL. Tienen en cuenta perfiles intermedios)

PERFIL	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.
486.543	D TIERRA	5.024	7.72	2271.2	ENTIBACION	0.004	0.01	1.8
	TUBO	0.312	0.48	150.8	ARENA	0.503	0.78	233.4
	ZAHORRA	1.170	1.81	453.6	MAT PPA EXCAV	1.824	2.78	792.9
	M.B.C.	1.211	1.87	559.9				
490.000	D TIERRA	5.151	17.59	2288.8	ENTIBACION	0.004	0.01	1.8
	TUBO	0.312	1.08	151.9	ARENA	0.503	1.74	235.1
	ZAHORRA	1.171	4.05	457.6	MAT PPA EXCAV	1.950	6.52	799.4
	M.B.C.	1.211	4.19	564.1				
495.000	D TIERRA	5.380	26.33	2315.1	ENTIBACION	0.005	0.02	1.9
	TUBO	0.312	1.56	153.5	ARENA	0.503	2.51	237.6

	ZAHORRA	1.171	5.85	463.5	MAT PPA EXCAV	2.179	10.32	809.8
	M.B.C.	1.211	6.05	570.2				
498.055	D TIERRA	5.542	16.68	2331.8	ENTIBACION	0.005	0.01	1.9
	TUBO	0.312	0.95	154.4	ARENA	0.503	1.54	239.2
	ZAHORRA	1.171	3.58	467.1	MAT PPA EXCAV	2.341	6.91	816.7
	M.B.C.	1.211	3.70	573.9				
500.000	D TIERRA	5.659	10.89	2342.7	ENTIBACION	0.005	0.01	1.9
	TUBO	0.312	0.61	155.0	ARENA	0.503	0.98	240.2
	ZAHORRA	1.171	2.28	469.3	MAT PPA EXCAV	2.458	4.67	821.3
	M.B.C.	1.211	2.35	576.2				
500.320	D TIERRA	5.640	1.81	2344.5	ENTIBACION	0.005	0.00	1.9
	TUBO	0.312	0.10	155.1	ARENA	0.503	0.16	240.3
	ZAHORRA	1.171	0.37	469.7	MAT PPA EXCAV	2.478	0.79	822.1
	M.B.C.	1.172	0.38	576.6				
505.000	D TIERRA	5.887	26.97	2371.5	ENTIBACION	0.006	0.02	1.9
	TUBO	0.312	1.46	156.6	ARENA	0.503	2.35	242.7
	ZAHORRA	1.171	5.48	475.2	MAT PPA EXCAV	2.722	12.17	834.3
	M.B.C.	1.174	5.49	582.1				
505.466	D TIERRA	5.949	2.76	2374.2	ENTIBACION	0.005	0.00	1.9
	TUBO	0.312	0.15	156.7	ARENA	0.503	0.23	242.9
	ZAHORRA	1.171	0.55	475.7	MAT PPA EXCAV	2.753	1.28	835.6
	M.B.C.	1.205	0.55	582.7				
507.901	D TIERRA	6.086	14.65	2388.9	ENTIBACION	0.005	0.01	1.9
	TUBO	0.312	0.76	157.5	ARENA	0.503	1.22	244.1
	ZAHORRA	1.171	2.85	478.6	MAT PPA EXCAV	2.876	6.85	842.4
	M.B.C.	1.219	2.95	585.6				

♀

* * * MEDICIONES DE LOS PERFILES TRANSVERSALES* * *

(VOL. PARCIAL y VOL. ACUMUL. Tienen en cuenta perfiles intermedios)

PERFIL	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.
509.092	D TIERRA	6.150	7.29	2396.1	ENTIBACION	0.005	0.01	1.9
	TUBO	0.312	0.37	157.9	ARENA	0.503	0.60	244.7
	ZAHORRA	1.171	1.39	480.0	MAT PPA EXCAV	2.940	3.46	845.9
	M.B.C.	1.219	1.45	587.1				

Mediciones Auxiliares

510.000	D TIERRA	6.198	5.61	2401.8	ENTIBACION	0.005	0.00	1.9
	TUBO	0.312	0.28	158.2	ARENA	0.503	0.46	245.2
	ZAHORRA	1.171	1.06	481.0	MAT PPA EXCAV	2.988	2.69	848.6
	M.B.C.	1.219	1.11	588.2				
515.000	D TIERRA	6.455	31.63	2433.4	ENTIBACION	0.006	0.03	2.0
	TUBO	0.312	1.56	159.7	ARENA	0.503	2.51	247.7
	ZAHORRA	1.171	5.85	486.9	MAT PPA EXCAV	3.245	15.58	864.2
	M.B.C.	1.219	6.10	594.3				
519.781	D TIERRA	6.702	31.45	2464.8	ENTIBACION	0.006	0.03	2.0
	TUBO	0.312	1.49	161.2	ARENA	0.503	2.40	250.1
	ZAHORRA	1.171	5.60	492.5	MAT PPA EXCAV	3.492	16.11	880.3
	M.B.C.	1.219	5.83	600.1				
520.000	D TIERRA	6.713	1.47	2466.3	ENTIBACION	0.006	0.00	2.0
	TUBO	0.312	0.07	161.3	ARENA	0.503	0.11	250.2
	ZAHORRA	1.171	0.26	492.7	MAT PPA EXCAV	3.503	0.77	881.0
	M.B.C.	1.219	0.27	600.4				
523.309	D TIERRA	6.922	22.56	2488.9	ENTIBACION	0.006	0.02	2.0
	TUBO	0.312	1.03	162.3	ARENA	0.503	1.66	251.9
	ZAHORRA	1.171	3.87	496.6	MAT PPA EXCAV	3.715	11.94	893.0
	M.B.C.	1.215	4.03	604.4				
525.000	D TIERRA	7.030	11.80	2500.7	ENTIBACION	0.006	0.01	2.0
	TUBO	0.312	0.53	162.8	ARENA	0.503	0.85	252.7
	ZAHORRA	1.171	1.98	498.6	MAT PPA EXCAV	3.823	6.37	899.4
	M.B.C.	1.215	2.06	606.4				
526.740	D TIERRA	7.140	12.33	2513.0	ENTIBACION	0.006	0.01	2.0
	TUBO	0.312	0.54	163.4	ARENA	0.503	0.87	253.6
	ZAHORRA	1.171	2.04	500.6	MAT PPA EXCAV	3.933	6.75	906.1
	M.B.C.	1.215	2.11	608.6				
530.000	D TIERRA	7.345	23.61	2536.6	ENTIBACION	0.007	0.02	2.1
	TUBO	0.312	1.02	164.4	ARENA	0.503	1.64	255.2
	ZAHORRA	1.171	3.82	504.5	MAT PPA EXCAV	4.138	13.15	919.3
	M.B.C.	1.215	3.96	612.5				

* * * MEDICIONES DE LOS PERFILES TRANSVERSALES* * *

(VOL. PARCIAL y VOL. ACUMUL. Tienen en cuenta perfiles intermedios)

Mediciones Auxiliares

PERFIL	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.
535.000	D TIERRA	7.677	37.56	2574.2	ENTIBACION	0.007	0.03	2.1
	TUBO	0.312	1.56	165.9	ARENA	0.503	2.51	257.8
	ZAHORRA	1.171	5.85	510.3	MAT PPA EXCAV	4.467	21.51	940.8
	M.B.C.	1.219	6.08	618.6				
535.934	D TIERRA	7.737	7.20	2581.4	ENTIBACION	0.007	0.01	2.1
	TUBO	0.312	0.29	166.2	ARENA	0.503	0.47	258.2
	ZAHORRA	1.171	1.09	511.4	MAT PPA EXCAV	4.527	4.20	945.0
	M.B.C.	1.219	1.14	619.7				
536.220	D TIERRA	7.751	2.21	2583.6	ENTIBACION	0.007	0.00	2.1
	TUBO	0.312	0.09	166.3	ARENA	0.503	0.14	258.4
	ZAHORRA	1.171	0.33	511.7	MAT PPA EXCAV	4.540	1.30	946.3
	M.B.C.	1.219	0.35	620.1				
538.445	D TIERRA	7.492	16.96	2600.5	ENTIBACION	0.007	0.01	2.1
	TUBO	0.317	0.70	167.0	ARENA	0.504	1.12	259.5
	ZAHORRA	1.164	2.60	514.3	MAT PPA EXCAV	4.282	9.81	956.1
	M.B.C.	1.219	2.71	622.8				
540.000	D TIERRA	6.838	11.14	2611.7	ENTIBACION	0.006	0.01	2.1
	TUBO	0.329	0.50	167.5	ARENA	0.506	0.79	260.3
	ZAHORRA	1.150	1.80	516.1	MAT PPA EXCAV	3.628	6.15	962.2
	M.B.C.	1.219	1.89	624.7				
540.670	D TIERRA	6.425	4.44	2616.1	ENTIBACION	0.005	0.00	2.1
	TUBO	0.336	0.22	167.7	ARENA	0.507	0.34	260.6
	ZAHORRA	1.142	0.77	516.9	MAT PPA EXCAV	3.216	2.29	964.5
	M.B.C.	1.219	0.82	625.5				
541.515	D TIERRA	5.851	5.19	2621.3	ENTIBACION	0.005	0.00	2.1
	TUBO	0.336	0.28	168.0	ARENA	0.507	0.43	261.0
	ZAHORRA	1.142	0.96	517.9	MAT PPA EXCAV	2.642	2.48	967.0
	M.B.C.	1.219	1.03	626.5				
543.607	D TIERRA	4.828	11.17	2632.5	ENTIBACION	0.004	0.01	2.1
	TUBO	0.318	0.68	168.7	ARENA	0.504	1.06	262.1
	ZAHORRA	1.163	2.41	520.3	MAT PPA EXCAV	1.620	4.46	971.5
	M.B.C.	1.218	2.55	629.1				
545.000	D TIERRA	4.551	6.53	2639.0	ENTIBACION	0.003	0.00	2.1
	TUBO	0.313	0.44	169.2	ARENA	0.503	0.70	262.8
	ZAHORRA	1.169	1.62	521.9	MAT PPA EXCAV	1.344	2.06	973.5
	M.B.C.	1.218	1.70	630.8				

* * * MEDICIONES DE LOS PERFILES TRANSVERSALES* * *

(VOL. PARCIAL y VOL. ACUMUL. Tienen en cuenta perfiles intermedios)

PERFIL	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.
545.699	D TIERRA	4.526	3.17	2642.2	ENTIBACION	0.003	0.00	2.1
	TUBO	0.312	0.22	169.4	ARENA	0.503	0.35	263.2
	ZAHORRA	1.171	0.82	522.7	MAT PPA EXCAV	1.320	0.93	974.5
	M.B.C.	1.218	0.85	631.6				
547.303	D TIERRA	4.558	7.29	2649.5	ENTIBACION	0.003	0.01	2.1
	TUBO	0.312	0.50	169.9	ARENA	0.503	0.81	264.0
	ZAHORRA	1.171	1.88	524.6	MAT PPA EXCAV	1.351	2.14	976.6
	M.B.C.	1.218	1.95	633.6				
550.000	D TIERRA	4.626	12.38	2661.8	ENTIBACION	0.003	0.01	2.2
	TUBO	0.312	0.84	170.7	ARENA	0.503	1.36	265.3
	ZAHORRA	1.171	3.16	527.7	MAT PPA EXCAV	1.419	3.74	980.3
	M.B.C.	1.218	3.29	636.9				
550.087	D TIERRA	4.628	0.40	2662.2	ENTIBACION	0.003	0.00	2.2
	TUBO	0.312	0.03	170.7	ARENA	0.503	0.04	265.4
	ZAHORRA	1.170	0.10	527.9	MAT PPA EXCAV	1.421	0.12	980.5
	M.B.C.	1.218	0.11	637.0				
554.292	D TIERRA	4.726	19.67	2681.9	ENTIBACION	0.004	0.01	2.2
	TUBO	0.312	1.31	172.1	ARENA	0.503	2.11	267.5
	ZAHORRA	1.171	4.92	532.8	MAT PPA EXCAV	1.518	6.18	986.6
	M.B.C.	1.218	5.12	642.1				
555.000	D TIERRA	4.740	3.35	2685.3	ENTIBACION	0.004	0.00	2.2
	TUBO	0.312	0.22	172.3	ARENA	0.503	0.36	267.8
	ZAHORRA	1.170	0.83	533.6	MAT PPA EXCAV	1.533	1.08	987.7
	M.B.C.	1.218	0.86	643.0				
560.000	D TIERRA	4.849	23.97	2709.2	ENTIBACION	0.004	0.02	2.2
	TUBO	0.312	1.56	173.8	ARENA	0.503	2.51	270.3
	ZAHORRA	1.170	5.85	539.5	MAT PPA EXCAV	1.641	7.93	995.7
	M.B.C.	1.218	6.09	649.1				
562.547	D TIERRA	4.901	12.42	2721.6	ENTIBACION	0.004	0.01	2.2
	TUBO	0.312	0.79	174.6	ARENA	0.503	1.28	271.6
	ZAHORRA	1.170	2.98	542.4	MAT PPA EXCAV	1.693	4.25	999.9
	M.B.C.	1.218	3.10	652.2				
565.000	D TIERRA	4.955	12.09	2733.7	ENTIBACION	0.004	0.01	2.2
	TUBO	0.312	0.76	175.4	ARENA	0.503	1.23	272.9
	ZAHORRA	1.170	2.87	545.3	MAT PPA EXCAV	1.748	4.22	1004.1

M.B.C.	1.218	2.99	655.2

* * * MEDICIONES DE LOS PERFILES TRANSVERSALES* * *

(VOL. PARCIAL y VOL. ACUMUL. Tienen en cuenta perfiles intermedios)

PERFIL	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.
566.294	D TIERRA	4.979	6.43	2740.2	ENTIBACION	0.004	0.01	2.2
	TUBO	0.312	0.40	175.8	ARENA	0.503	0.65	273.5
	ZAHORRA	1.170	1.51	546.8	MAT PPA EXCAV	1.771	2.28	1006.4
	M.B.C.	1.218	1.58	656.7				
568.212	D TIERRA	4.984	9.55	2749.7	ENTIBACION	0.004	0.01	2.2
	TUBO	0.312	0.60	176.4	ARENA	0.503	0.96	274.5
	ZAHORRA	1.170	2.24	549.1	MAT PPA EXCAV	1.778	3.40	1009.8
	M.B.C.	1.217	2.34	659.1				
570.000	D TIERRA	4.986	8.91	2758.6	ENTIBACION	0.004	0.01	2.2
	TUBO	0.312	0.56	176.9	ARENA	0.503	0.90	275.4
	ZAHORRA	1.171	2.09	551.2	MAT PPA EXCAV	1.780	3.18	1013.0
	M.B.C.	1.217	2.18	661.3				
575.000	D TIERRA	5.013	25.00	2783.6	ENTIBACION	0.004	0.02	2.3
	TUBO	0.312	1.56	178.5	ARENA	0.503	2.51	277.9
	ZAHORRA	1.171	5.85	557.0	MAT PPA EXCAV	1.805	8.96	1021.9
	M.B.C.	1.219	6.09	667.3				
580.000	D TIERRA	5.045	25.14	2808.8	ENTIBACION	0.004	0.02	2.3
	TUBO	0.312	1.56	180.1	ARENA	0.503	2.51	280.4
	ZAHORRA	1.171	5.85	562.9	MAT PPA EXCAV	1.837	9.11	1031.1
	M.B.C.	1.219	6.09	673.4				
584.459	D TIERRA	5.066	22.54	2831.3	ENTIBACION	0.004	0.02	2.3
	TUBO	0.312	1.39	181.5	ARENA	0.503	2.24	282.6
	ZAHORRA	1.170	5.22	568.1	MAT PPA EXCAV	1.857	8.24	1039.3
	M.B.C.	1.220	5.44	678.9				
585.000	D TIERRA	5.062	2.74	2834.1	ENTIBACION	0.004	0.00	2.3
	TUBO	0.312	0.17	181.6	ARENA	0.503	0.27	282.9
	ZAHORRA	1.171	0.63	568.7	MAT PPA EXCAV	1.853	1.00	1040.3
	M.B.C.	1.220	0.66	679.5				
585.589	D TIERRA	5.055	2.98	2837.0	ENTIBACION	0.004	0.00	2.3

	TUBO	0.312	0.18	181.8	ARENA	0.503	0.30	283.2
	ZAHORRA	1.171	0.69	569.4	MAT PPA EXCAV	1.846	1.09	1041.4
	M.B.C.	1.220	0.72	680.3				
586.494	D TIERRA	5.073	4.58	2841.6	ENTIBACION	0.004	0.00	2.3
	TUBO	0.312	0.28	182.1	ARENA	0.503	0.46	283.7
	ZAHORRA	1.171	1.06	570.5	MAT PPA EXCAV	1.864	1.68	1043.1
	M.B.C.	1.220	1.10	681.4				

* * * MEDICIONES DE LOS PERFILES TRANSVERSALES* * *

(VOL. PARCIAL y VOL. ACUMUL. Tienen en cuenta perfiles intermedios)

PERFIL	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.
587.051	D TIERRA	5.085	2.83	2844.4	ENTIBACION	0.004	0.00	2.3
	TUBO	0.312	0.17	182.3	ARENA	0.503	0.28	283.9
	ZAHORRA	1.171	0.65	571.1	MAT PPA EXCAV	1.876	1.04	1044.1
	M.B.C.	1.220	0.68	682.0				
590.000	D TIERRA	5.156	15.10	2859.5	ENTIBACION	0.004	0.01	2.3
	TUBO	0.312	0.92	183.2	ARENA	0.503	1.48	285.4
	ZAHORRA	1.171	3.45	574.6	MAT PPA EXCAV	1.947	5.64	1049.7
	M.B.C.	1.220	3.60	685.6				
591.778	D TIERRA	5.201	9.21	2868.8	ENTIBACION	0.004	0.01	2.3
	TUBO	0.312	0.55	183.7	ARENA	0.503	0.89	286.3
	ZAHORRA	1.171	2.08	576.7	MAT PPA EXCAV	1.992	3.50	1053.2
	M.B.C.	1.220	2.17	687.8				
594.211	D TIERRA	5.263	12.73	2881.5	ENTIBACION	0.004	0.01	2.3
	TUBO	0.312	0.76	184.5	ARENA	0.503	1.22	287.5
	ZAHORRA	1.171	2.85	579.5	MAT PPA EXCAV	2.054	4.92	1058.2
	M.B.C.	1.220	2.97	690.8				
595.000	D TIERRA	5.284	4.16	2885.6	ENTIBACION	0.004	0.00	2.3
	TUBO	0.312	0.25	184.7	ARENA	0.503	0.40	287.9
	ZAHORRA	1.171	0.92	580.4	MAT PPA EXCAV	2.074	1.63	1059.8
	M.B.C.	1.220	0.96	691.7				
596.511	D TIERRA	5.321	8.01	2893.7	ENTIBACION	0.004	0.01	2.3
	TUBO	0.312	0.47	185.2	ARENA	0.503	0.76	288.7
	ZAHORRA	1.171	1.77	582.2	MAT PPA EXCAV	2.112	3.16	1062.9

	M.B.C.	1.220	1.84	693.6				
600.000	D TIERRA	5.398	18.70	2912.4	ENTIBACION	0.005	0.02	2.4
	TUBO	0.312	1.09	186.3	ARENA	0.503	1.75	290.5
	ZAHORRA	1.171	4.08	586.3	MAT PPA EXCAV	2.189	7.50	1070.5
	M.B.C.	1.220	4.26	697.8				
605.000	D TIERRA	5.505	27.26	2939.6	ENTIBACION	0.005	0.02	2.4
	TUBO	0.312	1.56	187.9	ARENA	0.503	2.51	293.0
	ZAHORRA	1.171	5.85	592.1	MAT PPA EXCAV	2.295	11.21	1081.7
	M.B.C.	1.220	6.10	703.9				
608.003	D TIERRA	5.562	16.62	2956.2	ENTIBACION	0.005	0.01	2.4
	TUBO	0.312	0.94	188.8	ARENA	0.503	1.51	294.5
	ZAHORRA	1.171	3.52	595.6	MAT PPA EXCAV	2.352	6.98	1088.6
	M.B.C.	1.220	3.66	707.6				

* * * MEDICIONES DE LOS PERFILES TRANSVERSALES* * *

(VOL. PARCIAL y VOL. ACUMUL. Tienen en cuenta perfiles intermedios)

PERFIL	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.
610.000	D TIERRA	5.590	11.13	2967.4	ENTIBACION	0.005	0.01	2.4
	TUBO	0.312	0.62	189.4	ARENA	0.503	1.00	295.5
	ZAHORRA	1.171	2.34	598.0	MAT PPA EXCAV	2.380	4.72	1093.4
	M.B.C.	1.220	2.44	710.0				
610.178	D TIERRA	5.592	1.00	2968.4	ENTIBACION	0.005	0.00	2.4
	TUBO	0.312	0.06	189.5	ARENA	0.503	0.09	295.6
	ZAHORRA	1.171	0.21	598.2	MAT PPA EXCAV	2.382	0.42	1093.8
	M.B.C.	1.220	0.22	710.2				
611.430	D TIERRA	5.606	7.01	2975.4	ENTIBACION	0.005	0.01	2.4
	TUBO	0.312	0.39	189.9	ARENA	0.503	0.63	296.2
	ZAHORRA	1.171	1.47	599.7	MAT PPA EXCAV	2.396	2.99	1096.8
	M.B.C.	1.220	1.53	711.8				
615.000	D TIERRA	5.655	20.10	2995.5	ENTIBACION	0.005	0.02	2.4
	TUBO	0.312	1.11	191.0	ARENA	0.503	1.80	298.0
	ZAHORRA	1.171	4.18	603.8	MAT PPA EXCAV	2.445	8.64	1105.4
	M.B.C.	1.220	4.36	716.1				
620.000	D TIERRA	5.669	28.31	3023.8	ENTIBACION	0.005	0.02	2.5

	TUBO	0.312	1.56	192.5	ARENA	0.503	2.51	300.5
	ZAHORRA	1.171	5.85	609.7	MAT PPA EXCAV	2.459	12.26	1117.7
	M.B.C.	1.220	6.10	722.2				
622.776	D TIERRA	5.719	15.81	3039.6	ENTIBACION	0.005	0.01	2.5
	TUBO	0.312	0.86	193.4	ARENA	0.503	1.40	301.9
	ZAHORRA	1.171	3.25	612.9	MAT PPA EXCAV	2.509	6.90	1124.6
	M.B.C.	1.220	3.39	725.6				
624.027	D TIERRA	5.731	7.16	3046.7	ENTIBACION	0.005	0.01	2.5
	TUBO	0.312	0.39	193.8	ARENA	0.503	0.63	302.5
	ZAHORRA	1.171	1.46	614.4	MAT PPA EXCAV	2.521	3.15	1127.7
	M.B.C.	1.220	1.53	727.1				
625.000	D TIERRA	5.732	5.58	3052.3	ENTIBACION	0.005	0.00	2.5
	TUBO	0.312	0.30	194.1	ARENA	0.503	0.49	303.0
	ZAHORRA	1.171	1.14	615.5	MAT PPA EXCAV	2.522	2.45	1130.2
	M.B.C.	1.220	1.19	728.3				
630.000	D TIERRA	5.686	28.54	3080.9	ENTIBACION	0.005	0.02	2.5
	TUBO	0.312	1.56	195.6	ARENA	0.503	2.51	305.5
	ZAHORRA	1.171	5.85	621.4	MAT PPA EXCAV	2.478	12.50	1142.7
	M.B.C.	1.218	6.10	734.4				

* * * MEDICIONES DE LOS PERFILES TRANSVERSALES* * *

(VOL. PARCIAL y VOL. ACUMUL. Tienen en cuenta perfiles intermedios)

PERFIL	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.
631.205	D TIERRA	5.665	6.84	3087.7	ENTIBACION	0.005	0.01	2.5
	TUBO	0.312	0.38	196.0	ARENA	0.503	0.61	306.1
	ZAHORRA	1.171	1.41	622.8	MAT PPA EXCAV	2.457	2.97	1145.6
	M.B.C.	1.218	1.47	735.9				
633.034	D TIERRA	5.473	10.19	3097.9	ENTIBACION	0.004	0.01	2.5
	TUBO	0.312	0.57	196.6	ARENA	0.503	0.92	307.1
	ZAHORRA	1.171	2.14	624.9	MAT PPA EXCAV	2.265	4.32	1150.0
	M.B.C.	1.218	2.23	738.1				
633.160	D TIERRA	5.452	0.69	3098.6	ENTIBACION	0.004	0.00	2.5
	TUBO	0.312	0.04	196.6	ARENA	0.503	0.06	307.1
	ZAHORRA	1.171	0.15	625.1	MAT PPA EXCAV	2.244	0.28	1150.2

	M.B.C.	1.218	0.15	738.3				
633.530	D TIERRA	5.386	2.00	3100.6	ENTIBACION	0.004	0.00	2.5
	TUBO	0.312	0.12	196.7	ARENA	0.503	0.19	307.3
	ZAHORRA	1.171	0.43	625.5	MAT PPA EXCAV	2.178	0.82	1151.1
	M.B.C.	1.218	0.45	738.7				
635.000	D TIERRA	5.059	7.68	3108.3	ENTIBACION	0.004	0.01	2.5
	TUBO	0.312	0.46	197.2	ARENA	0.503	0.74	308.1
	ZAHORRA	1.171	1.72	627.2	MAT PPA EXCAV	1.852	2.96	1154.0
	M.B.C.	1.218	1.79	740.5				
636.402	D TIERRA	4.753	6.88	3115.1	ENTIBACION	0.004	0.01	2.5
	TUBO	0.312	0.44	197.6	ARENA	0.503	0.70	308.8
	ZAHORRA	1.171	1.64	628.9	MAT PPA EXCAV	1.553	2.39	1156.4
	M.B.C.	1.211	1.70	742.2				
637.619	D TIERRA	4.578	5.68	3120.8	ENTIBACION	0.004	0.00	2.5
	TUBO	0.312	0.38	198.0	ARENA	0.503	0.61	309.4
	ZAHORRA	1.171	1.42	630.3	MAT PPA EXCAV	1.393	1.79	1158.2
	M.B.C.	1.196	1.47	743.7				
640.000	D TIERRA	4.541	10.86	3131.7	ENTIBACION	0.004	0.01	2.5
	TUBO	0.312	0.74	198.8	ARENA	0.503	1.20	310.6
	ZAHORRA	1.171	2.79	633.1	MAT PPA EXCAV	1.352	3.27	1161.5
	M.B.C.	1.200	2.85	746.5				
640.704	D TIERRA	4.728	0.00	3131.7	ENTIBACION	0.004	0.00	2.5
	TUBO	0.312	0.00	198.8	ARENA	0.523	0.00	310.6
	ZAHORRA	1.215	0.00	633.1	MAT PPA EXCAV	1.430	0.00	1161.5
	M.B.C.	1.244	0.00	746.5				

* * * MEDICIONES DE LOS PERFILES TRANSVERSALES* * *

(VOL. PARCIAL y VOL. ACUMUL. Tienen en cuenta perfiles intermedios)

PERFIL	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.
645.000	D TIERRA	4.953	20.79	3152.5	ENTIBACION	0.004	0.02	2.6
	TUBO	0.312	1.34	200.1	ARENA	0.523	2.25	312.8
	ZAHORRA	1.215	5.22	638.3	MAT PPA EXCAV	1.650	6.62	1168.1
	M.B.C.	1.249	5.36	751.9				
645.313	D TIERRA	4.964	1.55	3154.0	ENTIBACION	0.004	0.00	2.6

Mediciones Auxiliares

	TUBO	0.312	0.10	200.2	ARENA	0.523	0.16	313.0
	ZAHORRA	1.215	0.38	638.7	MAT PPA EXCAV	1.661	0.52	1168.6
	M.B.C.	1.249	0.39	752.3				
647.505	D TIERRA	4.956	10.87	3164.9	ENTIBACION	0.004	0.01	2.6
	TUBO	0.312	0.68	200.9	ARENA	0.523	1.15	314.1
	ZAHORRA	1.215	2.66	641.4	MAT PPA EXCAV	1.653	3.63	1172.2
	M.B.C.	1.249	2.74	755.0				
648.047	D TIERRA	4.870	2.66	3167.6	ENTIBACION	0.004	0.00	2.6
	TUBO	0.312	0.17	201.0	ARENA	0.523	0.28	314.4
	ZAHORRA	1.215	0.66	642.0	MAT PPA EXCAV	1.569	0.87	1173.1
	M.B.C.	1.248	0.68	755.7				
650.000	D TIERRA	4.825	9.47	3177.0	ENTIBACION	0.004	0.01	2.6
	TUBO	0.312	0.61	201.7	ARENA	0.523	1.02	315.4
	ZAHORRA	1.215	2.37	644.4	MAT PPA EXCAV	1.521	3.02	1176.1
	M.B.C.	1.250	2.44	758.1				
652.385	D TIERRA	4.794	11.47	3188.5	ENTIBACION	0.004	0.01	2.6
	TUBO	0.312	0.74	202.4	ARENA	0.523	1.25	316.7
	ZAHORRA	1.215	2.90	647.3	MAT PPA EXCAV	1.490	3.59	1179.7
	M.B.C.	1.250	2.98	761.1				

PROYECTO : Impulsión, tubo de alivio y conducción de abastecimiento
EJE: 2: Tubería de alivio

* * * RESUMEN DE VOLUMENES TOTALES * * *

MATERIAL	VOLUMEN
D TIERRA	3188.5
TERRAPLEN	0.6
ENTIBACION	2.6
TUBO	202.4
ARENA	316.7
ZAHORRA	647.3
MAT PPA EXCAV	1179.7
PROTECCION 3	110.8
M.B.C.	761.1

PROYECTO : Impulsión, tubo de alivio y conducción de abastecimiento
EJE: 3: Conducción de abastecimiento

* * * MEDICIONES DE LOS PERFILES TRANSVERSALES* * *

(VOL. PARCIAL y VOL. ACUMUL. Tienen en cuenta perfiles intermedios)

PERFIL	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.
0.000	D TIERRA	2.227	0.00	0.0	ENTIBACION	0.002	0.00	0.0
	TUBO	0.144	0.00	0.0	ARENA	0.382	0.00	0.0
	ZAHORRA	0.877	0.00	0.0	MAT PPA EXCAV	0.821	0.00	0.0
45.000	D TIERRA	2.985	117.25	117.3	ENTIBACION	0.002	0.08	0.1
	TUBO	0.145	6.50	6.5	ARENA	0.382	17.21	17.2
	ZAHORRA	0.877	39.46	39.5	MAT PPA EXCAV	1.579	54.01	54.0
47.996	D TIERRA	2.854	8.75	126.0	ENTIBACION	0.002	0.01	0.1
	TUBO	0.145	0.43	6.9	ARENA	0.382	1.15	18.4
	ZAHORRA	0.877	2.63	42.1	MAT PPA EXCAV	1.449	4.54	58.5
49.456	D TIERRA	2.715	4.07	130.1	ENTIBACION	0.002	0.00	0.1
	TUBO	0.145	0.21	7.1	ARENA	0.382	0.56	18.9
	ZAHORRA	0.877	1.28	43.4	MAT PPA EXCAV	1.309	2.01	60.6
50.000	D TIERRA	2.982	1.55	131.6	ENTIBACION	0.002	0.00	0.1
	TUBO	0.145	0.08	7.2	ARENA	0.382	0.21	19.1
	ZAHORRA	0.877	0.48	43.8	MAT PPA EXCAV	1.577	0.78	61.3
53.994	D TIERRA	2.806	11.56	143.2	ENTIBACION	0.002	0.01	0.1
	TUBO	0.145	0.58	7.8	ARENA	0.382	1.53	20.6
	ZAHORRA	0.877	3.50	47.3	MAT PPA EXCAV	1.400	5.95	67.3
55.000	D TIERRA	2.798	2.82	146.0	ENTIBACION	0.002	0.00	0.1
	TUBO	0.145	0.15	7.9	ARENA	0.382	0.38	21.0
	ZAHORRA	0.877	0.88	48.2	MAT PPA EXCAV	1.393	1.40	68.7
59.993	D TIERRA	2.786	13.94	159.9	ENTIBACION	0.002	0.01	0.1
	TUBO	0.145	0.72	8.7	ARENA	0.382	1.91	22.9
	ZAHORRA	0.877	4.38	52.6	MAT PPA EXCAV	1.381	6.92	75.6
60.000	D TIERRA	2.660	0.02	160.0	ENTIBACION	0.002	0.00	0.1
	TUBO	0.145	0.00	8.7	ARENA	0.382	0.00	22.9
	ZAHORRA	0.877	0.01	52.6	MAT PPA EXCAV	1.254	0.01	75.6
70.000	D TIERRA	2.647	26.54	186.5	ENTIBACION	0.002	0.02	0.1
	TUBO	0.145	1.45	10.1	ARENA	0.383	3.82	26.8
	ZAHORRA	0.000	4.38	57.0	MAT PPA EXCAV	1.242	12.48	88.1
	PROTECCION 3	1.013	5.06	5.1				
72.029	D TIERRA	2.631	5.36	191.8	ENTIBACION	0.002	0.00	0.1

	TUBO	0.151	0.30	10.4	ARENA	0.386	0.78	27.5
	ZAHORRA	0.867	0.88	57.9	MAT PPA EXCAV	1.226	2.50	90.6
	PROTECCION 3	0.000	1.03	6.1				
74.097	D TIERRA	3.170	6.00	197.8	ENTIBACION	0.002	0.00	0.1
	TUBO	0.151	0.31	10.7	ARENA	0.386	0.80	28.3
	ZAHORRA	0.867	1.79	59.7	MAT PPA EXCAV	1.765	3.09	93.7

* * * MEDICIONES DE LOS PERFILES TRANSVERSALES* * *

(VOL. PARCIAL y VOL. ACUMUL. Tienen en cuenta perfiles intermedios)

PERFIL	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.
75.000	D TIERRA	3.280	2.91	200.8	ENTIBACION	0.002	0.00	0.1
	TUBO	0.151	0.14	10.9	ARENA	0.386	0.35	28.7
	ZAHORRA	0.867	0.78	60.5	MAT PPA EXCAV	1.875	1.64	95.3
75.731	D TIERRA	3.365	2.43	203.2	ENTIBACION	0.002	0.00	0.1
	TUBO	0.151	0.11	11.0	ARENA	0.386	0.28	29.0
	ZAHORRA	0.000	0.32	60.8	MAT PPA EXCAV	1.959	1.40	96.7
	PROTECCION 3	1.010	0.37	6.5				
76.802	D TIERRA	3.456	3.65	206.8	ENTIBACION	0.002	0.00	0.1
	TUBO	0.151	0.16	11.1	ARENA	0.386	0.41	29.4
	ZAHORRA	0.867	0.46	61.2	MAT PPA EXCAV	2.050	2.15	98.9
	PROTECCION 3	0.000	0.54	7.0				
80.000	D TIERRA	3.397	10.96	217.8	ENTIBACION	0.002	0.01	0.1
	TUBO	0.151	0.48	11.6	ARENA	0.386	1.23	30.6
	ZAHORRA	0.867	2.77	64.0	MAT PPA EXCAV	1.992	6.46	105.4
80.000	TUBO	0.151	0.00	11.6				
80.350	TUBO	0.145	0.05	11.7				
82.692	TUBO	0.145	0.34	12.0				
85.000	TUBO	0.145	0.33	12.4				
85.979	TUBO	0.145	0.14	12.5				
86.365	TUBO	0.145	0.06	12.5				
87.900	TUBO	0.145	0.22	12.8				
88.421	D TIERRA	2.502	0.00	217.8	ENTIBACION	0.002	0.00	0.1
	TUBO	0.145	0.00	12.8	ARENA	0.383	0.00	30.6
	ZAHORRA	0.876	0.00	64.0	MAT PPA EXCAV	1.096	0.00	105.4

90.000	D TIERRA	2.664	4.08	221.9	ENTIBACION	0.002	0.00	0.1
	TUBO	0.145	0.23	13.0	ARENA	0.383	0.60	31.2
	ZAHORRA	0.876	1.38	65.4	MAT PPA EXCAV	1.258	1.86	107.2
95.000	D TIERRA	2.330	12.48	234.4	ENTIBACION	0.002	0.01	0.2
	TUBO	0.146	0.73	13.7	ARENA	0.383	1.91	33.1
	ZAHORRA	0.874	4.38	69.8	MAT PPA EXCAV	0.925	5.46	112.7
95.567	D TIERRA	2.409	1.34	235.7	ENTIBACION	0.002	0.00	0.2
	TUBO	0.146	0.08	13.8	ARENA	0.383	0.22	33.4
	ZAHORRA	0.874	0.50	70.3	MAT PPA EXCAV	1.003	0.55	113.2
95.929	D TIERRA	2.679	0.92	236.6	ENTIBACION	0.002	0.00	0.2
	TUBO	0.146	0.05	13.9	ARENA	0.383	0.14	33.5
	ZAHORRA	0.874	0.32	70.6	MAT PPA EXCAV	1.273	0.41	113.6

* * * MEDICIONES DE LOS PERFILES TRANSVERSALES* * *

(VOL. PARCIAL y VOL. ACUMUL. Tienen en cuenta perfiles intermedios)

PERFIL	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.
100.000	D TIERRA	2.681	10.91	247.5	ENTIBACION	0.002	0.01	0.2
	TUBO	0.146	0.60	14.5	ARENA	0.383	1.56	35.1
	ZAHORRA	0.874	3.56	74.1	MAT PPA EXCAV	1.275	5.19	118.8
100.970	D TIERRA	2.784	2.65	250.2	ENTIBACION	0.002	0.00	0.2
	TUBO	0.146	0.14	14.6	ARENA	0.383	0.37	35.4
	ZAHORRA	0.874	0.85	75.0	MAT PPA EXCAV	1.378	1.29	120.1
105.000	D TIERRA	3.013	11.68	261.9	ENTIBACION	0.002	0.01	0.2
	TUBO	0.146	0.59	15.2	ARENA	0.383	1.54	37.0
	ZAHORRA	0.874	3.52	78.5	MAT PPA EXCAV	1.607	6.02	126.1
105.576	D TIERRA	3.168	1.78	263.6	ENTIBACION	0.002	0.00	0.2
	TUBO	0.146	0.08	15.3	ARENA	0.383	0.22	37.2
	ZAHORRA	0.874	0.50	79.0	MAT PPA EXCAV	1.762	0.97	127.1
105.925	D TIERRA	3.299	1.13	264.8	ENTIBACION	0.002	0.00	0.2
	TUBO	0.146	0.05	15.3	ARENA	0.383	0.13	37.3
	ZAHORRA	0.874	0.31	79.3	MAT PPA EXCAV	1.893	0.64	127.7
110.000	D TIERRA	3.525	13.90	278.7	ENTIBACION	0.002	0.01	0.2
	TUBO	0.146	0.60	15.9	ARENA	0.383	1.56	38.9
	ZAHORRA	0.874	3.56	82.9	MAT PPA EXCAV	2.120	8.18	135.9

Mediciones Auxiliares

110.013	D TIERRA	3.523	0.05	278.7	ENTIBACION	0.002	0.00	0.2
	TUBO	0.146	0.00	15.9	ARENA	0.383	0.00	38.9
	ZAHORRA	0.874	0.01	82.9	MAT PPA EXCAV	2.118	0.03	135.9
111.849	D TIERRA	3.212	6.18	284.9	ENTIBACION	0.002	0.00	0.2
	TUBO	0.146	0.27	16.2	ARENA	0.383	0.70	39.6
	ZAHORRA	0.874	1.61	84.5	MAT PPA EXCAV	1.806	3.60	139.5
115.000	D TIERRA	3.482	10.55	295.5	ENTIBACION	0.002	0.01	0.2
	TUBO	0.146	0.46	16.7	ARENA	0.383	1.21	40.8
	ZAHORRA	0.874	2.75	87.3	MAT PPA EXCAV	2.077	6.12	145.7
117.774	D TIERRA	2.995	8.98	304.4	ENTIBACION	0.002	0.00	0.2
	TUBO	0.146	0.41	17.1	ARENA	0.383	1.06	41.9
	ZAHORRA	0.874	2.43	89.7	MAT PPA EXCAV	1.590	5.09	150.7
118.801	D TIERRA	3.120	3.14	307.6	ENTIBACION	0.002	0.00	0.2
	TUBO	0.146	0.15	17.2	ARENA	0.383	0.39	42.3
	ZAHORRA	0.874	0.90	90.6	MAT PPA EXCAV	1.715	1.70	152.4
120.000	D TIERRA	3.252	3.82	311.4	ENTIBACION	0.002	0.00	0.2
	TUBO	0.146	0.18	17.4	ARENA	0.383	0.46	42.7
	ZAHORRA	0.874	1.05	91.6	MAT PPA EXCAV	1.847	2.14	154.6

* * * MEDICIONES DE LOS PERFILES TRANSVERSALES* * *

(VOL. PARCIAL y VOL. ACUMUL. Tienen en cuenta perfiles intermedios)

PERFIL	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.
122.485	D TIERRA	3.522	8.42	319.8	ENTIBACION	0.002	0.00	0.2
	TUBO	0.146	0.36	17.7	ARENA	0.383	0.95	43.7
	ZAHORRA	0.874	2.17	93.8	MAT PPA EXCAV	2.116	4.92	159.5
123.698	D TIERRA	3.589	4.31	324.1	ENTIBACION	0.002	0.00	0.2
	TUBO	0.146	0.18	17.9	ARENA	0.383	0.46	44.1
	ZAHORRA	0.874	1.06	94.9	MAT PPA EXCAV	2.184	2.61	162.1
125.000	D TIERRA	4.135	5.03	329.2	ENTIBACION	0.002	0.00	0.2
	TUBO	0.146	0.19	18.1	ARENA	0.383	0.50	44.6
	ZAHORRA	0.874	1.14	96.0	MAT PPA EXCAV	2.730	3.20	165.3
128.290	D TIERRA	3.611	12.74	341.9	ENTIBACION	0.002	0.01	0.2
	TUBO	0.146	0.48	18.6	ARENA	0.383	1.26	45.9
	ZAHORRA	0.874	2.88	98.9	MAT PPA EXCAV	2.206	8.12	173.4

129.623	D TIERRA	4.038	5.10	347.0	ENTIBACION	0.002	0.00	0.2
	TUBO	0.146	0.20	18.8	ARENA	0.383	0.51	46.4
	ZAHORRA	0.874	1.17	100.0	MAT PPA EXCAV	2.633	3.22	176.6
130.000	D TIERRA	4.004	1.52	348.5	ENTIBACION	0.002	0.00	0.2
	TUBO	0.146	0.06	18.8	ARENA	0.383	0.14	46.6
	ZAHORRA	0.874	0.33	100.4	MAT PPA EXCAV	2.599	0.99	177.6
132.000	D TIERRA	3.779	7.78	356.3	ENTIBACION	0.002	0.00	0.2
	TUBO	0.146	0.29	19.1	ARENA	0.383	0.77	47.3
	ZAHORRA	0.874	1.75	102.1	MAT PPA EXCAV	2.373	4.97	182.6
135.000	D TIERRA	3.292	10.61	366.9	ENTIBACION	0.002	0.01	0.2
	TUBO	0.147	0.44	19.6	ARENA	0.384	1.15	48.5
	ZAHORRA	0.873	2.62	104.7	MAT PPA EXCAV	1.887	6.39	189.0
135.770	D TIERRA	3.244	2.52	369.4	ENTIBACION	0.002	0.00	0.2
	TUBO	0.147	0.11	19.7	ARENA	0.384	0.30	48.8
	ZAHORRA	0.873	0.67	105.4	MAT PPA EXCAV	1.839	1.43	190.4
137.899	D TIERRA	3.738	7.43	376.9	ENTIBACION	0.002	0.00	0.2
	TUBO	0.147	0.31	20.0	ARENA	0.384	0.82	49.6
	ZAHORRA	0.873	1.86	107.3	MAT PPA EXCAV	2.333	4.44	194.9
140.000	D TIERRA	3.384	7.48	384.3	ENTIBACION	0.002	0.00	0.2
	TUBO	0.147	0.31	20.3	ARENA	0.384	0.81	50.4
	ZAHORRA	0.873	1.83	109.1	MAT PPA EXCAV	1.978	4.53	199.4
140.720	D TIERRA	3.260	2.39	386.7	ENTIBACION	0.002	0.00	0.2
	TUBO	0.147	0.11	20.4	ARENA	0.384	0.28	50.7
	ZAHORRA	0.873	0.63	109.7	MAT PPA EXCAV	1.855	1.38	200.8

* * * MEDICIONES DE LOS PERFILES TRANSVERSALES* * *

(VOL. PARCIAL y VOL. ACUMUL. Tienen en cuenta perfiles intermedios)

PERFIL	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.
143.797	D TIERRA	3.351	10.17	396.9	ENTIBACION	0.002	0.01	0.2
	TUBO	0.147	0.45	20.9	ARENA	0.384	1.18	51.8
	ZAHORRA	0.873	2.69	112.4	MAT PPA EXCAV	1.946	5.85	206.6
145.000	D TIERRA	3.174	3.92	400.8	ENTIBACION	0.002	0.00	0.2
	TUBO	0.147	0.18	21.1	ARENA	0.384	0.46	52.3
	ZAHORRA	0.873	1.05	113.5	MAT PPA EXCAV	1.769	2.23	208.9

146.986	D TIERRA	3.010	6.14	407.0	ENTIBACION	0.002	0.00	0.2
	TUBO	0.147	0.29	21.3	ARENA	0.384	0.76	53.1
	ZAHORRA	0.873	1.73	115.2	MAT PPA EXCAV	1.604	3.35	212.2
149.696	D TIERRA	3.251	8.48	415.4	ENTIBACION	0.002	0.00	0.2
	TUBO	0.147	0.40	21.7	ARENA	0.383	1.04	54.1
	ZAHORRA	0.873	2.37	117.6	MAT PPA EXCAV	1.846	4.68	216.9
150.000	D TIERRA	3.229	0.99	416.4	ENTIBACION	0.002	0.00	0.2
	TUBO	0.147	0.04	21.8	ARENA	0.383	0.12	54.2
	ZAHORRA	0.873	0.27	117.8	MAT PPA EXCAV	1.824	0.56	217.4
153.596	D TIERRA	2.903	11.03	427.5	ENTIBACION	0.002	0.01	0.3
	TUBO	0.147	0.53	22.3	ARENA	0.383	1.38	55.6
	ZAHORRA	0.873	3.14	121.0	MAT PPA EXCAV	1.498	5.97	223.4
155.000	D TIERRA	3.528	4.51	432.0	ENTIBACION	0.002	0.00	0.3
	TUBO	0.147	0.21	22.5	ARENA	0.383	0.54	56.1
	ZAHORRA	0.873	1.23	122.2	MAT PPA EXCAV	2.123	2.54	226.0
155.595	D TIERRA	3.442	2.07	434.0	ENTIBACION	0.002	0.00	0.3
	TUBO	0.147	0.09	22.6	ARENA	0.384	0.23	56.4
	ZAHORRA	0.873	0.52	122.7	MAT PPA EXCAV	2.037	1.24	227.2
157.956	D TIERRA	3.035	7.65	441.7	ENTIBACION	0.002	0.00	0.3
	TUBO	0.147	0.35	23.0	ARENA	0.384	0.91	57.3
	ZAHORRA	0.873	2.06	124.8	MAT PPA EXCAV	1.630	4.33	231.5
160.000	D TIERRA	3.581	6.76	448.5	ENTIBACION	0.002	0.00	0.3
	TUBO	0.147	0.30	23.3	ARENA	0.384	0.78	58.1
	ZAHORRA	0.873	1.78	126.6	MAT PPA EXCAV	2.176	3.89	235.4
161.493	D TIERRA	3.239	5.09	453.5	ENTIBACION	0.002	0.00	0.3
	TUBO	0.147	0.22	23.5	ARENA	0.384	0.57	58.6
	ZAHORRA	0.873	1.30	127.9	MAT PPA EXCAV	1.834	2.99	238.4
163.977	D TIERRA	2.861	7.58	461.1	ENTIBACION	0.002	0.00	0.3
	TUBO	0.147	0.37	23.8	ARENA	0.384	0.95	59.6
	ZAHORRA	0.873	2.17	130.0	MAT PPA EXCAV	1.456	4.09	242.5

* * * MEDICIONES DE LOS PERFILES TRANSVERSALES* * *

(VOL. PARCIAL y VOL. ACUMUL. Tienen en cuenta perfiles intermedios)

PERFIL	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.

Mediciones Auxiliares

165.000	D TIERRA	3.438	3.22	464.3	ENTIBACION	0.002	0.00	0.3
	TUBO	0.147	0.15	24.0	ARENA	0.384	0.39	60.0
	ZAHORRA	0.873	0.89	130.9	MAT PPA EXCAV	2.033	1.78	244.3
167.392	D TIERRA	3.063	7.78	472.1	ENTIBACION	0.002	0.00	0.3
	TUBO	0.147	0.35	24.3	ARENA	0.384	0.92	60.9
	ZAHORRA	0.873	2.09	133.0	MAT PPA EXCAV	1.658	4.41	248.7
169.112	D TIERRA	2.787	5.03	477.2	ENTIBACION	0.002	0.00	0.3
	TUBO	0.146	0.25	24.6	ARENA	0.383	0.66	61.5
	ZAHORRA	0.875	1.50	134.5	MAT PPA EXCAV	1.381	2.61	251.3
169.266	D TIERRA	2.849	0.43	477.6	ENTIBACION	0.002	0.00	0.3
	TUBO	0.146	0.02	24.6	ARENA	0.383	0.06	61.6
	ZAHORRA	0.875	0.13	134.7	MAT PPA EXCAV	1.444	0.22	251.5
170.000	D TIERRA	3.580	2.36	479.9	ENTIBACION	0.002	0.00	0.3
	TUBO	0.146	0.11	24.7	ARENA	0.383	0.28	61.9
	ZAHORRA	0.875	0.64	135.3	MAT PPA EXCAV	2.175	1.33	252.8
174.704	D TIERRA	3.132	15.79	495.7	ENTIBACION	0.002	0.01	0.3
	TUBO	0.146	0.69	25.4	ARENA	0.383	1.80	63.7
	ZAHORRA	0.875	4.11	139.4	MAT PPA EXCAV	1.727	9.18	262.0
175.000	D TIERRA	3.112	0.92	496.7	ENTIBACION	0.002	0.00	0.3
	TUBO	0.146	0.04	25.5	ARENA	0.383	0.11	63.8
	ZAHORRA	0.875	0.26	139.7	MAT PPA EXCAV	1.706	0.51	262.5
175.050	D TIERRA	3.108	0.16	496.8	ENTIBACION	0.002	0.00	0.3
	TUBO	0.146	0.01	25.5	ARENA	0.383	0.02	63.8
	ZAHORRA	0.875	0.04	139.7	MAT PPA EXCAV	1.703	0.09	262.6
179.485	D TIERRA	3.572	14.81	511.6	ENTIBACION	0.002	0.01	0.3
	TUBO	0.146	0.65	26.1	ARENA	0.383	1.70	65.5
	ZAHORRA	0.875	3.88	143.6	MAT PPA EXCAV	2.167	8.58	271.2
180.000	D TIERRA	3.536	1.83	513.5	ENTIBACION	0.002	0.00	0.3
	TUBO	0.146	0.08	26.2	ARENA	0.383	0.20	65.7
	ZAHORRA	0.875	0.45	144.0	MAT PPA EXCAV	2.131	1.11	272.3
180.988	D TIERRA	3.451	3.45	516.9	ENTIBACION	0.002	0.00	0.3
	TUBO	0.146	0.14	26.3	ARENA	0.383	0.38	66.1
	ZAHORRA	0.875	0.86	144.9	MAT PPA EXCAV	2.045	2.06	274.4
185.000	D TIERRA	3.558	14.06	531.0	ENTIBACION	0.002	0.01	0.3
	TUBO	0.146	0.59	26.9	ARENA	0.383	1.54	67.6
	ZAHORRA	0.875	3.51	148.4	MAT PPA EXCAV	2.153	8.42	282.8

Mediciones Auxiliares

* * * MEDICIONES DE LOS PERFILES TRANSVERSALES* * *

(VOL. PARCIAL y VOL. ACUMUL. Tienen en cuenta perfiles intermedios)

PERFIL	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.
186.927	D TIERRA	3.283	6.59	537.6	ENTIBACION	0.002	0.00	0.3
	TUBO	0.146	0.28	27.2	ARENA	0.383	0.74	68.4
	ZAHORRA	0.875	1.69	150.1	MAT PPA EXCAV	1.878	3.88	286.7
190.000	D TIERRA	2.743	9.26	546.8	ENTIBACION	0.002	0.01	0.3
	TUBO	0.146	0.45	27.6	ARENA	0.383	1.18	69.6
	ZAHORRA	0.875	2.69	152.8	MAT PPA EXCAV	1.337	4.94	291.6
190.458	D TIERRA	2.655	1.24	548.1	ENTIBACION	0.002	0.00	0.3
	TUBO	0.146	0.07	27.7	ARENA	0.383	0.18	69.7
	ZAHORRA	0.875	0.40	153.2	MAT PPA EXCAV	1.249	0.59	292.2
192.865	D TIERRA	2.698	6.44	554.5	ENTIBACION	0.002	0.00	0.3
	TUBO	0.146	0.35	28.1	ARENA	0.383	0.92	70.6
	ZAHORRA	0.875	2.11	155.3	MAT PPA EXCAV	1.292	3.06	295.3
193.110	D TIERRA	2.663	0.66	555.2	ENTIBACION	0.002	0.00	0.3
	TUBO	0.145	0.04	28.1	ARENA	0.382	0.09	70.7
	ZAHORRA	0.877	0.21	155.5	MAT PPA EXCAV	1.258	0.31	295.6
195.000	D TIERRA	2.757	5.12	560.3	ENTIBACION	0.002	0.00	0.3
	TUBO	0.145	0.27	28.4	ARENA	0.382	0.72	71.5
	ZAHORRA	0.877	1.66	157.2	MAT PPA EXCAV	1.351	2.47	298.0
199.108	D TIERRA	2.850	11.52	571.8	ENTIBACION	0.002	0.01	0.3
	TUBO	0.145	0.59	29.0	ARENA	0.382	1.57	73.0
	ZAHORRA	0.877	3.60	160.8	MAT PPA EXCAV	1.444	5.74	303.8
200.000	D TIERRA	2.863	2.55	574.3	ENTIBACION	0.002	0.00	0.3
	TUBO	0.145	0.13	29.1	ARENA	0.382	0.34	73.4
	ZAHORRA	0.877	0.78	161.6	MAT PPA EXCAV	1.457	1.29	305.1
202.477	D TIERRA	3.215	7.53	581.9	ENTIBACION	0.002	0.00	0.3
	TUBO	0.145	0.36	29.5	ARENA	0.382	0.95	74.3
	ZAHORRA	0.877	2.17	163.7	MAT PPA EXCAV	1.809	4.05	309.1
205.000	D TIERRA	3.404	8.35	590.2	ENTIBACION	0.002	0.00	0.3
	TUBO	0.145	0.36	29.8	ARENA	0.382	0.96	75.3
	ZAHORRA	0.877	2.21	165.9	MAT PPA EXCAV	1.999	4.80	313.9
205.106	D TIERRA	3.402	0.36	590.6	ENTIBACION	0.002	0.00	0.3
	TUBO	0.145	0.02	29.8	ARENA	0.382	0.04	75.3
	ZAHORRA	0.877	0.09	166.0	MAT PPA EXCAV	1.997	0.21	314.1
210.000	D TIERRA	3.275	16.34	606.9	ENTIBACION	0.002	0.01	0.4
	TUBO	0.145	0.71	30.5	ARENA	0.382	1.87	77.2
	ZAHORRA	0.877	4.29	170.3	MAT PPA EXCAV	1.869	9.46	323.6

♀

* * * MEDICIONES DE LOS PERFILES TRANSVERSALES* * *

(VOL. PARCIAL y VOL. ACUMUL. Tienen en cuenta perfiles intermedios)

PERFIL	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.
211.104	D TIERRA	3.241	3.60	610.5	ENTIBACION	0.002	0.00	0.4
	TUBO	0.145	0.16	30.7	ARENA	0.382	0.42	77.6
	ZAHORRA	0.877	0.97	171.3	MAT PPA EXCAV	1.835	2.04	325.6
215.000	D TIERRA	3.151	12.45	623.0	ENTIBACION	0.002	0.01	0.4
	TUBO	0.145	0.56	31.3	ARENA	0.382	1.49	79.1
	ZAHORRA	0.877	3.42	174.7	MAT PPA EXCAV	1.746	6.98	332.6
217.102	D TIERRA	3.089	6.56	629.5	ENTIBACION	0.002	0.00	0.4
	TUBO	0.145	0.30	31.6	ARENA	0.382	0.80	79.9
	ZAHORRA	0.877	1.84	176.6	MAT PPA EXCAV	1.683	3.60	336.2
220.000	D TIERRA	2.999	8.82	638.3	ENTIBACION	0.002	0.01	0.4
	TUBO	0.145	0.42	32.0	ARENA	0.382	1.11	81.0
	ZAHORRA	0.877	2.54	179.1	MAT PPA EXCAV	1.594	4.75	341.0
223.099	D TIERRA	2.902	9.14	647.5	ENTIBACION	0.002	0.01	0.4
	TUBO	0.145	0.45	32.4	ARENA	0.382	1.18	82.2
	ZAHORRA	0.877	2.72	181.8	MAT PPA EXCAV	1.497	4.79	345.8
225.000	D TIERRA	2.853	5.47	653.0	ENTIBACION	0.002	0.00	0.4
	TUBO	0.145	0.27	32.7	ARENA	0.382	0.73	82.9
	ZAHORRA	0.877	1.67	183.5	MAT PPA EXCAV	1.447	2.80	348.6
229.097	D TIERRA	2.730	11.44	664.4	ENTIBACION	0.002	0.01	0.4
	TUBO	0.145	0.59	33.3	ARENA	0.382	1.57	84.5
	ZAHORRA	0.877	3.59	187.1	MAT PPA EXCAV	1.324	5.68	354.2
230.000	D TIERRA	2.703	2.45	666.8	ENTIBACION	0.002	0.00	0.4
	TUBO	0.145	0.13	33.4	ARENA	0.382	0.35	84.8
	ZAHORRA	0.877	0.79	187.9	MAT PPA EXCAV	1.298	1.18	355.4
235.000	D TIERRA	2.608	13.28	680.1	ENTIBACION	0.002	0.01	0.4
	TUBO	0.144	0.72	34.2	ARENA	0.382	1.91	86.8
	ZAHORRA	0.877	4.38	192.2	MAT PPA EXCAV	1.203	6.25	361.7
236.000	D TIERRA	2.528	2.57	682.7	ENTIBACION	0.002	0.00	0.4
	TUBO	0.144	0.14	34.3	ARENA	0.382	0.38	87.1
	ZAHORRA	0.877	0.88	193.1	MAT PPA EXCAV	1.122	1.16	362.8
240.000	D TIERRA	2.482	10.02	692.7	ENTIBACION	0.002	0.01	0.4

	TUBO	0.144	0.58	34.9	ARENA	0.382	1.53	88.7
	ZAHORRA	0.877	3.51	196.6	MAT PPA EXCAV	1.077	4.40	367.2
242.000	D TIERRA	2.587	5.07	697.8	ENTIBACION	0.002	0.00	0.4
	TUBO	0.144	0.29	35.2	ARENA	0.382	0.76	89.4
	ZAHORRA	0.877	1.75	198.4	MAT PPA EXCAV	1.182	2.26	369.5

* * * MEDICIONES DE LOS PERFILES TRANSVERSALES* * *

(VOL. PARCIAL y VOL. ACUMUL. Tienen en cuenta perfiles intermedios)

PERFIL	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.
243.067	D TIERRA	2.670	2.80	700.6	ENTIBACION	0.002	0.00	0.4
	TUBO	0.144	0.15	35.3	ARENA	0.382	0.41	89.8
	ZAHORRA	0.877	0.94	199.3	MAT PPA EXCAV	1.264	1.30	370.8
245.000	D TIERRA	2.779	5.27	705.9	ENTIBACION	0.002	0.00	0.4
	TUBO	0.145	0.28	35.6	ARENA	0.383	0.74	90.6
	ZAHORRA	0.876	1.69	201.0	MAT PPA EXCAV	1.374	2.55	373.3
247.958	D TIERRA	2.847	8.32	714.2	ENTIBACION	0.002	0.01	0.4
	TUBO	0.145	0.43	36.0	ARENA	0.383	1.13	91.7
	ZAHORRA	0.876	2.59	203.6	MAT PPA EXCAV	1.441	4.16	377.5
249.043	D TIERRA	2.823	3.08	717.3	ENTIBACION	0.002	0.00	0.4
	TUBO	0.145	0.16	36.2	ARENA	0.383	0.42	92.1
	ZAHORRA	0.876	0.95	204.6	MAT PPA EXCAV	1.417	1.55	379.1
250.000	D TIERRA	2.841	2.71	720.0	ENTIBACION	0.002	0.00	0.4
	TUBO	0.145	0.14	36.3	ARENA	0.383	0.37	92.5
	ZAHORRA	0.876	0.84	205.4	MAT PPA EXCAV	1.436	1.36	380.4
255.000	D TIERRA	2.747	13.97	733.9	ENTIBACION	0.002	0.01	0.4
	TUBO	0.145	0.73	37.0	ARENA	0.383	1.91	94.4
	ZAHORRA	0.876	4.38	209.8	MAT PPA EXCAV	1.342	6.94	387.4
255.019	D TIERRA	2.747	0.05	734.0	ENTIBACION	0.002	0.00	0.4
	TUBO	0.145	0.00	37.0	ARENA	0.383	0.01	94.4
	ZAHORRA	0.876	0.02	209.8	MAT PPA EXCAV	1.341	0.03	387.4
258.328	D TIERRA	2.744	9.09	743.1	ENTIBACION	0.002	0.01	0.4
	TUBO	0.145	0.48	37.5	ARENA	0.383	1.27	95.7
	ZAHORRA	0.876	2.90	212.7	MAT PPA EXCAV	1.339	4.43	391.8
260.000	D TIERRA	2.710	4.56	747.6	ENTIBACION	0.002	0.00	0.4

	TUBO	0.145	0.24	37.8	ARENA	0.383	0.64	96.3
	ZAHORRA	0.876	1.46	214.2	MAT PPA EXCAV	1.304	2.21	394.0
260.995	D TIERRA	2.707	2.70	750.3	ENTIBACION	0.002	0.00	0.4
	TUBO	0.145	0.14	37.9	ARENA	0.383	0.38	96.7
	ZAHORRA	0.876	0.87	215.0	MAT PPA EXCAV	1.302	1.30	395.3
265.000	D TIERRA	3.029	0.00	750.3	ENTIBACION	0.002	0.00	0.4
	TUBO	0.145	0.00	37.9	ARENA	0.383	0.00	96.7
	ZAHORRA	0.876	0.00	215.0	MAT PPA EXCAV	0.529	0.00	395.3
	M.B.C.	1.094	0.00	0.0				
266.972	D TIERRA	3.030	5.97	756.3	ENTIBACION	0.002	0.00	0.4
	TUBO	0.145	0.29	38.2	ARENA	0.383	0.75	97.5
	ZAHORRA	0.876	1.73	216.8	MAT PPA EXCAV	0.529	1.04	396.4
	M.B.C.	1.095	2.16	2.2				

* * * MEDICIONES DE LOS PERFILES TRANSVERSALES* * *

(VOL. PARCIAL y VOL. ACUMUL. Tienen en cuenta perfiles intermedios)

PERFIL	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.
267.068	D TIERRA	3.028	0.29	756.6	ENTIBACION	0.002	0.00	0.4
	TUBO	0.145	0.01	38.2	ARENA	0.383	0.04	97.5
	ZAHORRA	0.876	0.08	216.8	MAT PPA EXCAV	0.527	0.05	396.4
	M.B.C.	1.095	0.11	2.3				
267.997	D TIERRA	2.984	2.79	759.4	ENTIBACION	0.002	0.00	0.5
	TUBO	0.147	0.14	38.4	ARENA	0.384	0.36	97.9
	ZAHORRA	0.873	0.81	217.7	MAT PPA EXCAV	0.478	0.47	396.9
	M.B.C.	1.099	1.02	3.3				
270.000	D TIERRA	3.105	6.10	765.5	ENTIBACION	0.003	0.00	0.5
	TUBO	0.147	0.30	38.6	ARENA	0.384	0.77	98.6
	ZAHORRA	0.873	1.75	219.4	MAT PPA EXCAV	0.600	1.08	398.0
	M.B.C.	1.099	2.20	5.5				
272.620	D TIERRA	2.881	7.84	773.3	ENTIBACION	0.002	0.01	0.5
	TUBO	0.147	0.39	39.0	ARENA	0.384	1.01	99.6
	ZAHORRA	0.873	2.29	221.7	MAT PPA EXCAV	0.379	1.28	399.2
	M.B.C.	1.095	2.87	8.4				
272.953	D TIERRA	2.961	0.97	774.3	ENTIBACION	0.002	0.00	0.5

Mediciones Auxiliares

	TUBO	0.147	0.05	39.1	ARENA	0.384	0.13	99.8
	ZAHORRA	0.873	0.29	222.0	MAT PPA EXCAV	0.455	0.14	399.4
	M.B.C.	1.099	0.37	8.7				
275.000	D TIERRA	3.612	6.73	781.0	ENTIBACION	0.003	0.01	0.5
	TUBO	0.147	0.30	39.4	ARENA	0.384	0.79	100.5
	ZAHORRA	0.873	1.79	223.8	MAT PPA EXCAV	1.105	1.60	401.0
	M.B.C.	1.099	2.25	11.0				
278.838	D TIERRA	3.251	13.17	794.2	ENTIBACION	0.003	0.01	0.5
	TUBO	0.147	0.57	39.9	ARENA	0.384	1.47	102.0
	ZAHORRA	0.873	3.35	227.1	MAT PPA EXCAV	0.749	3.56	404.5
	M.B.C.	1.096	4.21	15.2				
278.895	D TIERRA	3.271	0.19	794.4	ENTIBACION	0.003	0.00	0.5
	TUBO	0.147	0.01	40.0	ARENA	0.384	0.02	102.0
	ZAHORRA	0.873	0.05	227.2	MAT PPA EXCAV	0.769	0.04	404.6
	M.B.C.	1.096	0.06	15.3				
280.000	D TIERRA	3.572	3.78	798.2	ENTIBACION	0.003	0.00	0.5
	TUBO	0.147	0.16	40.1	ARENA	0.384	0.42	102.5
	ZAHORRA	0.873	0.96	228.1	MAT PPA EXCAV	1.066	1.01	405.6
	M.B.C.	1.099	1.21	16.5				

* * * MEDICIONES DE LOS PERFILES TRANSVERSALES* * *

(VOL. PARCIAL y VOL. ACUMUL. Tienen en cuenta perfiles intermedios)

PERFIL	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.
280.183	D TIERRA	3.466	0.64	798.8	ENTIBACION	0.003	0.00	0.5
	TUBO	0.147	0.03	40.1	ARENA	0.384	0.07	102.5
	ZAHORRA	0.873	0.16	228.3	MAT PPA EXCAV	0.961	0.19	405.8
	M.B.C.	1.098	0.20	16.7				
282.214	D TIERRA	3.507	7.08	805.9	ENTIBACION	0.003	0.01	0.5
	TUBO	0.147	0.30	40.4	ARENA	0.384	0.78	103.3
	ZAHORRA	0.873	1.77	230.1	MAT PPA EXCAV	1.002	1.99	407.8
	M.B.C.	1.098	2.23	18.9				
284.722	D TIERRA	3.555	8.86	814.7	ENTIBACION	0.003	0.01	0.5
	TUBO	0.147	0.37	40.8	ARENA	0.384	0.96	104.3
	ZAHORRA	0.873	2.19	232.3	MAT PPA EXCAV	1.049	2.57	410.4

	M.B.C.	1.099	2.76	21.7				
284.897	D TIERRA	3.557	0.62	815.4	ENTIBACION	0.003	0.00	0.5
	TUBO	0.147	0.03	40.8	ARENA	0.384	0.07	104.3
	ZAHORRA	0.873	0.15	232.4	MAT PPA EXCAV	1.052	0.18	410.5
	M.B.C.	1.099	0.19	21.8				
285.000	D TIERRA	3.559	0.37	815.7	ENTIBACION	0.003	0.00	0.5
	TUBO	0.147	0.02	40.9	ARENA	0.384	0.04	104.4
	ZAHORRA	0.873	0.09	232.5	MAT PPA EXCAV	1.053	0.11	410.6
	M.B.C.	1.099	0.11	22.0				
285.150	D TIERRA	3.561	0.53	816.3	ENTIBACION	0.003	0.00	0.5
	TUBO	0.147	0.02	40.9	ARENA	0.384	0.06	104.4
	ZAHORRA	0.873	0.13	232.6	MAT PPA EXCAV	1.055	0.16	410.8
	M.B.C.	1.099	0.16	22.1				
290.000	D TIERRA	3.613	17.40	833.7	ENTIBACION	0.003	0.02	0.5
	TUBO	0.147	0.71	41.6	ARENA	0.384	1.86	106.3
	ZAHORRA	0.873	4.23	236.9	MAT PPA EXCAV	1.107	5.24	416.0
	M.B.C.	1.099	5.33	27.5				
290.094	D TIERRA	3.614	0.34	834.0	ENTIBACION	0.003	0.00	0.5
	TUBO	0.147	0.01	41.6	ARENA	0.384	0.04	106.3
	ZAHORRA	0.873	0.08	236.9	MAT PPA EXCAV	1.108	0.10	416.2
	M.B.C.	1.099	0.10	27.6				
290.607	D TIERRA	3.619	1.86	835.9	ENTIBACION	0.003	0.00	0.5
	TUBO	0.147	0.08	41.7	ARENA	0.384	0.20	106.5
	ZAHORRA	0.873	0.45	237.4	MAT PPA EXCAV	1.113	0.57	416.7
	M.B.C.	1.099	0.56	28.1				

* * * MEDICIONES DE LOS PERFILES TRANSVERSALES* * *

(VOL. PARCIAL y VOL. ACUMUL. Tienen en cuenta perfiles intermedios)

PERFIL	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.
291.020	D TIERRA	3.636	1.50	837.4	ENTIBACION	0.003	0.00	0.5
	TUBO	0.147	0.06	41.7	ARENA	0.384	0.16	106.7
	ZAHORRA	0.873	0.36	237.7	MAT PPA EXCAV	1.133	0.46	417.2
	M.B.C.	1.097	0.45	28.6				
291.324	D TIERRA	3.680	1.11	838.5	ENTIBACION	0.003	0.00	0.5

Mediciones Auxiliares

	TUBO	0.147	0.04	41.8	ARENA	0.384	0.12	106.8
	ZAHORRA	0.873	0.27	238.0	MAT PPA EXCAV	1.175	0.35	417.5
	M.B.C.	1.099	0.33	28.9				
292.123	D TIERRA	3.657	2.93	841.4	ENTIBACION	0.003	0.00	0.5
	TUBO	0.147	0.12	41.9	ARENA	0.384	0.31	107.1
	ZAHORRA	0.873	0.70	238.7	MAT PPA EXCAV	1.151	0.93	418.5
	M.B.C.	1.099	0.88	29.8				
292.799	D TIERRA	3.675	2.48	843.9	ENTIBACION	0.003	0.00	0.5
	TUBO	0.147	0.10	42.0	ARENA	0.384	0.26	107.4
	ZAHORRA	0.873	0.59	239.3	MAT PPA EXCAV	1.169	0.78	419.2
	M.B.C.	1.099	0.74	30.5				
294.114	D TIERRA	3.707	4.85	848.7	ENTIBACION	0.003	0.00	0.5
	TUBO	0.147	0.19	42.2	ARENA	0.384	0.50	107.9
	ZAHORRA	0.873	1.15	240.4	MAT PPA EXCAV	1.201	1.56	420.8
	M.B.C.	1.099	1.44	32.0				
295.000	D TIERRA	3.714	3.29	852.0	ENTIBACION	0.003	0.00	0.5
	TUBO	0.147	0.13	42.3	ARENA	0.384	0.34	108.2
	ZAHORRA	0.873	0.77	241.2	MAT PPA EXCAV	1.209	1.07	421.9
	M.B.C.	1.098	0.97	32.9				
295.444	D TIERRA	3.716	1.65	853.7	ENTIBACION	0.003	0.00	0.5
	TUBO	0.147	0.07	42.4	ARENA	0.384	0.17	108.4
	ZAHORRA	0.873	0.39	241.6	MAT PPA EXCAV	1.211	0.54	422.4
	M.B.C.	1.098	0.49	33.4				
296.492	D TIERRA	3.721	3.90	857.6	ENTIBACION	0.003	0.00	0.5
	TUBO	0.147	0.15	42.5	ARENA	0.384	0.40	108.8
	ZAHORRA	0.873	0.91	242.5	MAT PPA EXCAV	1.215	1.27	423.7
	M.B.C.	1.098	1.15	34.6				
297.994	D TIERRA	3.727	5.59	863.2	ENTIBACION	0.003	0.00	0.5
	TUBO	0.147	0.22	42.8	ARENA	0.384	0.58	109.4
	ZAHORRA	0.873	1.31	243.8	MAT PPA EXCAV	1.222	1.83	425.5
	M.B.C.	1.098	1.65	36.2				

* * * MEDICIONES DE LOS PERFILES TRANSVERSALES* * *

(VOL. PARCIAL y VOL. ACUMUL. Tienen en cuenta perfiles intermedios)

PERFIL	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.

Mediciones Auxiliares

300.000	D TIERRA	3.736	7.49	870.6	ENTIBACION	0.003	0.01	0.5
	TUBO	0.147	0.30	43.1	ARENA	0.384	0.77	110.1
	ZAHORRA	0.873	1.75	245.6	MAT PPA EXCAV	1.231	2.46	428.0
	M.B.C.	1.098	2.20	38.4				
300.764	D TIERRA	3.743	2.86	873.5	ENTIBACION	0.003	0.00	0.5
	TUBO	0.147	0.11	43.2	ARENA	0.384	0.29	110.4
	ZAHORRA	0.873	0.67	246.3	MAT PPA EXCAV	1.238	0.94	428.9
	M.B.C.	1.098	0.84	39.3				
302.377	D TIERRA	3.831	6.11	879.6	ENTIBACION	0.003	0.01	0.6
	TUBO	0.147	0.24	43.4	ARENA	0.384	0.62	111.0
	ZAHORRA	0.873	1.41	247.7	MAT PPA EXCAV	1.326	2.07	431.0
	M.B.C.	1.098	1.77	41.0				
303.561	D TIERRA	3.900	4.58	884.2	ENTIBACION	0.004	0.00	0.6
	TUBO	0.147	0.17	43.6	ARENA	0.384	0.45	111.5
	ZAHORRA	0.873	1.03	248.7	MAT PPA EXCAV	1.397	1.61	432.6
	M.B.C.	1.096	1.30	42.3				
303.880	D TIERRA	3.925	1.25	885.4	ENTIBACION	0.004	0.00	0.6
	TUBO	0.147	0.05	43.6	ARENA	0.384	0.12	111.6
	ZAHORRA	0.873	0.28	249.0	MAT PPA EXCAV	1.421	0.45	433.0
	M.B.C.	1.096	0.35	42.7				
304.175	D TIERRA	3.950	1.16	886.6	ENTIBACION	0.004	0.00	0.6
	TUBO	0.147	0.04	43.7	ARENA	0.384	0.11	111.7
	ZAHORRA	0.873	0.26	249.2	MAT PPA EXCAV	1.447	0.42	433.5
	M.B.C.	1.096	0.32	43.0				
304.841	D TIERRA	4.015	2.65	889.2	ENTIBACION	0.004	0.00	0.6
	TUBO	0.147	0.10	43.8	ARENA	0.384	0.26	112.0
	ZAHORRA	0.873	0.58	249.8	MAT PPA EXCAV	1.511	0.99	434.5
	M.B.C.	1.096	0.73	43.7				
305.000	D TIERRA	4.034	0.64	889.9	ENTIBACION	0.004	0.00	0.6
	TUBO	0.147	0.02	43.8	ARENA	0.384	0.06	112.0
	ZAHORRA	0.873	0.14	249.9	MAT PPA EXCAV	1.530	0.24	434.7
	M.B.C.	1.096	0.17	43.9				
307.283	D TIERRA	4.282	9.49	899.4	ENTIBACION	0.004	0.01	0.6
	TUBO	0.147	0.34	44.1	ARENA	0.384	0.88	112.9
	ZAHORRA	0.873	1.99	251.9	MAT PPA EXCAV	1.778	3.78	438.5
	M.B.C.	1.097	2.50	46.4				

* * * MEDICIONES DE LOS PERFILES TRANSVERSALES* * *

(VOL. PARCIAL y VOL. ACUMUL. Tienen en cuenta perfiles intermedios)

PERFIL	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.
308.262	D TIERRA	4.389	4.24	903.6	ENTIBACION	0.004	0.00	0.6
	TUBO	0.147	0.14	44.3	ARENA	0.384	0.38	113.3
	ZAHORRA	0.873	0.85	252.8	MAT PPA EXCAV	1.885	1.79	440.3
	M.B.C.	1.097	1.07	47.5				
309.538	D TIERRA	4.528	5.69	909.3	ENTIBACION	0.004	0.01	0.6
	TUBO	0.147	0.19	44.5	ARENA	0.384	0.49	113.8
	ZAHORRA	0.873	1.11	253.9	MAT PPA EXCAV	2.024	2.49	442.8
	M.B.C.	1.097	1.40	48.9				
310.000	D TIERRA	4.543	2.10	911.4	ENTIBACION	0.004	0.00	0.6
	TUBO	0.147	0.07	44.5	ARENA	0.384	0.18	114.0
	ZAHORRA	0.873	0.40	254.3	MAT PPA EXCAV	2.039	0.94	443.7
	M.B.C.	1.096	0.51	49.4				
310.686	D TIERRA	4.564	3.12	914.5	ENTIBACION	0.004	0.00	0.6
	TUBO	0.147	0.10	44.6	ARENA	0.384	0.26	114.2
	ZAHORRA	0.873	0.60	254.9	MAT PPA EXCAV	2.060	1.41	445.1
	M.B.C.	1.096	0.75	50.2				
312.737	D TIERRA	4.634	9.43	924.0	ENTIBACION	0.004	0.01	0.6
	TUBO	0.147	0.30	44.9	ARENA	0.384	0.79	115.0
	ZAHORRA	0.873	1.79	256.7	MAT PPA EXCAV	2.130	4.30	449.4
	M.B.C.	1.096	2.25	52.4				
313.635	D TIERRA	4.703	4.19	928.2	ENTIBACION	0.005	0.00	0.6
	TUBO	0.147	0.13	45.1	ARENA	0.384	0.34	115.4
	ZAHORRA	0.873	0.78	257.5	MAT PPA EXCAV	2.197	1.94	451.3
	M.B.C.	1.097	0.99	53.4				
314.000	D TIERRA	4.733	1.72	929.9	ENTIBACION	0.005	0.00	0.6
	TUBO	0.147	0.05	45.1	ARENA	0.384	0.14	115.5
	ZAHORRA	0.873	0.32	257.8	MAT PPA EXCAV	2.227	0.81	452.1
	M.B.C.	1.097	0.40	53.8				

* * * RESUMEN DE VOLUMENES TOTALES * * *

Mediciones Auxiliares

MATERIAL	VOLUMEN
D TIERRA	929.9
ENTIBACION	0.6
TUBO	45.1
ARENA	115.5
ZAHORRA	257.8
MAT PPA EXCAV	452.1
PROTECCION 3	7.0
M.B.C.	53.8

♀

PROYECTO : Impulsión, tubo de alivio y conducción de abastecimiento
EJE: 4: Conexión de Gernika

* * * MEDICIONES DE LOS PERFILES TRANSVERSALES* * *

(VOL. PARCIAL y VOL. ACUMUL. Tienen en cuenta perfiles intermedios)

PERFIL	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.
0.000	TUBO	0.196	0.00	0.0				
3.680	TUBO	0.196	0.72	0.7				
5.000	TUBO	0.196	0.26	1.0				
6.000	TUBO	0.196	0.20	1.2				
9.370	TUBO	0.196	0.66	1.8				
10.000	TUBO	0.196	0.12	2.0				
10.549	TUBO	0.196	0.11	2.1				
11.995	TUBO	0.196	0.28	2.4				
12.000	TUBO	0.196	0.00	2.4				
15.000	TUBO	0.198	0.59	2.9				
16.487	TUBO	0.198	0.29	3.2				
17.750	TUBO	0.198	0.25	3.5				
17.956	TUBO	0.198	0.04	3.5				
20.000	TUBO	0.198	0.40	3.9				
21.715	TUBO	0.198	0.34	4.3				
22.200	TUBO	0.198	0.10	4.4				
23.912	TUBO	0.198	0.34	4.7				

25.000	TUBO	0.198	0.21	4.9
27.312	TUBO	0.197	0.46	5.4
29.875	TUBO	0.197	0.51	5.9
30.000	TUBO	0.197	0.02	5.9
34.082	TUBO	0.197	0.81	6.7
35.000	TUBO	0.197	0.18	6.9
35.845	TUBO	0.197	0.17	7.1
39.813	TUBO	0.197	0.78	7.8
40.000	TUBO	0.197	0.04	7.9
41.822	TUBO	0.197	0.36	8.2
45.000	TUBO	0.197	0.63	8.9
47.805	TUBO	0.197	0.55	9.4
50.000	TUBO	0.197	0.43	9.9
51.210	TUBO	0.197	0.24	10.1
52.680	TUBO	0.197	0.29	10.4
53.793	TUBO	0.197	0.22	10.6
55.000	TUBO	0.197	0.24	10.8
58.353	TUBO	0.196	0.66	11.5
59.785	TUBO	0.196	0.28	11.8
60.000	TUBO	0.196	0.04	11.8
61.548	TUBO	0.196	0.30	12.1

♀

* * * MEDICIONES DE LOS PERFILES TRANSVERSALES* * *

(VOL. PARCIAL y VOL. ACUMUL. Tienen en cuenta perfiles intermedios)

PERFIL	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.
63.060	TUBO	0.196	0.30	12.4				
64.207	TUBO	0.196	0.23	12.6				
65.000	TUBO	0.196	0.16	12.8				
65.780	TUBO	0.196	0.15	13.0				
67.936	TUBO	0.196	0.42	13.4				
69.959	TUBO	0.196	0.40	13.8				
70.000	TUBO	0.196	0.01	13.8				
71.546	TUBO	0.196	0.30	14.1				
71.778	TUBO	0.196	0.05	14.1				

72.352	TUBO	0.196	0.11	14.2
72.789	TUBO	0.196	0.09	14.3
73.435	TUBO	0.196	0.13	14.5
75.000	TUBO	0.196	0.31	14.8
75.364	TUBO	0.196	0.07	14.8
77.025	TUBO	0.196	0.33	15.2
77.777	TUBO	0.196	0.15	15.3
77.893	TUBO	0.196	0.02	15.3
78.709	TUBO	0.196	0.16	15.5
78.817	TUBO	0.196	0.02	15.5
79.037	TUBO	0.196	0.04	15.6
79.436	TUBO	0.196	0.08	15.6
79.591	TUBO	0.196	0.03	15.7
79.811	TUBO	0.196	0.04	15.7
80.000	TUBO	0.196	0.04	15.7
80.766	TUBO	0.196	0.15	15.9
82.452	TUBO	0.196	0.33	16.2
82.960	TUBO	0.196	0.10	16.3
83.777	TUBO	0.196	0.16	16.5
85.000	TUBO	0.196	0.24	16.7
89.522	TUBO	0.196	0.89	17.6
89.777	TUBO	0.196	0.05	17.7
90.000	TUBO	0.196	0.04	17.7
92.494	TUBO	0.196	0.49	18.2
92.796	TUBO	0.196	0.06	18.3
95.000	TUBO	0.196	0.43	18.7
95.520	TUBO	0.196	0.10	18.8
95.776	TUBO	0.196	0.05	18.8
100.000	TUBO	0.196	0.83	19.7

* * * MEDICIONES DE LOS PERFILES TRANSVERSALES* * *

(VOL. PARCIAL y VOL. ACUMUL. Tienen en cuenta perfiles intermedios)

PERFIL	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.
101.772	TUBO	0.196	0.35	20.0				

Mediciones Auxiliares

102.386	TUBO	0.196	0.12	20.1
102.490	TUBO	0.196	0.02	20.2
102.668	TUBO	0.196	0.03	20.2
102.776	TUBO	0.196	0.02	20.2
103.937	TUBO	0.196	0.23	20.4
104.268	TUBO	0.196	0.07	20.5
104.494	TUBO	0.196	0.04	20.6
104.949	TUBO	0.196	0.09	20.6
105.000	TUBO	0.196	0.01	20.7
106.306	TUBO	0.196	0.26	20.9
106.630	TUBO	0.196	0.06	21.0
107.439	TUBO	0.197	0.16	21.1
107.766	TUBO	0.197	0.06	21.2
107.902	TUBO	0.197	0.03	21.2
108.408	TUBO	0.197	0.10	21.3
109.201	TUBO	0.197	0.16	21.5
109.307	TUBO	0.197	0.02	21.5
109.447	TUBO	0.197	0.03	21.5
109.665	TUBO	0.197	0.04	21.6
109.873	TUBO	0.197	0.04	21.6
110.000	TUBO	0.197	0.02	21.6
110.429	TUBO	0.197	0.08	21.7
112.972	TUBO	0.197	0.50	22.2
113.757	TUBO	0.197	0.15	22.4
115.000	TUBO	0.197	0.24	22.6
116.967	TUBO	0.197	0.39	23.0
118.385	TUBO	0.197	0.28	23.3
119.743	TUBO	0.197	0.27	23.6
120.000	TUBO	0.197	0.05	23.6
124.149	TUBO	0.197	0.82	24.4
125.000	TUBO	0.197	0.17	24.6
125.723	TUBO	0.197	0.14	24.7
127.326	TUBO	0.197	0.32	25.0
130.000	TUBO	0.197	0.53	25.6
130.443	TUBO	0.197	0.09	25.7
131.697	TUBO	0.197	0.25	25.9
134.320	TUBO	0.197	0.52	26.4

♀

Mediciones Auxiliares

* * * MEDICIONES DE LOS PERFILES TRANSVERSALES* * *

(VOL. PARCIAL y VOL. ACUMUL. Tienen en cuenta perfiles intermedios)

PERFIL	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.
135.000	TUBO	0.197	0.13	26.6				
137.145	TUBO	0.197	0.42	27.0				
137.664	TUBO	0.197	0.10	27.1				
140.000	TUBO	0.198	0.46	27.5				
143.623	TUBO	0.198	0.72	28.3				
145.000	TUBO	0.198	0.27	28.5				
149.574	TUBO	0.198	0.91	29.4				
150.000	TUBO	0.198	0.08	29.5				
155.000	TUBO	0.198	0.99	30.5				
155.515	TUBO	0.198	0.10	30.6				
160.000	TUBO	0.199	0.89	31.5				
161.445	TUBO	0.199	0.29	31.8				
163.274	TUBO	0.199	0.36	32.2				
165.000	TUBO	0.199	0.34	32.5				
167.366	TUBO	0.199	0.47	33.0				
167.755	TUBO	0.199	0.08	33.0				
167.807	TUBO	0.196	0.01	33.1				
167.807	D TIERRA	3.701	0.00	0.0	ENTIBACION	0.002	0.00	0.0
	TUBO	0.196	0.00	33.1	ARENA	0.445	0.00	0.0
	ZAHORRA	1.029	0.00	0.0	MAT PPA EXCAV	2.029	0.00	0.0
169.546	D TIERRA	3.665	6.41	6.4	ENTIBACION	0.002	0.00	0.0
	TUBO	0.196	0.34	33.4	ARENA	0.445	0.77	0.8
	ZAHORRA	1.029	1.79	1.8	MAT PPA EXCAV	1.993	3.50	3.5
170.000	D TIERRA	3.670	1.67	8.1	ENTIBACION	0.002	0.00	0.0
	TUBO	0.196	0.09	33.5	ARENA	0.445	0.20	1.0
	ZAHORRA	1.029	0.47	2.3	MAT PPA EXCAV	1.998	0.91	4.4
172.461	D TIERRA	3.726	9.10	17.2	ENTIBACION	0.002	0.00	0.0
	TUBO	0.196	0.48	34.0	ARENA	0.445	1.10	2.1
	ZAHORRA	1.029	2.53	4.8	MAT PPA EXCAV	2.054	4.99	9.4
173.807	D TIERRA	3.711	5.00	22.2	ENTIBACION	0.002	0.00	0.0
	TUBO	0.196	0.26	34.2	ARENA	0.445	0.60	2.7
	ZAHORRA	1.029	1.38	6.2	MAT PPA EXCAV	2.039	2.75	12.1
174.226	D TIERRA	3.707	1.55	23.7	ENTIBACION	0.002	0.00	0.0
	TUBO	0.196	0.08	34.3	ARENA	0.445	0.19	2.9
	ZAHORRA	1.029	0.43	6.6	MAT PPA EXCAV	2.035	0.85	13.0
175.000	D TIERRA	3.708	2.87	26.6	ENTIBACION	0.002	0.00	0.0

TUBO	0.196	0.15	34.5	ARENA	0.445	0.34	3.2
ZAHORRA	1.029	0.80	7.4	MAT PPA EXCAV	2.036	1.58	14.6

* * * MEDICIONES DE LOS PERFILES TRANSVERSALES* * *

(VOL. PARCIAL y VOL. ACUMUL. Tienen en cuenta perfiles intermedios)

PERFIL	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.
179.807	D TIERRA	3.751	17.93	44.5	ENTIBACION	0.002	0.01	0.0
	TUBO	0.196	0.94	35.4	ARENA	0.445	2.14	5.3
	ZAHORRA	1.029	4.94	12.3	MAT PPA EXCAV	2.079	9.89	24.5
180.000	D TIERRA	3.752	0.72	45.2	ENTIBACION	0.002	0.00	0.0
	TUBO	0.196	0.04	35.5	ARENA	0.445	0.09	5.4
	ZAHORRA	1.029	0.20	12.5	MAT PPA EXCAV	2.080	0.40	24.9
182.771	D TIERRA	3.777	10.43	55.7	ENTIBACION	0.002	0.01	0.0
	TUBO	0.196	0.54	36.0	ARENA	0.445	1.23	6.7
	ZAHORRA	1.029	2.85	15.4	MAT PPA EXCAV	2.105	5.80	30.7
185.000	D TIERRA	3.783	8.42	64.1	ENTIBACION	0.002	0.00	0.0
	TUBO	0.196	0.44	36.4	ARENA	0.445	0.99	7.7
	ZAHORRA	1.029	2.29	17.7	MAT PPA EXCAV	2.111	4.70	35.4
185.807	D TIERRA	3.785	3.05	67.2	ENTIBACION	0.002	0.00	0.0
	TUBO	0.196	0.16	36.6	ARENA	0.445	0.36	8.0
	ZAHORRA	1.029	0.83	18.5	MAT PPA EXCAV	2.113	1.70	37.1
189.712	D TIERRA	3.793	14.80	82.0	ENTIBACION	0.002	0.01	0.0
	TUBO	0.196	0.77	37.4	ARENA	0.445	1.74	9.8
	ZAHORRA	1.029	4.02	22.5	MAT PPA EXCAV	2.121	8.27	45.3
190.000	D TIERRA	3.793	1.09	83.0	ENTIBACION	0.002	0.00	0.0
	TUBO	0.196	0.06	37.4	ARENA	0.445	0.13	9.9
	ZAHORRA	1.029	0.30	22.8	MAT PPA EXCAV	2.121	0.61	45.9
190.503	D TIERRA	3.792	1.91	85.0	ENTIBACION	0.002	0.00	0.0
	TUBO	0.196	0.10	37.5	ARENA	0.445	0.22	10.1
	ZAHORRA	1.029	0.52	23.3	MAT PPA EXCAV	2.120	1.07	47.0
191.807	D TIERRA	3.800	4.95	89.9	ENTIBACION	0.002	0.00	0.0
	TUBO	0.196	0.26	37.8	ARENA	0.445	0.58	10.7
	ZAHORRA	1.029	1.34	24.7	MAT PPA EXCAV	2.128	2.77	49.8
192.913	D TIERRA	3.811	4.21	94.1	ENTIBACION	0.002	0.00	0.0

	TUBO	0.196	0.22	38.0	ARENA	0.445	0.49	11.2
	ZAHORRA	1.029	1.14	25.8	MAT PPA EXCAV	2.139	2.36	52.1
195.000	D TIERRA	3.832	7.98	102.1	ENTIBACION	0.002	0.00	0.1
	TUBO	0.196	0.41	38.4	ARENA	0.445	0.93	12.1
	ZAHORRA	1.029	2.15	28.0	MAT PPA EXCAV	2.160	4.49	56.6
195.038	D TIERRA	3.832	0.15	102.2	ENTIBACION	0.002	0.00	0.1
	TUBO	0.196	0.01	38.4	ARENA	0.445	0.02	12.1
	ZAHORRA	1.029	0.04	28.0	MAT PPA EXCAV	2.160	0.08	56.7

* * * MEDICIONES DE LOS PERFILES TRANSVERSALES* * *

(VOL. PARCIAL y VOL. ACUMUL. Tienen en cuenta perfiles intermedios)

PERFIL	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.
197.743	D TIERRA	3.814	10.34	112.6	ENTIBACION	0.002	0.01	0.1
	TUBO	0.196	0.53	38.9	ARENA	0.445	1.20	13.3
	ZAHORRA	1.029	2.78	30.8	MAT PPA EXCAV	2.142	5.82	62.5
197.807	D TIERRA	3.813	0.24	112.8	ENTIBACION	0.002	0.00	0.1
	TUBO	0.196	0.01	38.9	ARENA	0.445	0.03	13.4
	ZAHORRA	1.029	0.07	30.9	MAT PPA EXCAV	2.141	0.14	62.7
197.807	D TIERRA	4.114	0.00	112.8	ENTIBACION	0.003	0.00	0.1
	TUBO	0.196	0.00	38.9	ARENA	0.445	0.00	13.4
	ZAHORRA	1.029	0.00	30.9	MAT PPA EXCAV	1.261	0.00	62.7
	M.B.C.	1.180	0.00	0.0				
200.000	D TIERRA	4.087	8.99	121.8	ENTIBACION	0.003	0.01	0.1
	TUBO	0.196	0.43	39.4	ARENA	0.445	0.98	14.3
	ZAHORRA	1.029	2.26	33.1	MAT PPA EXCAV	1.233	2.73	65.4
	M.B.C.	1.180	2.59	2.6				
200.748	D TIERRA	4.076	3.05	124.9	ENTIBACION	0.003	0.00	0.1
	TUBO	0.196	0.15	39.5	ARENA	0.445	0.33	14.7
	ZAHORRA	1.029	0.77	33.9	MAT PPA EXCAV	1.224	0.92	66.3
	M.B.C.	1.179	0.88	3.5				
202.613	D TIERRA	4.082	7.61	132.5	ENTIBACION	0.003	0.01	0.1
	TUBO	0.196	0.37	39.9	ARENA	0.445	0.83	15.5
	ZAHORRA	1.029	1.92	35.8	MAT PPA EXCAV	1.229	2.29	68.6
	M.B.C.	1.180	2.20	5.7				

205.000	D TIERRA	4.095	9.76	142.2	ENTIBACION	0.003	0.01	0.1
	TUBO	0.196	0.47	40.4	ARENA	0.445	1.06	16.6
	ZAHORRA	1.029	2.46	38.3	MAT PPA EXCAV	1.242	2.95	71.6
	M.B.C.	1.180	2.82	8.5				
206.312	D TIERRA	4.099	5.38	147.6	ENTIBACION	0.003	0.00	0.1
	TUBO	0.196	0.26	40.6	ARENA	0.445	0.58	17.1
	ZAHORRA	1.029	1.35	39.6	MAT PPA EXCAV	1.246	1.63	73.2
	M.B.C.	1.180	1.55	10.0				
208.613	D TIERRA	4.101	9.43	157.0	ENTIBACION	0.003	0.01	0.1
	TUBO	0.196	0.45	41.1	ARENA	0.445	1.02	18.2
	ZAHORRA	1.029	2.37	42.0	MAT PPA EXCAV	1.247	2.87	76.1
	M.B.C.	1.180	2.72	12.8				
210.000	D TIERRA	4.099	5.69	162.7	ENTIBACION	0.003	0.00	0.1
	TUBO	0.196	0.27	41.3	ARENA	0.445	0.62	18.8
	ZAHORRA	1.029	1.43	43.4	MAT PPA EXCAV	1.245	1.73	77.8
	M.B.C.	1.180	1.64	14.4				

* * * MEDICIONES DE LOS PERFILES TRANSVERSALES* * *

(VOL. PARCIAL y VOL. ACUMUL. Tienen en cuenta perfiles intermedios)

PERFIL	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.
213.494	D TIERRA	4.088	14.30	177.0	ENTIBACION	0.003	0.01	0.1
	TUBO	0.196	0.69	42.0	ARENA	0.445	1.56	20.3
	ZAHORRA	1.029	3.59	47.0	MAT PPA EXCAV	1.235	4.33	82.1
	M.B.C.	1.179	4.12	18.5				
214.613	D TIERRA	4.061	4.56	181.6	ENTIBACION	0.003	0.00	0.1
	TUBO	0.196	0.22	42.2	ARENA	0.445	0.50	20.8
	ZAHORRA	1.028	1.15	48.1	MAT PPA EXCAV	1.208	1.37	83.5
	M.B.C.	1.179	1.32	19.8				
215.000	D TIERRA	4.051	1.57	183.2	ENTIBACION	0.003	0.00	0.1
	TUBO	0.196	0.08	42.3	ARENA	0.445	0.17	21.0
	ZAHORRA	1.029	0.40	48.5	MAT PPA EXCAV	1.199	0.47	83.9
	M.B.C.	1.179	0.46	20.3				
216.883	D TIERRA	4.007	7.59	190.7	ENTIBACION	0.003	0.01	0.1
	TUBO	0.196	0.37	42.7	ARENA	0.445	0.84	21.9

	ZAHORRA	1.029	1.94	50.5	MAT PPA EXCAV	1.155	2.22	86.2
	M.B.C.	1.179	2.22	22.5				
220.000	D TIERRA	3.934	12.38	203.1	ENTIBACION	0.003	0.01	0.1
	TUBO	0.196	0.61	43.3	ARENA	0.445	1.39	23.2
	ZAHORRA	1.029	3.21	53.7	MAT PPA EXCAV	1.081	3.48	89.6
	M.B.C.	1.179	3.68	26.2				
220.379	D TIERRA	3.918	1.49	204.6	ENTIBACION	0.003	0.00	0.1
	TUBO	0.196	0.07	43.4	ARENA	0.445	0.17	23.4
	ZAHORRA	1.028	0.39	54.1	MAT PPA EXCAV	1.066	0.41	90.1
	M.B.C.	1.179	0.45	26.6				
220.386	D TIERRA	3.918	0.03	204.6	ENTIBACION	0.003	0.00	0.1
	TUBO	0.196	0.00	43.4	ARENA	0.445	0.00	23.4
	ZAHORRA	1.028	0.01	54.1	MAT PPA EXCAV	1.066	0.01	90.1
	M.B.C.	1.179	0.01	26.6				
220.613	D TIERRA	3.907	0.89	205.5	ENTIBACION	0.003	0.00	0.1
	TUBO	0.196	0.04	43.4	ARENA	0.445	0.10	23.5
	ZAHORRA	1.028	0.23	54.3	MAT PPA EXCAV	1.055	0.24	90.3
	M.B.C.	1.179	0.27	26.9				
221.502	D TIERRA	3.857	3.45	209.0	ENTIBACION	0.003	0.00	0.1
	TUBO	0.196	0.17	43.6	ARENA	0.445	0.40	23.9
	ZAHORRA	1.029	0.91	55.2	MAT PPA EXCAV	1.005	0.92	91.2
	M.B.C.	1.178	1.05	28.0				

* * * MEDICIONES DE LOS PERFILES TRANSVERSALES* * *

(VOL. PARCIAL y VOL. ACUMUL. Tienen en cuenta perfiles intermedios)

PERFIL	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.
225.000	D TIERRA	3.791	13.37	222.4	ENTIBACION	0.003	0.01	0.1
	TUBO	0.196	0.69	44.3	ARENA	0.445	1.56	25.5
	ZAHORRA	1.029	3.60	58.8	MAT PPA EXCAV	0.939	3.40	94.6
	M.B.C.	1.178	4.12	32.1				
226.613	D TIERRA	3.765	6.09	228.4	ENTIBACION	0.003	0.00	0.1
	TUBO	0.196	0.32	44.6	ARENA	0.445	0.72	26.2
	ZAHORRA	1.028	1.66	60.5	MAT PPA EXCAV	0.913	1.49	96.1
	M.B.C.	1.178	1.90	34.0				

227.001	D TIERRA	3.759	1.46	229.9	ENTIBACION	0.003	0.00	0.2
	TUBO	0.196	0.08	44.7	ARENA	0.445	0.17	26.4
	ZAHORRA	1.029	0.40	60.9	MAT PPA EXCAV	0.907	0.35	96.5
	M.B.C.	1.178	0.46	34.4				
230.000	D TIERRA	3.719	11.21	241.1	ENTIBACION	0.003	0.01	0.2
	TUBO	0.196	0.59	45.3	ARENA	0.445	1.34	27.7
	ZAHORRA	1.029	3.08	64.0	MAT PPA EXCAV	0.867	2.66	99.1
	M.B.C.	1.178	3.53	38.0				
232.613	D TIERRA	3.690	9.68	250.8	ENTIBACION	0.003	0.01	0.2
	TUBO	0.196	0.51	45.8	ARENA	0.445	1.16	28.9
	ZAHORRA	1.028	2.69	66.7	MAT PPA EXCAV	0.838	2.23	101.4
	M.B.C.	1.179	3.08	41.0				
233.024	D TIERRA	3.686	1.52	252.3	ENTIBACION	0.003	0.00	0.2
	TUBO	0.196	0.08	45.9	ARENA	0.445	0.18	29.0
	ZAHORRA	1.029	0.42	67.1	MAT PPA EXCAV	0.834	0.34	101.7
	M.B.C.	1.179	0.48	41.5				
235.000	D TIERRA	3.673	7.27	259.6	ENTIBACION	0.003	0.01	0.2
	TUBO	0.196	0.39	46.2	ARENA	0.445	0.88	29.9
	ZAHORRA	1.028	2.03	69.1	MAT PPA EXCAV	0.821	1.63	103.3
	M.B.C.	1.179	2.33	43.9				
236.704	D TIERRA	3.661	6.25	265.8	ENTIBACION	0.003	0.00	0.2
	TUBO	0.196	0.33	46.6	ARENA	0.445	0.76	30.7
	ZAHORRA	1.029	1.75	70.9	MAT PPA EXCAV	0.809	1.39	104.7
	M.B.C.	1.179	2.01	45.9				
238.613	D TIERRA	3.645	6.97	272.8	ENTIBACION	0.003	0.01	0.2
	TUBO	0.196	0.37	47.0	ARENA	0.445	0.85	31.5
	ZAHORRA	1.028	1.96	72.8	MAT PPA EXCAV	0.793	1.53	106.2
	M.B.C.	1.179	2.25	48.1				

♀

* * * MEDICIONES DE LOS PERFILES TRANSVERSALES* * *

(VOL. PARCIAL y VOL. ACUMUL. Tienen en cuenta perfiles intermedios)

PERFIL	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.
239.861	D TIERRA	3.634	4.54	277.3	ENTIBACION	0.003	0.00	0.2
	TUBO	0.196	0.24	47.2	ARENA	0.445	0.56	32.1

	ZAHORRA	1.029	1.28	74.1	MAT PPA EXCAV	0.782	0.98	107.2
	M.B.C.	1.179	1.47	49.6				
240.000	D TIERRA	3.629	0.50	277.9	ENTIBACION	0.003	0.00	0.2
	TUBO	0.196	0.03	47.2	ARENA	0.445	0.06	32.1
	ZAHORRA	1.028	0.14	74.3	MAT PPA EXCAV	0.777	0.11	107.3
	M.B.C.	1.179	0.16	49.8				
241.552	D TIERRA	3.574	5.59	283.4	ENTIBACION	0.003	0.00	0.2
	TUBO	0.196	0.30	47.5	ARENA	0.445	0.69	32.8
	ZAHORRA	1.029	1.60	75.8	MAT PPA EXCAV	0.722	1.16	108.5
	M.B.C.	1.179	1.83	51.6				
241.617	D TIERRA	3.572	0.23	283.7	ENTIBACION	0.003	0.00	0.2
	TUBO	0.196	0.01	47.5	ARENA	0.445	0.03	32.9
	ZAHORRA	1.029	0.07	75.9	MAT PPA EXCAV	0.720	0.05	108.5
	M.B.C.	1.179	0.08	51.7				
243.253	D TIERRA	3.532	5.81	289.5	ENTIBACION	0.003	0.00	0.2
	TUBO	0.196	0.32	47.9	ARENA	0.445	0.73	33.6
	ZAHORRA	1.028	1.68	77.6	MAT PPA EXCAV	0.680	1.15	109.7
	M.B.C.	1.180	1.93	53.6				
244.613	D TIERRA	3.527	4.80	294.3	ENTIBACION	0.003	0.00	0.2
	TUBO	0.196	0.27	48.1	ARENA	0.445	0.61	34.2
	ZAHORRA	1.028	1.40	79.0	MAT PPA EXCAV	0.675	0.92	110.6
	M.B.C.	1.180	1.60	55.2				
245.000	D TIERRA	3.526	1.36	295.6	ENTIBACION	0.003	0.00	0.2
	TUBO	0.196	0.08	48.2	ARENA	0.445	0.17	34.4
	ZAHORRA	1.029	0.40	79.4	MAT PPA EXCAV	0.674	0.26	110.9
	M.B.C.	1.180	0.46	55.7				
250.000	D TIERRA	3.513	17.60	313.2	ENTIBACION	0.003	0.01	0.2
	TUBO	0.196	0.98	49.2	ARENA	0.445	2.23	36.6
	ZAHORRA	1.029	5.14	84.5	MAT PPA EXCAV	0.664	3.34	114.2
	M.B.C.	1.176	5.89	61.5				
250.613	D TIERRA	3.514	2.15	315.4	ENTIBACION	0.003	0.00	0.2
	TUBO	0.196	0.12	49.3	ARENA	0.445	0.27	36.9
	ZAHORRA	1.029	0.63	85.2	MAT PPA EXCAV	0.665	0.41	114.6
	M.B.C.	1.176	0.72	62.3				

Mediciones Auxiliares

(VOL. PARCIAL y VOL. ACUMUL. Tienen en cuenta perfiles intermedios)

PERFIL	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.
253.920	D TIERRA	3.534	11.65	327.1	ENTIBACION	0.003	0.01	0.2
	TUBO	0.196	0.65	50.0	ARENA	0.445	1.47	38.3
	ZAHORRA	1.028	3.40	88.6	MAT PPA EXCAV	0.681	2.23	116.9
	M.B.C.	1.180	3.89	66.2				
254.136	D TIERRA	3.535	0.76	327.8	ENTIBACION	0.003	0.00	0.2
	TUBO	0.196	0.04	50.0	ARENA	0.445	0.10	38.4
	ZAHORRA	1.029	0.22	88.8	MAT PPA EXCAV	0.683	0.15	117.0
	M.B.C.	1.180	0.25	66.4				
255.000	D TIERRA	3.541	3.06	330.9	ENTIBACION	0.003	0.00	0.2
	TUBO	0.196	0.17	50.2	ARENA	0.445	0.38	38.8
	ZAHORRA	1.029	0.89	89.7	MAT PPA EXCAV	0.688	0.59	117.6
	M.B.C.	1.180	1.02	67.4				
256.613	D TIERRA	3.546	5.72	336.6	ENTIBACION	0.003	0.00	0.2
	TUBO	0.196	0.32	50.5	ARENA	0.445	0.72	39.5
	ZAHORRA	1.029	1.66	91.3	MAT PPA EXCAV	0.693	1.11	118.7
	M.B.C.	1.180	1.90	69.3				
258.680	D TIERRA	3.544	7.33	343.9	ENTIBACION	0.003	0.01	0.2
	TUBO	0.196	0.41	50.9	ARENA	0.445	0.92	40.5
	ZAHORRA	1.029	2.13	93.5	MAT PPA EXCAV	0.692	1.43	120.1
	M.B.C.	1.180	2.44	71.8				
260.000	D TIERRA	3.539	4.67	348.6	ENTIBACION	0.003	0.00	0.2
	TUBO	0.196	0.26	51.2	ARENA	0.445	0.59	41.1
	ZAHORRA	1.029	1.36	94.8	MAT PPA EXCAV	0.686	0.91	121.1
	M.B.C.	1.180	1.56	73.3				
262.612	D TIERRA	3.517	9.21	357.8	ENTIBACION	0.003	0.01	0.2
	TUBO	0.196	0.51	51.7	ARENA	0.445	1.16	42.2
	ZAHORRA	1.029	2.69	97.5	MAT PPA EXCAV	0.664	1.76	122.8
	M.B.C.	1.180	3.08	76.4				
265.000	D TIERRA	3.486	8.36	366.2	ENTIBACION	0.003	0.01	0.3
	TUBO	0.196	0.47	52.1	ARENA	0.445	1.06	43.3
	ZAHORRA	1.029	2.46	100.0	MAT PPA EXCAV	0.633	1.55	124.4
	M.B.C.	1.180	2.82	79.2				
265.589	D TIERRA	3.477	2.05	368.2	ENTIBACION	0.003	0.00	0.3
	TUBO	0.196	0.12	52.2	ARENA	0.445	0.26	43.5
	ZAHORRA	1.028	0.61	100.6	MAT PPA EXCAV	0.624	0.37	124.7
	M.B.C.	1.180	0.70	79.9				

EJE: 4: Conexión de Gernika

* * * MEDICIONES DE LOS PERFILES TRANSVERSALES* * *

(VOL. PARCIAL y VOL. ACUMUL. Tienen en cuenta perfiles intermedios)

PERFIL	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.
268.612	D TIERRA	3.459	10.48	378.7	ENTIBACION	0.003	0.01	0.3
	TUBO	0.196	0.59	52.8	ARENA	0.445	1.35	44.9
	ZAHORRA	1.029	3.11	103.7	MAT PPA EXCAV	0.607	1.86	126.6
	M.B.C.	1.179	3.57	83.5				
268.790	D TIERRA	3.459	0.62	379.3	ENTIBACION	0.003	0.00	0.3
	TUBO	0.196	0.03	52.9	ARENA	0.445	0.08	45.0
	ZAHORRA	1.029	0.18	103.9	MAT PPA EXCAV	0.607	0.11	126.7
	M.B.C.	1.179	0.21	83.7				
270.000	D TIERRA	3.461	4.19	383.5	ENTIBACION	0.003	0.00	0.3
	TUBO	0.196	0.24	53.1	ARENA	0.445	0.54	45.5
	ZAHORRA	1.028	1.24	105.1	MAT PPA EXCAV	0.609	0.74	127.4
	M.B.C.	1.179	1.43	85.1				
271.092	D TIERRA	3.467	3.78	387.3	ENTIBACION	0.003	0.00	0.3
	TUBO	0.196	0.21	53.3	ARENA	0.445	0.49	46.0
	ZAHORRA	1.028	1.12	106.2	MAT PPA EXCAV	0.615	0.67	128.1
	M.B.C.	1.179	1.29	86.4				
274.612	D TIERRA	3.448	12.17	399.5	ENTIBACION	0.003	0.01	0.3
	TUBO	0.196	0.69	54.0	ARENA	0.445	1.57	47.6
	ZAHORRA	1.029	3.62	109.9	MAT PPA EXCAV	0.596	2.13	130.2
	M.B.C.	1.180	4.15	90.6				
275.000	D TIERRA	3.446	1.34	400.8	ENTIBACION	0.003	0.00	0.3
	TUBO	0.196	0.08	54.1	ARENA	0.445	0.17	47.7
	ZAHORRA	1.028	0.40	110.3	MAT PPA EXCAV	0.593	0.23	130.5
	M.B.C.	1.180	0.46	91.0				
276.025	D TIERRA	3.438	3.53	404.3	ENTIBACION	0.003	0.00	0.3
	TUBO	0.196	0.20	54.3	ARENA	0.445	0.46	48.2
	ZAHORRA	1.028	1.05	111.3	MAT PPA EXCAV	0.586	0.60	131.1
	M.B.C.	1.180	1.21	92.2				
279.393	D TIERRA	3.405	11.52	415.8	ENTIBACION	0.002	0.01	0.3
	TUBO	0.196	0.66	55.0	ARENA	0.445	1.50	49.7
	ZAHORRA	1.029	3.46	114.8	MAT PPA EXCAV	0.552	1.92	133.0
	M.B.C.	1.180	3.97	96.2				
280.000	D TIERRA	3.402	2.07	417.9	ENTIBACION	0.002	0.00	0.3

TUBO	0.196	0.12	55.1	ARENA	0.445	0.27	50.0
ZAHORRA	1.029	0.62	115.4	MAT PPA EXCAV	0.550	0.33	133.3
M.B.C.	1.180	0.72	96.9				

* * * MEDICIONES DE LOS PERFILES TRANSVERSALES* * *

(VOL. PARCIAL y VOL. ACUMUL. Tienen en cuenta perfiles intermedios)

PERFIL	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.
280.612	D TIERRA	3.399	2.08	420.0	ENTIBACION	0.003	0.00	0.3
	TUBO	0.196	0.12	55.2	ARENA	0.445	0.27	50.2
	ZAHORRA	1.029	0.63	116.0	MAT PPA EXCAV	0.547	0.34	133.7
	M.B.C.	1.180	0.72	97.6				
285.000	D TIERRA	3.386	14.89	434.9	ENTIBACION	0.002	0.01	0.3
	TUBO	0.196	0.86	56.1	ARENA	0.445	1.95	52.2
	ZAHORRA	1.029	4.51	120.5	MAT PPA EXCAV	0.533	2.37	136.0
	M.B.C.	1.180	5.18	102.8				
286.612	D TIERRA	3.373	5.45	440.3	ENTIBACION	0.002	0.00	0.3
	TUBO	0.196	0.32	56.4	ARENA	0.445	0.72	52.9
	ZAHORRA	1.029	1.66	122.2	MAT PPA EXCAV	0.520	0.85	136.9
	M.B.C.	1.180	1.90	104.7				
286.802	D TIERRA	3.371	0.64	441.0	ENTIBACION	0.002	0.00	0.3
	TUBO	0.196	0.04	56.4	ARENA	0.445	0.08	53.0
	ZAHORRA	1.028	0.20	122.4	MAT PPA EXCAV	0.519	0.10	137.0
	M.B.C.	1.180	0.22	105.0				
290.000	D TIERRA	3.331	10.72	451.7	ENTIBACION	0.002	0.01	0.3
	TUBO	0.196	0.63	57.0	ARENA	0.445	1.42	54.4
	ZAHORRA	1.029	3.29	125.7	MAT PPA EXCAV	0.479	1.59	138.6
	M.B.C.	1.180	3.77	108.7				
291.419	D TIERRA	3.308	4.71	456.4	ENTIBACION	0.002	0.00	0.3
	TUBO	0.196	0.28	57.3	ARENA	0.445	0.63	55.0
	ZAHORRA	1.029	1.46	127.1	MAT PPA EXCAV	0.456	0.66	139.2
	M.B.C.	1.180	1.67	110.4				
292.435	D TIERRA	3.291	3.35	459.8	ENTIBACION	0.002	0.00	0.3
	TUBO	0.196	0.20	57.5	ARENA	0.445	0.45	55.5
	ZAHORRA	1.028	1.04	128.2	MAT PPA EXCAV	0.438	0.45	139.7

Mediciones Auxiliares

	M.B.C.	1.180	1.20	111.6				
292.612	D TIERRA	3.290	0.58	460.3	ENTIBACION	0.002	0.00	0.3
	TUBO	0.196	0.03	57.6	ARENA	0.445	0.08	55.6
	ZAHORRA	1.029	0.18	128.4	MAT PPA EXCAV	0.437	0.08	139.8
	M.B.C.	1.180	0.21	111.8				
295.000	D TIERRA	3.270	7.83	468.2	ENTIBACION	0.002	0.01	0.3
	TUBO	0.196	0.47	58.0	ARENA	0.445	1.06	56.6
	ZAHORRA	1.029	2.46	130.8	MAT PPA EXCAV	0.419	1.02	140.8
	M.B.C.	1.178	2.82	114.6				

* * * MEDICIONES DE LOS PERFILES TRANSVERSALES* * *

(VOL. PARCIAL y VOL. ACUMUL. Tienen en cuenta perfiles intermedios)

PERFIL	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.
298.612	D TIERRA	3.253	11.78	479.9	ENTIBACION	0.002	0.01	0.3
	TUBO	0.196	0.71	58.7	ARENA	0.445	1.61	58.2
	ZAHORRA	1.029	3.72	134.5	MAT PPA EXCAV	0.403	1.49	142.3
	M.B.C.	1.178	4.25	118.9				
300.000	D TIERRA	3.253	4.52	484.5	ENTIBACION	0.002	0.00	0.3
	TUBO	0.196	0.27	59.0	ARENA	0.445	0.62	58.9
	ZAHORRA	1.029	1.43	136.0	MAT PPA EXCAV	0.402	0.56	142.8
	M.B.C.	1.178	1.63	120.5				
300.304	D TIERRA	3.253	0.99	485.4	ENTIBACION	0.002	0.00	0.3
	TUBO	0.196	0.06	59.1	ARENA	0.445	0.14	59.0
	ZAHORRA	1.029	0.31	136.3	MAT PPA EXCAV	0.403	0.12	143.0
	M.B.C.	1.178	0.36	120.9				
301.582	D TIERRA	3.255	4.16	489.6	ENTIBACION	0.002	0.00	0.3
	TUBO	0.196	0.25	59.3	ARENA	0.445	0.57	59.6
	ZAHORRA	1.028	1.31	137.6	MAT PPA EXCAV	0.406	0.52	143.5
	M.B.C.	1.177	1.50	122.4				
304.612	D TIERRA	3.271	9.89	499.5	ENTIBACION	0.002	0.01	0.4
	TUBO	0.196	0.59	59.9	ARENA	0.445	1.35	60.9
	ZAHORRA	1.029	3.12	140.7	MAT PPA EXCAV	0.422	1.25	144.7
	M.B.C.	1.177	3.57	125.9				
305.000	D TIERRA	3.274	1.27	500.8	ENTIBACION	0.002	0.00	0.4

	TUBO	0.196	0.08	60.0	ARENA	0.445	0.17	61.1
	ZAHORRA	1.029	0.40	141.1	MAT PPA EXCAV	0.425	0.16	144.9
	M.B.C.	1.177	0.46	126.4				
310.000	D TIERRA	3.317	16.48	517.2	ENTIBACION	0.002	0.01	0.4
	TUBO	0.196	0.98	61.0	ARENA	0.445	2.23	63.3
	ZAHORRA	1.028	5.14	146.2	MAT PPA EXCAV	0.466	2.23	147.1
	M.B.C.	1.178	5.89	132.3				
310.028	D TIERRA	3.317	0.09	517.3	ENTIBACION	0.002	0.00	0.4
	TUBO	0.196	0.01	61.0	ARENA	0.445	0.01	63.3
	ZAHORRA	1.028	0.03	146.3	MAT PPA EXCAV	0.466	0.01	147.1
	M.B.C.	1.178	0.03	132.3				
310.612	D TIERRA	3.316	1.94	519.3	ENTIBACION	0.002	0.00	0.4
	TUBO	0.196	0.11	61.1	ARENA	0.445	0.26	63.6
	ZAHORRA	1.029	0.60	146.9	MAT PPA EXCAV	0.465	0.27	147.4
	M.B.C.	1.178	0.69	133.0				

* * * MEDICIONES DE LOS PERFILES TRANSVERSALES* * *

(VOL. PARCIAL y VOL. ACUMUL. Tienen en cuenta perfiles intermedios)

PERFIL	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.
315.000	D TIERRA	3.305	14.53	533.8	ENTIBACION	0.002	0.01	0.4
	TUBO	0.196	0.86	61.9	ARENA	0.445	1.95	65.5
	ZAHORRA	1.028	4.51	151.4	MAT PPA EXCAV	0.456	2.02	149.4
	M.B.C.	1.177	5.17	138.2				
316.612	D TIERRA	3.302	5.33	539.1	ENTIBACION	0.002	0.00	0.4
	TUBO	0.196	0.32	62.3	ARENA	0.445	0.72	66.3
	ZAHORRA	1.029	1.66	153.1	MAT PPA EXCAV	0.452	0.73	150.2
	M.B.C.	1.177	1.90	140.1				
317.736	D TIERRA	3.300	3.71	542.8	ENTIBACION	0.002	0.00	0.4
	TUBO	0.196	0.22	62.5	ARENA	0.445	0.50	66.8
	ZAHORRA	1.029	1.16	154.2	MAT PPA EXCAV	0.449	0.51	150.7
	M.B.C.	1.179	1.32	141.4				
320.000	D TIERRA	3.294	7.47	550.3	ENTIBACION	0.002	0.01	0.4
	TUBO	0.196	0.44	62.9	ARENA	0.445	1.01	67.8
	ZAHORRA	1.029	2.33	156.5	MAT PPA EXCAV	0.443	1.01	151.7

Mediciones Auxiliares

	M.B.C.	1.179	2.67	144.1				
320.396	D TIERRA	3.294	1.30	551.6	ENTIBACION	0.002	0.00	0.4
	TUBO	0.196	0.08	63.0	ARENA	0.445	0.18	67.9
	ZAHORRA	1.029	0.41	156.9	MAT PPA EXCAV	0.442	0.18	151.8
	M.B.C.	1.179	0.47	144.5				
322.612	D TIERRA	3.329	7.34	558.9	ENTIBACION	0.002	0.01	0.4
	TUBO	0.196	0.43	63.4	ARENA	0.445	0.99	68.9
	ZAHORRA	1.029	2.28	159.2	MAT PPA EXCAV	0.477	1.02	152.9
	M.B.C.	1.180	2.61	147.1				
322.613	D TIERRA	3.329	0.00	558.9	ENTIBACION	0.002	0.00	0.4
	TUBO	0.196	0.00	63.4	ARENA	0.445	0.00	68.9
	ZAHORRA	1.029	0.00	159.2	MAT PPA EXCAV	0.477	0.00	152.9
	M.B.C.	1.180	0.00	147.1				

* * * RESUMEN DE VOLUMENES TOTALES * * *

MATERIAL	VOLUMEN
D TIERRA	558.9
ENTIBACION	0.4
TUBO	63.4
ARENA	68.9
ZAHORRA	159.2
MAT PPA EXCAV	152.9
M.B.C.	147.1

INCORPORACIÓN MURUETA-2. RAMAL 1. (I02/II)

LÍMITES DEL TRAMO	SECCIÓN TIPO	LONGITUD DEL TRAMO (m)	VOLUMENES DE EXCAVACIÓN (m^3)							VOLUMENES DE RELLENO (m^3)						Entibación m^2	Encofrado (m^2)	Balasto (m^3)	Geotextil (m^2)
			Tierra Vegetal	Pavimento (m^2)	Prezanja	Tierras en Zanja		Roca		H. Limpieza	H-20	R. Granular	R. Adecuado	Material de Préstamo	Acabado				
						H<4	H>=4	H<4	H>=4										
BOMBEO - P1	2A	10,55	92,84	0,00	0,00	30,47	0,00	0,00	0,00	1,69	4,28	9,82	12,47	0,00	92,84	38,09	7,81	0,00	0,00
P1 - P2	2A	1,74	15,31	0,00	0,00	5,37	0,00	0,00	0,00	0,28	0,71	1,62	2,41	0,00	15,31	6,72	1,29	0,00	0,00
P2 - P3	2A	5,63	49,54	0,00	0,00	18,60	0,00	0,00	0,00	0,90	2,28	5,24	9,00	0,00	49,54	23,25	4,17	0,00	0,00
P3 - P4	2A	4,53	39,86	0,00	0,00	16,34	0,00	0,00	0,00	0,72	1,84	4,22	8,62	0,00	39,86	20,43	3,35	0,00	0,00
P4 - P5	2A	2,47	21,74	0,00	0,00	9,43	0,00	0,00	0,00	0,40	1,00	2,30	5,21	0,00	21,74	11,78	1,83	0,00	0,00
P5 - P6	2A	7,62	67,06	0,00	0,00	31,46	0,00	0,00	0,00	1,22	3,09	7,09	18,46	0,00	67,06	39,32	5,64	0,00	0,00
P6 - P7	2A	5,29	46,55	0,00	0,00	23,95	0,00	0,00	0,00	0,85	2,15	4,92	14,93	0,00	46,55	29,94	3,91	0,00	0,00
P7 - PR-1	2A	1,93	16,98	0,00	0,00	9,19	0,00	0,00	0,00	0,31	0,78	1,80	5,89	0,00	16,98	11,48	1,43	0,00	0,00
PR-1 - P8	2A	2,08	18,30	0,00	0,00	10,17	0,00	0,00	0,00	0,33	0,84	1,94	6,62	0,00	18,30	12,71	1,54	0,00	0,00
P8 - P9	2A	6,13	53,94	0,00	0,00	31,19	0,00	0,00	0,00	0,98	2,49	5,71	20,73	0,00	53,94	38,99	4,54	0,00	0,00
P9 - P10	2A	10,15	89,32	0,00	0,00	55,54	0,00	0,00	0,00	1,62	4,12	9,45	38,23	0,00	89,32	69,43	7,51	0,00	0,00
P10 - P11	2A	3,23	28,42	0,00	0,00	18,73	0,00	0,00	0,00	0,52	1,31	3,01	13,22	0,00	28,42	23,42	2,39	0,00	0,00
P11 - PR-2	2A	8,18	71,98	0,00	0,00	47,77	0,00	0,00	0,00	1,31	3,32	7,62	33,82	0,00	71,98	59,71	6,05	0,00	0,00
TOTAL		69,53	611,86	0,00	0,00	308,21	0,00	0,00	0,00	11,12	28,20	64,73	189,62	0,00	611,86	385,26	51,45	0,00	0,00

Total tierras en zanja:	308,21
Con sostenimiento<4	308,21
Con sostenimiento>4	0,00
Sin sostenimiento	0,00

Transporte a vertedero:	118,59

Reposición tierra vegetal (m^3):	611,86
Reposición de pavimento (m^2):	0,00

INCORPORACIÓN MURUETA-3. (I03)

LÍMITES DEL TRAMO	SECCIÓN TIPO	LONGITUD DEL TRAMO (m)	VOLUMENES DE EXCAVACIÓN (m^3)							VOLUMENES DE RELLENO (m^3)						Entibación m^2	Encofrado (m^2)	Balasto (m^3)	Geotextil (m^2)
			Tierra Vegetal	Pavimento (m^2)	Prezanja	Tierras en Zanja		Roca		H. Limpieza	Arena	R. Granular	R. Adecuado	Material de Préstamo	Acabado				
						H<4	H>=4	H<4	H>=4										
VP-1 - VA-1	2A	5,01	0,00	10,52	0,00	9,77	0,00	0,00	0,00	0,00	0,66	2,90	0,00	6,15	5,26	13,03	0,00	0,00	0,00
VA-1 - >2.1	Hinca	5,78	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
>2.1 - >2.2	Hinca	3,33	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
>2.2 - >2.3	Hinca	1,50	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
>2.3 - >2.4	Hinca	2,74	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
>2.4 - VA-2	Hinca	11,65	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
VA-2 - >3.1	3A	5,82	0,00	12,22	0,00	12,57	0,00	0,00	0,00	0,00	0,76	3,37	0,00	8,37	6,11	16,76	0,00	0,00	0,00
>3.1 - >3.2	3A	8,05	0,00	16,91	0,00	14,91	0,00	0,00	0,00	0,00	1,05	4,67	0,00	9,10	8,45	19,88	0,00	0,00	0,00
>3.2 - >3.3	3A	10,24	0,00	21,50	0,00	14,44	0,00	0,00	0,00	0,00	1,34	5,94	0,00	7,05	10,75	19,25	0,00	0,00	0,00
>3.3 - >3.4	3A	6,41	0,00	13,46	0,00	10,34	0,00	0,00	0,00	0,00	0,84	3,72	0,00	5,71	6,73	13,78	0,00	0,00	0,00
>3.4 - VA-3	3A	8,60	0,00	18,06	0,00	16,19	0,00	0,00	0,00	0,00	1,13	4,99	0,00	9,98	9,03	21,59	0,00	0,00	0,00
VA-3 - >4.1	3A	2,80	0,00	5,88	0,00	5,59	0,00	0,00	0,00	0,00	0,37	1,62	0,00	3,56	2,94	7,45	0,00	0,00	0,00
>4.1 - VP-2	3A	5,29	0,00	11,11	0,00	9,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,69	3,07	0,00	5,35	5,55	12,22	0,00	0,00	0,00
VP-2 - >5.1	3A	4,84	0,00	10,16	0,00	8,57	0,00	0,00	0,00	0,00	0,63	2,81	0,00	5,07	5,08	11,42	0,00	0,00	0,00
>5.1 - >5.2	3A	4,05	0,00	8,50	0,00	12,79	0,00	0,00	0,00	0,00	0,53	2,35	0,00	9,86	4,25	17,05	0,00	0,00	0,00
>5.2 - >5.3	3A	7,91	0,00	16,61	0,00	36,37	3,26	0,00	0,00	0,00	1,04	4,59	0,00	33,92	8,31	52,84	0,00	0,00	0,00
>5.3 - VP-3	3A	1,31	0,00	2,75	0,00	6,88	1,10	0,00	0,00	0,00	0,17	0,76	0,00	7,03	1,38	10,64	0,00	0,00	0,00
VP-3 - VP-4	3A	15,81	0,00	33,20	0,00	83,00	13,04	0,00	0,00	0,00	2,07	9,16	0,00	84,63	16,60	128,06	0,00	0,00	0,00
VP-4 - VP-5	3A	13,79	0,00	28,96	0,00	72,40	9,10	0,00	0,00	0,00	1,81	7,99	0,00	71,54	14,48	108,67	0,00	0,00	0,00
VP-5 - >8.1	3A	5,11	0,00	10,73	0,00	26,83	2,41	0,00	0,00	0,00	0,67	2,96	0,00	25,55	5,37	38,99	0,00	0,00	0,00
>8.1 - >8.2	3A	9,52	0,00	19,99	0,00	49,27	2,00	0,00	0,00	0,00	1,25	5,52	0,00	44,39	10,00	68,35	0,00	0,00	0,00
>8.2 - >8.3	3A	7,64	0,00	16,04	0,00	37,07	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	4,43	0,00	31,56	8,02	49,43	0,00	0,00	0,00
>8.3 - >8.4	3A	4,64	0,00	9,74	0,00	20,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,61	2,69	0,00	17,15	4,87	27,33	0,00	0,00	0,00
>8.4 - >8.5	3A	3,29	0,00	6,91	0,00	13,08	0,00	0,00	0,00	0,00	0,43	1,91	0,00	10,70	3,45	17,44	0,00	0,00	0,00
>8.5 - >8.6	3A	3,30	0,00	6,93	0,00	11,09	0,00	0,00	0,00	0,00	0,43	1,91	0,00	8,71	3,47	14,78	0,00	0,00	0,00
>8.6 - VP-6	3A	5,67	0,00	11,91	0,00	15,14	0,00	0,00	0,00	0,00	0,74	3,29	0,00	11,05	5,95	20,19	0,00	0,00	0,00
VP-6 - >9.1	2A	3,04	26,60	0,00	0,00	6,77	0,00	0,00	0,00	0,00	0,40	1,76	4,58	0,00	26,60	9,03	0,00	0,00	0,00
>9.1 - >9.2	2A	4,31	37,71	0,00	0,00	8,18	0,00	0,00	0,00	0,00	0,56	2,50	5,07	0,00	37,71	10,90	0,00	0,00	0,00
>9.2 - >9.3	2A	4,42	38,68	0,00	0,00	7,13	0,00	0,00	0,00	0,00	0,58	2,56	3,94	0,00	38,68	9,50	0,00	0,00	0,00
>9.3 - >9.4	1A	6,62	11,59	0,00	0,00	12,93	0,00	0,00	0,00	0,00	0,84	4,74	7,28	0,00	11,59	0,00	0,00	0,00	0,00
>9.4 - >9.5	1A	7,22	11,77	0,00	0,00	11,58	0,00	0,00	0,00	0,00	0,92	5,17	5,41	0,00	11,77	0,00	0,00	0,00	0,00
>9.5 - VA-4	1A	8,00	12,80	0,00	0,00	12,16	0,00	0,00	0,00	0,00	1,02	5,73	5,33	0,00	12,80	0,00	0,00	0,00	0,00
VA-4 - >10.1	1A	5,58	9,93	0,00	0,00	11,54	0,00	0,00	0,00	0,00	0,71	4,00	6,77	0,00	9,93	0,00	0,00	0,00	0,00
>10.1 - >10.2	1A	3,85	6,60	0,00	0,00	7,31	0,00	0,00	0,00	0,00	0,49	2,76	4,02	0,00	6,60	0,00	0,00	0,00	0,00
>10.2 - VP-7	1A	3,29	4,75	0,00	0,00	3,71	0,00	0,00	0,00	0,00	0,42	2,36	0,90	0,00	4,75	0,00	0,00	0,00	0,00
VP-7 - >11.1	1A	1,43	2,62	0,00	0,00	3,42	0,00	0,00	0,00	0,00	0,18	1,02	2,20	0,00	2,62	0,00	0,00	0,00	0,00
>11.1 - >11.2	1A	0,40	0,88	0,00	0,00	1,39	0,00	0,00	0,00	0,00	0,05	0,29	1,04	0,00	0,88	0,00	0,00	0,00	0,00
>11.2 - >11.3	1A	2,64	5,21	0,00	0,00	7,11	0,00	0,00	0,00	0,00	0,34	1,89	4,86	0,00	5,21	0,00	0,00	0,00	0,00
>11.3 - VP-8	1A	7,98	14,80	0,00	0,00	18,15	0,00	0,00	0,00	0,00	1,01	5,71	11,33	0,00	14,80	0,00	0,00	0,00	0,00
VP-8 - NUEVO-1	1A	0,24	0,45	0,00	0,00	0,56	0,00	0,00	0,00	0,00	0,03	0,17	0,35	0,00	0,45	0,00	0,00	0,00	0,00

INCORPORACIÓN MURUETA-3. (I03)

LÍMITES DEL TRAMO	SECCIÓN TIPO	LONGITUD DEL TRAMO (m)	VOLUMENES DE EXCAVACIÓN (m^3)							VOLUMENES DE RELLENO (m^3)						Entibación m^2	Encofrado (m^2)	Balasto (m^3)	Geotextil (m^2)
			Tierra Vegetal	Pavimento (m^2)	Prezanja	Tierras en Zanja		Roca		H. Limpieza	Arena	R. Granular	R. Adecuado	Material de Préstamo	Acabado				
						H<4	H>=4	H<4	H>=4										
NUEVO-1 - >12.1	1B	0,95	1,73	0,00	0,00	1,99	0,00	0,08	0,00	0,00	0,13	0,68	1,25	0,00	1,73	0,00	0,00	0,00	0,00
>12.1 - >12.2	1B	1,62	2,66	0,00	0,00	2,16	0,00	0,51	0,00	0,00	0,23	1,16	1,27	0,00	2,66	0,00	0,00	0,00	0,00
>12.2 - >12.3	1B	2,39	3,62	0,00	0,00	1,21	0,00	1,89	0,00	0,00	0,30	1,71	1,06	0,00	3,62	0,00	0,00	0,00	0,00
>12.3 - >12.4	1B	5,83	9,88	0,00	0,00	2,06	0,00	8,49	0,00	0,00	0,74	4,17	5,57	0,00	9,88	0,00	0,00	0,00	0,00
>12.4 - >12.5	1B	0,86	1,60	0,00	0,00	0,40	0,00	1,59	0,00	0,00	0,11	0,62	1,25	0,00	1,60	0,00	0,00	0,00	0,00
>12.5 - VA-5	1B	1,02	1,95	0,00	0,00	0,49	0,00	2,03	0,00	0,00	0,13	0,73	1,65	0,00	1,95	0,00	0,00	0,00	0,00
VA-5 - >13.1	1B	7,26	13,69	0,00	0,00	3,40	0,00	13,84	0,00	0,00	0,92	5,20	11,04	0,00	13,69	0,00	0,00	0,00	0,00
>13.1 - >13.2	1B	5,02	8,89	0,00	0,00	2,18	0,00	7,92	0,00	0,00	0,64	3,59	5,80	0,00	8,89	0,00	0,00	0,00	0,00
>13.2 - >13.3	1B	4,07	6,92	0,00	0,00	1,68	0,00	5,65	0,00	0,00	0,52	2,91	3,85	0,00	6,92	0,00	0,00	0,00	0,00
>13.3 - >13.4	1B	7,53	12,46	0,00	0,00	3,00	0,00	9,59	0,00	0,00	0,96	5,39	6,16	0,00	12,46	0,00	0,00	0,00	0,00
>13.4 - VP-9	1B	6,84	11,59	0,00	0,00	2,81	0,00	9,43	0,00	0,00	0,87	4,90	6,40	0,00	11,59	0,00	0,00	0,00	0,00
TOTAL		266,51	259,39	292,11	0,00	619,24	30,92	61,02	0,00	0,00	31,29	152,35	108,36	416,44	405,45	718,58	0,00	0,00	0,00

Total tierras en zanja:	650,16
Con sostenimiento<4	508,01
Con sostenimiento>4	30,92
Sin sostenimiento	111,22

Transporte a vertedero:	602,82

Reposición tierra vegetal (m^3):	259,39
Reposición de pavimento (m^2):	292,11

Mediciones auxiliares de Zanjas.

INCORPORACIÓN MURUETA-4 (I04)

LÍMITES DEL TRAMO	SECCIÓN TIPO	LONGITUD DEL TRAMO (m)	VOLUMENES DE EXCAVACIÓN (m^3)							VOLUMENES DE RELLENO (m^3)						Entibación m^2	Encofrado (m^2)	Balasto (m^3)	Geotextil (m^2)
			Tierra Vegetal	Pavimento (m^2)	Prezanja	Tierras en Zanja		Roca		H. Limpieza	Arena	R. Granular	R. Adecuado	Material de préstamo	Acabado				
						H<4	H>=4	H<4	H>=4										
VP-1 - >1.1	2A	3,66	32,03	0,00	0,00	6,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,48	2,12	3,37	0,00	32,03	8,02	0,00	0,00	0,00
>1.1 - >1.2	2A	0,63	5,51	0,00	0,00	1,22	0,00	0,00	0,00	0,00	0,08	0,37	0,77	0,00	5,51	1,63	0,00	0,00	0,00
>1.2 - >1.3	2A	7,17	62,74	0,00	0,00	14,57	0,00	0,00	0,00	0,00	0,94	4,16	9,40	0,00	62,74	19,43	0,00	0,00	0,00
>1.3 - >1.4	2A	5,71	49,96	0,00	0,00	14,56	0,00	0,00	0,00	0,00	0,75	3,31	10,44	0,00	49,96	19,41	0,00	0,00	0,00
>1.4 - >1.5	2A	3,63	31,76	0,00	0,00	11,08	0,00	0,00	0,00	0,00	0,48	2,10	8,46	0,00	31,76	14,77	0,00	0,00	0,00
>1.5 - >1.6	2A	8,94	78,23	0,00	0,00	33,19	0,00	0,00	0,00	0,00	1,17	5,18	26,74	0,00	78,23	44,25	0,00	0,00	0,00
>1.6 - VP-2	2A	2,23	19,51	0,00	0,00	9,43	0,00	0,00	0,00	0,00	0,29	1,29	7,82	0,00	19,51	12,58	0,00	0,00	0,00
VP-2 - >2.1	Hinca	5,76	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
>2.1 - >2.2	Hinca	3,92	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
>2.2 - >2.3	Hinca	3,49	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
>2.3 - >2.4	Hinca	2,18	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
>2.4 - >2.5	Hinca	3,90	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
>2.5 - >2.6	Hinca	3,54	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
>2.6 - >2.7	Hinca	2,12	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
>2.7 - >2.8	Hinca	1,73	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
>2.8 - >2.9	Hinca	4,72	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
>2.9 - VP-3	Hinca	9,33	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
VP-3 - >3.1	3A	1,97	0,00	4,14	0,00	2,41	0,00	0,00	0,00	0,00	0,26	1,14	0,00	0,99	2,07	3,21	0,00	0,00	0,00
>3.1 - >3.2	3A	7,27	0,00	15,27	0,00	9,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,95	4,21	0,00	3,75	7,63	12,00	0,00	0,00	0,00
>3.2 - >3.3	3A	7,16	0,00	15,04	0,00	10,74	0,00	0,00	0,00	0,00	0,94	4,15	0,00	5,57	7,52	14,32	0,00	0,00	0,00
>3.3 - >3.4	3A	3,92	0,00	8,23	0,00	7,44	0,00	0,00	0,00	0,00	0,51	2,27	0,00	4,61	4,12	9,92	0,00	0,00	0,00
>3.4 - >3.5	3A	6,38	0,00	13,40	0,00	14,55	0,00	0,00	0,00	0,00	0,84	3,70	0,00	9,94	6,70	19,40	0,00	0,00	0,00
>3.5 - >3.6	3A	1,56	0,00	3,28	0,00	4,11	0,00	0,00	0,00	0,00	0,20	0,90	0,00	2,98	1,64	5,48	0,00	0,00	0,00
>3.6 - >3.7	3A	1,56	0,00	3,28	0,00	4,41	0,00	0,00	0,00	0,00	0,20	0,90	0,00	3,28	1,64	5,88	0,00	0,00	0,00
>3.7 - VP-4	3A	1,40	0,00	2,94	0,00	4,15	0,00	0,00	0,00	0,00	0,18	0,81	0,00	3,14	1,47	5,53	0,00	0,00	0,00
VP-4 - >4.1	3A	4,30	0,00	9,03	0,00	13,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,56	2,49	0,00	10,15	4,51	17,67	0,00	0,00	0,00
>4.1 - >4.2	3A	3,66	0,00	7,69	0,00	10,93	0,00	0,00	0,00	0,00	0,48	2,12	0,00	8,28	3,84	14,57	0,00	0,00	0,00
>4.2 - >4.3	3A	7,89	0,00	16,57	0,00	19,59	0,00	0,00	0,00	0,00	1,03	4,57	0,00	13,89	8,28	26,12	0,00	0,00	0,00
>4.3 - >4.4	3A	6,43	0,00	13,50	0,00	12,44	0,00	0,00	0,00	0,00	0,84	3,73	0,00	7,80	6,75	16,59	0,00	0,00	0,00
>4.4 - VP-5	3A	8,34	0,00	17,51	0,00	12,20	0,00	0,00	0,00	0,00	1,09	4,83	0,00	6,18	8,76	16,26	0,00	0,00	0,00
VP-5 - >5.1	3A	2,42	0,00	5,08	0,00	3,03	0,00	0,00	0,00	0,00	0,32	1,40	0,00	1,28	2,54	4,04	0,00	0,00	0,00
>5.1 - >5.2	3A	5,80	0,00	12,18	0,00	7,61	0,00	0,00	0,00	0,00	0,76	3,36	0,00	3,43	6,09	10,15	0,00	0,00	0,00
>5.2 - >5.3	3A	4,93	0,00	10,35	0,00	6,40	0,00	0,00	0,00	0,00	0,65	2,86	0,00	2,84	5,18	8,53	0,00	0,00	0,00
>5.3 - VP-6	3A	1,65	0,00	3,47	0,00	2,02	0,00	0,00	0,00	0,00	0,22	0,96	0,00	0,83	1,73	2,69	0,00	0,00	0,00
VP-6 - >6.1	3A	4,48	0,00	9,41	0,00	5,88	0,00	0,00	0,00	0,00	0,59	2,60	0,00	2,65	4,70	7,84	0,00	0,00	0,00
>6.1 - >6.2	3A	7,41	0,00	15,56	0,00	9,56	0,00	0,00	0,00	0,00	0,97	4,30	0,00	4,21	7,78	12,75	0,00	0,00	0,00

INCORPORACIÓN MURUETA-4 (I04)

LÍMITES DEL TRAMO	SECCIÓN TIPO	LONGITUD DEL TRAMO (m)	VOLUMENES DE EXCAVACIÓN (m^3)							VOLUMENES DE RELLENO (m^3)						Entibación m^2	Encofrado (m^2)	Balasto (m^3)	Geotextil (m^2)
			Tierra Vegetal	Pavimento (m^2)	Prezanja	Tierras en Zanja		Roca		H. Limpieza	Arena	R. Granular	R. Adecuado	Material de préstamo	Acabado				
						H<4	H>=4	H<4	H>=4										
>6.2 - >6.3	3A	5,60	0,00	11,76	0,00	5,29	0,00	0,00	0,00	0,00	0,73	3,58	0,00	0,92	5,88	7,06	0,00	0,00	0,00
>6.3 - VP-7	3A	12,01	0,00	25,22	0,00	11,89	0,00	0,00	0,00	0,00	1,57	7,67	0,00	2,51	12,61	15,85	0,00	0,00	0,00
VP-7 - >7.1	3A	7,86	0,00	16,51	0,00	9,02	0,00	0,00	0,00	0,00	1,03	4,56	0,00	3,35	8,25	12,03	0,00	0,00	0,00
>7.1 - >7.2	3A	2,29	0,00	4,81	0,00	2,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,30	1,33	0,00	1,01	2,40	3,55	0,00	0,00	0,00
>7.2 - VP-8	3A	6,10	0,00	12,81	0,00	7,78	0,00	0,00	0,00	0,00	0,80	3,54	0,00	3,37	6,41	10,37	0,00	0,00	0,00
VP-8 - >8.1	3A	11,61	0,00	24,38	0,00	16,20	0,00	0,00	0,00	0,00	1,52	6,73	0,00	7,81	12,19	21,59	0,00	0,00	0,00
>8.1 - >8.2	3A	10,25	0,00	21,53	0,00	14,91	0,00	0,00	0,00	0,00	1,34	5,94	0,00	7,51	10,76	19,89	0,00	0,00	0,00
>8.2 - >8.3	3A	8,92	0,00	18,73	0,00	12,11	0,00	0,00	0,00	0,00	1,17	5,17	0,00	5,67	9,37	16,15	0,00	0,00	0,00
>8.3 - >8.4	3A	8,78	0,00	18,44	0,00	11,26	0,00	0,00	0,00	0,00	1,15	5,09	0,00	4,92	9,22	15,01	0,00	0,00	0,00
>8.4 - VP-9	3A	5,97	0,00	12,54	0,00	7,43	0,00	0,00	0,00	0,00	0,78	3,46	0,00	3,12	6,27	9,91	0,00	0,00	0,00
VP-9 - >9.1	3A	4,27	0,00	8,97	0,00	5,12	0,00	0,00	0,00	0,00	0,56	2,48	0,00	2,04	4,48	6,83	0,00	0,00	0,00
>9.1 - >9.2	3A	8,41	0,00	17,66	0,00	10,09	0,00	0,00	0,00	0,00	1,10	4,87	0,00	4,02	8,83	13,46	0,00	0,00	0,00
>9.2 - VP-10	3A	8,07	0,00	16,95	0,00	9,81	0,00	0,00	0,00	0,00	1,06	4,68	0,00	3,98	8,47	13,07	0,00	0,00	0,00
VP-10 - >10.1	3A	4,71	0,00	9,89	0,00	5,62	0,00	0,00	0,00	0,00	0,62	2,73	0,00	2,22	4,95	7,49	0,00	0,00	0,00
>10.1 - >10.2	3A	9,35	0,00	19,64	0,00	10,66	0,00	0,00	0,00	0,00	1,22	5,42	0,00	3,91	9,82	14,21	0,00	0,00	0,00
>10.2 - >10.3	3A	7,26	0,00	15,25	0,00	8,11	0,00	0,00	0,00	0,00	0,95	4,21	0,00	2,87	7,62	10,82	0,00	0,00	0,00
>10.3 - VP-11	3A	7,84	0,00	16,46	0,00	9,06	0,00	0,00	0,00	0,00	1,03	4,54	0,00	3,40	8,23	12,07	0,00	0,00	0,00
VP-11 - >11.1	3A	9,44	0,00	19,82	0,00	10,97	0,00	0,00	0,00	0,00	1,24	5,47	0,00	4,16	9,91	14,63	0,00	0,00	0,00
>11.1 - >11.2	3A	5,96	0,00	12,52	0,00	6,71	0,00	0,00	0,00	0,00	0,78	3,45	0,00	2,40	6,26	8,94	0,00	0,00	0,00
>11.2 - >11.3	3A	8,90	0,00	18,69	0,00	9,95	0,00	0,00	0,00	0,00	1,17	5,16	0,00	3,52	9,35	13,26	0,00	0,00	0,00
>11.3 - VP-12	3A	8,37	0,00	17,58	0,00	9,35	0,00	0,00	0,00	0,00	1,10	4,85	0,00	3,31	8,79	12,47	0,00	0,00	0,00
VP-12 - >12.1	3A	7,66	0,00	16,09	0,00	8,79	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	4,44	0,00	3,26	8,04	11,72	0,00	0,00	0,00
>12.1 - VP-13	3A	6,32	0,00	13,27	0,00	8,06	0,00	0,00	0,00	0,00	0,83	3,66	0,00	3,50	6,64	10,74	0,00	0,00	0,00
VP-13 - >13.1	3A	5,36	0,00	11,26	0,00	7,40	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	3,11	0,00	3,53	5,63	9,86	0,00	0,00	0,00
>13.1 - >13.2	3A	3,70	0,00	7,77	0,00	4,61	0,00	0,00	0,00	0,00	0,48	2,14	0,00	1,94	3,88	6,14	0,00	0,00	0,00
>13.2 - >13.3	3A	7,96	0,00	16,72	0,00	9,13	0,00	0,00	0,00	0,00	1,04	4,61	0,00	3,39	8,36	12,18	0,00	0,00	0,00
>13.3 - >13.4	3A	3,97	0,00	8,34	0,00	4,53	0,00	0,00	0,00	0,00	0,52	2,30	0,00	1,66	4,17	6,03	0,00	0,00	0,00
>13.4 - VP-14	3A	3,53	0,00	7,41	0,00	4,08	0,00	0,00	0,00	0,00	0,46	2,05	0,00	1,53	3,71	5,44	0,00	0,00	0,00
VP-14 - >14.1	3A	12,23	0,00	25,68	0,00	12,93	0,00	0,00	0,00	0,00	1,60	7,09	0,00	4,10	12,84	17,24	0,00	0,00	0,00
>14.1 - >14.2	3A	8,71	0,00	18,29	0,00	8,69	0,00	0,00	0,00	0,00	1,14	5,05	0,00	2,40	9,15	11,58	0,00	0,00	0,00
>14.2 - VP-15	3A	5,87	0,00	12,33	0,00	6,82	0,00	0,00	0,00	0,00	0,77	3,40	0,00	2,59	6,16	9,10	0,00	0,00	0,00
VP-15 - >15.1	3A	3,47	0,00	7,29	0,00	4,24	0,00	0,00	0,00	0,00	0,45	2,01	0,00	1,74	3,64	5,66	0,00	0,00	0,00
>15.1 - >15.2	3A	5,89	0,00	12,37	0,00	7,33	0,00	0,00	0,00	0,00	0,77	3,41	0,00	3,08	6,18	9,78	0,00	0,00	0,00
>15.2 - >15.3	3A	22,24	0,00	46,70	0,00	30,86	0,00	0,00	0,00	0,00	2,91	12,89	0,00	14,80	23,35	41,14	0,00	0,00	0,00
>15.3 - >15.4	3A	6,87	0,00	14,43	0,00	10,77	0,00	0,00	0,00	0,00	0,90	3,98	0,00	5,81	7,21	14,36	0,00	0,00	0,00
>15.4 - >15.5	3A	7,22	0,00	15,16	0,00	12,67	0,00	0,00	0,00	0,00	0,95	4,19	0,00	7,46	7,58	16,89	0,00	0,00	0,00

INCORPORACIÓN MURUETA-4 (I04)

LÍMITES DEL TRAMO	SECCIÓN TIPO	LONGITUD DEL TRAMO (m)	VOLUMENES DE EXCAVACIÓN (m^3)							VOLUMENES DE RELLENO (m^3)						Entibación m^2	Encofrado (m^2)	Balasto (m^3)	Geotextil (m^2)
			Tierra Vegetal	Pavimento (m^2)	Prezanja	Tierras en Zanja		Roca		H. Limpieza	Arena	R. Granular	R. Adecuado	Material de préstamo	Acabado				
						H<4	H>=4	H<4	H>=4										
>15.5 - >15.6	3A	7,90	0,00	16,59	0,00	15,70	0,00	0,00	0,00	0,00	1,03	4,58	0,00	10,00	8,30	20,94	0,00	0,00	0,00
>15.6 - >15.7	3A	9,13	0,00	19,17	0,00	17,32	0,00	0,00	0,00	0,00	1,20	5,29	0,00	10,73	9,59	23,10	0,00	0,00	0,00
>15.7 - >15.8	3A	8,02	0,00	16,84	0,00	12,39	0,00	0,00	0,00	0,00	1,05	4,65	0,00	6,60	8,42	16,52	0,00	0,00	0,00
>15.8 - VP-16	3A	2,19	0,00	4,60	0,00	2,73	0,00	0,00	0,00	0,00	0,29	1,27	0,00	1,15	2,30	3,64	0,00	0,00	0,00
VP-16 - VP-17	3A	7,65	0,00	16,07	0,00	8,55	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	4,43	0,00	3,03	8,03	11,40	0,00	0,00	0,00
TOTAL		469,05	279,74	832,42	0,00	641,36	0,00	0,00	0,00	0,00	56,08	249,34	66,99	264,11	695,95	855,15	0,00	0,00	0,00

Total tierras en zanja:	641,36
Con sostenimiento<4	641,36
Con sostenimiento>4	0,00
Sin sostenimiento	0,00

Transporte a vertedero:	574,37

Reposición tierra vegetal (m^3):	279,74
Reposición de pavimento (m^2):	832,42

INCORPORACIÓN MURUETA-5 (I05)

LÍMITES DEL TRAMO	SECCIÓN TIPO	LONGITUD DEL TRAMO (m)	VOLUMENES DE EXCAVACIÓN (m^3)							VOLUMENES DE RELLENO (m^3)						Entibación m^2	Encofrado (m^2)	Balasto (m^3)	Geotextil (m^2)
			Tierra Vegetal	Pavimento (m^2)	Prezanja	Tierras en Zanja		Roca		H. Limpieza	Arena	R. Granular	R. Adecuado	Material de préstamo	Acabado				
						H<4	H>=4	H<4	H>=4										
VP-1 -VA-1	1A	25,00	50,87	0,00	0,00	72,11	0,00	0,00	0,00	0,00	3,17	17,90	50,75	0,00	50,87	0,00	0,00	0,00	0,00
VA-1 - VP2	2A	19,53	170,89	0,00	0,00	60,05	0,00	0,00	0,00	0,00	2,56	170,89	45,96	0,00	170,89	80,07	0,00	0,00	0,00
VP-2 - VP-3	Hinca	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
VP-3 - VP-4	2A	68,53	599,64	0,00	0,00	140,83	0,00	0,00	0,00	0,00	8,97	39,72	91,36	0,00	599,64	187,77	0,00	0,00	0,00
VP-4 - P63	2A	40,68	355,95	0,00	0,00	83,60	0,00	0,00	0,00	0,00	5,33	23,58	54,23	0,00	355,95	111,46	0,00	0,00	0,00
P63 - VP-5	2B	13,15	117,69	0,00	0,00	34,85	0,00	17,07	0,00	0,00	1,25	5,56	43,23	0,00	117,69	36,69	0,00	0,00	0,00
VP-5 - P72	2B	8,18	73,21	0,00	0,00	43,60	0,00	3,33	0,00	0,00	0,78	4,77	41,29	0,00	73,21	45,89	0,00	0,00	0,00
P72 - VP-6	3A	8,79	0,00	18,46	0,00	10,75	0,00	0,00	0,00	0,00	1,15	5,10	0,00	4,40	9,23	14,33	0,00	0,00	0,00
VP-6 - >7.1	3A	6,55	0,00	11,45	0,00	7,40	0,00	0,00	0,00	0,00	0,71	3,16	0,00	3,46	5,72	9,86	0,00	0,00	0,00
>7.1 - >7.2	3A	9,56	0,00	17,77	0,00	11,48	0,00	0,00	0,00	0,00	1,11	4,90	0,00	5,38	8,88	15,31	0,00	0,00	0,00
>7.2 - >7.3	3A	10,32	0,00	19,36	0,00	11,34	0,00	0,00	0,00	0,00	1,21	5,34	0,00	4,68	9,68	15,12	0,00	0,00	0,00
>7.3 - >7.4	3A	11,35	0,00	21,53	0,00	10,92	0,00	0,00	0,00	0,00	1,34	5,94	0,00	3,52	10,76	14,56	0,00	0,00	0,00
>7.4 - >7.5	3A	8,79	0,00	16,15	0,00	7,56	0,00	0,00	0,00	0,00	1,01	4,46	0,00	2,00	8,07	10,07	0,00	0,00	0,00
>7.5 - >7.6	3A	10,18	0,00	19,07	0,00	9,33	0,00	0,00	0,00	0,00	1,19	5,26	0,00	2,78	9,53	12,44	0,00	0,00	0,00
>7.6 - >7.7	3A	11,27	0,00	21,36	0,00	11,44	0,00	0,00	0,00	0,00	1,33	5,90	0,00	4,10	10,68	15,26	0,00	0,00	0,00
>7.7 - >7.8	3A	11,47	0,00	21,67	0,00	13,24	0,00	0,00	0,00	0,00	1,35	5,98	0,00	5,79	10,84	17,65	0,00	0,00	0,00
>7.8 - >7.9	3A	13,18	0,00	25,37	0,00	18,84	0,00	0,00	0,00	0,00	1,58	7,00	0,00	10,12	12,68	25,13	0,00	0,00	0,00
>7.9 - VP-7	3A	8,89	0,00	16,36	0,00	14,31	0,00	0,00	0,00	0,00	1,02	4,52	0,00	8,69	8,18	19,09	0,00	0,00	0,00
VP-7 - >8.1	3A	5,82	0,00	12,22	0,00	12,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,76	3,37	0,00	7,80	6,11	16,01	0,00	0,00	0,00
>8.1 - >8.2	3A	7,30	0,00	15,33	0,00	16,92	0,00	0,00	0,00	0,00	0,96	4,23	0,00	11,65	7,67	22,56	0,00	0,00	0,00
>8.2 - >8.6	3A	3,74	0,00	7,85	0,00	9,79	0,00	0,00	0,00	0,00	0,24	2,17	0,00	7,34	3,93	13,05	0,00	0,00	0,00
>8.6 - VP-7	3B	27,32	0,00	68,30	0,00	74,75	0,00	17,13	0,00	0,00	5,70	15,84	0,00	70,04	34,15	78,68	0,00	0,00	0,00
VP-9 - >9.1	3B	8,72	0,00	21,80	0,00	17,64	0,00	12,52	0,00	0,00	0,83	3,69	0,00	25,55	10,90	18,57	0,00	0,00	0,00
>9.1 - >9.2	3B	4,35	0,00	10,88	0,00	9,30	0,00	7,51	0,00	0,00	0,42	1,84	0,00	14,51	5,44	9,79	0,00	0,00	0,00
>9.2 - >9.3	3B	5,63	0,00	14,08	0,00	13,53	0,00	10,99	0,00	0,00	0,54	2,38	0,00	21,54	7,04	14,24	0,00	0,00	0,00
>9.3 - VP-8	3B	9,60	0,00	24,00	0,00	23,89	0,00	21,91	0,16	0,00	0,92	4,06	0,00	40,88	12,00	25,15	0,00	0,00	0,00
VP-10 - >10.1	3B	8,38	0,00	20,95	0,00	21,10	0,00	20,05	1,24	0,00	0,80	3,54	0,00	37,95	10,48	22,21	0,00	0,00	0,00
>10.1 - >10.2	3B	12,00	0,00	30,00	0,00	26,79	0,00	29,57	1,58	0,00	1,14	5,07	0,00	51,59	15,00	28,20	0,00	0,00	0,00
>10.2 - VP-9	3B	4,14	0,00	10,35	0,00	6,29	0,00	10,93	0,00	0,00	0,40	1,75	0,00	15,03	5,18	6,62	0,00	0,00	0,00
VP-11 - >11.1	3B	4,74	0,00	11,85	0,00	6,39	0,00	12,62	0,00	0,00	0,45	2,00	0,00	16,50	5,93	6,73	0,00	0,00	0,00
>11.1 - >11.2	3B	5,93	0,00	14,83	0,00	9,35	0,00	15,95	0,00	0,00	0,57	2,51	0,00	22,16	7,41	9,84	0,00	0,00	0,00
>11.2 - >11.3	3B	6,66	0,00	16,65	0,00	13,22	0,00	17,47	0,70	0,00	0,64	2,81	0,00	27,87	8,32	13,92	0,00	0,00	0,00
>11.3 - VP-10	3B	10,68	0,00	26,70	0,00	28,00	0,00	24,91	4,76	0,00	1,02	4,51	0,00	52,01	13,35	29,48	0,00	0,00	0,00
VP-12 - >12.1	3B	14,81	0,00	37,03	0,00	37,28	0,00	35,43	6,76	0,00	1,41	6,26	0,00	71,64	18,51	39,25	0,00	0,00	0,00
>12.1 - >12.2	3B	7,56	0,00	18,90	0,00	17,16	0,00	18,88	0,87	0,00	0,72	3,20	0,00	32,91	9,45	18,07	0,00	0,00	0,00
>12.2 - >12.3	3B	12,44	0,00	31,10	0,00	33,80	0,00	23,47	0,00	0,00	1,19	5,26	0,00	50,68	15,55	35,58	0,00	0,00	0,00
>12.3 - VP-11	3B	8,41	0,00	21,03	0,00	25,33	0,00	9,62	0,00	0,00	0,80	3,55	0,00	30,50	10,51	26,66	0,00	0,00	0,00
VP-13 - NUEVO-3	3B	5,39	0,00	13,48	0,00	18,79	0,00	2,28	0,00	0,00	0,71	3,12	0,00	17,18	6,74	19,78	0,00	0,00	0,00
NUEVO-3 - >13.1	3A	3,08	0,00	6,47	0,00	9,06	0,00	0,00	0,00	0,00	0,40	1,79	0,00	6,83	3,23	12,07	0,00	0,00	0,00
>13.1 - VP-12	3A	6,46	0,00	13,57	0,00	15,89	0,00	0,00	0,00	0,00	0,85	3,74	0,00	11,23	6,78	21,19	0,00	0,00	0,00

INCORPORACIÓN MURUETA-5 (I05)

LÍMITES DEL TRAMO	SECCIÓN TIPO	LONGITUD DEL TRAMO (m)	VOLUMENES DE EXCAVACIÓN (m^3)							VOLUMENES DE RELLENO (m^3)						Entibación m^2	Encofrado (m^2)	Balasto (m^3)	Geotextil (m^2)
			Tierra Vegetal	Pavimento (m^2)	Prezanja	Tierras en Zanja		Roca		H. Limpieza	Arena	R. Granular	R. Adecuado	Material de préstamo	Acabado				
						H<4	H>=4	H<4	H>=4										
VP-14 - >14.1	3A	5,79	0,00	12,16	0,00	11,33	0,00	0,00	0,00	0,00	0,76	3,36	0,00	7,15	6,08	15,11	0,00	0,00	0,00
>14.1 - >14.2	3A	6,42	0,00	13,48	0,00	10,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,84	3,72	0,00	5,86	6,74	14,00	0,00	0,00	0,00
>14.2 - VP-13	3A	5,97	0,00	12,54	0,00	8,06	0,00	0,00	0,00	0,00	0,78	3,46	0,00	3,75	6,27	10,75	0,00	0,00	0,00
VP-15 - >15.1	3A	8,59	0,00	18,04	0,00	10,18	0,00	0,00	0,00	0,00	1,12	4,98	0,00	3,98	9,02	13,57	0,00	0,00	0,00
>15.1 - >15.2	3A	11,85	0,00	24,89	0,00	13,78	0,00	0,00	0,00	0,00	1,55	6,87	0,00	5,22	12,44	18,37	0,00	0,00	0,00
>15.2 - >15.3	3A	7,10	0,00	14,91	0,00	8,31	0,00	0,00	0,00	0,00	0,93	4,12	0,00	3,18	7,46	11,08	0,00	0,00	0,00
>15.3 - >15.4	3A	5,42	0,00	11,38	0,00	6,42	0,00	0,00	0,00	0,00	0,71	3,14	0,00	2,51	5,69	8,56	0,00	0,00	0,00
>15.4 - >15.5	3A	3,98	0,00	8,36	0,00	4,90	0,00	0,00	0,00	0,00	0,52	2,31	0,00	2,02	4,18	6,53	0,00	0,00	0,00
>15.5 - >15.6	3A	4,19	0,00	8,80	0,00	5,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,55	2,43	0,00	2,22	4,40	7,00	0,00	0,00	0,00
>15.6 - VP-14	3A	5,85	0,00	12,29	0,00	7,28	0,00	0,00	0,00	0,00	0,77	3,39	0,00	3,06	6,14	9,71	0,00	0,00	0,00
VP-16 - >16.1	3A	6,64	0,00	13,94	0,00	8,07	0,00	0,00	0,00	0,00	0,87	3,85	0,00	3,27	6,97	10,76	0,00	0,00	0,00
>16.1 - >16.2	3A	6,20	0,00	13,02	0,00	7,44	0,00	0,00	0,00	0,00	0,81	3,59	0,00	2,96	6,51	9,92	0,00	0,00	0,00
>16.2 - >16.3	3A	2,76	0,00	5,80	0,00	3,44	0,00	0,00	0,00	0,00	0,36	1,60	0,00	1,44	2,90	4,58	0,00	0,00	0,00
>16.3 - VP-15	3A	4,05	0,00	8,50	0,00	5,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,53	2,35	0,00	2,33	4,25	7,01	0,00	0,00	0,00
VP-17 - >17.1	3A	6,10	0,00	12,81	0,00	7,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,80	3,54	0,00	2,60	6,41	9,33	0,00	0,00	0,00
>17.1 - >17.2	3A	6,45	0,00	13,55	0,00	6,29	0,00	0,00	0,00	0,00	0,84	3,74	0,00	1,63	6,77	8,39	0,00	0,00	0,00
>17.2 - >17.3	3A	7,77	0,00	16,32	0,00	7,98	0,00	0,00	0,00	0,00	1,02	4,50	0,00	2,37	8,16	10,64	0,00	0,00	0,00
>17.3 - VP-16	3A	6,43	0,00	13,50	0,00	7,47	0,00	0,00	0,00	0,00	0,84	3,73	0,00	2,83	6,75	9,97	0,00	0,00	0,00
VP-18 - >18.1	3A	8,29	0,00	17,41	0,00	10,63	0,00	0,00	0,00	0,00	1,09	4,81	0,00	4,65	8,70	14,18	0,00	0,00	0,00
>18.1 - >18.2	3A	6,58	0,00	13,82	0,00	8,83	0,00	0,00	0,00	0,00	0,86	3,81	0,00	4,08	6,91	11,78	0,00	0,00	0,00
>18.2 - >18.3	3A	4,23	0,00	8,88	0,00	5,71	0,00	0,00	0,00	0,00	0,55	2,45	0,00	2,66	4,44	7,61	0,00	0,00	0,00
>18.3 - VP-17	3A	3,70	0,00	7,77	0,00	4,75	0,00	0,00	0,00	0,00	0,48	2,14	0,00	2,07	3,88	6,33	0,00	0,00	0,00
VP-19 - >19.1	3A	3,32	0,00	6,97	0,00	4,06	0,00	0,00	0,00	0,00	0,43	1,92	0,00	1,66	3,49	5,41	0,00	0,00	0,00
>19.1 - >19.2	3A	9,80	0,00	20,58	0,00	12,20	0,00	0,00	0,00	0,00	1,28	5,68	0,00	5,13	10,29	16,27	0,00	0,00	0,00
>19.2 - >19.3	3A	5,85	0,00	12,29	0,00	7,11	0,00	0,00	0,00	0,00	0,77	3,39	0,00	2,88	6,14	9,48	0,00	0,00	0,00
>19.3 - VP-18	3A	4,94	0,00	10,37	0,00	5,89	0,00	0,00	0,00	0,00	0,65	2,86	0,00	2,32	5,19	7,85	0,00	0,00	0,00
VP-20 - VP-21	3A	13,03	0,00	27,36	0,00	15,83	0,00	0,00	0,00	0,00	1,71	7,55	0,00	6,43	13,68	21,11	0,00	0,00	0,00
VP-21 - >21.1	1A	4,32	7,24	0,00	0,00	7,48	0,00	0,00	0,00	0,00	0,55	3,09	3,79	0,00	7,24	0,00	0,00	0,00	0,00
>21.1 - >21.2	1A	9,42	16,25	0,00	0,00	17,65	0,00	0,00	0,00	0,00	1,20	6,75	9,60	0,00	16,25	0,00	0,00	0,00	0,00
>21.2 - >21.3	1A	5,74	9,73	0,00	0,00	10,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,73	4,11	5,35	0,00	9,73	0,00	0,00	0,00	0,00
>21.3 - >21.4	1A	6,88	11,32	0,00	0,00	11,32	0,00	0,00	0,00	0,00	0,87	4,93	5,44	0,00	11,32	0,00	0,00	0,00	0,00
>21.4 - VP-20	1A	6,72	10,95	0,00	0,00	10,77	0,00	0,00	0,00	0,00	0,85	4,81	5,03	0,00	10,95	0,00	0,00	0,00	0,00
VP-22 - >22.1	1A	4,55	7,96	0,00	0,00	8,91	0,00	0,00	0,00	0,00	0,58	3,26	5,02	0,00	7,96	0,00	0,00	0,00	0,00
>22.1 - >22.2	1A	7,33	14,07	0,00	0,00	18,26	0,00	0,00	0,00	0,00	0,93	5,25	12,00	0,00	14,07	0,00	0,00	0,00	0,00
>22.2 - >22.3	1A	5,13	10,41	0,00	0,00	14,71	0,00	0,00	0,00	0,00	0,65	3,67	10,33	0,00	10,41	0,00	0,00	0,00	0,00
>22.3 - >22.4	1A	4,80	10,13	0,00	0,00	15,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,61	3,44	11,06	0,00	10,13	0,00	0,00	0,00	0,00
>22.4 - >22.5	1A	7,01	15,46	0,00	0,00	24,69	0,00	0,00	0,00	0,00	0,89	5,02	18,70	0,00	15,46	0,00	0,00	0,00	0,00
>22.5 - VP-21	2A	8,47	74,11	0,00	0,00	19,31	0,00	0,00	0,00	0,00	1,11	4,91	13,20	0,00	74,11	25,75	0,00	0,00	0,00
VP-23 - >23.1	2A	1,90	16,63	0,00	0,00	4,56	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	1,10	3,19	0,00	16,63	6,08	0,00	0,00	0,00
>23.1 - >23.2	2A	7,98	69,83	0,00	0,00	18,31	0,00	0,00	0,00	0,00	1,04	4,63	12,55	0,00	69,83	24,42	0,00	0,00	0,00

INCORPORACIÓN MURUETA-5 (I05)

LÍMITES DEL TRAMO	SECCIÓN TIPO	LONGITUD DEL TRAMO (m)	VOLUMENES DE EXCAVACIÓN (m^3)							VOLUMENES DE RELLENO (m^3)						Entibación m^2	Encofrado (m^2)	Balasto (m^3)	Geotextil (m^2)
			Tierra Vegetal	Pavimento (m^2)	Prezanja	Tierras en Zanja		Roca		H. Limpieza	Arena	R. Granular	R. Adecuado	Material de préstamo	Acabado				
						H<4	H>=4	H<4	H>=4										
>23.2 - VP-24	2A	6,49	56,79	0,00	0,00	13,82	0,00	0,00	0,00	0,00	0,85	3,76	9,14	0,00	56,79	18,43	0,00	0,00	0,00
TOTAL		726,62	1.699,12	1.015,60	0,00	1.417,10	0,00	311,64	16,07	0,00	90,04	564,68	451,21	788,62	2.206,92	1.478,30	0,00	0,00	0,00

Total tierras en zanja:	1.417,10
Con sostenimiento<4	1.205,80
Con sostenimiento>4	0,00
Sin sostenimiento	211,31

Transporte a vertedero:	1.293,61

Reposición tierra vegetal (m^3):	1.699,12
Reposición de pavimento (m^2):	1.015,60

IMPULSIÓN DE FORUA

SECCIÓN TIPO	LONGITUD A ORIGEN	LONGITUD DEL TRAMO (m)	VOLUMENES DE EXCAVACIÓN (m^3)							VOLUMENES DE RELLENO (m^3)						Entibación m^2	Encofrado (m^2)	Balasto (m^3)	Geotextil (m^2)
			Tierra Vegetal	Pavimento (m^2)	Prezanja	Tierras en Zanja		Roca		H. Limpieza	Arena	R. Granular	R. Adecuado	Material de Préstamo	Acabado				
						H<4	H>=4	H<4	H>=4										
5A	7,42	7,42	0,00	33,51	0,00	55,50	0,00	0,00	0,00	0,00	4,94	23,40	0,00	23,48	16,75	29,25	0,00	0,00	0,00
5A	20,48	13,06	0,00	58,97	0,00	82,59	0,00	0,00	0,00	0,00	6,03	27,12	0,00	19,06	29,49	29,60	0,00	0,00	0,00
5A	38,78	18,30	0,00	82,64	0,00	133,44	0,00	0,00	0,00	0,00	8,00	35,98	0,00	27,32	41,32	40,34	0,00	0,00	0,00
5A	81,58	42,80	0,00	193,27	0,00	359,99	0,00	0,00	0,00	0,00	13,95	62,73	0,00	97,08	96,63	96,38	0,00	0,00	0,00
5A	120,63	39,05	0,00	176,33	0,00	325,48	0,00	0,00	0,00	0,00	9,05	40,68	0,00	36,67	88,17	48,66	0,00	0,00	0,00
5A	164,2	43,57	0,00	196,74	0,00	283,02	0,00	0,00	0,00	0,00	7,15	32,14	0,00	31,36	98,37	39,70	0,00	0,00	0,00
5A	171,51	7,31	0,00	33,01	0,00	51,47	0,00	0,00	0,00	0,00	5,13	23,05	0,00	19,92	16,50	27,12	0,00	0,00	0,00
5A	197,95	26,44	0,00	119,39	0,00	152,54	0,00	0,00	0,00	0,00	105,25	473,21	0,00	194,87	59,70	317,01	0,00	0,00	0,00
5A	210,17	12,22	0,00	54,14	0,00	69,17	0,00	0,00	0,00	0,00	54,91	246,88	0,00	108,40	27,07	204,11	0,00	0,00	0,00
5A	254,17	44,00	0,00	167,71	0,00	214,27	0,00	0,00	0,00	0,00	26,05	117,13	0,00	53,99	83,85	112,91	0,00	0,00	0,00
4A	264,17	10,00	0,00	0,00	0,00	48,70	0,00	0,00	0,00	0,00	5,92	26,62	52,58	0,00	19,06	25,66	0,00	18,00	90,20
4A	286,64	22,47	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
4A	291,03	4,39	50,48	0,00	0,00	48,58	0,00	0,00	0,00	0,00	2,60	11,69	23,08	0,00	8,37	29,00	0,00	7,90	39,60
4A	514,3	223,27	2.567,61	0,00	0,00	1.665,05	0,00	0,00	0,00	0,00	132,19	594,35	1.174,05	0,00	425,51	1.020,02	0,00	401,89	2.013,90
4A	560,35	36,05	414,58	0,00	0,00	280,40	0,00	0,00	0,00	0,00	21,34	95,97	189,57	0,00	68,70	153,51	0,00	64,89	325,17
5A		10,00	0,00	42,00	0,00	75,70	0,00	0,00	0,00	0,00	5,92	26,62	0,00	12,27	21,00	42,33	0,00	0,00	0,00
4A	600,48	40,13	461,50	0,00	0,00	391,00	0,00	0,00	0,00	0,00	23,76	106,83	211,02	0,00	76,48	228,01	0,00	72,23	361,97
4A	612,14	11,66	134,09	0,00	0,00	94,53	0,00	0,00	0,00	0,00	6,90	31,04	61,31	0,00	22,22	53,44	0,00	20,99	105,17
4A	620,06	7,92	91,08	0,00	0,00	63,55	0,00	0,00	0,00	0,00	4,69	21,08	41,65	0,00	15,09	36,15	0,00	14,26	71,44
4A	677,19	57,13	657,00	0,00	0,00	407,64	0,00	0,00	0,00	0,00	33,82	152,08	300,41	0,00	108,88	240,20	0,00	102,83	515,31
4A	703,42	26,23	301,64	0,00	0,00	186,87	0,00	0,00	0,00	0,00	15,53	69,83	137,93	0,00	49,99	112,59	0,00	47,21	236,59
4A	785,62	82,20	945,30	0,00	0,00	722,43	0,00	0,00	0,00	0,00	48,67	218,82	432,24	0,00	156,66	421,49	0,00	147,96	741,44
4A	794,08	8,46	97,27	0,00	0,00	101,24	0,15	0,00	0,00	0,00	5,48	24,63	44,49	0,00	97,27	54,18	0,00	16,06	79,45
4A	897,48	103,40	1.188,87	0,00	0,00	1.194,14	0,00	0,00	0,00	0,00	66,95	301,01	529,04	0,00	1.188,87	751,55	0,00	196,23	971,05
4A	1001,34	103,86	1.194,16	0,00	0,00	1.043,57	0,00	0,00	0,00	0,00	67,25	302,35	531,40	0,00	1.194,16	580,00	0,00	197,11	975,37
4A	1066,88	59,31	681,93	0,00	0,00	882,45	19,34	0,00	0,00	0,00	38,40	172,66	457,89	0,00	681,93	411,05	0,00	112,56	556,99
4A	1071,03	4,15	47,72	0,00	0,00	145,86	8,29	0,00	0,00	0,00	2,69	12,08	37,62	0,00	47,72	38,09	0,00	7,88	38,97
4A	1076,96	5,93	68,18	0,00	0,00	85,45	20,82	0,00	0,00	0,00	3,84	17,26	53,07	0,00	68,18	59,07	0,00	11,25	55,69
SCUDO CIEGO)	1242,9	165,94	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
		1.346,76	8.901,41	1.157,71	0,00	9.164,62	48,59	0,00	0,00	0,00	726,41	3.267,26	4.277,35	624,43	4.807,95	5.201,41	0,00	1.439,25	7.178,32

Total tierras en zanja:	10.652,46
Con sostenimiento<4	10.100,13
Con sostenimiento>4	552,33
Sin sostenimiento	0,00

0,65	
0,35	

Transporte a vertedero:	6.375,11

Reposición tierra vegetal (m^3):	8.901,41
Reposición de pavimento (m^2):	1.157,71

Mediciones auxiliares de Zanjas.

Mediciones auxiliares
Impulsión de Forua
VP11-VP26

	SECCIÓN	DIST A ORIGEN	COTA TERRENO	COTA RASANTE	COTA EXCAVACIÓN	H (M)	EXCAVACIÓN TIERRAS	EXCAVACIÓN TIERRAS <4 M (M3)	EXCAVACIÓN TIERRAS >4 M (M3)	ENTIBACIÓN (M2)
VP-11		286,64	17,87	14,69	14,39	3,48				
P 114	4	286,73	17,85	14,69	14,39	3,46	1,05	1,05	0,00	0,58
P 115	4	288,57	17,82	14,69	14,39	3,43	22,84	22,84	0,00	12,76
P 116	4	290,41	16,77	14,68	14,38	2,39	19,31	19,31	0,00	12,67
VP-12	4	291,03	16,78	14,68	14,38	2,40	5,37	5,37	0,00	2,98
P 117	4	297,41	16,92	14,41	14,11	2,81	59,86	59,86	0,00	34,07
P 118	4	302,27	16,87	14,21	13,91	2,97	50,51	50,51	0,00	29,28
P 119	4	303,55	16,93	14,15	13,85	3,08	13,93	13,93	0,00	7,74
P 120	4	304,10	16,88	14,13	13,83	3,05	6,07	6,07	0,00	3,41
P 121	4	305,93	16,73	14,05	13,75	2,97	19,88	19,88	0,00	11,47
P 122	4	307,19	16,68	14,00	13,70	2,98	13,50	13,50	0,00	7,63
P 123	4	309,57	16,17	13,90	13,60	2,57	23,74	23,74	0,00	14,62
P 124	4	309,73	16,15	13,89	13,59	2,55	1,45	1,45	0,00	0,81
P 125	4	309,78	16,13	13,89	13,59	2,54	0,50	0,50	0,00	0,28
P 126	4	309,81	16,13	13,89	13,59	2,54	0,22	0,22	0,00	0,12
P 127	4	310,17	16,11	13,87	13,57	2,53	3,35	3,35	0,00	1,87
P 128	4	313,81	15,96	13,72	13,42	2,54	33,21	33,21	0,00	19,56
P 129	4	318,98	15,45	13,50	13,20	2,25	44,48	44,48	0,00	28,43
P 130	4	319,26	15,53	13,49	13,19	2,34	2,34	2,34	0,00	1,28
P 131	4	319,33	15,44	13,49	13,19	2,25	0,59	0,59	0,00	0,33
P 132	4	319,78	15,34	13,47	13,17	2,17	3,52	3,52	0,00	2,01
P 133	4	320,94	15,22	13,42	13,12	2,09	8,95	8,95	0,00	5,17
P 134	4	324,70	15,16	13,26	12,96	2,19	29,03	29,03	0,00	16,94
P 135	4	326,05	15,19	13,21	12,91	2,28	10,88	10,88	0,00	6,08
P 136	4	326,54	15,33	13,19	12,89	2,45	4,13	4,13	0,00	2,23
P 137	4	326,98	15,17	13,17	12,87	2,31	3,77	3,77	0,00	2,17
P 138	4	328,28	15,15	13,11	12,81	2,33	10,84	10,84	0,00	6,13
P 139	4	328,40	15,15	13,11	12,81	2,34	1,07	1,07	0,00	0,59
P 140	4	328,92	15,15	13,08	12,78	2,36	4,42	4,42	0,00	2,46
P 141	4	329,07	15,15	13,08	12,78	2,37	1,24	1,24	0,00	0,69
P 142	4	332,03	15,03	12,95	12,65	2,38	25,35	25,35	0,00	14,81
P 143	4	337,43	14,64	12,73	12,43	2,21	44,60	44,60	0,00	28,11
P 144	4	338,85	14,55	12,67	12,37	2,18	11,17	11,17	0,00	6,42
P 145	4	339,75	14,51	12,63	12,33	2,18	7,09	7,09	0,00	4,01
VA-5	4	340,03	14,46	12,62	12,32	2,14	2,19	2,19	0,00	1,23
P 146	4	340,34	14,41	12,60	12,30	2,10	2,40	2,40	0,00	1,36
P 147	4	351,34	13,73	12,08	11,78	1,95	80,33	80,33	0,00	57,76
P 148	4	355,52	13,36	11,88	11,58	1,77	28,03	28,03	0,00	17,98
P 149	4	355,61	13,36	11,88	11,58	1,78	0,54	0,54	0,00	0,30
P 150	4	356,84	13,30	11,82	11,52	1,78	7,89	7,89	0,00	4,53
P 151	4	357,09	13,30	11,81	11,51	1,79	1,59	1,59	0,00	0,89
P 152	4	363,98	13,00	11,48	11,18	1,82	44,79	44,79	0,00	29,18
P 153	4	364,69	12,96	11,45	11,15	1,82	4,70	4,70	0,00	2,66
P 154	4	365,40	12,94	11,41	11,11	1,83	4,63	4,63	0,00	2,61
P 155	4	365,76	12,89	11,40	11,10	1,79	2,32	2,32	0,00	1,32
P 156	4	368,42	12,83	11,27	10,97	1,86	17,53	17,53	0,00	10,23
P 157	4	371,47	12,80	11,12	10,82	1,97	21,00	21,00	0,00	12,21
P 158	4	375,23	12,59	10,95	10,65	1,94	26,51	26,51	0,00	16,19
P 159	4	377,28	12,46	10,85	10,55	1,91	14,19	14,19	0,00	8,34
P 160	4	377,29	12,45	10,85	10,55	1,90	0,11	0,11	0,00	0,06
P 161	4	383,53	12,14	10,55	10,25	1,89	42,52	42,52	0,00	27,38
P 162	4	391,26	12,01	10,19	9,89	2,12	55,76	55,76	0,00	34,85
P 163	4	392,83	11,93	10,11	9,81	2,12	11,96	11,96	0,00	6,88
P 164	4	395,29	11,79	9,99	9,69	2,09	18,69	18,69	0,00	11,02
P 165	4	396,43	11,76	9,94	9,64	2,11	8,60	8,60	0,00	4,88
VA-6	4	400,03	11,58	9,77	9,47	2,11	27,42	27,42	0,00	16,49
P 166	4	412,23	10,99	9,24	8,94	2,05	91,37	91,37	0,00	64,44
P 167	4	413,03	10,92	9,20	8,90	2,01	5,85	5,85	0,00	3,33
P 168	4	419,76	10,45	8,91	8,61	1,84	46,64	46,64	0,00	31,02
P 169	4	422,05	10,39	8,81	8,51	1,88	15,30	15,30	0,00	8,86
P 170	4	424,61	10,30	8,70	8,40	1,89	17,39	17,39	0,00	10,19
P 171	4	425,79	10,21	8,65	8,35	1,86	7,95	7,95	0,00	4,57
P 172	4	430,01	9,98	8,47	8,17	1,81	27,85	27,85	0,00	17,22
P 173	4	438,62	9,60	8,10	7,80	1,81	56,06	56,06	0,00	37,58
P 174	4	440,01	9,55	8,04	7,74	1,81	9,08	9,08	0,00	5,20
P 175	4	440,93	9,57	8,00	7,70	1,87	6,10	6,10	0,00	3,40
P 176	4	442,98	9,53	7,91	7,61	1,92	14,00	14,00	0,00	8,05
P 177	4	445,21	9,39	7,81	7,51	1,88	15,20	15,20	0,00	8,96
P 178	4	445,30	9,37	7,81	7,51	1,86	0,65	0,65	0,00	0,36
P 179	4	447,43	9,33	7,72	7,42	1,91	14,43	14,43	0,00	8,31
P 180	4	447,63	9,30	7,71	7,41	1,90	1,38	1,38	0,00	0,78
P 181	4	450,96	9,33	7,56	7,26	2,06	23,75	23,75	0,00	13,60
P 182	4	451,74	9,33	7,53	7,23	2,10	5,79	5,79	0,00	3,24
P 183	4	452,61	9,32	7,49	7,19	2,12	6,63	6,63	0,00	3,73
VA-7	4	460,03	8,97	7,17	6,87	2,10	56,45	56,45	0,00	36,32
P 184	4	465,72	8,70	7,02	6,72	1,98	41,83	41,83	0,00	25,66
P 185	4	469,73	8,77	6,91	6,61	2,16	29,83	29,83	0,00	16,72
P 186	4	470,24	8,78	6,90	6,60	2,18	4,00	4,00	0,00	2,22
P 187	4	470,80	8,50	6,88	6,58	1,92	4,09	4,09	0,00	2,43
P 188	4	470,93	8,48	6,88	6,58	1,90	0,92	0,92	0,00	0,52
P 189	4	474,04	8,54	6,80	6,50	2,04	22,06	22,06	0,00	12,32
P 190	4	478,32	8,33	6,68	6,38	1,95	30,68	30,68	0,00	18,43
P 191	4	479,09	8,34	6,66	6,36	1,98	5,48	5,48	0,00	3,05
P 192	4	479,58	8,33	6,65	6,35	1,98	3,44	3,44	0,00	1,92
P 193	4	481,05	8,28	6,61	6,31	1,97	10,44	10,44	0,00	5,93
P 194	4	483,91	8,37	6,53	6,23	2,14	21,17	21,17	0,00	11,71
P 195	4	490,06	8,12	6,37	6,07	2,05	46,33	46,33	0,00	28,34
P 196	4	496,66	7,86	6,19	5,89	1,96	47,64	47,64	0,00	29,35
P 197	4	498,32	7,93	6,15	5,85	2,08	12,05	12,05	0,00	6,65
P 198	4	501,59	7,85	6,06	5,76	2,08	24,54	24,54	0,00	14,19

Mediciones auxiliares
Impulsión de Forua
VP11-VP26

	SECCIÓN	DIST A ORIGEN	COTA TERRENO	COTA RASANTE	COTA EXCAVACIÓN	H (M)	EXCAVACIÓN TIERRAS	EXCAVACIÓN TIERRAS <4 M (M3)	EXCAVACIÓN TIERRAS >4 M (M3)	ENTIBACIÓN (M2)
P 199	4	508,33	7,71	5,88	5,58	2,13	51,11	51,11	0,00	30,52
P 200	4	510,39	7,62	5,83	5,53	2,09	15,64	15,64	0,00	9,00
VP-13	4	511,53	7,60	5,80	5,50	2,10	8,56	8,56	0,00	4,81
P 201	4	515,13	7,56	5,79	5,49	2,08	27,06	27,06	0,00	15,22
P 202	4	515,30	7,57	5,78	5,48	2,08	1,27	1,27	0,00	0,71
P 203	4	517,04	7,57	5,78	5,48	2,09	13,08	13,08	0,00	7,26
P 204	4	518,62	7,53	5,77	5,47	2,05	11,79	11,79	0,00	6,63
P 205	4	524,84	7,53	5,75	5,45	2,08	46,30	46,30	0,00	25,82
P 206	4	527,10	7,53	5,74	5,44	2,09	16,94	16,94	0,00	9,43
P 207	4	527,91	7,51	5,74	5,44	2,07	6,04	6,04	0,00	3,38
P 208	5	531,92	7,40	5,73	5,43	1,97	29,15	29,15	0,00	16,68
P 209	5	532,11	7,37	5,73	5,43	1,94	1,34	1,34	0,00	0,75
P 210	5	532,50	7,30	5,72	5,42	1,88	2,71	2,71	0,00	1,53
P 211	5	535,57	7,40	5,71	5,41	1,98	21,30	21,30	0,00	11,58
P 212	5	537,58	7,41	5,71	5,41	2,00	14,39	14,39	0,00	7,99
P 213	5	538,45	7,39	5,70	5,40	1,99	6,30	6,30	0,00	3,52
P 214	5	538,52	7,40	5,70	5,40	2,00	0,50	0,50	0,00	0,28
P 215	4	538,99	7,44	5,70	5,40	2,03	3,40	3,40	0,00	1,88
P 216	4	539,34	7,45	5,70	5,40	2,05	2,57	2,57	0,00	1,42
P 217	4	539,59	7,46	5,70	5,40	2,06	1,83	1,83	0,00	1,01
P 218	4	540,78	7,52	5,70	5,40	2,12	8,91	8,91	0,00	4,89
P 219	4	541,97	7,53	5,69	5,39	2,14	9,15	9,15	0,00	5,07
P 220	4	542,33	7,53	5,69	5,39	2,14	2,80	2,80	0,00	1,55
P 221	4	552,83	7,78	5,65	5,35	2,42	86,14	86,14	0,00	45,66
P 222	4	553,81	7,82	5,65	5,35	2,46	8,61	8,61	0,00	4,75
P 223	4	554,44	7,82	5,65	5,35	2,48	5,67	5,67	0,00	3,15
P 224	4	555,31	7,86	5,64	5,34	2,52	7,74	7,74	0,00	4,27
P 225	4	555,38	7,85	5,64	5,34	2,51	0,71	0,71	0,00	0,40
P 226	4	555,64	7,84	5,64	5,34	2,50	2,29	2,29	0,00	1,28
VP-14	4	557,58	8,01	5,64	5,34	2,67	18,08	18,08	0,00	9,73
P 227	4	563,03	8,48	5,49	5,19	3,29	58,48	58,48	0,00	30,71
P 228	4	563,43	8,34	5,48	5,18	3,16	4,69	4,69	0,00	2,67
P 229	4	563,49	8,39	5,48	5,18	3,21	0,67	0,67	0,00	0,37
P 230	4	563,57	8,39	5,48	5,18	3,21	0,94	0,94	0,00	0,52
P 231	4	563,80	8,39	5,47	5,17	3,22	2,67	2,67	0,00	1,49
P 232	4	564,55	8,40	5,45	5,15	3,25	8,68	8,68	0,00	4,83
P 233	4	564,84	8,41	5,44	5,14	3,26	3,40	3,40	0,00	1,89
P 234	4	564,95	8,42	5,44	5,14	3,28	1,34	1,34	0,00	0,74
VA-8	4	567,72	8,25	5,37	5,07	3,18	32,18	32,18	0,00	18,54
P 235	4	567,84	8,25	5,36	5,06	3,19	1,42	1,42	0,00	0,79
VA-9	4	573,71	7,65	5,08	4,78	2,87	63,98	63,98	0,00	40,71
P 236	4	576,51	7,37	4,88	4,58	2,79	28,53	28,53	0,00	17,21
P 237	4	578,56	7,14	4,73	4,43	2,71	20,27	20,27	0,00	12,02
VA-10	4	579,69	7,04	4,65	4,35	2,69	11,03	11,03	0,00	6,33
P 238	4	581,99	6,85	4,53	4,23	2,61	21,95	21,95	0,00	12,91
P 239	4	583,39	6,67	4,46	4,16	2,51	12,93	12,93	0,00	7,52
VA-11	4	585,68	6,51	4,35	4,05	2,46	20,50	20,50	0,00	12,02
P 240	4	587,31	6,40	4,29	3,99	2,40	14,31	14,31	0,00	8,22
P 241	4	591,29	6,14	4,16	3,86	2,28	33,47	33,47	0,00	20,15
VA-12	4	591,67	6,11	4,15	3,85	2,26	3,15	3,15	0,00	1,77
P 242	4	592,53	6,06	4,13	3,83	2,22	6,89	6,89	0,00	3,89
P 243	4	593,07	6,03	4,12	3,82	2,20	4,34	4,34	0,00	2,43
P 244	4	593,09	6,02	4,12	3,82	2,20	0,19	0,19	0,00	0,11
P 245	4	593,36	6,01	4,12	3,82	2,19	2,14	2,14	0,00	1,19
P 246	4	596,45	5,83	4,07	3,77	2,06	23,60	23,60	0,00	13,84
VP-15	4	597,68	5,85	4,05	3,75	2,10	9,26	9,26	0,00	5,14
P 247	4	600,10	5,89	4,01	3,71	2,18	18,63	18,63	0,00	10,35
P 248	4	604,21	5,96	3,94	3,64	2,32	33,29	33,29	0,00	18,48
VP-16	4	609,33	5,86	3,86	3,56	2,30	42,62	42,62	0,00	24,61
P 249	4	610,80	5,83	3,83	3,53	2,29	12,15	12,15	0,00	6,83
P 250	4	612,85	5,76	3,80	3,50	2,25	16,74	16,74	0,00	9,51
P 251	4	614,74	5,70	3,77	3,47	2,23	15,26	15,26	0,00	8,63
P 252	4	615,59	5,67	3,76	3,46	2,20	6,79	6,79	0,00	3,82
VP-17	4	617,24	5,47	3,74	3,44	2,03	12,60	12,60	0,00	7,37
P 253	4	617,69	5,42	3,73	3,43	1,99	3,21	3,21	0,00	1,81
P 254	4	619,39	5,36	3,70	3,40	1,96	12,10	12,10	0,00	6,86
P 255	4	621,51	5,33	3,67	3,37	1,96	14,95	14,95	0,00	8,45
P 256	4	623,06	5,43	3,64	3,34	2,09	11,34	11,34	0,00	6,19
P 257	4	623,96	5,43	3,63	3,33	2,10	6,79	6,79	0,00	3,78
P 258	4	631,51	5,17	3,50	3,20	1,96	55,23	55,23	0,00	33,61
P 259	4	635,77	5,09	3,44	3,14	1,96	30,06	30,06	0,00	17,31
P 260	4	644,05	4,88	3,30	3,00	1,88	57,18	57,18	0,00	34,66
P 261	4	654,27	4,65	3,13	2,83	1,82	68,04	68,04	0,00	41,82
P 262	4	660,91	4,74	3,03	2,73	2,01	45,80	45,80	0,00	25,58
VP-18	4	674,37	4,74	2,81	2,51	2,23	102,92	102,92	0,00	60,13
P 263	4	675,08	4,74	2,79	2,49	2,25	5,71	5,71	0,00	3,18
P 264	4	679,88	4,25	2,69	2,39	1,85	35,39	35,39	0,00	22,49
P 265	4	681,47	4,20	2,66	2,36	1,84	10,61	10,61	0,00	6,02
P 266	4	683,36	4,21	2,62	2,32	1,89	12,65	12,65	0,00	7,08
P 267	4	684,12	4,22	2,61	2,31	1,92	5,23	5,23	0,00	2,91
P 268	4	684,64	4,13	2,60	2,30	1,84	3,51	3,51	0,00	2,01
P 269	4	684,65	4,13	2,60	2,30	1,83	0,07	0,07	0,00	0,04
P 270	4	685,17	4,03	2,58	2,28	1,75	3,36	3,36	0,00	1,92
P 271	4	685,97	4,06	2,57	2,27	1,79	5,06	5,06	0,00	2,80
P 272	4	686,01	4,03	2,57	2,27	1,77	0,28	0,28	0,00	0,15
P 273	4	686,79	4,06	2,55	2,25	1,80	5,01	5,01	0,00	2,78
P 274	4	687,00	4,14	2,55	2,25	1,89	1,42	1,42	0,00	0,77
P 275	4	687,40	4,20	2,54	2,24	1,96	2,76	2,76	0,00	1,51
VP-19	4	700,59	4,04	2,27	1,97	2,07	95,81	95,81	0,00	58,92
P 276	4	703,77	4,00	2,20	1,90	2,10	23,80	23,80	0,00	13,56

Mediciones auxiliares
Impulsión de Forua
VP11-VP26

	SECCIÓN	DIST A ORIGEN	COTA TERRENO	COTA RASANTE	COTA EXCAVACIÓN	H (M)	EXCAVACIÓN TIERRAS	EXCAVACIÓN TIERRAS <4 M (M3)	EXCAVACIÓN TIERRAS >4 M (M3)	ENTIBACIÓN (M2)
P 277	4	707,64	4,00	2,12	1,82	2,18	29,80	29,80	0,00	16,85
P 278	4	733,17	3,93	1,60	1,30	2,62	220,74	220,74	0,00	137,87
VA-13	4	752,75	3,16	1,20	0,90	2,26	172,07	172,07	0,00	118,47
P 279	4	756,74	3,00	1,19	0,89	2,11	31,29	31,29	0,00	18,07
P 280	4	779,31	4,00	1,12	0,82	3,18	214,79	214,79	0,00	98,20
P 281	4	781,12	3,00	1,12	0,82	2,19	17,54	17,54	0,00	11,57
P 282	4	781,50	3,11	1,12	0,82	2,29	3,03	3,03	0,00	1,64
P 283	4	781,74	2,86	1,12	0,82	2,04	1,92	1,92	0,00	1,13
P 284	4	782,07	2,85	1,12	0,82	2,04	2,39	2,39	0,00	1,33
VP-20	4	782,76	2,85	1,12	0,82	2,03	5,03	5,03	0,00	2,79
P 285	4	784,63	2,85	1,11	0,81	2,03	13,70	13,70	0,00	7,63
P 286	4	784,74	3,00	1,11	0,81	2,19	0,84	0,84	0,00	0,45
P 287	4	785,78	4,00	1,11	0,81	3,19	10,03	10,03	0,00	4,54
P 288	4	786,18	4,43	1,11	0,81	3,62	4,89	4,89	0,00	2,55
P 289	4	786,42	4,65	1,11	0,81	3,84	3,20	3,20	0,00	1,72
P 290	4	790,69	4,87	1,10	0,80	4,08	61,00	61,00	0,00	32,99
P 291	4	790,94	4,89	1,10	0,80	4,09	3,66	3,59	0,08	2,03
VP-21	4	791,22	4,84	1,10	0,80	4,05	4,06	3,99	0,07	2,27
P 292	4	793,32	4,49	1,09	0,79	3,70	29,30	29,30	0,00	17,03
P 293	4	845,99	3,86	0,93	0,63	3,23	656,78	656,78	0,00	406,26
VP-22	4	894,62	3,06	0,79	0,49	2,58	508,06	508,06	0,00	328,25
P 294	4	898,27	3,00	0,77	0,47	2,53	33,54	33,54	0,00	18,89
P 295	4	899,67	2,25	0,77	0,47	1,78	10,85	10,85	0,00	7,08
P 296	4	900,54	3,00	0,77	0,47	2,53	6,79	6,79	0,00	3,12
P 297	4	924,85	3,07	0,69	0,39	2,68	227,95	227,95	0,00	126,69
P 298	4	926,69	3,06	0,69	0,39	2,67	17,66	17,66	0,00	9,84
P 299	4	928,18	3,06	0,68	0,38	2,67	14,32	14,32	0,00	7,97
P 300	4	941,11	3,00	0,65	0,35	2,66	124,10	124,10	0,00	70,11
P 301	4	953,66	3,00	0,61	0,31	2,70	120,90	120,90	0,00	67,64
P 302	4	958,76	3,11	0,59	0,29	2,82	50,68	50,68	0,00	27,68
P 303	4	960,54	3,18	0,59	0,29	2,89	18,29	18,29	0,00	10,06
P 304	4	961,82	3,17	0,58	0,28	2,88	13,36	13,36	0,00	7,44
P 305	4	975,88	3,22	0,54	0,24	2,98	148,42	148,42	0,00	82,27
P 306	4	981,24	3,30	0,52	0,22	3,07	58,40	58,40	0,00	32,14
P 307	4	991,60	3,42	0,49	0,19	3,23	117,44	117,44	0,00	64,27
VP-23	4	998,49	3,46	0,47	0,17	3,29	80,85	80,85	0,00	44,79
P 327	4	1.013,67	3,51	0,42	0,12	3,39	182,42	182,42	0,00	101,32
P 328	4	1.015,34	3,53	0,42	0,12	3,41	20,49	20,49	0,00	11,37
P 329	4	1.016,89	3,54	0,41	0,11	3,43	19,04	19,04	0,00	10,56
P 330	4	1.031,17	3,66	0,37	0,07	3,59	180,46	180,46	0,00	99,27
P 331	4	1.033,85	3,70	0,36	0,06	3,64	34,87	34,87	0,00	19,27
P 332	4	1.041,52	4,05	0,34	0,04	4,01	105,66	105,66	0,00	56,17
P 333	4	1.041,81	4,07	0,34	0,04	4,03	4,18	4,16	0,02	2,32
P 334	4	1.049,46	4,20	0,31	0,01	4,19	113,12	110,17	2,94	61,99
P 335	4	1.053,37	4,22	0,30	0,00	4,22	59,07	56,22	2,86	32,77
P 336	4	1.060,18	4,20	0,28	-0,02	4,22	103,55	98,16	5,38	57,83
VA-14	4	1.064,02	4,18	0,25	-0,05	4,23	154,00	145,86	8,14	86,06
VA-15	4	1.067,84	4,17	-0,51	-0,81	4,98	63,29	55,01	8,29	38,09
P 337	4	1.070,79	4,16	-0,51	-0,81	4,97	52,65	42,35	10,30	29,29
P 338	4	1.072,83	4,17	-0,51	-0,81	4,98	36,56	29,39	7,17	20,29
VP-24		1.073,78	4,16	-0,51	-0,81	4,97	17,06	13,71	3,35	9,49
							7421,24	**7372,65**	**48,59**	**4358,55**

ESTACIÓN DE BOMBEO DE MURUETA-2. TUBO DE ALIVIO

LÍMITES DEL TRAMO	SECCIÓN TIPO	LONGITUD DEL TRAMO (m)	VOLUMENES DE EXCAVACIÓN (m^3)							VOLUMENES DE RELLENO (m^3)						Entibación m^2	Encofrado (m^2)	Balasto (m^3)	Geotextil (m^2)
			Tierra Vegetal	Pavimento (m^2)	Prezanja	Tierras en Zanja		Roca		H. Limpieza	H-20	R. Granular	R. Adecuado	Material de préstamo	Acabado				
						H<4	H>=4	H<4	H>=4										
VERTIDO - P1	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
P1 - P2	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
P2 - P3	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
P3 - P4	3A	2,85	0,00	5,70	0,00	5,73	0,00	0,00	0,00	0,40	0,92	2,09	0,00	1,98	2,85	8,18	1,98	0,00	0,00
P4 - P5	3A	3,06	0,00	6,12	0,00	6,08	0,00	0,00	0,00	0,43	0,99	2,24	0,00	2,06	3,06	8,69	2,12	0,00	0,00
P5 - P6	3A	4,51	0,00	9,02	0,00	10,45	0,00	0,00	0,00	0,63	1,46	3,30	0,00	4,53	4,51	14,93	3,13	0,00	0,00
P6 - P7	3A	2,90	0,00	5,80	0,00	6,35	0,00	0,00	0,00	0,41	0,94	2,12	0,00	2,55	2,90	9,08	2,01	0,00	0,00
P7 - P8	3A	6,39	0,00	12,78	0,00	13,15	0,00	0,00	0,00	0,89	2,06	4,68	0,00	4,76	6,39	18,79	4,43	0,00	0,00
P8 - P9	3A	4,74	0,00	9,48	0,00	9,49	0,00	0,00	0,00	0,66	1,53	3,47	0,00	3,26	4,74	13,56	3,29	0,00	0,00
P9 - P10	3A	2,50	0,00	5,00	0,00	4,88	0,00	0,00	0,00	0,35	0,81	1,83	0,00	1,60	2,50	6,98	1,74	0,00	0,00
P10 - P11	3A	1,61	0,00	3,22	0,00	3,09	0,00	0,00	0,00	0,23	0,52	1,18	0,00	0,97	1,61	4,41	1,12	0,00	0,00
P11 - P12	3A	2,92	0,00	5,84	0,00	5,48	0,00	0,00	0,00	0,41	0,94	2,14	0,00	1,64	2,92	7,83	2,03	0,00	0,00
P12 - P13	3A	1,90	0,00	3,80	0,00	3,50	0,00	0,00	0,00	0,27	0,61	1,39	0,00	1,00	1,90	5,00	1,32	0,00	0,00
P13 - P14	3A	3,79	0,00	7,58	0,00	6,95	0,00	0,00	0,00	0,53	1,22	2,78	0,00	1,97	3,79	9,93	2,63	0,00	0,00
P14 - P15	3A	2,43	0,00	4,86	0,00	4,47	0,00	0,00	0,00	0,34	0,78	1,78	0,00	1,28	2,43	6,39	1,69	0,00	0,00
P15 - P16	3A	3,93	0,00	7,86	0,00	7,46	0,00	0,00	0,00	0,55	1,27	2,88	0,00	2,29	3,93	10,65	2,73	0,00	0,00
P16 - P17	3A	10,70	0,00	21,40	0,00	22,62	0,00	0,00	0,00	1,50	3,45	7,84	0,00	8,57	10,70	32,31	7,43	0,00	0,00
P17 - ALIVIADERO	3A	5,57	0,00	11,14	0,00	12,16	0,00	0,00	0,00	0,78	1,80	4,08	0,00	4,85	5,57	17,38	3,87	0,00	0,00
TOTAL		59,80	0,00	119,60	0,00	121,86	0,00	0,00	0,00	8,37	19,30	43,79	0,00	43,33	59,80	174,09	41,50	0,00	0,00

Total tierras en zanja:	121,86
Con sostenimiento<4	121,86
Con sostenimiento>4	0,00
Sin sostenimiento	0,00

Transporte a vertedero:	121,86

Reposición tierra vegetal (m^3):	0,00
Reposición de pavimento (m^2):	119,60

Mediciones auxiliares de Zanjas.

ESTACIÓN DE BOMBEO DE MURUETA-4. TUBO DE ALIVIO

LÍMITES DEL TRAMO	SECCIÓN TIPO	LONGITUD DEL TRAMO (m)	VOLUMENES DE EXCAVACIÓN (m^3)							VOLUMENES DE RELLENO (m^3)						Entibación m^2	Encofrado (m^2)	Balasto (m^3)	Geotextil (m^2)
			Tierra Vegetal	Pavimento (m^2)	Prezanja	Tierras en Zanja		Roca		H. Limpieza	H-20	R. Granular	R. Adecuado	Material de préstamo	Acabado				
						H<4	H>=4	H<4	H>=4										
VERTIDO - P1	1A	0,48	0,91	0,00	0,00	1,19	0,00	0,00	0,00	0,05	0,16	0,60	0,32	0,00	0,91	0,00	0,00	0,00	0,00
P1 - PR-1	1A	2,52	5,38	0,00	0,00	8,33	0,00	0,00	0,00	0,28	0,84	3,16	3,75	0,00	5,38	0,00	0,00	0,00	0,00
PR-1 - P2	3A	2,39	0,00	4,78	0,00	4,40	0,00	0,00	0,00	0,33	0,77	1,75	0,00	1,26	2,39	6,29	1,66	0,00	0,00
P2 - P3	3A	0,96	0,00	1,92	0,00	1,81	0,00	0,00	0,00	0,13	0,31	0,70	0,00	0,55	0,96	2,59	0,67	0,00	0,00
P3 - P4	3A	0,12	0,00	0,24	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,02	0,04	0,09	0,00	0,09	0,12	0,35	0,08	0,00	0,00
P4 - P5	3A	0,69	0,00	1,38	0,00	1,62	0,00	0,00	0,00	0,10	0,22	0,51	0,00	0,71	0,69	2,31	0,48	0,00	0,00
P5 - P6	3A	1,69	0,00	3,38	0,00	4,11	0,00	0,00	0,00	0,24	0,55	1,24	0,00	1,89	1,69	5,86	1,17	0,00	0,00
P6 - P7	3A	4,81	0,00	9,62	0,00	12,12	0,00	0,00	0,00	0,67	1,55	3,52	0,00	5,80	4,81	17,32	3,34	0,00	0,00
P7 - P8	3A	0,70	0,00	1,40	0,00	1,64	0,00	0,00	0,00	0,10	0,23	0,51	0,00	0,72	0,70	2,35	0,49	0,00	0,00
P8 - P9	3A	1,89	0,00	3,78	0,00	3,90	0,00	0,00	0,00	0,26	0,61	1,38	0,00	1,42	1,89	5,58	1,31	0,00	0,00
P9 - PR-2	3A	2,44	0,00	4,88	0,00	5,14	0,00	0,00	0,00	0,34	0,79	1,79	0,00	1,94	2,44	7,34	1,69	0,00	0,00
TOTAL		18,69	6,29	31,38	0,00	44,51	0,00	0,00	0,00	2,53	6,07	15,26	4,07	14,39	21,98	49,99	10,89	0,00	0,00

Total tierras en zanja:	44,51
Con sostenimiento<4	34,99
Con sostenimiento>4	0,00
Sin sostenimiento	9,52

Transporte a vertedero:	40,44

Reposición tierra vegetal (m^3):	6,29
Reposición de pavimento (m^2):	31,38

Mediciones auxiliares de Zanjas.

INCORPORACIÓN DEL CASERÍO ITZUSORRIA

LÍMITES DEL TRAMO	SECCIÓN TIPO	LONGITUD DEL TRAMO (m)	VOLUMENES DE EXCAVACIÓN (m^3)							VOLUMENES DE RELLENO (m^3)						Entibación m^2	Encofrado (m^2)	Balasto (m^3)	Geotextil (m^2)
			Tierra Vegetal	Pavimento (m^2)	Prezanja	Tierras en Zanja		Roca		H. Limpieza	H-20	R. Granular	R. Adecuado	Material de préstamo	Acabado				
						H<4	H>=4	H<4	H>=4										
BOMBEO - P1	3A	19,46	0,00	38,92	0,00	47,54	0,00	0,00	0,00	2,72	6,33	14,38	0,00	21,66	19,46	67,92	13,51	0,00	0,00
P1 - P2	3A	8,17	0,00	16,34	0,00	15,96	0,00	0,00	0,00	1,14	2,66	6,04	0,00	5,09	8,17	22,79	5,67	0,00	0,00
P2 - P3	3A	2,85	0,00	5,70	0,00	4,89	0,00	0,00	0,00	0,40	0,93	2,11	0,00	1,10	2,85	6,98	1,98	0,00	0,00
P3 - P4	3A	6,73	0,00	13,46	0,00	10,98	0,00	0,00	0,00	0,94	2,19	4,97	0,00	2,03	6,73	15,68	4,67	0,00	0,00
P4 - PR-1	3A	8,62	0,00	17,24	0,00	13,09	0,00	0,00	0,00	1,21	2,81	6,37	0,00	1,63	8,62	18,71	5,98	0,00	0,00
PR-1 - P5	3A	4,05	0,00	8,10	0,00	7,14	0,00	0,00	0,00	0,57	1,32	2,99	0,00	1,76	4,05	10,21	2,81	0,00	0,00
P5 - P6	3A	3,17	0,00	6,34	0,00	6,35	0,00	0,00	0,00	0,44	1,03	2,34	0,00	2,13	3,17	9,07	2,20	0,00	0,00
P6 - PR-2	3A	5,66	0,00	11,32	0,00	10,86	0,00	0,00	0,00	0,79	1,84	4,18	0,00	3,33	5,66	15,51	3,93	0,00	0,00
TOTAL		58,71	0,00	117,42	0,00	116,80	0,00	0,00	0,00	8,22	19,11	43,38	0,00	38,72	58,71	166,86	40,74	0,00	0,00

Total tierras en zanja:	116,80
Con sostenimiento<4	116,80
Con sostenimiento>4	0,00
Sin sostenimiento	0,00

Transporte a vertedero:	116,80

Reposición tierra vegetal (m^3):	0,00
Reposición de pavimento (m^2):	117,42

Mediciones auxiliares de Zanjas.

INCORPORACIÓN CASERÍO ITXAS-ERROTA

LÍMITES DEL TRAMO	SECCIÓN TIPO	LONGITUD DEL TRAMO (m)	VOLUMENES DE EXCAVACIÓN (m^3)							VOLUMENES DE RELLENO (m^3)						Entibación m^2	Encofrado (m^2)	Balasto (m^3)	Geotextil (m^2)
			Tierra Vegetal	Pavimento (m^2)	Prezanja	Tierras en Zanja		Roca		H. Limpieza	H-20	R. Granular	R. Adecuado	Material de préstamo	Acabado				
						H<4	H>=4	H<4	H>=4										
BOMBEO - P1	3A	19,46	0,00	38,92	0,00	47,54	0,00	0,00	0,00	2,72	6,33	14,38	0,00	21,66	19,46	87,38	13,62	11,68	75,89
P1 - P2	3A	8,17	0,00	16,34	0,00	15,96	0,00	0,00	0,00	1,14	2,66	6,04	0,00	5,09	8,17	30,96	5,72	4,90	31,86
P2 - P3	3A	2,85	0,00	5,70	0,00	4,89	0,00	0,00	0,00	0,40	0,93	2,11	0,00	1,10	2,85	9,83	2,00	1,71	11,12
P3 - P4	3A	6,73	0,00	13,46	0,00	10,98	0,00	0,00	0,00	0,94	2,19	4,97	0,00	2,03	6,73	22,41	4,71	4,04	26,25
P4 - PR-1	3A	8,62	0,00	17,24	0,00	13,09	0,00	0,00	0,00	1,21	2,81	6,37	0,00	1,63	8,62	27,33	6,03	5,17	33,62
PR-1 - P5	3A	4,05	0,00	8,10	0,00	5,73	0,00	0,00	0,00	0,57	1,32	2,99	0,00	0,34	4,05	12,23	2,84	2,43	15,80
P5 - P6	3A	3,17	0,00	6,34	0,00	4,13	0,00	0,00	0,00	0,44	1,03	2,63	0,00	0,37	3,17	9,07	2,22	1,90	12,36
P6 - PR-2	3A	5,66	0,00	11,32	0,00	6,89	0,00	0,00	0,00	0,79	1,84	5,20	0,00	1,65	5,66	15,51	3,96	3,40	22,07
TOTAL		58,71	0,00	117,42	0,00	109,20	0,00	0,00	0,00	8,22	19,11	44,69	0,00	33,86	58,71	214,71	41,10	35,23	228,97

Total tierras en zanja:	144,43
Con sostenimiento<4	144,43
Con sostenimiento>4	0,00
Sin sostenimiento	0,00

Transporte a vertedero:	144,43

Reposición tierra vegetal (m^3):	0,00
Reposición de pavimento (m^2):	117,42

Mediciones auxiliares de Zanjas.

Mediciones Generales

1 RECONOCIMIENTO PREVIO DEL TERRENO

380002 4,000 Ud TRANSPORTE A OBRA Y RETIRADA POSTERIOR DE EQUIPO DE PERFORACIÓN DE SONDEOS , INCLUYENDO PERSONAL TÉCNICO, MAQUINARIA AUXILIAR Y MEDIOS NECESARIOS

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
	4,000				4,000
				Total ...	4,000

380003 8,000 Ud TRASLADO ENTRE SONDEOS DE EQUIPO DE PERFORACIÓN Y EMBOQUILLAJE DE SONDEOS, PARA DISTANCIAS MAYORES DE 600 M. SIN UTILIZACIÓN DE CAMIÓN GRUA

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
	8,000				8,000
				Total ...	8,000

380004 84,000 Ml PERFORACIÓN EN SUELO DE 0 A 20 M. DE PROFUNDIDAD CON 86 MM. Y RECUPERACIÓN DE TESTIGO

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
	12,000			7,000	84,000
				Total ...	84,000

380006 24,000 Ml SONDEO EN GRAVAS - BOLOS HASTA 20 M. DE PROFUNDIDAD

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
	12,000			2,000	24,000
				Total ...	24,000

380007	48,000 Ml	PERFORACIÓN CON WIDIA EN ROCA DE 86 MM. DE DIÁMETRO Y RECUPERACIÓN DE TESTIGO HASTA 20 M. DE PROFUNDIDAD	

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
	12,000			4,000	48,000
				Total ...	48,000

380010	12,000 Ud	TESTIGO PARAFINADO DE 30 CM. DE LONGITUD Y 70 MM. DE DIÁMETRO	

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
	12,000				12,000
				Total ...	12,000

380013	12,000 Ud	TAPA DE SONDEO CON CIERRE ACCIONABLE	

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
	12,000				12,000
				Total ...	12,000

380017	36,000 Ud	CAJA DE MADERA PARA TESTIGOS CON CAPACIDAD PARA 5 M.	

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
	36,000				36,000
				Total ...	36,000

380019	12,000 Ud	ENSAYO DE DUREZA Y ABRASIVIDAD CERCHAR	

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
	12,000				12,000
				Total ...	12,000

380020	12,000 Ud	ENSAYO DE ROTURA A COMPRESIÓN SIMPLE EN ROCA, CON MEDIDA DE DEFORMACIÓN MEDIANTE SONDAS EXTENSOMÉTRICAS Y OBTENCIÓN DEL MÓDULO ELÁSTICO PARA DOS ESCALONES DE CARGA	

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
	12,000				12,000
				Total ...	12,000

2 TRAMO FORUA-BUSTURIA

2.1 Demoliciones y acondicionamiento del terreno

021002 430,000 M2 DESPEJE Y DESBROCE DEL TERRENO POR MEDIOS MECÁNICOS EN ZONA DE ARBUSTOS, INCLUSO CORTA, CARGA, TRANSPORTE A VERTEDERO Y CANON DE VERTIDO.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
Bombeo Busturia-PR1	2,000	10,000	2,000		40,000
PR-14 PR-15	1,000	15,000	2,000		30,000
PR-21 PR-22	2,000	15,000	1,000		30,000
PR-25 PR-26	1,000	10,000	20,000		200,000
PR-36 PR-37	1,000	10,000	5,000		50,000
PR-76	2,000	2,000	20,000		80,000
				Total ...	430,000

021003 7,000 Ud TALA DE ÁRBOL Y EXTRACCIÓN DE TOCÓN, INCLUSO CARGA, TRANSPORTE Y CANON DE VERTIDO.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
PR-3	4,000				4,000
PR-22	2,000				2,000
PR-25-PR-26	1,000				1,000
				Total ...	7,000

031001 3,750 M3 DEMOLICIÓN DE OBRA DE FÁBRICA DE HORMIGÓN EN MASA, INCLUSO CARGA, TRANSPORTE A LUGAR DE ACOPIO INTERMEDIO A MENOS DE 500 METROS O TRANSPORTE HASTA PUNTO LIMPIO DE LA OBRA Y CLASIFICACIÓN..

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
PR-25 PR-26	1,000	15,000	0,250	1,000	3,750
				Total ...	3,750

031005 3,600 M3 DEMOLICIÓN DE OBRA DE FÁBRICA DE LADRILLO, INCLUSO CARGA, TRANSPORTE A LUGAR DE ACOPIO INTERMEDIO A MENOS DE 500 METROS O TRANSPORTE HASTA PUNTO LIMPIO DE LA OBRA Y CLASIFICACIÓN..

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
PR-28 PR-29	1,000	12,000	0,300	1,000	3,600
				Total ...	3,600

031010 20,150 M3 DEMOLICIÓN DE MURO DE BLOQUES PREFABRICADOS, SOBRE ZAPATA DE HORMIGÓN ARMADO EN CIERRES DE FINCAS,INCLUSO CARGA, TRANSPORTE A LUGAR DE ACOPIO INTERMEDIO A MENOS DE 500 METROS O TRANSPORTE HASTA PUNTO LIMPIO DE LA OBRA Y CLASIFICACIÓN..

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
PR-2	1,000	5,000	0,250	0,400	0,500
PR-20 PR-21	1,000	10,000	0,300	1,800	5,400
PR-21 PR-22	1,000	10,000	0,300	2,000	6,000
PR-22	1,000	10,000	0,300	2,000	6,000
PR-76 PR-77	1,000	5,000	0,300	1,500	2,250
				Total ...	20,150

032003 371,240 M2 DEMOLICIÓN DE PAQUETE DE FIRMES DE 0,50 METROS DE ESPESOR MÁXIMO FORMADO POR CAPA DE RODADURA DE AGLOMERADO ASFÁLTICO, CAPA INTERMEDIA O SOLERA DE HORMIGÓN Y RETIRADA DE SUBBASE GRANULAR, INCLUSO CARGA, TRANSPORTE A LUGAR DE ACOPIO INTERMEDIO A MENOS DE 500 METROS O TRANSPORTE HASTA PUNTO LIMPIO DE LA OBRA Y CLASIFICACIÓN.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
S/med aux	1,000	335,240			335,240
PR-14 PR-15	1,000	3,000	2,000		6,000
	1,000	4,000	2,000		8,000
	1,000	3,000	2,000		6,000
PR-21 PR-22	1,000	8,000	2,000		16,000
				Total ...	371,240

032006 40,000 Ml LEVANTE Y RETIRADA DE BORDILLO, INCLUSO LA REPOSICIÓN POSTERIOR CON CAMA DE HORMIGÓN TOTALMENTE TERMINADO.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
PR-22 PR-24	3,000	5,000			15,000
PR-14 PR-15	3,000	5,000			15,000
PR-21 PR-22	2,000	5,000			10,000
				Total ...	40,000

033001 55,000 Ml RETIRADA DE CIERRE DE MALLA RECTANGULAR (101,6 X 38 MM) DE ALAMBRE SOLDADO, GALVANIZADO Y PLASTIFICADO EN VERDE (TIPO PANTANET O SIMILAR) DE 1,5 M DE ALTURA CON POSTES DE ACERO GALVANIZADO Y PINTADOS EN VERDE CADA 2,5 METROS

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
PR-9 PR-10	1,000	55,000			55,000
				Total ...	55,000

033002 555,000 Ml RETIRADA Y REPOSICIÓN DE CIERRES DE FINCAS, COMPUESTO DE ALAMBRE DE ESPINO Y POSTES DE MADERA U HORMIGÓN.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
PR-4	1,000	20,000			20,000
PR-5 PR-6	1,000	20,000			20,000
PR-25 PR-26	2,000	20,000			40,000
PR-33 PR-34	2,000	20,000			40,000
PR-42 PR-43	1,000	20,000			20,000
PR-48	1,000	20,000			20,000
PR-49 PR-50	1,000	20,000			20,000
PR-4	1,000	50,000			50,000
PR-5 PR-6	1,000	50,000			50,000
PR-25 PR-26	1,000	75,000			75,000
PR-33 PR-34	1,000	50,000			50,000
PR-42 PR-43	1,000	50,000			50,000
PR-42	1,000	50,000			50,000
PR-49 PR-50	1,000	50,000			50,000
				Total ...	555,000

033003 3,000 Ud DESMONTAJE DE SEÑALES, BANCOS, BUZONES Y DIVERSOS ELEMENTOS DE SEÑALIZACIÓN O MOBILIARIO URBANO, CON ACOPIO Y CARGA A LUGAR DE ALMACENAMIENTO O VERTEDERO.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
Bombeo PR-1	3,000				3,000
				Total ...	3,000

033005 1,000 Ud DESMONTAJE DE POSTE ELÉCTRICO, RETIRADA DE LAS LÍNEAS DE ACOMETIDA, TRANSPORTE A LOS ALMACENES MUNICIPALES Y POSTERIOR REPOSICIÓN

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
PR-21 PR-22	1,000				1,000
				Total ...	1,000

033008 2,000 Ud DESMONTAJE COLUMNA DE CHAPA DE 9/12 MTS. DE LONGITUD INCLUSO LUMINARIA Y SU TRASLADO A LUGAR DE ACOPIO.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
Bombeo PR-1	2,000				2,000
				Total ...	2,000

033014 1,000 Ud DESMONTAJE, RETIRADA A LUGAR DE ALMACENAMIENTO Y POSTERIOR MONTAJE DE PARQUE INFANTIL.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
Bombeo PR-1	1,000				1,000
				Total ...	1,000

033017 5,000 Ml DESMONTAJE DE BARRERA DE SEGURIDAD METÁLICA SIMPLE.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
PR-19 PR-20	1,000	5,000			5,000
				Total ...	5,000

033018 1,000 Ud RETIRADA A DEPÓSITO DE PUERTA DE FORJA Y SU POSTERIOR REPOSICIÓN. INCLUÍDO PINTADO Y RECONSTRUCCIÓN DE PILAR DE APOYO.TOTALMENTE ACABADO.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
PR-81 - ARC	1,000				1,000
				Total ...	1,000

251006 1,000 Ud TRASPLANTE DE ÁRBOL ADULTO CON CAMIÓN ESPECIAL TRASPLANTADOR DE HASTA 5 M. DE DIÁMETRO DE COPA, TRASLADO A VIVERO Y A PLANTACIÓN, PODA INCLUIDA.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
PR-21 PR-22	1,000				1,000
				Total ...	1,000

2.2 Movimiento de tierras

041002 53.942,645 M3 EXCAVACIÓN A CIELO ABIERTO DE TIERRA VEGETAL, CARGA, TRANSPORTE Y APILADO EN OBRA PARA SU POSTERIOR UTILIZACIÓN, INCLUSO P.P. DE ADECUACIÓN DE LA ZONA DE ACOPIO DE LA TIERRA VEGETAL EXCAVADA, ASÍ COMO LA PARTE PROPORCIONAL DE FORMACIÓN, CONSERVACIÓN Y RETIRADA DE LA PISTA DE TRABAJO.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
S/med aux	1,000	53.180,520			53.180,520
CA-6 - A-5	1,000	315,000	6,700	0,250	527,625
CP-6 - CPA-18	1,000	140,000	6,700	0,250	234,500
				Total ...	53.942,645

043001 109,500 M3 EXCAVACIÓN A CIELO ABIERTO EN PREZANJAS EN TIERRAS, INCLUIDO AGOTAMIENTO, EXTRACCIÓN Y DEPÓSITO AL BORDE, ASÍ COMO LA PARTE PROPORCIONAL DE FORMACIÓN, CONSERVACIÓN Y RETIRADA DE LA PISTA DE TRABAJO, INCLUSO LA APORTACIÓN DE MATERIAL CUANDO SE CONSIDERE NECESARIO, YA SEA EN EL INFORME GEOTÉCNICO DEL PROYECTO O EN OBRA. INCLUSO TRANSPORTE A LUGAR DE ACOPIO INTERMEDIO A MENOS DE 500 METROS O TRANSPORTE HASTA PUNTO LIMPIO DE LA OBRA Y CLASIFICACIÓN

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
S/med aux	1,000	109,500			109,500
				Total ...	109,500

045102 43.333,149 M3 EXCAVACIÓN DE ZANJA O POZO CON SOTENIMIENTO EN TIERRAS POR MEDIOS MECÁNICOS, PROFUNDIDAD < 4 M., INCLUSO AGOTAMIENTO, EXTRACCIÓN Y VERTIDO EN CABALLEROS, ASÍ COMO LA PARTE PROPORCIONAL DE FORMACIÓN, CONSERVACIÓN Y RETIRADA DE LA PISTA DE TRABAJO, INCLUSO LA APORTACIÓN DE MATERIAL CUANDO SE CONSIDERE NECESARIO, YA SEA EN EL INFORME GEOTÉCNICO DEL PROYECTO O EN OBRA. INCLUSO CARGA, TRANSPORTE A LUGAR DE ACOPIO INTERMEDIO A MENOS DE 500 METROS O TRANSPORTE HASTA PUNTO LIMPIO DE LA OBRA Y CLASIFICACIÓN

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
S/med aux	1,000	42.460,290			42.460,290
CPA-8 - CPA-9	1,000	8,300	1,200	3,680	36,653
CA-6 - CA-7	1,000	90,430	1,200	1,285	139,443
CA-7 - A5	1,000	217,770	1,200	1,545	403,746
CP-6 - CPA-18	1,000	131,280	1,200	1,860	293,017
				Total ...	43.333,149

045103 1.117,170 M3 EXCAVACIÓN DE ZANJA O POZO CON SOTENIMIENTO EN TIERRAS POR MEDIOS MECÁNICOS, PROFUNDIDAD > 4 M., INCLUSO AGOTAMIENTO, EXTRACCIÓN Y VERTIDO EN CABALLEROS, ASÍ COMO LA PARTE PROPORCIONAL DE FORMACIÓN, CONSERVACIÓN Y RETIRADA DE LA PISTA DE TRABAJO, INCLUSO LA APORTACIÓN DE MATERIAL CUANDO SE CONSIDERE NECESARIO, YA SEA EN EL INFORME GEOTÉCNICO DEL PROYECTO O EN OBRA. INCLUSO TRANSPORTE A LUGAR DE ACOPIO INTERMEDIO A MENOS DE 500 METROS O TRANSPORTE HASTA PUNTO LIMPIO DE LA OBRA Y CLASIFICACIÓN.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
S/med aux	1,000	1.117,170			1.117,170
				Total ...	1.117,170

045104 2.326,860 M3 EXCAVACIÓN DE ZANJA O POZO CON SOTENIMIENTO EN ROCA CON MARTILLO ROMPERROCAS, PROFUNDIDAD < 4 M., INCLUSO AGOTAMIENTO, EXTRACCIÓN Y VERTIDO EN CABALLEROS, ASÍ COMO LA PARTE PROPORCIONAL DE FORMACIÓN, CONSERVACIÓN Y RETIRADA DE LA PISTA DE TRABAJO, INCLUSO LA APORTACIÓN DE MATERIAL CUANDO SE CONSIDERE NECESARIO, YA SEA EN EL INFORME GEOTÉCNICO DEL PROYECTO O EN OBRA. INCLUSO TRANSPORTE A LUGAR DE ACOPIO INTERMEDIO A MENOS DE 500 METROS O TRANSPORTE HASTA PUNTO LIMPIO DE LA OBRA Y CLASIFICACIÓN

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
S/med aux	1,000	2.326,860			2.326,860
				Total ...	2.326,860

045105 320,870 M3 EXCAVACIÓN DE ZANJA O POZO CON SOTENIMIENTO EN ROCA CON MARTILLO ROMPERROCAS, 4 M < PROFUNDIDAD <6 M, INCLUSO AGOTAMIENTO, EXTRACCIÓN Y VERTIDO EN CABALLEROS, ASÍ COMO LA PARTE PROPORCIONAL DE FORMACIÓN, CONSERVACIÓN Y RETIRADA DE LA PISTA DE TRABAJO, INCLUSO LA APORTACIÓN DE MATERIAL CUANDO SE CONSIDERE NECESARIO, YA SEA EN EL INFORME GEOTÉCNICO DEL PROYECTO O EN OBRA. INCLUSO TRANSPORTE A LUGAR DE ACOPIO INTERMEDIO A MENOS DE 500 METROS O TRANSPORTE HASTA PUNTO LIMPIO DE LA OBRA Y CLASIFICACIÓN

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
S/med aux	1,000	320,870			320,870
				Total ...	320,870

045106 20,000 M3 EXCAVACIÓN DE ZANJA O POZO CON SOTENIMIENTO EN ROCA CON MARTILLO ROMPERROCAS, PROFUNDIDAD > 6 M, INCLUSO AGOTAMIENTO, EXTRACCIÓN Y VERTIDO EN CABALLEROS, ASÍ COMO LA PARTE PROPORCIONAL DE FORMACIÓN, CONSERVACIÓN Y RETIRADA DE LA PISTA DE TRABAJO, INCLUSO LA APORTACIÓN DE MATERIAL CUANDO SE CONSIDERE NECESARIO, YA SEA EN EL INFORME GEOTÉCNICO DEL PROYECTO O EN OBRA. INCLUSO CARGA Y TRANSPORTE A LUGAR DE ACOPIO INTERMEDIO A MENOS DE 500 METROS O TRANSPORTE HASTA PUNTO LIMPIO DE LA OBRA Y CLASIFICACIÓN

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
	1,000	20,000			20,000
				Total ...	20,000

046003 11.141,787 M3 SUPLEMENTO POR M3 DE EXCAVACIÓN DE ZANJA O POZO EN CUALQUIER CLASE DE TERRENO EN CONCEPTO DE AGOTAMIENTO DE CAUDALES SUPERIORES A 5 L/SEG., INCLUIDOS LA PARTE PROPORCIONAL DE BOMBAS, CONDUCCIONES Y DEMÁS MEDIOS NECESARIOS.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
S/med aux	1,000	43.577,460		0,250	10.894,365
	1,000	987,888		0,250	246,972
	1,000	1,800		0,250	0,450
				Total ...	11.141,787

101005 18.626,079 M3 RELLENO CON ZANJAS O POZOS CON MATERIAL SELECCIONADO PROCEDENTE DE LA PROPIA EXCAVACIÓN, INCLUSO EXTENDIDO Y COMPACTADO CON UNA DENSIDAD NO INFERIOR AL 95 % DEL PROCTOR NORMAL.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
S/med aux	1,000	18.258,270			18.258,270
CPA-8 - CPA-9	1,000	8,300	1,200	3,680	36,653
CA-6 - CA-7	1,000	90,430	1,200	1,285	139,443
CA-7 - A5	1,000	217,770	1,200	1,545	403,746
CP-6 - CPA-18	1,000	131,280	1,200	1,860	293,017
Relleno arena					
CA-6 - A-5	-1,000	315,000	1,200	0,225	-85,050
CP-6 - CPA-18	-1,000	140,000	1,200	0,225	-37,800
Relleno material granular	-1,000	292,135			-292,135
	-1,000	315,000	0,063	3,142	-62,353
	-1,000	140,000	0,063	3,142	-27,712
				Total ...	18.626,079

101002 13.888,495 M3 RELLENO DE ZANJAS CON MATERIAL GRANULAR, INCLUIDO EL SUMINISTRO, EXTENDIDO Y COMPACTADO MANUAL EN TONGADAS DE 15 CM. DE ESPESOR MÁXIMO Y UNA DENSIDAD NO INFERIOR AL 95% DEL PROCTOR NORMAL, EN PROTECCIÓN DE TUBERÍAS.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
S/med aux	1,000	13.596,360			13.596,360
CA-6 - A-5	1,000	315,000	1,200	0,700	264,600
CP-6 - CPA-18	1,000	140,000	1,200	0,700	117,600
	-1,000	315,000	0,063	3,142	-62,353
	-1,000	140,000	0,063	3,142	-27,712
				Total ...	13.888,495

049003 3.748,582 M3 CARGA DE PRODUCTOS PROCEDENTES DE LA EXCAVACIÓN A CIELO ABIERTO, EN ZANJAS O POZOS Y TRANSPORTE A LO LARGO DE LA OBRA PARA SU POSTERIOR UTILIZACIÓN

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
S/med aux	1,000	18.258,270		0,200	3.651,654
	1,000	484,638		0,200	96,928
				Total ...	3.748,582

051006 25.841,543 M2 ENTIBACIÓN CUAJADA EN POZOS Y ZANJAS A BASE DE GUÍAS Y PANELES DESLIZANTES, INCLUIDO TODOS LOS MEDIOS AUXILIARES NECESARIOS Y POSTERIOR DESENTIBADO.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
S/med aux	1,000	25.114,160			25.114,160
CPA-8 - CPA-9	1,000	8,300		3,680	30,544
CA-6 - CA-7	1,000	90,430		1,285	116,203
CA-7 - A5	1,000	217,770		1,545	336,455
CP-6 - CPA-18	1,000	131,280		1,860	244,181
				Total ...	25.841,543

101000 210,000 M3 RELLENO CON MATERIAL ADECUADO IMPERMEABLE DE LA PROPIA EXCAVACIÓN O DE PRÉSTAMOS EN EL CAUCE DEL RÍO PARA LA FORMACIÓN DE ATAGUÍAS, INCLUYENDO TODAS LAS OPERACIONES NECESARIAS, INCLUSO SU POSTERIOR RETIRADA, CARGA, TRANSPORTE A VERTEDERO Y CANON DE VERTIDO, RESTITUYENDO EL CAUCE DEL RÍO A SU ESTADO ORIGINAL.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
	1,000	20,000	10,500		210,000
				Total ...	210,000

101003 1.895,780 M3 RELLENO CON BALASTO EN MEJORAS DE FONDOS DE ZANJAS CON GRANULOMETRÍA DISCONTÍNUA 40-60, INCLUIDO SUMINISTRO, EXTENDIDO Y COMPACTADO.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
S/med aux	1,000	1.895,780			1.895,780
				Total ...	1.895,780

101006	228,830 M3	RELLENO DE ZANJAS O POZOS CON MATERIAL SELECCIONADO PROCEDENTE DE PRÉSTAMOS, INCLUSO SUMINISTRO, EXTENDIDO Y COMPACTADO CON UNA DENSIDAD NO INFERIOR AL 95& DEL PROCTOR NORMAL

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
S/med aux	228,830				228,830
				Total ...	228,830

222042	9.952,830 M2	GEOTEXTIL DE 200 GRS/M2 EN CAMA DE ESCOLLERA, INCLUSO SUMINISTRO, CORTES, SOLAPE, ANCLAJES Y TODAS LAS OPERACIONES NECESARIAS PARA SU PERFECTA COLOCACIÓN EN OBRA

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
S/med aux	1,000	9.952,830			9.952,830
				Total ...	9.952,830

280069	75,000 Ml	CARRIL HINCADO, INCLUSO SUMINISRO DE CARRIL EMBRIDADO Y TODAS LAS OPERACIONES NECESARIAS,INCLUIDO EL DESHINCADO.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
	15,000	5,000			75,000
				Total ...	75,000

2.3 Tuberías y apoyos

093006 2.824,040 Ml TUBO DE HORMIGÓN ARMADO DE Ø1000 MM. INTERIOR, CLASE III, SEGÚN ASTM C-76, CON JUNTA FLEXIBLE Y ESTANCA, INCLUIDO TRANSPORTE, COLOCACIÓN, PARTE PROPORCIONAL DE JUNTA Y PRUEBAS.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
PR7-PR12	1,000	316,240			316,240
PR13-PR14	1,000	140,860			140,860
PR25-PR21	1,000	489,160			489,160
PR22-PR24	1,000	141,680			141,680
PR30-PR39	1,000	431,080			431,080
PR52-PR63	1,000	522,880			522,880
PR66-ARC	1,000	782,140			782,140
				Total ...	2.824,040

094000 820,350 Ml TUBO DE HORMIGÓN ARMADO CON CAMISA DE CHAPA DE 1000 MM. DE DIÁMETRO INTERIOR, INCLUIDO PREPARACIÓN DE LA SUPERFICIE DE APOYO, HORMIGÓN DE LIMPIEZA Y CAMA DE HORMIGÓN HM-20, NIVELACIÓN, TRANSPORTE, COLOCACIÓN, PARTE PROPORCIONAL ED JUNTA Y PRUEBAS.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
PR24-PR30	1,000	265,920			265,920
PR39-PR52	1,000	427,670			427,670
PR63-PR66	1,000	126,760			126,760
				Total ...	820,350

094318 232,730 Ml TUBERÍA DE FUNDICIÓN DÚCTIL DE DIÁMETRO NOMINAL 1000 MM, PN 16 ATM, CON JUNTA AUTOMÁTICA FLEXIBLE, REVESTIMIENTO INTERIOR CON MORTERO DE CEMENTO ALUMINOSO, REVESTIMIENTO EXTERIOR DE CINC Y PINTURA EPOXI, INCLUSO MONTAJE, PARTE PROPORCIONAL DE MANGA DE POLIETILENO, JUNTAS Y PRUEBAS DE PRESIÓN Y ESTANQUEIDAD.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
PR2-PR7	1,000	232,730			232,730
				Total ...	232,730

101001 2.203,840 M3 RELLENO DE ARENA PROCEDENTE DE MACHAQUEO DE PIEDRA CALIZA, EN ASIENTO DE CONDUCCIONES DE SANEAMIENTO, INCLUSO SUMINISTRO, EXTENDIDO Y COMPACTADO.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
S/med aux	1,000	2.080,990			2.080,990
CA-6 CPA17	1,000	315,000	1,200	0,225	85,050
CA-11 CA-16	1,000	140,000	1,200	0,225	37,800
				Total ...	2.203,840

131001 4.305,540 M2 ENCOFRADO Y DESENCOFRADO RECTO PARA CIMENTACIONES (E-1), INCLUSO PARTE PROPORCIONAL DE APEOS NECESARIOS, ARRIOSTRAMIENTOS, DISTANCIADORES, MEDIOS AUXILIARES Y PEQUEÑO MATERIAL.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
S/med aux	1,000	4.283,540			4.283,540
Refuerzo tubería	1,000	20,000	1,100		22,000
				Total ...	4.305,540

151001 1.410,510 M3 HORMIGÓN DE LIMPIEZA HM-15 CON CEMENTO CEM-III-A-32,5-MR, PARA ASIENTO DE TUBERÍAS Y OBRAS DE FÁBRICA (POZOS DE REGISTRO, ALIVIADEROS... ETC.), INCLUSO SUMINISTRO, ADITIVO PARA LA PUESTA EN OBRA, COLOCACIÓN, EXTENDIDO Y NIVELACIÓN DE LA SUPERFICIE Y DEMÁS OPERACIONES.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
S/med aux	1,000	1.410,510			1.410,510
				Total ...	1.410,510

151024 4.274,670 M3 HORMIGÓN HM-20 EN APOYO DE TUBERÍAS EN AMBIENTE NORMAL INCLUIDO EL INCLUIDO SUMINISTRO DE ADITIVO PARA LA PUESTA EN OBRA, COLOCACIÓN, BOMBEO, VIBRADO, NIVELACIÓN DE SUPERFICIE, FORMACIÓN DE PENDIENTES Y TODAS LAS OPERACIONES NECESARIAS.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
S/med aux	1,000	4.250,470			4.250,470
Refuerzo tubería	1,000	20,000	1,210		24,200
				Total ...	4.274,670

183106 1.457,756 M2 PLACA DE POLIESTIRENO EXPANDIDO DE 50 MM DE ESPESOR, SUMINISTRO, COLOCACIÓN Y PÉRDIDAS.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
S/med aux	1,000	3.644,390		0,400	1.457,756
				Total ...	1.457,756

094600 4.263,850 Ml TUBERÍA P.E. (A.D.) DN=500 MM PN-16 CALIDAD PE-100 INCLUSO P.P. DE ACCESORIOS DE UNIÓN ENTRE TRAMOS, INSTALACIÓN Y PRUEBAS DE PRESIÓN INTERIOR Y ESTANQUEIDAD, SEGÚN UNE-53966.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
	1,000	4.631,620			4.631,620
Hinca	-1,000	27,000			-27,000
Hinca conexión Busturia	-1,000	23,770			-23,770
Conexión Busturia 400FD	-1,000	317,000			-317,000
				Total ...	4.263,850

094604	93,000 Ud	SUMINISTRO Y MONTAJE DE CODO ESPECIAL DE PE-100 DE CUALQUIER ÁNGULO FABRICADO MEDIANTE SEGMENTOS DE TUBOS DE DN500 MM (EXT), PN16, 45,4 MM DE ESPESOR, SOLDADOS A TOPE, INCLUSO P.P. DE ACCESORIOS DE UNIÓN ENTRE TRAMOS, INSTALACIÓN Y PRUEBAS DE PRESIÓN INTERIOR Y ESTANQUEIDAD.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
CPA	25,000				25,000
CA	11,000				11,000
CP	57,000				57,000
				Total ...	93,000

2.4 Pozos de registro

131001 1.761,720 M2 ENCOFRADO Y DESENCOFRADO RECTO PARA CIMENTACIONES (E-1), INCLUSO PARTE PROPORCIONAL DE APEOS NECESARIOS, ARRIOSTRAMIENTOS, DISTANCIADORES, MEDIOS AUXILIARES Y PEQUEÑO MATERIAL.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
S/med aux	1,000	1.761,720			1.761,720
				Total ...	1.761,720

131002 1.912,348 M2 ENCOFRADO Y DESENCOFRADO RECTO EN ALZADOS DE POZOS DE REGISTRO Y ALIVIADEROS (E-1), INCLUSO PARTE PROPORCIONAL DE APEOS NECESARIOS, ARRIOSTRAMIENTOS, DISTANCIADORES, MEDIOS AUXILIARES Y PEQUEÑO MATERIAL.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
S/med aux	1,000	1.912,348			1.912,348
				Total ...	1.912,348

131003 1.316,333 M2 ENCOFRADO Y DESENCOFRADO RECTO EN ALZADOS DE POZOS DE REGISTRO Y ALIVIADEROS (E-2), INCLUSO PARTE PROPORCIONAL DE APEOS NECESARIOS, ARRIOSTRAMIENTOS, DISTANCIADORES, MEDIOS AUXILIARES Y PEQUEÑO MATERIAL.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
S/med aux	1,000	1.316,333			1.316,333
				Total ...	1.316,333

131004 69,837 M2 ENCOFRADO Y DESENCOFRADO CURVO EN ALZADOS DE POZOS DE REGISTRO Y ALIVIADEROS (E-1), INCLUSO PARTE PROPORCIONAL DE APEOS, ARRIOSTRAMIENTOS, DISTANCIADORES, MEDIOS AUXILIARES Y PEQUEÑO MATERIAL.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
S/med aux	1,000	69,837			69,837
				Total ...	69,837

131005	90,193 M2	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO CURVO EN ALZADOS DE POZOS DE REGISTRO Y ALIVIADEROS (E-2), INCLUSO PARTE PROPORCIONAL DE APEOS NECESARIOS, ARRIOSTRAMIENTOS, DISTANCIADORES, MEDIOS AUXILIARES Y PEQUEÑO MATERIAL.	

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
S/med aux	1,000	90,193			90,193
				Total ...	90,193

131006	371,059 M2	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO (E-2) EN LOSAS Y PLATAFORMAS INTERMEDIAS DE POZOS DE REGISTRO Y ALIVIADEROS, INCLUSO PARTE PROPORCIONAL DE APEOS NECESARIOS, ARRIOSTRAMIENTOS, DISTANCIADORES, MEDIOS AUXILIARES Y PEQUEÑO MATERIAL.	

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
S/med aux	1,000	371,059			371,059
				Total ...	371,059

131007	660,227 M2	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO CURVO (E-2) PARA CANALES, TRANSICIONES Y CONFLUENCIAS EN POZOS DE REGISTRO Y ALIVIADEROS, INCLUSO PARTE PROPORCIONAL DE APEOS NECESARIOS, ARRIOSTRAMIENTOS, DISTANCIADORES, MEDIOS AUXILIARES, PEQUEÑO MATERIAL.	

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
S/med aux	1,000	660,227			660,227
				Total ...	660,227

151001 171,485 M3 HORMIGÓN DE LIMPIEZA HM-15 CON CEMENTO CEM-III-A-32,5-MR, PARA ASIENTO DE TUBERÍAS Y OBRAS DE FÁBRICA (POZOS DE REGISTRO, ALIVIADEROS... ETC.), INCLUSO SUMINISTRO, ADITIVO PARA LA PUESTA EN OBRA, COLOCACIÓN, EXTENDIDO Y NIVELACIÓN DE LA SUPERFICIE Y DEMÁS OPERACIONES.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
S/med aux	1,000	171,485			171,485
				Total ...	171,485

151025 932,705 M3 HORMIGÓN HA-30/P/20 , PARA TODOS LOS AMBIENTES, PARA ESTRUCTURAS, INCLUSO SUMINISTRO DE ADITIVO PARA LA PUESTA EN OBRA, COLOCACIÓN, BOMBEO, VIBRADO, CURADO Y DEMÁS OPERACIONES NECESARIAS.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
S/med aux	1,000	932,705			932,705
				Total ...	932,705

170005 57.106,285 Kg ACERO EN BARRA CORRUGADA PARA ARMADURAS TIPO B-500 S, INCLUSO SUMINISTRO, ELABORACIÓN, COLOCACIÓN EN OBRA, PARTE PROPORCIONAL DE DESPUNTES, MERMAS, ALAMBRE DE ATAR, SEPARADORES Y RIGIDIZADORES.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
S/med aux	1,000	57.106,285			57.106,285
				Total ...	57.106,285

181020 6,000 Ud REGISTRO ENTRADA HOMBRE, TIPO IV, DE 900X900 MM, COMPUESTO POR MARCO Y TAPA DE FUNDICIÓN DÚCTIL PARA 40 TM, CELDILLAS PARA RELLENO DE HORMIGÓN HM-20, INSCRIPCIÓN NORMALIZADA, SEGÚN PLANOS, INCLUIDO EL MATERIAL DE FIJACIÓN Y ANCLAJE, TOTALMENTE TERMINADO.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
S/med aux	6,000				6,000
				Total ...	6,000

181030 86,000 Ud REGISTRO DE ENTRADA DE HOMBRE, TIPO V, DE DM. 710 MM., COMPUESTO POR MARCO Y TAPA DE FUNDICIÓN DÚCTIL, PARA 40 TM., CON INSCRIPCIÓN NORMALIZADA, SEGÚN PLANOS DE PROYECTO, INCLUSO MATERIAL DE FIJACIÓN Y ANCLAJE

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
S/med aux	86,000				86,000
				Total ...	86,000

182001 761,000 Ud PATE DE POLIPROPILENO REFORZADO CON REDONDO DE 12 MM. AEH-400N, CON UN EMPOTRAMIENTO DE 79 MM., VUELO DE 157 MM. Y ANCHURA DE 330 MM., INCLUIDO LA COLOCACIÓN, NIVELADO Y RECIBIDO EN EL HORMIGÓN.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
S/med aux	761,000				761,000
				Total ...	761,000

182008 77,142 Ml ESCALERA DE ACERO INOXIDABLE, TIPO I Y II A BASE DE LLANTA DE 50 X 12 MM, PELDAÑOS DE HEXÁGONO DE 22 MM. Y FIJACIONES, TODOS LOS MATERIALES EN CALIDAD AISI-316, INCLUIDO SISTEMA DE SEGURIDAD PARA ASCENSIONES EN ESCALERAS Y PATES EN POZOS DE BOMBEO COMPUESTO POR: CARRIL DE PROTECCIÓN EN ACERO INOXIDABLE, JUNTAS DE CARRIL EN ACERO INOXIDABLE, ACOPLAMIENTOS, SUJECIONES DE PELDAÑOS Y P.P. DE SUBIDA AUXILIAR TRANSPORTABLE EN ACERO INOXIDABLE, DISPOSITIVO ABSORBEDOR DE ENERGÍA Y ARNESES.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
S/med aux	1,000	77,142			77,142
				Total ...	77,142

182011 52,498 Ml BARANDILLA DE ACERO INOXIDABLE A BASE DE REDONDOS DIAM 30 MM, BOLAS MACIZAS 60 MM, BASES EN PLANTA CIRCULAR 140 MM, Y 12 MM, ESPESOR.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
S/med aux	1,000	52,498			52,498
				Total ...	52,498

182013 86,000 Ud SOPORTE DE 1,5 PULGADAS (TINTERO) PARA COLOCACIÓN DE BASTONES DE ACCESO A POZOS DE REGISTRO Y ALIVIADEROS, DE ACERO INOXIDABLE SEGÚN AISI-316, CON FIJACIONES DE IDÉNTICO MATERIAL, INCLUIDO EL MONTAJE Y DEMÁS OPERACIONES NECESARIAS.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
	86,000				86,000
				Total ...	86,000

182015 4,000 Ud BASTÓN PARA ACCEDER A POZOS DE REGISTRO Y ALIVIADEROS, DE ACERO INOXIDABLE SEGÚN AISI-316 DE 1,5 PULGADAS DE DIÁMETRO Y 1,5 M. DE LONGITUD, INCLUSO MONTAJE

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
	4,000				4,000
				Total ...	4,000

182101 54,740 Ml CADENAS DE ACERO INOXIDABLE EN CALIENTE, SEGÚN DIN-764, CON ESLABÓN DE 8 MM, TIPOS I Y II, ENTRE DOS BARANDILLAS Y ESCALERA, TOTALMENTE INSTALADA.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
S/med aux	1,000	54,740			54,740
				Total ...	54,740

182103	100,220 Ml	CADENA DE FONDO, EN ACERO INOXIDABLE AISI-316, SEGÚN DIN-763, CON ESLABÓN DE 6 MM, TIPOS III, TOTALMENTE INSTALADA PARA TUBERÍAS COMPRENDIDAS ENTRE 800 Y 1000 MM.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
S/med aux	1,000	100,220			100,220
				Total ...	100,220

183102	893,596 Ml	JUNTA ELÁSTICA IMPERMEABLE PARA ESTANQUEIDAD, CON NÚCLEO TUBULAR PARA ANCHO 150 MM, EN PARAMENTOS VERTICALES U HORIZONTALES, INCLUSO SUMINISTRO, PARTE PROPORCIONAL DE ELEMENTOS, POSICIONADO Y AMARRE, SOLDADURA DE EMPALME Y DEMÁS OPERACIONES NECESARIAS.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
S/med aux	1,000	893,596			893,596
				Total ...	893,596

2.5 Pozos de registro especiales

041002 293,175 M3 EXCAVACIÓN A CIELO ABIERTO DE TIERRA VEGETAL, CARGA, TRANSPORTE Y APILADO EN OBRA PARA SU POSTERIOR UTILIZACIÓN, INCLUSO P.P. DE ADECUACIÓN DE LA ZONA DE ACOPIO DE LA TIERRA VEGETAL EXCAVADA, ASÍ COMO LA PARTE PROPORCIONAL DE FORMACIÓN, CONSERVACIÓN Y RETIRADA DE LA PISTA DE TRABAJO.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
PR-3	1,000	17,240	14,540	0,500	125,335
PR-5	1,000	16,100	12,850	0,500	103,443
PR-9	1,000	11,520	11,180	0,500	64,397
				Total ...	293,175

045101 1.771,800 M3 EXCAVACIÓN DE ZANJA O POZO SIN SOTENIMIENTO EN TIERRAS POR MEDIOS MECÁNICOS, INCLUSO AGOTAMIENTO, EXTRACCIÓN Y VERTIDO EN CABALLEROS, ASÍ COMO LA PARTE PROPORCIONAL DE FORMACIÓN, CONSERVACIÓN Y RETIRADA DE LA PISTA DE TRABAJO, INCLUSO LA APORTACIÓN DE MATERIAL CUANDO SE CONSIDERE NECESARIO, YA SEA EN EL INFORME GEOTÉCNICO DEL PROYECTO O EN OBRA. INCLUSO CARGA Y TRANSPORTE A LUGAR DE ACOPIO INTERMEDIO A MENOS DE 500 METROS O TRANSPORTE HASTA PUNTO LIMPIO DE LA OBRA Y CLASIFICACIÓN

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
PR-3	1,000	861,630			861,630
PR-5	1,000	577,470			577,470
PR-9	1,000	332,700			332,700
				Total ...	1.771,800

046003 442,951 M3 SUPLEMENTO POR M3 DE EXCAVACIÓN DE ZANJA O POZO EN CUALQUIER CLASE DE TERRENO EN CONCEPTO DE AGOTAMIENTO DE CAUDALES SUPERIORES A 5 L/SEG., INCLUIDOS LA PARTE PROPORCIONAL DE BOMBAS, CONDUCCIONES Y DEMÁS MEDIOS NECESARIOS.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
PR-3	1,000	861,630		0,250	215,408
PR-5	1,000	577,470		0,250	144,368
PR-9	1,000	332,700		0,250	83,175
				Total ...	442,951

049003 209,281 M3 CARGA DE PRODUCTOS PROCEDENTES DE LA EXCAVACIÓN A CIELO ABIERTO, EN ZANJAS O POZOS Y TRANSPORTE A LO LARGO DE LA OBRA PARA SU POSTERIOR UTILIZACIÓN

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
PR-3	1,000	214,972		0,200	42,994
PR-5	1,000	498,733		0,200	99,747
PR-9	1,000	332,700		0,200	66,540
				Total ...	209,281

101005 1.550,095 M3 RELLENO CON ZANJAS O POZOS CON MATERIAL SELECCIONADO PROCEDENTE DE LA PROPIA EXCAVACIÓN, INCLUSO EXTENDIDO Y COMPACTADO CON UNA DENSIDAD NO INFERIOR AL 95 % DEL PROCTOR NORMAL.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
PR-3	1,000	752,402			752,402
PR-5	1,000	498,733			498,733
PR-9	1,000	298,960			298,960
				Total ...	1.550,095

101012 293,175 m3 RELLENO DE ZANJAS O POZOS CON TIERRA VEGETAL PROCEDENTE DE LA PROPIA EXCAVACIÓN, CON UN ESPESOR COMPRENDIDO ENTRE 30 Y 60 CM, INCLUIDO EXTENDIDO, SIEMBRA MANUAL DE 30 GR/M2 DE SEMILLAS DE HERBÁCEAS, 3 L/M2 DE CUBRESIEMBRAS Y CUIDADOS POSTERIORES CONSISTENTES EN 3 RIEGOS Y 1 SIEGA.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
PR-3	1,000	17,240	14,540	0,500	125,335
PR-5	1,000	16,100	12,850	0,500	103,443
PR-9	1,000	11,520	11,180	0,500	64,397
				Total ...	293,175

131001 87,980 M2 ENCOFRADO Y DESENCOFRADO RECTO PARA CIMENTACIONES (E-1), INCLUSO PARTE PROPORCIONAL DE APEOS NECESARIOS, ARRIOSTRAMIENTOS, DISTANCIADORES, MEDIOS AUXILIARES Y PEQUEÑO MATERIAL.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
PR-2	2,000	4,250		1,000	8,500
	2,000		2,600	1,000	5,200
PR-5	2,000	5,300		1,700	18,020
	2,000		2,950	1,700	10,030
PR-9	2,000	3,400		1,740	11,832
	2,000		2,100	1,740	7,308
PR-3	2,000	5,830		1,500	17,490
	2,000		3,200	1,500	9,600
				Total ...	87,980

131002 208,136 M2 ENCOFRADO Y DESENCOFRADO RECTO EN ALZADOS DE POZOS DE REGISTRO Y ALIVIADEROS (E-1), INCLUSO PARTE PROPORCIONAL DE APEOS NECESARIOS, ARRIOSTRAMIENTOS, DISTANCIADORES, MEDIOS AUXILIARES Y PEQUEÑO MATERIAL.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
PR-2	2,000	4,250		5,110	43,435
	2,000		2,600	5,110	26,572
PR-5	2,000	5,300		2,150	22,790
	2,000		2,950	2,150	12,685
PR-9	2,000	3,400		2,650	18,020
	2,000		2,100	2,650	11,130
PR-3	2,000	5,830		4,070	47,456
	2,000		3,200	4,070	26,048
				Total ...	208,136

131003 166,953 M2 ENCOFRADO Y DESENCOFRADO RECTO EN ALZADOS DE POZOS DE REGISTRO Y ALIVIADEROS (E-2), INCLUSO PARTE PROPORCIONAL DE APEOS NECESARIOS, ARRIOSTRAMIENTOS, DISTANCIADORES, MEDIOS AUXILIARES Y PEQUEÑO MATERIAL.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
PR-2	2,000	3,650		4,300	31,390
	2,000		2,000	4,300	17,200
PR-5	2,000	4,700		1,850	17,390
	2,000		2,500	1,850	9,250
PR-9	2,000	2,800		2,400	13,440
	2,000		1,500	2,400	7,200
PR-3	2,000	5,130		4,720	48,427
	2,000		2,400	4,720	22,656
				Total ...	166,953

131006 32,362 M2 ENCOFRADO Y DESENCOFRADO (E-2) EN LOSAS Y PLATAFORMAS INTERMEDIAS DE POZOS DE REGISTRO Y ALIVIADEROS, INCLUSO PARTE PROPORCIONAL DE APEOS NECESARIOS, ARRIOSTRAMIENTOS, DISTANCIADORES, MEDIOS AUXILIARES Y PEQUEÑO MATERIAL.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
PR-2					
Cubierta	1,000	3,650	2,000		7,300
PR-5					
Cubierta	1,000	4,700	1,500		7,050
	1,000	2,000	0,750		1,500
PR-9					
Cubierta	1,000	2,800	1,500		4,200
PR-3					
Cubierta	1,000	5,130	2,400		12,312
				Total ...	32,362

131007 38,609 M2 ENCOFRADO Y DESENCOFRADO CURVO (E-2) PARA CANALES, TRANSICIONES Y CONFLUENCIAS EN POZOS DE REGISTRO Y ALIVIADEROS, INCLUSO PARTE PROPORCIONAL DE APEOS NECESARIOS, ARRIOSTRAMIENTOS, DISTANCIADORES, MEDIOS AUXILIARES, PEQUEÑO MATERIAL.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
PR-2	1,000	4,150	0,600	3,142	7,824
PR-5	1,000	7,000	0,600	3,142	13,196
PR-9	1,000	3,600	0,600	3,142	6,787
PR-3	1,000	5,730	0,600	3,142	10,802
				Total ...	38,609

151001 6,500 M3 HORMIGÓN DE LIMPIEZA HM-15 CON CEMENTO CEM-III-A-32,5-MR, PARA ASIENTO DE TUBERÍAS Y OBRAS DE FÁBRICA (POZOS DE REGISTRO, ALIVIADEROS... ETC.), INCLUSO SUMINISTRO, ADITIVO PARA LA PUESTA EN OBRA, COLOCACIÓN, EXTENDIDO Y NIVELACIÓN DE LA SUPERFICIE Y DEMÁS OPERACIONES.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
PR-2	1,000	4,800	2,700	0,100	1,296
PR-5	1,000	5,800	2,950	0,100	1,711
PR-9	1,000	3,900	2,600	0,100	1,014
PR-3	1,000	6,700	3,700	0,100	2,479
				Total ...	6,500

151022 0,942 M3 HORMIGÓN HM-20 CON CEMENTO CEM-III-A-32,5-MRSR, EN PEQUEÑAS OBRAS DE FÁBRICA, ARQUETAS, CUNETAS, INCLUIDO SUMINISTRO DE ADITIVO PARA LA PUESTA EN OBRA, COLOCACIÓN, BOMBEO, VIBRADO, NIVELACIÓN DE SUPERFICIE, FORMACIÓN DE PENDIENTES Y TODAS LAS OPERACIONES NECESARIAS.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
	3,000	5,000	0,100	0,628	0,942
				Total ...	0,942

151025 183,938 M3 HORMIGÓN HA-30/P/20 , PARA TODOS LOS AMBIENTES, PARA ESTRUCTURAS, INCLUSO SUMINISTRO DE ADITIVO PARA LA PUESTA EN OBRA, COLOCACIÓN, BOMBEO, VIBRADO, CURADO Y DEMÁS OPERACIONES NECESARIAS.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
PR-2	2,000	4,250	0,300	5,960	15,198
	2,000	0,300	2,000	5,960	7,152
	1,000	3,650	2,000	1,000	7,300
	2,000	4,150	0,350	4,150	12,056
	1,000	1,500	2,000	2,000	6,000
	2,000	0,230	0,350	0,750	0,121
	1,000	3,650	2,000	0,300	2,190
	1,000	0,500	1,500	2,300	1,725
	-1,000	0,560			-0,560
	1,000	0,500	1,500	2,100	1,575
	-1,000	0,560			-0,560
PR-5	2,000	5,300	0,300	3,850	12,243
	2,000	0,300	2,250	3,850	5,198
	1,000	4,700	1,500	1,700	11,985
	1,000	2,000	0,750	1,700	2,550
	-1,000	5,800	1,100		-6,380
	1,000	1,700	1,500	2,400	6,120
	1,000	4,700	1,500	0,300	2,115
	2,000	0,230	0,350	0,750	0,121
	1,000	2,000	0,750	0,300	0,450
	1,000	0,500	1,500	1,700	1,275
	-1,000	0,560			-0,560
	1,000	1,500	0,500	1,700	1,275
	-1,000	0,560			-0,560
PR-9	2,000	3,400	0,300	4,400	8,976
	2,000	0,300	1,500	4,400	3,960
	1,000	3,200	1,500	1,300	6,240
	-1,000	3,200	1,000	0,800	-2,560
	-1,000	3,200	0,125	3,142	-1,257
	1,000	1,000	1,500	1,350	2,025
	2,000	0,230	0,350	0,750	0,121
	2,000	0,500	1,500	1,700	2,550
	-2,000	0,500	1,130		-1,130
	1,000	2,800	1,500	0,300	1,260
PR-3	2,000	5,830	0,400	5,420	25,279
	2,000	0,400	2,400	5,420	10,406
	1,000	5,130	2,400	0,400	4,925
	1,000	5,130	2,400	0,250	3,078
	2,000	0,500	2,400	3,700	8,880
	-2,000	0,360	3,146	0,500	-1,133
	1,000	1,200	1,000	2,600	3,120
	2,000	5,000	0,700	3,000	21,000
	2,000	0,300	0,375	0,750	0,169
				Total ...	183,938

170005 12.931,588 Kg ACERO EN BARRA CORRUGADA PARA ARMADURAS TIPO B-500 S, INCLUSO SUMINISTRO, ELABORACIÓN, COLOCACIÓN EN OBRA, PARTE PROPORCIONAL DE DESPUNTES, MERMAS, ALAMBRE DE ATAR, SEPARADORES Y RIGIDIZADORES.

Descripción	Ø	Unidades	ml.	Peso/ml.	Peso Parcial
PR-2					0,000
Alzados	16,000	80,000	4,888	1,580	617,843
	12,000	80,000	4,888	0,890	348,026
	16,000	58,000	6,854	1,580	628,101
	12,000	50,000	6,854	0,890	305,003
	12,000	80,000	2,990	0,890	212,888
	12,000	74,000	2,990	0,890	196,921
	12,000	36,000	6,854	0,890	219,602
	12,000	28,000	6,854	0,890	170,802
Solera	16,000	18,000	4,675	1,580	132,957
	16,000	18,000	4,675	1,580	132,957
	16,000	29,000	2,990	1,580	137,002
	16,000	29,000	2,990	1,580	137,002
Canal	12,000	24,000	2,300	0,890	49,128
	12,000	15,000	4,025	0,890	53,734
	12,000	12,000	0,830	0,890	8,864
	12,000	12,000	0,770	0,890	8,224
Cubierta	10,000	29,000	2,990	0,620	53,760
	10,000	25,000	2,300	0,620	35,650
	10,000	18,000	4,888	0,620	54,550
	10,000	14,000	4,198	0,620	36,439
PR-5					0,000
Alzados	16,000	27,000	6,095	1,580	260,013
	12,000	27,000	6,095	0,890	146,463
	12,000	36,000	4,577	0,890	146,647
	12,000	36,000	4,577	0,890	146,647
	12,000	36,000	6,370	0,890	204,095
	12,000	23,000	6,095	0,890	124,765
	12,000	36,000	4,577	0,890	146,647
	12,000	36,000	4,577	0,890	146,647
	12,000	54,000	3,800	0,890	182,628
	12,000	46,000	3,140	0,890	128,552
	12,000	36,000	6,095	0,890	195,284
	12,000	27,000	4,577	0,890	109,985
Solera	12,000	8,000	3,740	0,890	26,629
	12,000	6,000	3,080	0,890	16,447
	12,000	18,000	2,035	0,890	32,601
	12,000	14,000	1,705	0,890	21,244
	12,000	15,000	7,015	0,890	93,650
	12,000	11,000	6,325	0,890	61,922
	12,000	36,000	3,392	0,890	108,680
	12,000	36,000	2,530	0,890	81,061
Canal	12,000	17,000	1,700	0,890	25,721
	12,000	11,000	4,200	0,890	41,118
	12,000	12,000	0,830	0,890	8,864
	12,000	12,000	0,770	0,890	8,224
Cubierta	12,000	15,000	6,785	0,890	90,580
	12,000	11,000	6,095	0,890	59,670
	12,000	37,000	2,970	0,890	97,802
	12,000	37,000	2,310	0,890	76,068
	12,000	8,000	3,520	0,890	25,062

Descripción	Ø	Unidades	ml.	Peso/ml.	Peso Parcial
	12,000	6,000	2,860	0,890	15,272
	12,000	18,000	1,815	0,890	29,076
	12,000	14,000	1,485	0,890	18,503
PR-9					0,000
Alzados	12,000	60,000	4,840	0,890	258,456
	12,000	52,000	3,740	0,890	173,087
	12,000	52,000	5,500	0,890	254,540
	12,000	44,000	4,730	0,890	185,227
	12,000	60,000	2,970	0,890	158,598
	12,000	46,000	2,310	0,890	94,571
	12,000	30,000	5,500	0,890	146,850
	12,000	19,000	4,730	0,890	79,984
Solera	12,000	15,000	5,060	0,890	67,551
	12,000	11,000	3,960	0,890	38,768
	12,000	26,000	3,190	0,890	73,817
	12,000	22,000	2,530	0,890	49,537
Canal	12,000	14,000	1,700	0,890	21,182
	12,000	12,000	2,500	0,890	26,700
	12,000	12,000	0,830	0,890	8,864
	12,000	12,000	0,770	0,890	8,224
Cubierta	12,000	15,000	4,400	0,890	58,740
	12,000	11,000	3,740	0,890	36,615
	12,000	23,000	2,970	0,890	60,796
	12,000	19,000	2,310	0,890	39,062
PR-3					0,000
Alzados	20,000	78,000	6,410	2,470	1.234,951
	12,000	78,000	6,410	0,890	444,982
	12,000	44,000	6,410	0,890	251,016
	12,000	44,000	6,410	0,890	251,016
	12,000	76,000	6,710	0,890	453,864
	12,000	76,000	6,710	0,890	453,864
	12,000	76,000	3,680	0,890	248,915
	12,000	76,000	6,680	0,890	451,835
Solera	10,000	39,000	3,680	0,620	88,982
	10,000	39,000	3,680	0,620	88,982
	10,000	22,000	6,710	0,620	91,524
	10,000	22,000	6,710	0,620	91,524
Canal	10,000	34,000	3,680	0,620	77,574
	10,000	22,000	5,750	0,620	78,430
	10,000	16,000	2,200	0,620	21,824
	10,000	16,000	2,200	0,620	21,824
	10,000	6,000	1,490	0,620	5,543
	10,000	6,000	1,490	0,620	5,543
	10,000	6,000	1,485	0,620	5,524
	10,000	6,000	1,485	0,620	5,524
Cubierta	10,000	17,000	6,710	0,620	70,723
	10,000	17,000	6,710	0,620	70,723
	10,000	35,000	3,680	0,620	79,856
	10,000	35,000	3,680	0,620	79,856
					0,000
					0,000
					0,000
					0,000
					0,000
					0,000
				Total ...	12.931,588

181015 4,000 Ud REGISTRO ENTRADA HOMBRE, TIPO II DE 600X900 MM., COMPUESTO POR MARCO Y TAPA DE FUNDICIÓN DÚCTIL PARA SOPORTAR UNA CARGA DE 40 TM., INSCRIPCIÓN NORMALIZADA SEGÚN PLANO DE DETALLE, INCLUYENDO MATERIAL DE FIJACIÓN Y ANCLAJE, TOTALMENTE INSTALADO.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
PR-2	1,000				1,000
PR-5	1,000				1,000
PR-9	1,000				1,000
PR-3	1,000				1,000
				Total ...	4,000

182001 12,000 Ud PATE DE POLIPROPILENO REFORZADO CON REDONDO DE 12 MM. AEH-400N, CON UN EMPOTRAMIENTO DE 79 MM., VUELO DE 157 MM. Y ANCHURA DE 330 MM., INCLUIDO LA COLOCACIÓN, NIVELADO Y RECIBIDO EN EL HORMIGÓN.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
PR-2	3,000				3,000
PR-5	3,000				3,000
PR-9	3,000				3,000
PR-3	3,000				3,000
				Total ...	12,000

182008 10,500 Ml ESCALERA DE ACERO INOXIDABLE, TIPO I Y II A BASE DE LLANTA DE 50 X 12 MM, PELDAÑOS DE HEXÁGONO DE 22 MM. Y FIJACIONES, TODOS LOS MATERIALES EN CALIDAD AISI-316, INCLUIDO SISTEMA DE SEGURIDAD PARA ASCENSIONES EN ESCALERAS Y PATES EN POZOS DE BOMBEO COMPUESTO POR: CARRIL DE PROTECCIÓN EN ACERO INOXIDABLE, JUNTAS DE CARRIL EN ACERO INOXIDABLE, ACOPLAMIENTOS, SUJECIONES DE PELDAÑOS Y P.P. DE SUBIDA AUXILIAR TRANSPORTABLE EN ACERO INOXIDABLE, DISPOSITIVO ABSORBEDOR DE ENERGÍA Y ARNESES.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
PR-2	1,000			2,800	2,800
PR-5	1,000			1,850	1,850
PR-9	1,000			2,350	2,350
PR-3	1,000			3,500	3,500
				Total ...	10,500

182013 4,000 Ud SOPORTE DE 1,5 PULGADAS (TINTERO) PARA COLOCACIÓN DE BASTONES DE ACCESO A POZOS DE REGISTRO Y ALIVIADEROS, DE ACERO INOXIDABLE SEGÚN AISI-316, CON FIJACIONES DE IDÉNTICO MATERIAL, INCLUIDO EL MONTAJE Y DEMÁS OPERACIONES NECESARIAS.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
	4,000				4,000
				Total ...	4,000

182101 4,000 Ml CADENAS DE ACERO INOXIDABLE EN CALIENTE, SEGÚN DIN-764, CON ESLABÓN DE 8 MM, TIPOS I Y II, ENTRE DOS BARANDILLAS Y ESCALERA, TOTALMENTE INSTALADA.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
PR-2	1,000		1,000		1,000
PR-5	1,000		1,000		1,000
PR-9	1,000		1,000		1,000
PR-3	1,000		1,000		1,000
				Total ...	4,000

183104 192,960 Ml JUNTA ELÁSTICA IMPERMEABLE PARA ESTANQUEIDAD, CON NÚCLEO TUBULAR PARA ANCHO 250 MM, EN PARAMENTOS VERTICALES U HORIZONTALES, INCLUSO SUMINISTRO, PARTE PROPORCIONAL DE ELEMENTOS, POSICIONADO Y AMARRE, SOLDADURA DE EMPALME Y DEMÁS OPERACIONES NECESARIAS.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
PR-2	4,000	3,950			15,800
	4,000		2,300		9,200
	4,000			5,960	23,840
PR-5	4,000	5,000			20,000
	4,000		2,700		10,800
	4,000			3,500	14,000
PR-9	4,000	3,700			14,800
	4,000		2,400		9,600
	4,000			4,400	17,600
PR-3	4,000	6,180			24,720
	4,000		2,800		11,200
	4,000			5,350	21,400
				Total ...	192,960

202605 296,045 M2 IMPERMEABILIZACIÓN DE PARAMENTOS A BASE DE DOS MANOS DE PINTURA OXIASFÁLTICA.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
PR-2	2,000	4,250		5,160	43,860
	2,000		2,600	5,160	26,832
PR-5	2,000	5,300		2,130	22,578
	2,000		2,850	2,130	12,141
PR-9	2,000	3,400		2,650	18,020
	2,000		2,100	2,650	11,130
PR-3	2,000	5,830		4,070	47,456
	2,000		3,200	4,070	26,048
Cimentación					
PR-2	2,000	4,250		1,000	8,500
	2,000		2,600	1,000	5,200
PR-5	2,000	5,300		1,700	18,020
	2,000		2,950	1,700	10,030
PR-9	2,000	3,400		1,740	11,832
	2,000		2,100	1,740	7,308
PR-3	2,000	5,830		1,500	17,490
	2,000		3,200	1,500	9,600
				Total ...	296,045

2.6 Hincas Escudo Ciego

2.6.1 Pozo de ataque

021002 416,000 M2 DESPEJE Y DESBROCE DEL TERRENO POR MEDIOS MECÁNICOS EN ZONA DE ARBUSTOS, INCLUSO CORTA, CARGA, TRANSPORTE A VERTEDERO Y CANON DE VERTIDO.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
PR-16	1,000	22,000	10,000		220,000
PR-1	1,000	14,000	14,000		196,000
				Total ...	416,000

041002 78,313 M3 EXCAVACIÓN A CIELO ABIERTO DE TIERRA VEGETAL, CARGA, TRANSPORTE Y APILADO EN OBRA PARA SU POSTERIOR UTILIZACIÓN, INCLUSO P.P. DE ADECUACIÓN DE LA ZONA DE ACOPIO DE LA TIERRA VEGETAL EXCAVADA, ASÍ COMO LA PARTE PROPORCIONAL DE FORMACIÓN, CONSERVACIÓN Y RETIRADA DE LA PISTA DE TRABAJO.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
PR-1	1,000	10,500	10,500	0,250	27,563
PR-12	1,000	7,000	5,000	0,250	8,750
PR-14	1,000	7,000	5,000	0,250	8,750
PR-21	1,000	14,000	9,500	0,250	33,250
				Total ...	78,313

043001 191,090 M3 EXCAVACIÓN A CIELO ABIERTO EN PREZANJAS EN TIERRAS, INCLUIDO AGOTAMIENTO, EXTRACCIÓN Y DEPÓSITO AL BORDE, ASÍ COMO LA PARTE PROPORCIONAL DE FORMACIÓN, CONSERVACIÓN Y RETIRADA DE LA PISTA DE TRABAJO, INCLUSO LA APORTACIÓN DE MATERIAL CUANDO SE CONSIDERE NECESARIO, YA SEA EN EL INFORME GEOTÉCNICO DEL PROYECTO O EN OBRA. INCLUSO TRANSPORTE A LUGAR DE ACOPIO INTERMEDIO A MENOS DE 500 METROS O TRANSPORTE HASTA PUNTO LIMPIO DE LA OBRA Y CLASIFICACIÓN

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
PR-21	1,000	109,760			109,760
PR-14	1,000	81,330			81,330
				Total ...	191,090

051007 401,520 M2 ENTIBACIÓN PERIMETRAL CON PLANCHAS DESLIZANTES EN DOBLE GUÍA, CON SISTEMA MONOCODAL DE PATINES Y DOBLE GUÍA DE ESQUINA, PARA CONTENCIÓN DE TIERRAS EN EL PERÍMETRO DE LOS POZOS DE HINCA Y OTRAS OBRAS SIMILARES, PARA UNA ANCHURA SUPERIOR A 2,50 M. INCLUSO SUMINISTRO, MONTAJE Y DESMONTAJE EN OBRA Y COSTE DE INMOVILIZACIÓN DURANTE EL TIEMPO DE DURACIÓN DE LOS TRABAJOS.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
PR-12	2,000	7,000		5,500	77,000
	2,000		5,000	5,500	55,000
PR-14	2,000	7,000		5,500	77,000
	2,000		5,000	5,500	55,000
PR-21	2,000	7,000		5,730	80,220
	2,000		5,000	5,730	57,300
				Total ...	401,520

671100 315,000 M. PILOTE DE HORMIGON ARMADO DE 100 CM DE DIAMETRO EJECUTADO "IN SITU" MEDIANTE LODOS BENTONITICOS, INCLUSO TODAS LAS OPERACIONES NECESARIAS.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
PR1	30,000	10,500			315,000
				Total ...	315,000

045102 544,006 M3 EXCAVACIÓN DE ZANJA O POZO CON SOTENIMIENTO EN TIERRAS POR MEDIOS MECÁNICOS, PROFUNDIDAD < 4 M., INCLUSO AGOTAMIENTO, EXTRACCIÓN Y VERTIDO EN CABALLEROS, ASÍ COMO LA PARTE PROPORCIONAL DE FORMACIÓN, CONSERVACIÓN Y RETIRADA DE LA PISTA DE TRABAJO, INCLUSO LA APORTACIÓN DE MATERIAL CUANDO SE CONSIDERE NECESARIO, YA SEA EN EL INFORME GEOTÉCNICO DEL PROYECTO O EN OBRA. INCLUSO CARGA, TRANSPORTE A LUGAR DE ACOPIO INTERMEDIO A MENOS DE 500 METROS O TRANSPORTE HASTA PUNTO LIMPIO DE LA OBRA Y CLASIFICACIÓN

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
Ataque					
PR-12	1,000	7,000	5,000	3,750	131,250
PR-14	1,000	7,000	5,000	4,000	140,000
PR-21	1,000	7,000	5,000	4,000	140,000
PR-1	1,000	3,142	10,563	4,000	132,756
				Total ...	544,006

045103 228,935 M3 EXCAVACIÓN DE ZANJA O POZO CON SOTENIMIENTO EN TIERRAS POR MEDIOS MECÁNICOS, PROFUNDIDAD > 4 M., INCLUSO AGOTAMIENTO, EXTRACCIÓN Y VERTIDO EN CABALLEROS, ASÍ COMO LA PARTE PROPORCIONAL DE FORMACIÓN, CONSERVACIÓN Y RETIRADA DE LA PISTA DE TRABAJO, INCLUSO LA APORTACIÓN DE MATERIAL CUANDO SE CONSIDERE NECESARIO, YA SEA EN EL INFORME GEOTÉCNICO DEL PROYECTO O EN OBRA. INCLUSO TRANSPORTE A LUGAR DE ACOPIO INTERMEDIO A MENOS DE 500 METROS O TRANSPORTE HASTA PUNTO LIMPIO DE LA OBRA Y CLASIFICACIÓN.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
Ataque					
PR-12	1,000	7,000	5,000	2,350	82,250
PR-14	1,000	7,000	5,000	1,500	52,500
PR-21	1,000	7,000	5,000	0,510	17,850
PR-1	1,000	3,142	10,563	2,300	76,335
				Total ...	228,935

045105 10,500 M3 EXCAVACIÓN DE ZANJA O POZO CON SOTENIMIENTO EN ROCA CON MARTILLO ROMPERROCAS, 4 M < PROFUNDIDAD <6 M, INCLUSO AGOTAMIENTO, EXTRACCIÓN Y VERTIDO EN CABALLEROS, ASÍ COMO LA PARTE PROPORCIONAL DE FORMACIÓN, CONSERVACIÓN Y RETIRADA DE LA PISTA DE TRABAJO, INCLUSO LA APORTACIÓN DE MATERIAL CUANDO SE CONSIDERE NECESARIO, YA SEA EN EL INFORME GEOTÉCNICO DEL PROYECTO O EN OBRA. INCLUSO TRANSPORTE A LUGAR DE ACOPIO INTERMEDIO A MENOS DE 500 METROS O TRANSPORTE HASTA PUNTO LIMPIO DE LA OBRA Y CLASIFICACIÓN

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
PR-21	1,000	7,000	5,000	0,300	10,500
				Total ...	10,500

048501 15,457 M3 SUPLEMENTO POR M3 DE EXCAVACIÓN EN TIERRAS CON SOSTENIMIENTO REALIZADA EN POZOS DE HINCA O GRANDES OBRAS DE FÁBRICA A PARTIR DEL SEXTO METRO DE PROFUNDIDAD MEDIDO DESDE LA PLATAFORMA DE TRABAJO.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
PR-1	1,000	3,142	10,563	0,300	9,957
PR-12	1,000	11,000	5,000	0,100	5,500
				Total ...	15,457

049003 115,000 M3 CARGA DE PRODUCTOS PROCEDENTES DE LA EXCAVACIÓN A CIELO ABIERTO, EN ZANJAS O POZOS Y TRANSPORTE A LO LARGO DE LA OBRA PARA SU POSTERIOR UTILIZACIÓN

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
	1,000	115,000			115,000
				Total ...	115,000

101003 8,775 M3 RELLENO CON BALASTO EN MEJORAS DE FONDOS DE ZANJAS CON GRANULOMETRÍA DISCONTÍNUA 40-60, INCLUIDO SUMINISTRO, EXTENDIDO Y COMPACTADO.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
Ataque					
PR-12	1,000	6,500	4,500	0,300	8,775
				Total ...	8,775

101005 776,320 M3 RELLENO CON ZANJAS O POZOS CON MATERIAL SELECCIONADO PROCEDENTE DE LA PROPIA EXCAVACIÓN, INCLUSO EXTENDIDO Y COMPACTADO CON UNA DENSIDAD NO INFERIOR AL 95 % DEL PROCTOR NORMAL.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
PR-12					
Exc.	1,000	7,000	5,000	6,100	213,500
Pozo	-1,000	2,700	2,700	4,000	-29,160
	-1,000	2,000	1,600	2,400	-7,680
Losa	-1,000	6,500	4,500	0,350	-10,238
Encachado	-1,000	6,500	4,500	0,300	-8,775
PR-21					
Exc.	1,000	7,000	5,000	4,910	171,850
Prezanja	1,000	109,760			109,760
Pozo	-1,000	3,300	2,100	5,300	-36,729
	-1,000	3,500	1,700	2,400	-14,280
Losa	-1,000	6,500	4,500	0,100	-2,925
PR-1					
Exc	1,000	3,142	10,563	6,300	209,090
Pozo	-1,000	3,300	1,300	6,300	-27,027
Losa	-1,000	3,140	10,563	0,350	-11,609
PR-14					
Exc.	1,000	7,000	5,000	5,500	192,500
Prezanja	1,000	81,333			81,333
Pozo	-1,000	3,300	2,100	5,500	-38,115
	-1,000	2,000	1,600	2,000	-6,400
Losa	-1,000	6,500	4,500	0,300	-8,775
				Total ...	776,320

151001 6,244 M3 HORMIGÓN DE LIMPIEZA HM-15 CON CEMENTO CEM-III-A-32,5-MR, PARA ASIENTO DE TUBERÍAS Y OBRAS DE FÁBRICA (POZOS DE REGISTRO, ALIVIADEROS... ETC.), INCLUSO SUMINISTRO, ADITIVO PARA LA PUESTA EN OBRA, COLOCACIÓN, EXTENDIDO Y NIVELACIÓN DE LA SUPERFICIE Y DEMÁS OPERACIONES.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
PR-21	1,000	6,500	4,500	0,100	2,925
PR1	1,000	3,142	10,563	0,100	3,319
				Total ...	6,244

151025 99,230 M3 HORMIGÓN HA-30/P/20 , PARA TODOS LOS AMBIENTES, PARA ESTRUCTURAS, INCLUSO SUMINISTRO DE ADITIVO PARA LA PUESTA EN OBRA, COLOCACIÓN, BOMBEO, VIBRADO, CURADO Y DEMÁS OPERACIONES NECESARIAS.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
PR-12	1,000	6,500	4,500	0,300	8,775
PR-14	1,000	6,500	4,500	0,300	8,775
PR-1					
Viga de atado	4,000	20,420	1,000	1,000	81,680
				Total ...	99,230

170005 24.248,368 Kg ACERO EN BARRA CORRUGADA PARA ARMADURAS TIPO B-500 S, INCLUSO SUMINISTRO, ELABORACIÓN, COLOCACIÓN EN OBRA, PARTE PROPORCIONAL DE DESPUNTES, MERMAS, ALAMBRE DE ATAR, SEPARADORES Y RIGIDIZADORES.

Descripción	Ø	Unidades	ml.	Peso/ml.	Peso Parcial
PR-12	12,000	31,000	8,320	0,890	229,549
	12,000	31,000	8,320	0,890	229,549
	12,000	45,000	5,720	0,890	229,086
	12,000	45,000	5,720	0,890	229,086
PR-14	12,000	31,000	8,320	0,890	229,549
	12,000	31,000	8,320	0,890	229,549
	12,000	45,000	5,720	0,890	229,086
	12,000	45,000	5,720	0,890	229,086
PR-21	12,000	31,000	7,810	0,890	215,478
	12,000	31,000	7,810	0,890	215,478
	12,000	44,000	5,610	0,890	219,688
	12,000	44,000	5,610	0,890	219,688
PR1-Pilotes	32,000	270,000	11,500	6,310	19.592,550
PR1-Cercos Pilotes	16,000	105,000	3,610	1,580	598,899
PR1-Viga de atado	25,000	6,000	23,500	3,850	542,850

Descripción	Ø	Unidades	ml.	Peso/ml.	Peso Parcial
	25,000	1,000	23,500	3,850	90,475
	16,000	4,000	23,500	1,580	148,520
	16,000	4,000	23,500	1,580	148,520
PR1-Cerco viga de atado	12,000	103,000	4,600	0,890	421,682
				Total ...	24.248,368

202150 400,000 Ml CERRAMIENTO EN MÓDULOS DE 2,40X2,10 M, COMPUESTO POR PIES DE TUBO DE 80X100X4 MM, CHAPA GRECADA DE 1 MM. DE ESPESOR Y 2 M. DE ALTURA; MARCO DE 2,40X1,20 M. FORMADO POR ANGULAR DE 40X40X4 MM. Y MALLA DE 50X50X4 MM. INCLUSO PINTADO Y PARTE PROPORCIONAL DE REPLANTEO, NIVELACIÓN, RECIBIDO Y ANCLADO, TOTALMENTE COLOCADA Y PARTE PROPORCIONAL DE DESMONTAJE, CARGA Y TRANSPORTE A VERTEDERO.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
	4,000	100,000			400,000
				Total ...	400,000

280069 319,400 Ml CARRIL HINCADO, INCLUSO SUMINISRO DE CARRIL EMBRIDADO Y TODAS LAS OPERACIONES NECESARIAS,INCLUIDO EL DESHINCADO.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
PR-21	32,000			5,200	166,400
PR-14	17,000			9,000	153,000
				Total ...	319,400

2.6.2 Pozo de recepción

021002 292,000 M2 DESPEJE Y DESBROCE DEL TERRENO POR MEDIOS MECÁNICOS EN ZONA DE ARBUSTOS, INCLUSO CORTA, CARGA, TRANSPORTE A VERTEDERO Y CANON DE VERTIDO.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
PR-13	1,000	10,000	10,000		100,000
PR-15	1,000	10,000	8,000		80,000
PR-2	1,000	14,000	8,000		112,000
				Total ...	292,000

041002 24,250 M3 EXCAVACIÓN A CIELO ABIERTO DE TIERRA VEGETAL, CARGA, TRANSPORTE Y APILADO EN OBRA PARA SU POSTERIOR UTILIZACIÓN, INCLUSO P.P. DE ADECUACIÓN DE LA ZONA DE ACOPIO DE LA TIERRA VEGETAL EXCAVADA, ASÍ COMO LA PARTE PROPORCIONAL DE FORMACIÓN, CONSERVACIÓN Y RETIRADA DE LA PISTA DE TRABAJO.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
PR-13	1,000	5,000	5,000	0,250	6,250
PR-15	1,000	5,000	4,000	0,250	5,000
PR-22	1,000	6,000	4,000	0,250	6,000
PR-2	1,000	7,000	4,000	0,250	7,000
				Total ...	24,250

045102 389,850 M3 EXCAVACIÓN DE ZANJA O POZO CON SOTENIMIENTO EN TIERRAS POR MEDIOS MECÁNICOS, PROFUNDIDAD < 4 M., INCLUSO AGOTAMIENTO, EXTRACCIÓN Y VERTIDO EN CABALLEROS, ASÍ COMO LA PARTE PROPORCIONAL DE FORMACIÓN, CONSERVACIÓN Y RETIRADA DE LA PISTA DE TRABAJO, INCLUSO LA APORTACIÓN DE MATERIAL CUANDO SE CONSIDERE NECESARIO, YA SEA EN EL INFORME GEOTÉCNICO DEL PROYECTO O EN OBRA. INCLUSO CARGA, TRANSPORTE A LUGAR DE ACOPIO INTERMEDIO A MENOS DE 500 METROS O TRANSPORTE HASTA PUNTO LIMPIO DE LA OBRA Y CLASIFICACIÓN

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
Recepción					
PR-13	1,000	5,000	5,000	3,750	93,750
PR-15	1,000	5,000	4,000	3,750	75,000
PR-22	1,000	6,000	4,000	2,650	63,600
PR-2	1,000	6,000	7,000	3,750	157,500
				Total ...	389,850

045103 84,830 M3 EXCAVACIÓN DE ZANJA O POZO CON SOTENIMIENTO EN TIERRAS POR MEDIOS MECÁNICOS, PROFUNDIDAD > 4 M., INCLUSO AGOTAMIENTO, EXTRACCIÓN Y VERTIDO EN CABALLEROS, ASÍ COMO LA PARTE PROPORCIONAL DE FORMACIÓN, CONSERVACIÓN Y RETIRADA DE LA PISTA DE TRABAJO, INCLUSO LA APORTACIÓN DE MATERIAL CUANDO SE CONSIDERE NECESARIO, YA SEA EN EL INFORME GEOTÉCNICO DEL PROYECTO O EN OBRA. INCLUSO TRANSPORTE A LUGAR DE ACOPIO INTERMEDIO A MENOS DE 500 METROS O TRANSPORTE HASTA PUNTO LIMPIO DE LA OBRA Y CLASIFICACIÓN.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
Recepción					
PR-13	1,000	5,000	5,000	1,310	32,750
PR-2	1,000	7,000	4,000	1,860	52,080
				Total ...	84,830

049003 89,000 M3 CARGA DE PRODUCTOS PROCEDENTES DE LA EXCAVACIÓN A CIELO ABIERTO, EN ZANJAS O POZOS Y TRANSPORTE A LO LARGO DE LA OBRA PARA SU POSTERIOR UTILIZACIÓN

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
	1,000	89,000			89,000
				Total ...	89,000

051007 372,540 M2 ENTIBACIÓN PERIMETRAL CON PLANCHAS DESLIZANTES EN DOBLE GUÍA, CON SISTEMA MONOCODAL DE PATINES Y DOBLE GUÍA DE ESQUINA, PARA CONTENCIÓN DE TIERRAS EN EL PERÍMETRO DE LOS POZOS DE HINCA Y OTRAS OBRAS SIMILARES, PARA UNA ANCHURA SUPERIOR A 2,50 M. INCLUSO SUMINISTRO, MONTAJE Y DESMONTAJE EN OBRA Y COSTE DE INMOVILIZACIÓN DURANTE EL TIEMPO DE DURACIÓN DE LOS TRABAJOS.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
PR-13	2,000	5,000		5,160	51,600
	2,000		5,000	5,160	51,600
PR-15	2,000	5,000		4,230	42,300
	2,000		4,000	4,230	33,840
PR-22	2,000	6,000		3,060	36,720
	2,000		4,000	3,060	24,480
PR-2	2,000	7,000		6,000	84,000
	2,000		4,000	6,000	48,000
				Total ...	372,540

101003 6,075 M3 RELLENO CON BALASTO EN MEJORAS DE FONDOS DE ZANJAS CON GRANULOMETRÍA DISCONTÍNUA 40-60, INCLUIDO SUMINISTRO, EXTENDIDO Y COMPACTADO.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
Recepción					
PR-13	1,000	4,500	4,500	0,300	6,075
				Total ...	6,075

101005 252,982 M3 RELLENO CON ZANJAS O POZOS CON MATERIAL SELECCIONADO PROCEDENTE DE LA PROPIA EXCAVACIÓN, INCLUSO EXTENDIDO Y COMPACTADO CON UNA DENSIDAD NO INFERIOR AL 95 % DEL PROCTOR NORMAL.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
PR-13					
Exc.	1,000	5,000	5,000	5,160	129,000
Pozo	-1,000	2,700	2,700	4,700	-34,263
	-1,000	1,500	1,500	1,600	-3,600
	-1,000	1,600	1,600	1,800	-4,608
Encachado	-1,000	4,500	4,500	0,300	-6,075
PR-15					
Exc.	1,000	5,000	4,000	3,750	75,000
Pozo	-1,000	2,500	2,500	3,750	-23,438
	-1,000	2,000	1,800	2,000	-7,200
PR-22					
Exc.	1,000	6,000	4,000	2,650	63,600
Pozo	-1,000	2,500	2,500	2,650	-16,563
	-1,000	2,200	1,700	2,300	-8,602
PR-2					
Exc.	1,000	7,000	4,000	5,610	157,080
Pozo	-1,000	4,200	2,400	5,610	-56,549
	-1,000	2,400	1,800	2,500	-10,800
				Total ...	252,982

202151 400,000 Ml VALLA PREFABRICADA DESMONTABLE, CON PIES DE HORMIGON DE 2,00 M DE ALTURA PARA CERRAMIENTOS PERIMETRALES, INCLUIDO EL MONTAJE Y EL DESMONTAJE.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
	4,000	100,000			400,000
				Total ...	400,000

2.6.3 Hinca

088122 1,000 Ud TRANSPORTE A OBRA Y POSTERIOR RETIRADA DE EQUIPOS PARA HINCA DE TUBERIA DE HA 1200 MM DE DIAMETRO INTERIOR, FORMADO POR MICRO-TUNELADORA DE ESCUDO CERRADO, EQUIPOS DE EMPUJE Y SEPARACIÓN DE LODOS, SISTEMA DE GUIADO CON NIVEL LASER.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
	1,000				1,000
				Total ...	1,000

088133 5,000 Ud MONTAJE Y POSTERIOR DESMONTAJE DE EQUIPO DE HINCA DE TUBERIA DE HA 1200 MM DE DIAMETRO INTERIOR, FORMADO POR MICROTUNELADORA, EQUIPO DE EMPUJE, EQUIPO DE SEPARACIÓN DE LODOS Y SISTEMA DE GUIADO, RECUPERACIÓN DE LA CABEZA DE HINCA EN EL POZO DE SALIDA, INCLUSO MURO DE REACCIÓN Y MURO DE EMBOQUILLE.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
Bombeo-PR1-PR2	2,000				2,000
PR12-PR13	1,000				1,000
PR14-PR15	1,000				1,000
PR21-PR22	1,000				1,000
				Total ...	5,000

088138 3,000 Ud TRASLADO ENTRE TAJOS DE EQUIPOS DE HINCA DE TUBERÍAS DE HA 1200 MM, POR EMPUJE HIDRÁULICO, FORMADO POR MICROTUNELADORA DE LODOS, EQUIPOS DE EMPUJE Y DE SEPARACIÓN DE LODOS, SISTEMA DE GUIADO CON NIVEL-LASER, GRÚAS, ETC, INCULIDA MANO E OBRA DE DESMONTAJE, CARGA, TRANSPORTE DE EQUIPO A NUEVO POZO, DESCARGA, MONTAJE Y PUESTA A PUNTO DE LOS MISMOS.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
	3,000				3,000
				Total ...	3,000

088142 6,000 Ud SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ANILLO DE ESTANQUEIDAD PARA COLOCAR EN POZO DE ATAQUE DE HINCA DE 1200 MM DE DIÁMETRO, Y SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ANILLO DE ESTANQUEIDAD PARA COLOCAR EN POZO DE SALIDA DE HINCA DE 1200 MM DE DIÁMETRO, INCLUYENDO TODOS LOS ELEMENTOS NECESARIOS DE AMBAS UNIDADES COLOCADAS.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
	6,000				6,000
				Total ...	6,000

088160 620,330 Ml PERFORACIÓN HORIZONTAL PARA TUBERÍA DE HA 1200 MM. DE DIÁMETRO INTERIOR EN SUELOS, CON ESCUDO CIEGO, EN ALINEACIÓN RECTA, CON ACCESIBILIDAD AL FRENTE, INCLUYENDO EXCAVACIÓN, EXTRACCIÓN, LUBRICACIÓN, DESCENSO, COLOCACIÓN Y EMPUJE DE LA TUBERÍA, GUIADO MEDIANTE RAYO LASER, TOMA DE AGUA PARA LA LUBRICACIÓN CON BENTONITA, GRUPO ELECTRÓGENO AUXILIAR, AGOTAMIENTO, VALLAS, SEÑALIZACIÓN, CARGA, TRANSPORTE A VERTEDERO Y CANON DE VERTIDO DE LOS PRODUCTOS DE LA EXCAVACIÓN, EVACUACIÓN DE LODOS RESULTANTES DE LA EXCAVACIÓN INCLUYENDO TRANSPORTE Y TRATAMIENTO EN PLANTA AUTORIZADA, Y SELLADO DE JUNTAS DE LA TUBERÍA DE LA HINCA. INCLUYE TAMBIÉN LA PARTE PROPORCIONAL DE ESTACIONES INTERMEDIAS Y LA PARTE PROPORCIONAL DE FORMACIÓN, CONSERVACIÓN Y RETIRADA DE LA PISTA DE TRABAJO, INCLUSO LA APORTACIÓN DE MATERIAL CUANDO SE CONSIDERE NECESARIO YA SEA EN EL INFORME GEOTÉCNICO DEL PROYECTO O DE LA OBRA.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
	1,000	620,330			620,330
				Total ...	620,330

088161	40,500 Ml	PERFORACIÓN HORIZONTAL PARA TUBERÍA DE HA 1200 MM. DE DIÁMETRO INTERIOR EN ROCA, CON ESCUDO CIEGO, EN ALINEACIÓN RECTA, CON ACCESIBILIDAD AL FRENTE, INCLUYENDO EXCAVACIÓN, EXTRACCIÓN, LUBRICACIÓN, DESCENSO, COLOCACIÓN Y EMPUJE DE LA TUBERÍA, GUIADO MEDIANTE RAYO LASER, TOMA DE AGUA PARA LA LUBRICACIÓN CON BENTONITA, GRUPO ELECTRÓGENO AUXILIAR, AGOTAMIENTO, VALLAS, SEÑALIZACIÓN, CARGA, TRANSPORTE A VERTEDERO Y CANON DE VERTIDO DE LOS PRODUCTOS DE LA EXCAVACIÓN, EVACUACIÓN DE LODOS RESULTANTES DE LA EXCAVACIÓN INCLUYENDO TRANSPORTE Y TRATAMIENTO EN PLANTA AUTORIZADA, Y SELLADO DE JUNTAS DE LA TUBERÍA DE LA HINCA. INCLUYE TAMBIÉN LA PARTE PROPORCIONAL DE ESTACIONES INTERMEDIAS Y LA PARTE PROPORCIONAL DE FORMACIÓN, CONSERVACIÓN Y RETIRADA DE LA PISTA DE TRABAJO, INCLUSO LA APORTACIÓN DE MATERIAL CUANDO SE CONSIDERE NECESARIO YA SEA EN EL INFORME GEOTÉCNICO DEL PROYECTO O DE LA OBRA.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
	1,000	40,500			40,500
				Total ...	40,500

088162 37,930 Ml PERFORACIÓN HORIZONTAL PARA TUBERÍA DE HA 1200 MM. DE DIÁMETRO INTERIOR EN TERRENO MIXTO (ROCA BLANDA NO ABRASIVA), CON ESCUDO CIEGO, EN ALINEACIÓN RECTA, CON ACCESIBILIDAD AL FRENTE, INCLUYENDO EXCAVACIÓN, EXTRACCIÓN, LUBRICACIÓN, DESCENSO, COLOCACIÓN Y EMPUJE DE LA TUBERÍA, GUIADO MEDIANTE RAYO LASER, TOMA DE AGUA PARA LA LUBRICACIÓN CON BENTONITA, GRUPO ELECTRÓGENO AUXILIAR, AGOTAMIENTO, VALLAS, SEÑALIZACIÓN, CARGA, TRANSPORTE A VERTEDERO Y CANON DE VERTIDO DE LOS PRODUCTOS DE LA EXCAVACIÓN, EVACUACIÓN DE LODOS RESULTANTES DE LA EXCAVACIÓN INCLUYENDO TRANSPORTE Y TRATAMIENTO EN PLANTA AUTORIZADA, Y SELLADO DE JUNTAS DE LA TUBERÍA DE LA HINCA. INCLUYE TAMBIÉN LA PARTE PROPORCIONAL DE ESTACIONES INTERMEDIAS Y LA PARTE PROPORCIONAL DE FORMACIÓN, CONSERVACIÓN Y RETIRADA DE LA PISTA DE TRABAJO, INCLUSO LA APORTACIÓN DE MATERIAL CUANDO SE CONSIDERE NECESARIO YA SEA EN EL INFORME GEOTÉCNICO DEL PROYECTO O DE LA OBRA.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
	1,000	37,930			37,930
				Total ...	37,930

093226 698,760 Ml TUBO DE HORMIGÓN ARMADO DE 1200 MM. DE DIÁMETRO INTERIOR, CLASE V ASTM C-76, INCLUIDO TRANSPORTE, PARTE PROPORCIONAL DE VIROLA PARA LA FORMACIÓN DE JUNTA GALVANIZADA Y PROTEGIDA CON BREA EPOXI, JUNTA ESTANCA FLEXIBLE, MASTIC SELLADOR, ANILLO COMPRESIBLE PARA TRANSMISIÓN DE EMPUJE.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
BOMBEO a PR-1	1,000	115,220			115,220
PR-1 a PR-2	1,000	67,040			67,040
PR-12 a PR-13	1,000	40,530			40,530
PR-14 a PR-15	1,000	290,970			290,970
PR-21 a PR-22	1,000	185,000			185,000
				Total ...	698,760

088100 50,310 Tn CEMENTO EN LECHADA INYECTADA A PRESIÓN EN INYECCIONES DE CONSOLIDADCIÓN DE HINCA, INCLUSO PARTE PROPORCIONAL DE TRASLADO E IMPLANTACIÓN DE EQUIPOS, INSTALACIONES AUXILIARES Y TODAS LAS OPERACIONES NECESARIAS.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
Bombeo-PR1	0,500	115,220	0,096	1,500	8,296
PR1 - PR2	0,500	67,040	0,096	1,500	4,827
PR12 - PR13	0,500	40,520	0,096	1,500	2,917
PR14 - PR15	0,500	290,970	0,096	1,500	20,950
PR21 - PR22	0,500	185,000	0,096	1,500	13,320
				Total ...	50,310

088101 698,760 Ml SUPLEMENTO AL METRO LINEAL DE HINCA POR APORTE DE HIDRÓXIDO DE CAL A LOS LODOS EXTRAÍDOS EN LA PERFORACIÓN PARA POSIBILITAR SU FILTRACIÓN

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
	1,000	620,330			620,330
	1,000	40,500			40,500
	1,000	37,930			37,930
				Total ...	698,760

088102 6,000 Ud MUROS DE ATAQUE Y LLEGADA DE HINCA DE ESCUDO CERRADO, INCLUSO TRABAJOS DE ENCOFRADO, ARMADO Y HORMIGONADO DE LOS MUROS SEGÚN LAS CONDICIONES INDICADAS POR EL HINCADOR, REFUERZOS ESPECIALES Y ARRIOSTRAMIENTOS DE AMBOS MUROS Y CONTEMPLANDO LOS TRABAJOS DE REPICADO DEL MURO PARA FACILITAR LA LLEGADA DE LA HINCA, DEMOLICIONES Y RETIRADA DE ESCOMBROS A VERTEDERO.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
	6,000				6,000
				Total ...	6,000

088103 1.116,039 Ml REJUNTEO CON MORTERO EN JUNTAS ENTRE TUBOS DE HINCA, INCLUSO SUMINISTRO DE MATERIALES NECESARIOS, MEDIOS PERSONALES Y AUXILIARES NECESARIOS PARA SU DESARROLLO Y LIMPIEZA FINAL.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
Bombeo - PR1	49,000	2,000	3,142	0,600	184,750
PR1 - PR2	28,000	2,000	3,142	0,600	105,571
PR12 - PR13	17,000	2,000	3,142	0,600	64,097
PR14 - PR15	125,000	2,000	3,142	0,600	471,300
PR21 - PR22	77,000	2,000	3,142	0,600	290,321
				Total ...	1.116,039

2.7 Hinca helicoidal

2.7.1 Pozo de ataque

051007 204,800 M2 ENTIBACIÓN PERIMETRAL CON PLANCHAS DESLIZANTES EN DOBLE GUÍA, CON SISTEMA MONOCODAL DE PATINES Y DOBLE GUÍA DE ESQUINA, PARA CONTENCIÓN DE TIERRAS EN EL PERÍMETRO DE LOS POZOS DE HINCA Y OTRAS OBRAS SIMILARES, PARA UNA ANCHURA SUPERIOR A 2,50 M. INCLUSO SUMINISTRO, MONTAJE Y DESMONTAJE EN OBRA Y COSTE DE INMOVILIZACIÓN DURANTE EL TIEMPO DE DURACIÓN DE LOS TRABAJOS.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
CPA-13	2,000	11,500		6,400	147,200
	1,000		4,500	6,000	27,000
	1,000		4,500	6,800	30,600
				Total ...	204,800

041002 12,938 M3 EXCAVACIÓN A CIELO ABIERTO DE TIERRA VEGETAL, CARGA, TRANSPORTE Y APILADO EN OBRA PARA SU POSTERIOR UTILIZACIÓN, INCLUSO P.P. DE ADECUACIÓN DE LA ZONA DE ACOPIO DE LA TIERRA VEGETAL EXCAVADA, ASÍ COMO LA PARTE PROPORCIONAL DE FORMACIÓN, CONSERVACIÓN Y RETIRADA DE LA PISTA DE TRABAJO.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
CPA-13	1,000	11,500	4,500	0,250	12,938
				Total ...	12,938

045102 176,000 M3 EXCAVACIÓN DE ZANJA O POZO CON SOTENIMIENTO EN TIERRAS POR MEDIOS MECÁNICOS, PROFUNDIDAD < 4 M., INCLUSO AGOTAMIENTO, EXTRACCIÓN Y VERTIDO EN CABALLEROS, ASÍ COMO LA PARTE PROPORCIONAL DE FORMACIÓN, CONSERVACIÓN Y RETIRADA DE LA PISTA DE TRABAJO, INCLUSO LA APORTACIÓN DE MATERIAL CUANDO SE CONSIDERE NECESARIO, YA SEA EN EL INFORME GEOTÉCNICO DEL PROYECTO O EN OBRA. INCLUSO CARGA, TRANSPORTE A LUGAR DE ACOPIO INTERMEDIO A MENOS DE 500 METROS O TRANSPORTE HASTA PUNTO LIMPIO DE LA OBRA Y CLASIFICACIÓN

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
CPA-13	1,000	11,000	4,000	4,000	176,000
				Total ...	176,000

045103 105,600 M3 EXCAVACIÓN DE ZANJA O POZO CON SOTENIMIENTO EN TIERRAS POR MEDIOS MECÁNICOS, PROFUNDIDAD > 4 M., INCLUSO AGOTAMIENTO, EXTRACCIÓN Y VERTIDO EN CABALLEROS, ASÍ COMO LA PARTE PROPORCIONAL DE FORMACIÓN, CONSERVACIÓN Y RETIRADA DE LA PISTA DE TRABAJO, INCLUSO LA APORTACIÓN DE MATERIAL CUANDO SE CONSIDERE NECESARIO, YA SEA EN EL INFORME GEOTÉCNICO DEL PROYECTO O EN OBRA. INCLUSO TRANSPORTE A LUGAR DE ACOPIO INTERMEDIO A MENOS DE 500 METROS O TRANSPORTE HASTA PUNTO LIMPIO DE LA OBRA Y CLASIFICACIÓN.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
CPA-13	1,000	11,000	4,000	2,400	105,600
				Total ...	105,600

101005 249,250 M3 RELLENO CON ZANJAS O POZOS CON MATERIAL SELECCIONADO PROCEDENTE DE LA PROPIA EXCAVACIÓN, INCLUSO EXTENDIDO Y COMPACTADO CON UNA DENSIDAD NO INFERIOR AL 95 % DEL PROCTOR NORMAL.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
Exc	1,000	11,000	4,000	6,400	281,600
	-1,000	5,000	0,700	1,700	-5,950
Losa	-1,000	11,000	4,000	0,300	-13,200
Encachado	-1,000	11,000	4,000	0,300	-13,200
				Total ...	249,250

101003 13,200 M3 RELLENO CON BALASTO EN MEJORAS DE FONDOS DE ZANJAS CON GRANULOMETRÍA DISCONTÍNUA 40-60, INCLUIDO SUMINISTRO, EXTENDIDO Y COMPACTADO.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
	1,000	11,000	4,000	0,300	13,200
				Total ...	13,200

151025 13,200 M3 HORMIGÓN HA-30/P/20 , PARA TODOS LOS AMBIENTES, PARA ESTRUCTURAS, INCLUSO SUMINISTRO DE ADITIVO PARA LA PUESTA EN OBRA, COLOCACIÓN, BOMBEO, VIBRADO, CURADO Y DEMÁS OPERACIONES NECESARIAS.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
CPA-13	1,000	11,000	4,000	0,300	13,200
				Total ...	13,200

170005 1.182,206 Kg ACERO EN BARRA CORRUGADA PARA ARMADURAS TIPO B-500 S, INCLUSO SUMINISTRO, ELABORACIÓN, COLOCACIÓN EN OBRA, PARTE PROPORCIONAL DE DESPUNTES, MERMAS, ALAMBRE DE ATAR, SEPARADORES Y RIGIDIZADORES.

Descripción	Ø	Unidades	ml.	Peso/ml.	Peso Parcial
CPA-13	12,000	27,000	12,320	0,890	296,050
	12,000	27,000	12,320	0,890	296,050
	12,000	74,000	4,480	0,890	295,053
	12,000	74,000	4,480	0,890	295,053
					0,000
				Total ...	1.182,206

049003 82,000 M3 CARGA DE PRODUCTOS PROCEDENTES DE LA EXCAVACIÓN A CIELO ABIERTO, EN ZANJAS O POZOS Y TRANSPORTE A LO LARGO DE LA OBRA PARA SU POSTERIOR UTILIZACIÓN

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
	1,000	82,000			82,000
				Total ...	82,000

202151	100,000 Ml	VALLA PREFABRICADA DESMONTABLE, CON PIES DE HORMIGON DE 2,00 M DE ALTURA PARA CERRAMIENTOS PERIMETRALES, INCLUIDO EL MONTAJE Y EL DESMONTAJE.	

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
	1,000	100,000			100,000
				Total ...	100,000

2.7.2 Hinca

088015 1,000 Ud TRASLADO A PIE DE OBRA, INSTALACIÓN Y POSTERIOR RETIRADA DEL EQUIPO DE PERFORAR HINCA DE TUBERÍAS DE ACERO DE CUALQUIER DIÁMETRO, Y TODOS SUS ELEMENTOS AUXILIARES.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
CPA-13	1,000				1,000
				Total ...	1,000

088023 27,000 Ml PERFORACIÓN HORIZONTAL MECÁNICA EN TIERRAS CON TUBERÍA METÁLICA DE DIÁMETRO INTERIOR 800 MM., INCLUIDA EXCAVACIÓN, EXTRACCIÓN, TRANSPORTE A VERTEDERO, CANON DE VERTIDO, AGOTAMIENTO, INSTALACIÓN, RETIRADA DE EQUIPOS Y TODAS LAS OPERACIONES NECESARIAS, ASÍ COMO LA PARTE PROPORCIONAL DE FORMACIÓN, CONSERVACIÓN Y RETIRADA DE LA PISTA DE TRABAJO, INCLUSO LA APORTACIÓN DE MATERIAL CUANDO SE CONSIDERE NECESARIO YA SEA EN EL INFORME GEOTÉCNICO DEL PROYECTO O EN OBRA.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
CPA-13	1,000	27,000			27,000
				Total ...	27,000

088027 27,000 Ml SUPLEMENTO POR ML PARA COLOCACIÓN DE TUBERÍA DE TODO TIPO DE MATERIAL Y DIÁMETRO, EN EL INTERIOR DE LA CAMISA DE CHAPA DE HINCAS HELICOIDALES. INCLUIDO TACOS DE NIVELACIÓN Y TODAS LAS OPERACIONES NECESARIAS.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
CPA-13	1,000	27,000			27,000
				Total ...	27,000

088100 6,197 Tn CEMENTO EN LECHADA INYECTADA A PRESIÓN EN INYECCIONES DE CONSOLIDADCIÓN DE HINCA, INCLUSO PARTE PROPORCIONAL DE TRASLADO E IMPLANTACIÓN DE EQUIPOS, INSTALACIONES AUXILIARES Y TODAS LAS OPERACIONES NECESARIAS.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
CPA-13 PERF 800	0,500	27,000	0,306	1,500	6,197
				Total ...	6,197

094600 27,000 Ml TUBERÍA P.E. (A.D.) DN=500 MM PN-16 CALIDAD PE-100 INCLUSO P.P. DE ACCESORIOS DE UNIÓN ENTRE TRAMOS, INSTALACIÓN Y PRUEBAS DE PRESIÓN INTERIOR Y ESTANQUEIDAD, SEGÚN UNE-53966.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
CPA-13	1,000	27,000			27,000
				Total ...	27,000

088022 10,000 Ml SUPLEMENTO POR ML DE PERFORACIÓN HORIZONTAL MECÁNICA EN ROCA PARA CUALQUIER DIÁMETRO DE TUBERÍA DE ACERO HINCADA.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
CPA-13	1,000	10,000			10,000
				Total ...	10,000

2.8 Acometidas y desvíos provisionales

011002 2,000 Ud DERIVACIÓN PROVISIONAL DE COLECTOR EXISTENTE PARA DIÁMETRO DE 400 MM. O EQUIVALENTE, CONTEMPLANDO TAPONAMIENTO TEMPORAL DEL COLECTOR, EVENTUAL ACHIQUE, CONDUCTO PROVISIONAL, REJUNTADO, RETIRADA DEL CONDUCTO PROVISIONAL, CARGA Y TRANSPORTE A VERTEDERO Y DEMÁS OPERACIONES NECESARIAS

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
	2,000				2,000
				Total ...	2,000

011007 2,000 Ud PREPARACIÓN DE COLECTOR EXISTENTE EN CUALQUIER MATERIAL PARA DIÁMETROS HASTA 400 MM. O EQUIVALENTE PARA EJECUCIÓN DE POZO DE CONEXIÓN A OBRA NUEVA, INCLUYENDO DEMOLICIÓN DEL CONDUCTO PROVISIONAL, REJUNTADO, EVENTUAL ACHIQUE, RETIRADA DEL CONDUCTO PROVISIONAL, CARGA Y TRANSPORTE A VERTEDERO, Y DEMÁS OPERACIONES NECESARIAS

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
	2,000				2,000
				Total ...	2,000

011011 2,000 Ud CONEXIÓN PARA DESVIO PROVISIONAL A POZO DE REGISTRO O A UN PUNTO DEL COLECTOR EXISTENTE DE CUALQUIER MATERIAL, PARA DIÁMETROS HASTA 400 MM., O EQUIVALENTE, INCLUSO DEMOLICIÓN, INTERRUPCIÓN DEL FLUJO, REJUNTADO, TAPONADO, CARGA, TRANSPORTE A VERTEDERO Y DEMÁS OPERACIONES NECESARIAS

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
	2,000				2,000
				Total ...	2,000

045001	4,000	M3	EXCAVACIÓN DE ZANJA O POZO, EN TIERRAS POR MEDIOS MANUALES, INCLUSO AGOTAMIENTO, EXTRACCIÓN Y DEPÓSITO AL BORDE. INCLUSO CARGA Y TRANSPORTE A LUGAR DE ACOPIO INTERMEDIO A MENOS DE 500 METROS O TRANSPORTE HASTA PUNTO LIMPIO DE LA OBRA Y CLASIFICACIÓN

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
	2,000	2,000			4,000
				Total ...	4,000

045003	2,000	M3	EXCAVACIÓN DE ZANJA O POZO, EN ROCA CON COMPRESOR Y MARTILLO MANUAL, INCLUSO AGOTAMIENTO, EXTRACCIÓN Y VERTIDO EN CABALLEROS. INCLUSO CARGA Y TRANSPORTE A LUGAR DE ACOPIO INTERMEDIO A MENOS DE 500 METROS O TRANSPORTE HASTA PUNTO LIMPIO DE LA OBRA Y CLASIFICACIÓN

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
	2,000	1,000			2,000
				Total ...	2,000

161306	2,000	Ud	POZO DOMICILIARIO DE 50 X 50 CM. Y 1,00 M. DE PROFUNDIDAD MEDIA, FORMADA POR SOLERA DE HORMIGÓN EN MASA H-150 DE 15 CM. DE ESPESOR CON FORMACIÓN DE PENDIENTES, FÁBRICA DE 1/2 ASTA DE LADRILLO PERFORADO TOMADO CON MORTERO DE CEMENTO M-40, ENFOSCADO Y BRUÑIDO INTERIOR CON MORTERO HIDRÓFUGO, FORMACIÓN DE MEDIAS CAÑAS Y PARTE PROPORCIONAL DE EMBOCADURAS Y RECIBIDO DE CANALIZACIONES, CONSTRUIDA SEGÚN NTE/ISS-51, TOTALMENTE TERMINADA

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
	2,000				2,000
				Total ...	2,000

2.9 Afecciones, acabados y reposiciones

011110 40,000 Ml REPOSICIÓN "IN SITU" DE COLECTOR EXISTENTE AFECTADO POR OBRAS, EN CUALQUIER MATERIAL PARA DIÁMETRO HASTA 600 MM. O EQUIVALENTE, INCLUIDA SUSTITUCIÓN DE COLECTOR POR OTRO DE SECCIÓN EQUIVALENTE, REJUNTADO, MACIZOS HM-15, TAPONADO, BOMBEO PROVISIONAL DEL CAUDAL, CARGA Y TRANSPORTE DE LOS ESCOMBROS Y DEMÁS OPERACIONES NECESARIAS

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
	8,000	5,000			40,000
				Total ...	40,000

011111 50,000 Ml REPOSICIÓN IN SITU DE CONDUCCIÓN DE ABASTECIMIENTO EXISTENTE AFECTADA POR LAS OBRAS, EN CUALQUIER MATERIAL PARA DIÁMETRO HASTA 400 MM O EQUIVALENTE, INCLUIDA LA SUSTITUCIÓN DE LA TUBERÍA POR OTRA DE LAS MISMAS CARACTERÍSTICAS, REJUNTADO, CODOS, MACIZOS, TAPONADO, VACIADO, PUESTA EN SERVICIO, PRUEBAS, CARGA Y TRANSPORTE A VERTEDERO DE LOS ESCOMBROS Y DEMÁS OPERACIONES NECESARIAS

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
	10,000	5,000			50,000
				Total ...	50,000

011113 30,000 Ml REPOSICIÓN DE CANALIZACIÓN DE ALUMBRADO O ELÉCTRICA FORMADO POR TUBO CORRUGADO DE PVC DE 150 MM DE DIÁMETRO, INCLUIDO PARTE PROPORCIONAL PICAS PUESTA A TIERRA, CABLE DE COBRE 35MM DN-K DE CARÁCTERÍSTICAS SIMILARES A LA CANALIZACIÓN EXISTENTE, RELLENO DE ARENA PARA RECUBRIMIENTO DE TUBO Y DEMÁS UTENSILIOS Y ACCESORIOS NECESARIOS PARA SU COLOCACIÓN, INCLUSIDO PARTE PROPORCIONAL DE ARQUETAS Y CABLES. TOTALMENTE COLOCADO.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
	1,000	30,000			30,000
				Total ...	30,000

012002 19,000 Ud CATA HASTA 3 M DE PROFUNDIDAD PARA LA LOCALIZACIÓN DE SERVICIOS, ESTRUCTURAS E INSTALACIONES EXISTENTES, EN CUALQUIER ZONA DE LA OBRA, POR MEDIOS MANUALES, INCLUIDO POSTERIOR RELLENO Y COMPACTADO.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
	19,000				19,000
				Total ...	19,000

012004 19,000 Ud CATA HASTA 3 M DE PROFUNDIDAD PARA LA LOCALIZACIÓN DE SERVICIOS, ESTRUCTURAS E INSTALACIONES EXISTENTES, EN CUALQUIER ZONA DE LA OBRA, POR MEDIOS MECÁNICOS, INCLUIDO POSTERIOR RELLENO Y COMPACTADO

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
	19,000				19,000
				Total ...	19,000

012020 200,000 Ud APEO PROVISIONAL DE CONDUCCIONES DE SERVICIOS AFECTADOS EXISTENTES

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
	200,000				200,000
				Total ...	200,000

033004 6,000 Ud RECOLOCACIÓN DE SEÑALES, BANCOS, BUZONES Y DIVERSOS ELEMENTOS DE SEÑALIZACIÓN O MOBILIARIO URBANO, PROCEDENTES DE LA OBRA O DE LOS ALMACENES MUNICIPALES, INCLUSO CIMENTACIÓN, NIVELACIÓN Y ANCLAJE.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
Bombeo - PR-1	3,000				3,000
PR-22	3,000				3,000
				Total ...	6,000

033005 1,000 Ud DESMONTAJE DE POSTE ELÉCTRICO, RETIRADA DE LAS LÍNEAS DE ACOMETIDA, TRANSPORTE A LOS ALMACENES MUNICIPALES Y POSTERIOR REPOSICIÓN

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
	1,000				1,000
				Total ...	1,000

033009 1,000 Ud MONTAJE E INSTALACIÓN DE FAROLA DE CHAPA DE 9/12 MTS. DE LONGITUD.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
Bombeo - PR-1	1,000				1,000
				Total ...	1,000

033017 5,000 Ml DESMONTAJE DE BARRERA DE SEGURIDAD METÁLICA SIMPLE.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
	1,000	5,000			5,000
				Total ...	5,000

083013 335,240 M2 REPOSICIÓN DE FIRME DE FORMADO POR 25 CM. DE ZAHORRA ARTIFICIAL, 20 CM. DE HORMIGÓN Y 6 CM. DE MEZCLA BITUMINOSA EN CALIENTE, INCLUYENDO TODAS LAS OPERACIONES NECESARIAS PARA LA COMPLETA EJECUCIÓN.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
S/med aux	1,000	335,240			335,240
				Total ...	335,240

202108 82,500 M2 FÁBRICA DE 25 CM. DE ESPESOR CON BLOQUE HUECO DE HORMIGÓN DE 40 X 20 X 25 CM, RECIBIDA CON MORTERO M-40 1:6, SEGÚN NORMA NTE/FFP, TOTALMENTE TERMINADA.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
PR-2	1,000	15,000		1,000	15,000
PR-2 PR-3	1,000	5,000		0,400	2,000
PR-20 PR-21	1,000	10,000		1,800	18,000
PR-21	1,000	10,000		2,000	20,000
PR-22	1,000	10,000		2,000	20,000
PR-76 PR-77	1,000	5,000		1,500	7,500
				Total ...	82,500

226002 40,000 Ml BORDILLO DE GRANITO RECTO 15X25 CM, INCLUSO SUMINISTRO, COLOCACIÓN, LECHO Y REFUERZO DE HORMIGÓN Y REJUNTADO CON MORTERO DE CEMENTO.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
PR-22 PR-23	3,000	5,000			15,000
PR-14 PR-15	3,000	5,000			15,000
PR-21 PR-22	2,000	5,000			10,000
				Total ...	40,000

250032 1,000 Ud JARDINERA DE HORMIGÓN PREFABRICADO DE DIÁMETRO 1,00 M. Y 0,50 M. DE ALTURA, INCLUIDO SUMINISTRO Y COLOCACIÓN

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
PR-22	1,000				1,000
				Total ...	1,000

371007 55,000 Ml CERRAMIENTO SOBRE MURETE DE HORMIGÓN DE MALLA RECTANGULAR (101,6 X 38 MM) DE ALAMBRE SOLDADO, GALVANIZADO Y PLASTIFICADO EN VERDE (TIPO PANTANET O SIMILAR) DE 1,5 M DE ALTURA CON POSTES DE ACERO GALVANIZADO Y PINTADOS EN VERDE CADA 2,5 METROS, INCLUSO EXCAVACIÓN, ENCOFRADO, DESENCOFRADO, ACERO, HORMIGONADO, RELLENOS DEL MURETE DE HORMIGÓN, Y TODAS LAS OPERACIONES NECESARIAS PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN, TOTALMENTE ACABADO.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
PR-9 PR-10	1,000	55,000			55,000
				Total ...	55,000

371009 35,000 Ml PINTURA DE BANDA DE 0,10 M DE ANCHO CON PINTURA BLANCA.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
PR-22 PR-23	1,000	35,000			35,000
				Total ...	35,000

2.10 Telemando

045101 2.907,841 M3 EXCAVACIÓN DE ZANJA O POZO SIN SOTENIMIENTO EN TIERRAS POR MEDIOS MECÁNICOS, INCLUSO AGOTAMIENTO, EXTRACCIÓN Y VERTIDO EN CABALLEROS, ASÍ COMO LA PARTE PROPORCIONAL DE FORMACIÓN, CONSERVACIÓN Y RETIRADA DE LA PISTA DE TRABAJO, INCLUSO LA APORTACIÓN DE MATERIAL CUANDO SE CONSIDERE NECESARIO, YA SEA EN EL INFORME GEOTÉCNICO DEL PROYECTO O EN OBRA. INCLUSO CARGA Y TRANSPORTE A LUGAR DE ACOPIO INTERMEDIO A MENOS DE 500 METROS O TRANSPORTE HASTA PUNTO LIMPIO DE LA OBRA Y CLASIFICACIÓN

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
	1,000	2.824,040	1,000	0,750	2.118,030
	1,000	820,350	1,000	0,750	615,263
	1,000	232,730	1,000	0,750	174,548
				Total ...	2.907,841

101001 581,569 M3 RELLENO DE ARENA PROCEDENTE DE MACHAQUEO DE PIEDRA CALIZA, EN ASIENTO DE CONDUCCIONES DE SANEAMIENTO, INCLUSO SUMINISTRO, EXTENDIDO Y COMPACTADO.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
	1,000	2.824,040	1,000	0,150	423,606
	1,000	820,350	1,000	0,150	123,053
	1,000	232,730	1,000	0,150	34,910
				Total ...	581,569

101005 1.163,136 M3 RELLENO CON ZANJAS O POZOS CON MATERIAL SELECCIONADO PROCEDENTE DE LA PROPIA EXCAVACIÓN, INCLUSO EXTENDIDO Y COMPACTADO CON UNA DENSIDAD NO INFERIOR AL 95 % DEL PROCTOR NORMAL.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
	1,000	2.824,040	1,000	0,300	847,212
	1,000	820,350	1,000	0,300	246,105
	1,000	232,730	1,000	0,300	69,819
				Total ...	1.163,136

101006 1.163,136 M3 RELLENO DE ZANJAS O POZOS CON MATERIAL SELECCIONADO PROCEDENTE DE PRÉSTAMOS, INCLUSO SUMINISTRO, EXTENDIDO Y COMPACTADO CON UNA DENSIDAD NO INFERIOR AL 95& DEL PROCTOR NORMAL

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
	1,000	2.824,040	1,000	0,300	847,212
	1,000	820,350	1,000	0,300	246,105
	1,000	232,730	1,000	0,300	69,819
				Total ...	1.163,136

240006 4.575,880 Ml CANALIZACIÓN SUBTERRÁNEA DE TELEMANDO FORMADA POR UN TUBO DE PVC DE DOBLE PARED (EXTERIOR CORRUGADA, INTERIOR LISA) DIÁMETRO 110 MM PARA ALOJAMIENTO DE CABLE DE FIBRA ÓPTICA, INCLUSO P.P. DE PIEZAS ESPECIALES, UNIONES Y SEPARADORES, HILO GUÍA, PRUEBAS DE COMPROBACIÓN Y PROTECCIÓN DE ARENA DONDE SEA NECESARIO, Y BANDA DE SEÑALIZACIÓN SUMINISTRADA Y COLOCADA, SEGÚN PLANOS.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
Tub HA 1000 CIII	1,000	2.824,040			2.824,040
Tub HA 1000 camisa chapa	1,000	820,350			820,350
FD 1000	1,000	232,730			232,730
Hincas escudo ciego	1,000	698,760			698,760
				Total ...	4.575,880

240026 78,000 Ud ARQUETA PREFABRICADA PARA INSTALACIÓN DE FIBRA ÓPTICA DE DIMENSIONES 70X70X80 CM, RELLENO, TAPA 40TN, CON ANAGRAMA, TOTALMENTE TERMINADA.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
	78,000				78,000
				Total ...	78,000

2.11 Arquetas de ventosa

021002 160,000 M2 DESPEJE Y DESBROCE DEL TERRENO POR MEDIOS MECÁNICOS EN ZONA DE ARBUSTOS, INCLUSO CORTA, CARGA, TRANSPORTE A VERTEDERO Y CANON DE VERTIDO.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
A1	1,000	3,000	4,000		12,000
A3	1,000	5,000	6,000		30,000
A7	1,000	5,000	5,000		25,000
A10	1,000	3,000	5,000		15,000
A11	1,000	5,000	6,000		30,000
A12	1,000	6,000	7,000		42,000
A13	1,000	2,000	3,000		6,000
				Total ...	160,000

041002 26,250 M3 EXCAVACIÓN A CIELO ABIERTO DE TIERRA VEGETAL, CARGA, TRANSPORTE Y APILADO EN OBRA PARA SU POSTERIOR UTILIZACIÓN, INCLUSO P.P. DE ADECUACIÓN DE LA ZONA DE ACOPIO DE LA TIERRA VEGETAL EXCAVADA, ASÍ COMO LA PARTE PROPORCIONAL DE FORMACIÓN, CONSERVACIÓN Y RETIRADA DE LA PISTA DE TRABAJO.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
A1	1,000	3,500	3,000	0,250	2,625
A3	1,000	3,500	3,000	0,250	2,625
A4	1,000	3,500	3,000	0,250	2,625
A6	1,000	3,500	3,000	0,250	2,625
A7	1,000	3,500	3,000	0,250	2,625
A9	1,000	3,500	3,000	0,250	2,625
A10	1,000	3,500	3,000	0,250	2,625
A11	1,000	3,500	3,000	0,250	2,625
A12	1,000	3,500	3,000	0,250	2,625
A13	1,000	3,500	3,000	0,250	2,625
				Total ...	26,250

045102 350,910 M3 EXCAVACIÓN DE ZANJA O POZO CON SOTENIMIENTO EN TIERRAS POR MEDIOS MECÁNICOS, PROFUNDIDAD < 4 M., INCLUSO AGOTAMIENTO, EXTRACCIÓN Y VERTIDO EN CABALLEROS, ASÍ COMO LA PARTE PROPORCIONAL DE FORMACIÓN, CONSERVACIÓN Y RETIRADA DE LA PISTA DE TRABAJO, INCLUSO LA APORTACIÓN DE MATERIAL CUANDO SE CONSIDERE NECESARIO, YA SEA EN EL INFORME GEOTÉCNICO DEL PROYECTO O EN OBRA. INCLUSO CARGA, TRANSPORTE A LUGAR DE ACOPIO INTERMEDIO A MENOS DE 500 METROS O TRANSPORTE HASTA PUNTO LIMPIO DE LA OBRA Y CLASIFICACIÓN

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
A1	1,000	3,500	3,000	4,000	42,000
A3	1,000	3,500	3,000	4,000	42,000
A4	1,000	3,500	3,000	2,300	24,150
A6	1,000	3,500	3,000	3,270	34,335
A7	1,000	3,500	3,000	2,100	22,050
A9	1,000	3,500	3,000	4,000	42,000
A10	1,000	3,500	3,000	2,450	25,725
A11	1,000	3,500	3,000	1,100	11,550
A12	1,000	3,500	3,000	3,600	37,800
A13	1,000	3,500	3,000	4,000	42,000
A14	1,000	3,500	3,000	2,600	27,300
				Total ...	350,910

045103 22,260 M3 EXCAVACIÓN DE ZANJA O POZO CON SOTENIMIENTO EN TIERRAS POR MEDIOS MECÁNICOS, PROFUNDIDAD > 4 M., INCLUSO AGOTAMIENTO, EXTRACCIÓN Y VERTIDO EN CABALLEROS, ASÍ COMO LA PARTE PROPORCIONAL DE FORMACIÓN, CONSERVACIÓN Y RETIRADA DE LA PISTA DE TRABAJO, INCLUSO LA APORTACIÓN DE MATERIAL CUANDO SE CONSIDERE NECESARIO, YA SEA EN EL INFORME GEOTÉCNICO DEL PROYECTO O EN OBRA. INCLUSO TRANSPORTE A LUGAR DE ACOPIO INTERMEDIO A MENOS DE 500 METROS O TRANSPORTE HASTA PUNTO LIMPIO DE LA OBRA Y CLASIFICACIÓN.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
A1	1,000	3,500	3,000	0,970	10,185
A3	1,000	3,500	3,000	0,650	6,825
A9	1,000	3,500	3,000	0,200	2,100
A13	1,000	3,500	3,000	0,300	3,150
				Total ...	22,260

049003 145,000 M3 CARGA DE PRODUCTOS PROCEDENTES DE LA EXCAVACIÓN A CIELO ABIERTO, EN ZANJAS O POZOS Y TRANSPORTE A LO LARGO DE LA OBRA PARA SU POSTERIOR UTILIZACIÓN

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
	1,000	145,000			145,000
				Total ...	145,000

051006 464,185 M2 ENTIBACIÓN CUAJADA EN POZOS Y ZANJAS A BASE DE GUÍAS Y PANELES DESLIZANTES, INCLUIDO TODOS LOS MEDIOS AUXILIARES NECESARIOS Y POSTERIOR DESENTIBADO.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
A1	2,000	3,450		5,000	34,500
	2,000		2,900	5,000	29,000
A3	2,000	3,450		4,800	33,120
	2,000		2,900	4,800	27,840
A4	2,000	3,450		2,400	16,560
	2,000		2,900	2,400	13,920
A6	2,000	3,450		3,300	22,770
	2,000		2,900	3,300	19,140
A7	2,000	3,450		2,200	15,180
	2,000		2,900	2,200	12,760
A9	2,000	3,450		4,300	29,670
	2,000		2,900	4,300	24,940
A10	2,000	3,450		2,550	17,595
	2,000		2,900	2,550	14,790
A11	2,000	3,450		1,200	8,280
	2,000		2,900	1,200	6,960
A12	2,000	3,450		3,700	25,530
	2,000		2,900	3,700	21,460
A13	2,000	3,450		4,400	30,360
	2,000		2,900	4,400	25,520
A14	2,000	3,450		2,700	18,630
	2,000		2,900	2,700	15,660
				Total ...	464,185

101005 221,379 M3 RELLENO CON ZANJAS O POZOS CON MATERIAL SELECCIONADO PROCEDENTE DE LA PROPIA EXCAVACIÓN, INCLUSO EXTENDIDO Y COMPACTADO CON UNA DENSIDAD NO INFERIOR AL 95 % DEL PROCTOR NORMAL.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
A1	1,000	3,500	3,000	4,970	52,185
	-1,000	2,450	1,900	4,970	-23,135
A3	1,000	3,500	3,000	4,650	48,825

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
	-1,000	2,450	1,900	4,650	-21,646
A4	1,000	3,500	3,000	2,300	24,150
	-1,000	2,450	1,900	2,300	-10,707
A6	1,000	3,500	3,000	3,270	34,335
	-1,000	2,450	1,900	3,270	-15,222
A7	1,000	3,500	3,000	2,100	22,050
	-1,000	2,450	1,900	2,100	-9,776
A9	1,000	3,500	3,000	4,200	44,100
	-1,000	2,450	1,900	4,200	-19,551
A10	1,000	3,500	3,000	2,450	25,725
	-1,000	2,450	1,900	2,450	-11,405
A11	1,000	3,500	3,000	2,400	25,200
	-1,000	2,450	1,900	1,100	-5,121
A12	1,000	3,500	3,000	3,600	37,800
	-1,000	2,450	1,900	3,600	-16,758
A13	1,000	3,500	3,000	4,300	45,150
	-1,000	2,450	1,900	4,300	-20,017
A14	1,000	3,500	3,000	2,600	27,300
	-1,000	2,450	1,900	2,600	-12,103
				Total ...	221,379

131001 23,925 M2 ENCOFRADO Y DESENCOFRADO RECTO PARA CIMENTACIONES (E-1), INCLUSO PARTE PROPORCIONAL DE APEOS NECESARIOS, ARRIOSTRAMIENTOS, DISTANCIADORES, MEDIOS AUXILIARES Y PEQUEÑO MATERIAL.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
A1	2,000	2,450		0,250	1,225
	2,000		1,900	0,250	0,950
A3	2,000	2,450		0,250	1,225
	2,000		1,900	0,250	0,950
A4	2,000	2,450		0,250	1,225
	2,000		1,900	0,250	0,950
A6	2,000	2,450		0,250	1,225
	2,000		1,900	0,250	0,950
A7	2,000	2,450		0,250	1,225
	2,000		1,900	0,250	0,950
A9	2,000	2,450		0,250	1,225
	2,000		1,900	0,250	0,950
A10	2,000	2,450		0,250	1,225
	2,000		1,900	0,250	0,950
A11	2,000	2,450		0,250	1,225
	2,000		1,900	0,250	0,950
A12	2,000	2,450		0,250	1,225
	2,000		1,900	0,250	0,950
A13	2,000	2,450		0,250	1,225
	2,000		1,900	0,250	0,950
A14	2,000	2,450		0,250	1,225
	2,000		1,900	0,250	0,950
				Total ...	23,925

151001 5,126 M3 HORMIGÓN DE LIMPIEZA HM-15 CON CEMENTO CEM-III-A-32,5-MR, PARA ASIENTO DE TUBERÍAS Y OBRAS DE FÁBRICA (POZOS DE REGISTRO, ALIVIADEROS... ETC.), INCLUSO SUMINISTRO, ADITIVO PARA LA PUESTA EN OBRA, COLOCACIÓN, EXTENDIDO Y NIVELACIÓN DE LA SUPERFICIE Y DEMÁS OPERACIONES.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
A1	1,000	2,450	1,900	0,100	0,466
A3	1,000	2,450	1,900	0,100	0,466
A4	1,000	2,450	1,900	0,100	0,466
A6	1,000	2,450	1,900	0,100	0,466
A7	1,000	2,450	1,900	0,100	0,466
A9	1,000	2,450	1,900	0,100	0,466
A10	1,000	2,450	1,900	0,100	0,466
A11	1,000	2,450	1,900	0,100	0,466
A12	1,000	2,450	1,900	0,100	0,466
A13	1,000	2,450	1,900	0,100	0,466
A14	1,000	2,450	1,900	0,100	0,466
				Total ...	5,126

131002 249,933 M2 ENCOFRADO Y DESENCOFRADO RECTO EN ALZADOS DE POZOS DE REGISTRO Y ALIVIADEROS (E-1), INCLUSO PARTE PROPORCIONAL DE APEOS NECESARIOS, ARRIOSTRAMIENTOS, DISTANCIADORES, MEDIOS AUXILIARES Y PEQUEÑO MATERIAL.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
A1					
MUROS	2,000	2,450		2,000	9,800
	2,000		1,900	2,000	7,600
CUELLO	2,000	1,300		2,620	6,812
	2,000		1,300	2,620	6,812
A3					
MUROS	2,000	2,450		2,000	9,800
	2,000		1,900	2,000	7,600
CUELLO	2,000	1,300		2,300	5,980
	2,000		1,300	2,300	5,980
A4					
MUROS	2,000	2,450		1,500	7,350
	2,000		1,900	1,500	5,700
CUELLO	2,000	1,300		0,250	0,650
	2,000		1,300	0,250	0,650
A6					
MUROS	2,000	2,450		2,000	9,800
	2,000		1,900	2,000	7,600
CUELLO	2,000	1,300		1,270	3,302
	2,000		1,300	1,270	3,302
A7					
MUROS	2,000	2,450		1,650	8,085
	2,000		1,900	1,650	6,270

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
CUELLO	2,000	1,300		0,250	0,650
	2,000		1,300	0,250	0,650
A9					
MUROS	2,000	2,450		2,000	9,800
	2,000		1,900	2,000	7,600
CUELLO	2,000	1,300		2,200	5,720
	2,000		1,300	2,200	5,720
A10					
MUROS	2,000	2,450		2,000	9,800
	2,000		1,900	2,000	7,600
CUELLO	2,000	1,300		0,250	0,650
	2,000		1,300	0,250	0,650
A11					
MUROS	2,000	2,450		2,000	9,800
	2,000		1,900	2,000	7,600
CUELLO	2,000	1,300		0,250	0,650
	2,000		1,300	0,250	0,650
A12					
MUROS	2,000	2,450		2,000	9,800
	2,000		1,900	2,000	7,600
CUELLO	2,000	1,300		0,250	0,650
	2,000		1,300	0,250	0,650
A13					
MUROS	2,000	2,450		2,000	9,800
	2,000		1,900	2,000	7,600
CUELLO	2,000	1,300		2,300	5,980
	2,000		1,300	2,300	5,980
A13					
MUROS	2,000	2,450		2,000	9,800
	2,000		1,900	2,000	7,600
CUELLO	2,000	1,300		0,600	1,560
	2,000		1,900	0,600	2,280
				Total ...	249,933

131003 186,153 M2 ENCOFRADO Y DESENCOFRADO RECTO EN ALZADOS DE POZOS DE REGISTRO Y ALIVIADEROS (E-2), INCLUSO PARTE PROPORCIONAL DE APEOS NECESARIOS, ARRIOSTRAMIENTOS, DISTANCIADORES, MEDIOS AUXILIARES Y PEQUEÑO MATERIAL.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
A1					
MUROS	2,000	1,950		2,000	7,800
	2,000		1,400	2,000	5,600
CUELLO	2,000	0,800		2,620	4,192
	2,000		0,800	2,620	4,192
A3					
MUROS	2,000	1,950		2,000	7,800
	2,000		1,400	2,000	5,600
CUELLO	2,000	0,800		2,300	3,680
	2,000		0,800	2,300	3,680
A4					

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
MUROS	2,000	1,950		1,500	5,850
	2,000		1,400	1,500	4,200
CUELLO	2,000	0,800		0,250	0,400
	2,000		0,800	0,250	0,400
A6					
MUROS	2,000	1,950		2,000	7,800
	2,000		1,400	2,000	5,600
CUELLO	2,000	0,800		1,270	2,032
	2,000		0,800	1,270	2,032
A7					
MUROS	2,000	1,950		1,650	6,435
	2,000		1,400	1,650	4,620
CUELLO	2,000	0,800		0,250	0,400
	2,000		0,800	0,250	0,400
A1					
MUROS	2,000	1,950		2,000	7,800
	2,000		1,400	2,000	5,600
CUELLO	2,000	0,800		2,200	3,520
	2,000		0,800	2,200	3,520
A10					
MUROS	2,000	1,950		2,000	7,800
	2,000		1,400	2,000	5,600
CUELLO	2,000	0,800		0,250	0,400
	2,000		0,800	0,250	0,400
A11					
MUROS	2,000	1,950		2,000	7,800
	2,000		1,400	2,000	5,600
CUELLO	2,000	0,800		0,250	0,400
	2,000		0,800	0,250	0,400
A12					
MUROS	2,000	1,950		2,000	7,800
	2,000		1,400	2,000	5,600
CUELLO	2,000	0,800		1,600	2,560
	2,000		0,800	1,600	2,560
A13					
MUROS	2,000	1,950		2,000	7,800
	2,000		1,400	2,000	5,600
CUELLO	2,000	0,800		2,300	3,680
	2,000		0,800	2,300	3,680
A14					
MUROS	2,000	1,950		2,000	7,800
	2,000		1,400	2,000	5,600
CUELLO	2,000	0,800		0,600	0,960
	2,000		0,800	0,600	0,960

Total ... 186,153

131006 32,760 M2 ENCOFRADO Y DESENCOFRADO (E-2) EN LOSAS Y PLATAFORMAS INTERMEDIAS DE POZOS DE REGISTRO Y ALIVIADEROS, INCLUSO PARTE PROPORCIONAL DE APEOS NECESARIOS, ARRIOSTRAMIENTOS, DISTANCIADORES, MEDIOS AUXILIARES Y PEQUEÑO MATERIAL.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
A1	1,000	1,950	1,400		2,730
A3	1,000	1,950	1,400		2,730
A4	1,000	1,950	1,400		2,730
A6	1,000	1,950	1,400		2,730
A7	1,000	1,950	1,400		2,730
A9	1,000	1,950	1,400		2,730
A10	1,000	1,950	1,400		2,730
A11	1,000	1,950	1,400		2,730
A12	1,000	1,950	1,400		2,730
A13	1,000	1,950	1,400		2,730
A14	1,000	1,950	1,400		2,730
	1,000	1,950	1,400		2,730
				Total ...	32,760

151025 82,874 M3 HORMIGÓN HA-30/P/20 , PARA TODOS LOS AMBIENTES, PARA ESTRUCTURAS, INCLUSO SUMINISTRO DE ADITIVO PARA LA PUESTA EN OBRA, COLOCACIÓN, BOMBEO, VIBRADO, CURADO Y DEMÁS OPERACIONES NECESARIAS.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
A1					
CIMENT	1,000	2,450	1,900	0,250	1,164
MUROS	2,000	2,450	0,250	2,000	2,450
	2,000	1,900	0,250	2,000	1,900
LOSA	1,000	1,950	1,400	0,200	0,546
CUELLO	2,000	1,300	0,250	2,620	1,703
	2,000	1,300	0,250	2,620	1,703
A3					
CIMENT	1,000	2,450	1,900	0,250	1,164
MUROS	2,000	2,450	0,250	2,000	2,450
	2,000	1,900	0,250	2,000	1,900
LOSA	1,000	1,950	1,400	0,200	0,546
CUELLO	2,000	1,300	0,250	2,300	1,495
	2,000	1,300	0,250	2,300	1,495
A4					
CIMENT	1,000	2,450	1,900	0,250	1,164
MUROS	2,000	2,450	0,250	1,500	1,838
	2,000	1,900	0,250	1,500	1,425
LOSA	1,000	1,950	1,400	0,200	0,546
CUELLO	2,000	1,300	0,250	0,250	0,163
	2,000	1,300	0,250	0,250	0,163
A6					
CIMENT	1,000	2,450	1,900	0,250	1,164
MUROS	2,000	2,450	0,250	2,000	2,450
	2,000	1,900	0,250	2,000	1,900
LOSA	1,000	1,950	1,400	0,200	0,546
CUELLO	2,000	1,300	0,250	1,270	0,826
	2,000	1,300	0,250	1,270	0,826
A7					
CIMENT	1,000	2,450	1,900	0,250	1,164
MUROS	2,000	2,450	0,250	1,650	2,021
	2,000	1,900	0,250	1,650	1,568
LOSA	1,000	1,950	1,400	0,200	0,546
CUELLO	2,000	1,300	0,250	0,250	0,163
	2,000	1,300	0,250	0,250	0,163
A9					
CIMENT	1,000	2,450	1,900	0,250	1,164
MUROS	2,000	2,450	0,250	2,000	2,450
	2,000	1,900	0,250	2,000	1,900
LOSA	1,000	1,950	1,400	0,200	0,546
CUELLO	2,000	1,300	0,250	2,200	1,430
	2,000	1,300	0,250	2,200	1,430
A10					
CIMENT	1,000	2,450	1,900	0,250	1,164
MUROS	2,000	2,450	0,250	2,000	2,450
	2,000	1,900	0,250	2,000	1,900
LOSA	1,000	1,950	1,400	0,200	0,546
CUELLO	2,000	1,300	0,250	0,250	0,163
	2,000	1,300	0,250	0,250	0,163
A11					

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
CIMENT	1,000	2,450	1,900	0,250	1,164
MUROS	2,000	2,450	0,250	2,000	2,450
	2,000	1,900	0,250	2,000	1,900
LOSA	1,000	1,950	1,400	0,200	0,546
CUELLO	2,000	1,300	0,250	0,250	0,163
	2,000	1,300	0,250	0,250	0,163
A12					
CIMENT	1,000	2,450	1,900	0,250	1,164
MUROS	2,000	2,450	0,250	2,000	2,450
	2,000	1,900	0,250	2,000	1,900
LOSA	1,000	1,950	1,400	0,200	0,546
CUELLO	2,000	1,300	0,250	1,600	1,040
	2,000	1,300	0,250	1,600	1,040
A13					
CIMENT	1,000	2,450	1,900	0,250	1,164
MUROS	2,000	2,450	0,250	2,000	2,450
	2,000	1,900	0,250	2,000	1,900
LOSA	1,000	1,950	1,400	0,200	0,546
CUELLO	2,000	1,300	0,250	2,300	1,495
	2,000	1,300	0,250	2,300	1,495
A14					
CIMENT	1,000	2,450	1,900	0,250	1,164
MUROS	2,000	2,450	0,250	2,000	2,450
	2,000	1,900	0,250	2,000	1,900
LOSA	1,000	1,950	1,400	0,200	0,546
CUELLO	2,000	1,300	0,250	0,600	0,390
	2,000	1,300	0,250	0,600	0,390

Total ... 82,874

170005 4.681,897 Kg ACERO EN BARRA CORRUGADA PARA ARMADURAS TIPO B-500 S, INCLUSO SUMINISTRO, ELABORACIÓN, COLOCACIÓN EN OBRA, PARTE PROPORCIONAL DE DESPUNTES, MERMAS, ALAMBRE DE ATAR, SEPARADORES Y RIGIDIZADORES.

Descripción	Ø	Unidades	ml.	Peso/ml.	Peso Parcial
A1					0,000
CIMENT	10,000	20,000	2,185	0,620	27,094
	10,000	20,000	2,818	0,620	34,943
MUROS	10,000	36,000	2,185	0,620	48,769
	10,000	40,000	2,300	0,620	57,040
	10,000	52,000	2,300	0,620	74,152
	10,000	36,000	2,818	0,620	62,898
LOSA	10,000	20,000	2,818	0,620	34,943
	10,000	20,000	2,185	0,620	27,094
CUELLO	10,000	44,000	0,920	0,620	25,098
	10,000	20,000	3,013	0,620	37,361
	10,000	44,000	0,920	0,620	25,098
	10,000	20,000	3,013	0,620	37,361
A3					0,000

Descripción	Ø	Unidades	ml.	Peso/ml.	Peso Parcial
CIMENT	10,000	20,000	2,185	0,620	27,094
	10,000	20,000	2,818	0,620	34,943
MUROS	10,000	36,000	2,185	0,620	48,769
	10,000	40,000	2,300	0,620	57,040
	10,000	52,000	2,300	0,620	74,152
	10,000	36,000	2,818	0,620	62,898
LOSA	10,000	20,000	2,818	0,620	34,943
	10,000	20,000	2,185	0,620	27,094
CUELLO	10,000	40,000	0,920	0,620	22,816
	10,000	20,000	2,645	0,620	32,798
	10,000	40,000	0,920	0,620	22,816
	10,000	20,000	2,645	0,620	32,798
A4					0,000
CIMENT	10,000	20,000	2,185	0,620	27,094
	10,000	20,000	2,818	0,620	34,943
MUROS	10,000	36,000	2,185	0,620	48,769
	10,000	40,000	1,725	0,620	42,780
	10,000	52,000	1,725	0,620	55,614
	10,000	28,000	2,818	0,620	48,920
LOSA	10,000	20,000	2,818	0,620	34,943
	10,000	20,000	2,185	0,620	27,094
CUELLO	10,000	12,000	0,920	0,620	6,845
	10,000	20,000	0,518	0,620	6,423
	10,000	12,000	0,920	0,620	6,845
	10,000	20,000	0,518	0,620	6,423
A6					0,000
CIMENT	10,000	20,000	2,185	0,620	27,094
	10,000	20,000	2,818	0,620	34,943
MUROS	10,000	36,000	2,185	0,620	48,769
	10,000	40,000	2,300	0,620	57,040
	10,000	52,000	2,300	0,620	74,152
	10,000	36,000	2,818	0,620	62,898
LOSA	10,000	20,000	2,818	0,620	34,943
	10,000	20,000	2,185	0,620	27,094
CUELLO	10,000	24,000	0,920	0,620	13,690
	10,000	20,000	1,461	0,620	18,116
	10,000	24,000	0,920	0,620	13,690
	10,000	20,000	1,461	0,620	18,116
A7					0,000
CIMENT	10,000	20,000	2,185	0,620	27,094
	10,000	20,000	2,818	0,620	34,943
MUROS	10,000	36,000	2,185	0,620	48,769
	10,000	40,000	1,898	0,620	47,070
	10,000	52,000	1,898	0,620	61,192
	10,000	28,000	2,818	0,620	48,920
LOSA	10,000	20,000	2,818	0,620	34,943
	10,000	20,000	2,185	0,620	27,094
CUELLO	10,000	12,000	0,920	0,620	6,845
	10,000	20,000	0,518	0,620	6,423
	10,000	12,000	0,920	0,620	6,845
	10,000	20,000	0,518	0,620	6,423
A9					0,000
CIMENT	10,000	20,000	2,185	0,620	27,094
	10,000	20,000	2,818	0,620	34,943
MUROS	10,000	36,000	2,185	0,620	48,769
	10,000	40,000	2,300	0,620	57,040
	10,000	52,000	2,300	0,620	74,152
	10,000	36,000	2,818	0,620	62,898

Descripción	Ø	Unidades	ml.	Peso/ml.	Peso Parcial
LOSA	10,000	20,000	2,818	0,620	34,943
	10,000	20,000	2,185	0,620	27,094
CUELLO	10,000	36,000	0,920	0,620	20,534
	10,000	20,000	2,530	0,620	31,372
	10,000	36,000	0,920	0,620	20,534
	10,000	20,000	2,530	0,620	31,372
A10					0,000
CIMENT	10,000	20,000	2,185	0,620	27,094
	10,000	20,000	2,818	0,620	34,943
MUROS	10,000	36,000	2,185	0,620	48,769
	10,000	40,000	2,300	0,620	57,040
	10,000	52,000	2,300	0,620	74,152
	10,000	36,000	2,818	0,620	62,898
LOSA	10,000	20,000	2,818	0,620	34,943
	10,000	20,000	2,185	0,620	27,094
CUELLO	10,000	12,000	0,920	0,620	6,845
	10,000	20,000	0,518	0,620	6,423
	10,000	12,000	0,920	0,620	6,845
	10,000	20,000	0,518	0,620	6,423
A11					0,000
CIMENT	10,000	20,000	2,185	0,620	27,094
	10,000	20,000	2,818	0,620	34,943
MUROS	10,000	36,000	2,185	0,620	48,769
	10,000	40,000	2,300	0,620	57,040
	10,000	52,000	2,300	0,620	74,152
	10,000	36,000	2,818	0,620	62,898
LOSA	10,000	20,000	2,818	0,620	34,943
	10,000	20,000	2,185	0,620	27,094
CUELLO	10,000	12,000	0,920	0,620	6,845
	10,000	20,000	0,518	0,620	6,423
	10,000	12,000	0,920	0,620	6,845
	10,000	20,000	0,518	0,620	6,423
A12					0,000
CIMENT	10,000	20,000	2,185	0,620	27,094
	10,000	20,000	2,818	0,620	34,943
MUROS	10,000	36,000	2,185	0,620	48,769
	10,000	40,000	2,300	0,620	57,040
	10,000	52,000	2,300	0,620	74,152
	10,000	36,000	2,818	0,620	62,898
LOSA	10,000	20,000	2,818	0,620	34,943
	10,000	20,000	2,185	0,620	27,094
CUELLO	10,000	28,000	0,920	0,620	15,971
	10,000	20,000	1,840	0,620	22,816
	10,000	28,000	0,920	0,620	15,971
	10,000	20,000	1,840	0,620	22,816
A13					0,000
CIMENT	10,000	20,000	2,185	0,620	27,094
	10,000	20,000	2,818	0,620	34,943
MUROS	10,000	36,000	2,185	0,620	48,769
	10,000	40,000	2,300	0,620	57,040
	10,000	52,000	2,300	0,620	74,152
	10,000	36,000	2,818	0,620	62,898
LOSA	10,000	20,000	2,818	0,620	34,943
	10,000	20,000	2,185	0,620	27,094
CUELLO	10,000	40,000	0,920	0,620	22,816
	10,000	20,000	2,645	0,620	32,798
	10,000	40,000	0,920	0,620	22,816
	10,000	20,000	2,645	0,620	32,798

Descripción	Ø	Unidades	ml.	Peso/ml.	Peso Parcial
A14					0,000
CIMENT	10,000	20,000	2,185	0,620	27,094
	10,000	20,000	2,818	0,620	34,943
MUROS	10,000	36,000	2,185	0,620	48,769
	10,000	40,000	2,300	0,620	57,040
	10,000	52,000	2,300	0,620	74,152
	10,000	36,000	2,818	0,620	62,898
LOSA	10,000	20,000	2,818	0,620	34,943
	10,000	20,000	2,185	0,620	27,094
CUELLO	10,000	12,000	0,920	0,620	6,845
	10,000	20,000	0,690	0,620	8,556
	10,000	12,000	0,920	0,620	6,845
	10,000	20,000	0,690	0,620	8,556
					0,000
					0,000
				Total ...	4.681,897

182001 99,000 Ud PATE DE POLIPROPILENO REFORZADO CON REDONDO DE 12 MM. AEH-400N, CON UN EMPOTRAMIENTO DE 79 MM., VUELO DE 157 MM. Y ANCHURA DE 330 MM., INCLUIDO LA COLOCACIÓN, NIVELADO Y RECIBIDO EN EL HORMIGÓN.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
A1	13,000				13,000
A3	12,000				12,000
A4	6,000				6,000
A6	10,000				10,000
A7	6,000				6,000
A9	11,000				11,000
A10	6,000				6,000
A11	6,000				6,000
A12	10,000				10,000
A13	12,000				12,000
A14	7,000				7,000
				Total ...	99,000

183104 95,700 Ml JUNTA ELÁSTICA IMPERMEABLE PARA ESTANQUEIDAD, CON NÚCLEO TUBULAR PARA ANCHO 250 MM, EN PARAMENTOS VERTICALES U HORIZONTALES, INCLUSO SUMINISTRO, PARTE PROPORCIONAL DE ELEMENTOS, POSICIONADO Y AMARRE, SOLDADURA DE EMPALME Y DEMÁS OPERACIONES NECESARIAS.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
A1	2,000	1,900			3,800
	2,000	2,450			4,900
A3	2,000	1,900			3,800
	2,000	2,450			4,900
A4	2,000	1,900			3,800
	2,000	2,450			4,900
A6	2,000	1,900			3,800
	2,000	2,450			4,900
A7	2,000	1,900			3,800
	2,000	2,450			4,900
A9	2,000	1,900			3,800
	2,000	2,450			4,900
A10	2,000	1,900			3,800
	2,000	2,450			4,900
A11	2,000	1,900			3,800
	2,000	2,450			4,900
A12	2,000	1,900			3,800
	2,000	2,450			4,900
A13	2,000	1,900			3,800
	2,000	2,450			4,900
A14	2,000	1,900			3,800
	2,000	2,450			4,900
				Total ...	95,700

202605 260,393 M2 IMPERMEABILIZACIÓN DE PARAMENTOS A BASE DE DOS MANOS DE PINTURA OXIASFÁLTICA.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
A1					
MUROS	2,000	2,450		2,000	9,800
	2,000		1,900	2,000	7,600
CUELLO	2,000	1,300		2,620	6,812
	2,000		1,300	2,620	6,812
A3					
MUROS	2,000	2,450		2,000	9,800
	2,000		1,900	2,000	7,600
CUELLO	2,000	1,300		2,300	5,980
	2,000		1,300	2,300	5,980
A4					
MUROS	2,000	2,450		1,500	7,350
	2,000		1,900	1,500	5,700
CUELLO	2,000	1,300		0,450	1,170
	2,000		1,300	0,450	1,170

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
A6					
MUROS	2,000	2,450		2,000	9,800
	2,000		1,900	2,000	7,600
CUELLO	2,000	1,300		1,270	3,302
	2,000		1,300	1,270	3,302
A7					
MUROS	2,000	2,450		1,650	8,085
	2,000		1,900	1,650	6,270
CUELLO	2,000	1,300		0,450	1,170
	2,000		1,300	0,450	1,170
A9					
MUROS	2,000	2,450		2,000	9,800
	2,000		1,900	2,000	7,600
CUELLO	2,000	1,300		2,200	5,720
	2,000		1,300	2,200	5,720
A10					
MUROS	2,000	2,450		2,000	9,800
	2,000		1,900	2,000	7,600
CUELLO	2,000	1,300		0,450	1,170
	2,000		1,300	0,450	1,170
A11					
MUROS	2,000	2,450		2,000	9,800
	2,000		1,900	2,000	7,600
CUELLO	2,000	1,300		0,450	1,170
	2,000		1,300	0,450	1,170
A12					
MUROS	2,000	2,450		2,000	9,800
	2,000		1,900	2,000	7,600
CUELLO	2,000	1,300		1,600	4,160
	2,000		1,300	1,600	4,160
A13					
MUROS	2,000	2,450		2,000	9,800
	2,000		1,900	2,000	7,600
CUELLO	2,000	1,300		2,300	5,980
	2,000		1,300	2,300	5,980
A14					
MUROS	2,000	2,450		2,000	9,800
	2,000		1,900	2,000	7,600
CUELLO	2,000	1,300		0,600	1,560
	2,000		1,300	0,600	1,560
				Total ...	260,393

183600 11,000 Ud VENTOSA TRIFUNCIONAL DE DOBLE BOLA CON EFECTO CINETICO DE DN=100 MM PARA PN=10/16 CON CUERPO Y TAPA DE FUNDICIÓN NODULAR, BOLAS Y TORNILLOS INOXID. AISI-304. ASIENTO DE CAUCHO, TORNILLERÍA INOX. A-2, JUNTA E.P.D.M., PINTURA EPOXI ATOXICA, MONTAJE Y PRUEBAS.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
A1	1,000				1,000
A3	1,000				1,000
A4	1,000				1,000
A6	1,000				1,000
A7	1,000				1,000
A9	1,000				1,000
A10	1,000				1,000
A11	1,000				1,000
A12	1,000				1,000
A13	1,000				1,000
A14	1,000				1,000
				Total ...	11,000

183603 1.158,080 Kg TUBERÍA DE ACERO EN TRAMOS RECTOS INCLUSO DERIVACIONES, CALIDAD MÍNIMA ST-37 SEGÚN DIN 17.100/80, INCLUSO GRANALLADO, IMPRIMACIÓN CON EPOXI Y REVESTIMIENTO DE ADHESIVO Y P.E. ,SOLDADURAS, CORTES, ETC., MONTAJE Y PRUEBAS.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
A1-CP	2,000	1,000	52,640		105,280
A3-CP	2,000	1,000	52,640		105,280
A4-CP	2,000	1,000	52,640		105,280
A6-CP	2,000	1,000	52,640		105,280
A7-CP	2,000	1,000	52,640		105,280
A9-CP	2,000	1,000	52,640		105,280
A10-CP	2,000	1,000	52,640		105,280
A11-CP	2,000	1,000	52,640		105,280
A12-CP	2,000	1,000	52,640		105,280
A13-CP	2,000	1,000	52,640		105,280
A14-CP	2,000	1,000	52,640		105,280
				Total ...	1.158,080

183604 11,000 Ud PIEZA EN T CON TRES BRIDAS EN FUNDICION DUCTIL UNE-EN 545 DN=400 MM. DE DIAMETRO PRINCIPAL Y DERIVACION 80-400 MM, PINTADO INTERIOR Y EXTERIOR CON EPOXI ATOXICO, BRIDAS ORIENTABLES SEGUN UNE-EN 1092-2, INCLUIDO TORNILLERIA INOX. A-2, MONTAJE Y PRUEBAS.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
A1	1,000				1,000
A3	1,000				1,000
A4	1,000				1,000
A6	1,000				1,000
A7	1,000				1,000
A9	1,000				1,000
A10	1,000				1,000
A11	1,000				1,000
A12	1,000				1,000
A13	1,000				1,000
A14	1,000				1,000
				Total ...	11,000

183605 11,000 Ud EMPALME BRIDA-ENCHUFE EN FUNDICION DUCTIL PINTADO INTERIOR Y EXTERIOR CON EPOXI ATOXICO SEGUN UNE-EN 545 DN =400 MM. INCLUIDA JUNTA EXPRESS, TORNILLERIA, MONTAJE Y PRUEBAS.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
A1	1,000				1,000
A3	1,000				1,000
A4	1,000				1,000
A6	1,000				1,000
A7	1,000				1,000
A9	1,000				1,000
A10	1,000				1,000
A11	1,000				1,000
A12	1,000				1,000
A13	1,000				1,000
A14	1,000				1,000
				Total ...	11,000

183606 11,000 Ud EMPALME BRIDA-EXTREMO LISO EN FUNDICION DUCTIL PINTADO INTERIOR Y EXTERIOR CON EPOXI ATOXICO SEGUN UNE-EN 545 DN = 400 MM. INCLUIDA JUNTA, MONTAJE, TORNILLERIA Y PRUEBAS.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
A1	1,000				1,000
A3	1,000				1,000
A4	1,000				1,000
A6	1,000				1,000
A7	1,000				1,000
A9	1,000				1,000
A10	1,000				1,000
A11	1,000				1,000
A12	1,000				1,000
A13	1,000				1,000
A14	1,000				1,000
				Total ...	11,000

183607 11,000 Ud TAPA METALICA DE ARQUETA 800X800 MM DE HUECO, CON MARCO Y ANCLAJES CONSTRUIDA EN CHAPA ESTRIADA 6/8 MM. CALIDAD S 235 JR, GALVANIZADA EN CALIENTE, BISAGRAS Y CIERRE INOX AISI-304, INCLUSO NIVELACION, MONTAJE, RECIBIDO Y PRUEBAS.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
A1	1,000				1,000
A3	1,000				1,000
A4	1,000				1,000
A6	1,000				1,000
A7	1,000				1,000
A9	1,000				1,000
A10	1,000				1,000
A11	1,000				1,000
A12	1,000				1,000
A13	1,000				1,000
A14	1,000				1,000
				Total ...	11,000

183608	11,000 Ud	MANOMETRO ESTANCO, GRADUADO HASTA 25 KG/CM2 CON ESFERA DE 100 MM DE DIAMETRO LLENA DE GLICERINA O ACEITE DE VASELINA CLASE 1 S/NORMA EN837, LLAVE DE BOLA DN=1/2 PULGADA ROSCA GAS, MANGUITO DE UNION, MONTAJE Y PRUEBAS.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
A1	1,000				1,000
A3	1,000				1,000
A4	1,000				1,000
A6	1,000				1,000
A7	1,000				1,000
A9	1,000				1,000
A10	1,000				1,000
A11	1,000				1,000
A12	1,000				1,000
A13	1,000				1,000
A14	1,000				1,000
				Total ...	11,000

183609	22,000 Ud	VALVULA RECTA DE ESFERA DN=15 MM PARA PN=25 AT, EXTREMOS MACHO Y/O HEMBRA, ROSCA DIN 2999, CUERPO DE LATON, EJE INOX., ASIENTOS P.T.F.E. CON ACCIONAMIENTO DE CUADRADILLO, MANETA DE ACERO PINTADA , INCLUSO ESTOPA, PINTURA DE MINIO, MONTAJE Y PRUEBAS.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
A1	2,000				2,000
A3	2,000				2,000
A4	2,000				2,000
A6	2,000				2,000
A7	2,000				2,000
A9	2,000				2,000
A10	2,000				2,000
A11	2,000				2,000
A12	2,000				2,000
A13	2,000				2,000
A14	2,000				2,000
				Total ...	22,000

094500	33,000 ml	TUBERÍA DE PEAD DE 16 ATM. DE PRESIÓN, PARA SANEAMIENTO DE 90 MM. DE DIÁMETRO EXTERIOR CON JUNTA ELÁSTICA, INCLUIDO EL TRANSPORTE, COLOCACIÓN Y PARTE PROPORCIONAL DE JUNTAS Y PRUEBAS

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
	11,000	3,000			33,000
				Total ...	33,000

2.12 Arquetas de desagüe

021002 29,000 M2 DESPEJE Y DESBROCE DEL TERRENO POR MEDIOS MECÁNICOS EN ZONA DE ARBUSTOS, INCLUSO CORTA, CARGA, TRANSPORTE A VERTEDERO Y CANON DE VERTIDO.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
A2	1,000	2,000	2,000		4,000
A8	1,000	5,000	5,000		25,000
				Total ...	29,000

041002 11,970 M3 EXCAVACIÓN A CIELO ABIERTO DE TIERRA VEGETAL, CARGA, TRANSPORTE Y APILADO EN OBRA PARA SU POSTERIOR UTILIZACIÓN, INCLUSO P.P. DE ADECUACIÓN DE LA ZONA DE ACOPIO DE LA TIERRA VEGETAL EXCAVADA, ASÍ COMO LA PARTE PROPORCIONAL DE FORMACIÓN, CONSERVACIÓN Y RETIRADA DE LA PISTA DE TRABAJO.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
A2	1,000	4,200	3,800	0,250	3,990
A5	1,000	4,200	3,800	0,250	3,990
A8	1,000	4,200	3,800	0,250	3,990
				Total ...	11,970

045102 151,620 M3 EXCAVACIÓN DE ZANJA O POZO CON SOTENIMIENTO EN TIERRAS POR MEDIOS MECÁNICOS, PROFUNDIDAD < 4 M., INCLUSO AGOTAMIENTO, EXTRACCIÓN Y VERTIDO EN CABALLEROS, ASÍ COMO LA PARTE PROPORCIONAL DE FORMACIÓN, CONSERVACIÓN Y RETIRADA DE LA PISTA DE TRABAJO, INCLUSO LA APORTACIÓN DE MATERIAL CUANDO SE CONSIDERE NECESARIO, YA SEA EN EL INFORME GEOTÉCNICO DEL PROYECTO O EN OBRA. INCLUSO CARGA, TRANSPORTE A LUGAR DE ACOPIO INTERMEDIO A MENOS DE 500 METROS O TRANSPORTE HASTA PUNTO LIMPIO DE LA OBRA Y CLASIFICACIÓN

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
A2	1,000	4,200	3,800	2,000	31,920
A5	1,000	4,200	3,800	3,500	55,860
A8	1,000	4,200	3,800	4,000	63,840
				Total ...	151,620

045103 23,940 M3 EXCAVACIÓN DE ZANJA O POZO CON SOTENIMIENTO EN TIERRAS POR MEDIOS MECÁNICOS, PROFUNDIDAD > 4 M., INCLUSO AGOTAMIENTO, EXTRACCIÓN Y VERTIDO EN CABALLEROS, ASÍ COMO LA PARTE PROPORCIONAL DE FORMACIÓN, CONSERVACIÓN Y RETIRADA DE LA PISTA DE TRABAJO, INCLUSO LA APORTACIÓN DE MATERIAL CUANDO SE CONSIDERE NECESARIO, YA SEA EN EL INFORME GEOTÉCNICO DEL PROYECTO O EN OBRA. INCLUSO TRANSPORTE A LUGAR DE ACOPIO INTERMEDIO A MENOS DE 500 METROS O TRANSPORTE HASTA PUNTO LIMPIO DE LA OBRA Y CLASIFICACIÓN.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
A8	1,000	4,200	3,800	1,500	23,940
				Total ...	23,940

049003 85,000 M3 CARGA DE PRODUCTOS PROCEDENTES DE LA EXCAVACIÓN A CIELO ABIERTO, EN ZANJAS O POZOS Y TRANSPORTE A LO LARGO DE LA OBRA PARA SU POSTERIOR UTILIZACIÓN

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
	1,000	85,000			85,000
				Total ...	85,000

051006 178,540 M2 ENTIBACIÓN CUAJADA EN POZOS Y ZANJAS A BASE DE GUÍAS Y PANELES DESLIZANTES, INCLUIDO TODOS LOS MEDIOS AUXILIARES NECESARIOS Y POSTERIOR DESENTIBADO.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
A2	2,000		3,730	2,100	15,666
	2,000	4,170		2,100	17,514
A5	2,000		3,730	3,600	26,856
	2,000	4,170		3,600	30,024
A8	2,000		3,730	5,600	41,776
	2,000	4,170		5,600	46,704
				Total ...	178,540

101005 80,365 M3 RELLENO CON ZANJAS O POZOS CON MATERIAL SELECCIONADO PROCEDENTE DE LA PROPIA EXCAVACIÓN, INCLUSO EXTENDIDO Y COMPACTADO CON UNA DENSIDAD NO INFERIOR AL 95 % DEL PROCTOR NORMAL.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
A2	1,000	4,200	3,800	2,000	31,920
	-1,000	3,170	2,730	2,000	-17,308
A5	1,000	4,200	3,800	3,500	55,860
	-1,000	3,170	2,730	3,500	-30,289
A8	1,000	4,200	3,800	5,500	87,780
	-1,000	3,170	2,730	5,500	-47,598
				Total ...	80,365

151001 2,958 M3 HORMIGÓN DE LIMPIEZA HM-15 CON CEMENTO CEM-III-A-32,5-MR, PARA ASIENTO DE TUBERÍAS Y OBRAS DE FÁBRICA (POZOS DE REGISTRO, ALIVIADEROS... ETC.), INCLUSO SUMINISTRO, ADITIVO PARA LA PUESTA EN OBRA, COLOCACIÓN, EXTENDIDO Y NIVELACIÓN DE LA SUPERFICIE Y DEMÁS OPERACIONES.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
A2	1,000	3,400	2,900	0,100	0,986
A5	1,000	3,400	2,900	0,100	0,986
A8	1,000	3,400	2,900	0,100	0,986
				Total ...	2,958

131001 8,850 M2 ENCOFRADO Y DESENCOFRADO RECTO PARA CIMENTACIONES (E-1), INCLUSO PARTE PROPORCIONAL DE APEOS NECESARIOS, ARRIOSTRAMIENTOS, DISTANCIADORES, MEDIOS AUXILIARES Y PEQUEÑO MATERIAL.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
A2	2,000	3,170		0,250	1,585
	2,000		2,730	0,250	1,365
A5	2,000	3,170		0,250	1,585
	2,000		2,730	0,250	1,365
A8	2,000	3,170		0,250	1,585
	2,000		2,730	0,250	1,365
				Total ...	8,850

131002 87,190 M2 ENCOFRADO Y DESENCOFRADO RECTO EN ALZADOS DE POZOS DE REGISTRO Y ALIVIADEROS (E-1), INCLUSO PARTE PROPORCIONAL DE APEOS NECESARIOS, ARRIOSTRAMIENTOS, DISTANCIADORES, MEDIOS AUXILIARES Y PEQUEÑO MATERIAL.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
A2					
MUROS	2,000	3,170		1,450	9,193
	2,000		2,730	1,450	7,917
CUELLO	2,000	1,300		0,450	1,170
	2,000		1,300	0,450	1,170
A5					
MUROS	2,000	3,170		2,000	12,680
	2,000		2,730	2,000	10,920
CUELLO	2,000	1,300		1,150	2,990
	2,000		1,300	1,150	2,990
A8					
MUROS	2,000	3,170		2,000	12,680
	2,000		2,730	2,000	10,920
CUELLO	2,000	1,300		2,800	7,280
	2,000		1,300	2,800	7,280
				Total ...	87,190

131003 67,381 M2 ENCOFRADO Y DESENCOFRADO RECTO EN ALZADOS DE POZOS DE REGISTRO Y ALIVIADEROS (E-2), INCLUSO PARTE PROPORCIONAL DE APEOS NECESARIOS, ARRIOSTRAMIENTOS, DISTANCIADORES, MEDIOS AUXILIARES Y PEQUEÑO MATERIAL.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
A2					
MUROS	2,000	2,660		1,450	7,714
	2,000		2,230	1,450	6,467
CUELLO	2,000	0,800		0,450	0,720
	2,000		0,800	0,450	0,720
A5					
MUROS	2,000	2,660		2,000	10,640
	2,000		2,230	2,000	8,920
CUELLO	2,000	0,800		1,150	1,840
	2,000		0,800	1,150	1,840
A8					
MUROS	2,000	2,660		2,000	10,640
	2,000		2,230	2,000	8,920
CUELLO	2,000	0,800		2,800	4,480
	2,000		0,800	2,800	4,480
				Total ...	67,381

131006 17,862 M2 ENCOFRADO Y DESENCOFRADO (E-2) EN LOSAS Y PLATAFORMAS INTERMEDIAS DE POZOS DE REGISTRO Y ALIVIADEROS, INCLUSO PARTE PROPORCIONAL DE APEOS NECESARIOS, ARRIOSTRAMIENTOS, DISTANCIADORES, MEDIOS AUXILIARES Y PEQUEÑO MATERIAL.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
A2	1,000	2,670	2,230		5,954
A5	1,000	2,670	2,230		5,954
A8	1,000	2,670	2,230		5,954
				Total ...	17,862

151025 31,589 M3 HORMIGÓN HA-30/P/20 , PARA TODOS LOS AMBIENTES, PARA ESTRUCTURAS, INCLUSO SUMINISTRO DE ADITIVO PARA LA PUESTA EN OBRA, COLOCACIÓN, BOMBEO, VIBRADO, CURADO Y DEMÁS OPERACIONES NECESARIAS.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
A2					
CIMENT	1,000	3,170	2,730	0,250	2,164
MUROS	2,000	2,730	0,250	1,450	1,979
	2,000	3,170	0,250	1,450	2,298
LOSA	1,000	2,660	2,230	0,200	1,186
CUELLO	2,000	1,300	0,250	0,250	0,163
	2,000	1,300	0,250	0,250	0,163
A5					
CIMENT	1,000	3,170	2,730	0,250	2,164
MUROS	2,000	2,730	0,250	2,000	2,730
	2,000	3,170	0,250	2,000	3,170
LOSA	1,000	2,660	2,230	0,200	1,186
CUELLO	2,000	1,300	0,250	1,150	0,748
	2,000	1,300	0,250	1,150	0,748
A8					
CIMENT	1,000	3,170	2,730	0,250	2,164
MUROS	2,000	2,730	0,250	2,000	2,730
	2,000	3,170	0,250	2,000	3,170
LOSA	1,000	2,660	2,230	0,200	1,186
CUELLO	2,000	1,300	0,250	2,800	1,820
	2,000	1,300	0,250	2,800	1,820
				Total ...	31,589

170005 1.860,790 Kg ACERO EN BARRA CORRUGADA PARA ARMADURAS TIPO B-500 S, INCLUSO SUMINISTRO, ELABORACIÓN, COLOCACIÓN EN OBRA, PARTE PROPORCIONAL DE DESPUNTES, MERMAS, ALAMBRE DE ATAR, SEPARADORES Y RIGIDIZADORES.

Descripción	Ø	Unidades	ml.	Peso/ml.	Peso Parcial
A2					0,000
CIMENT	10,000	22,000	3,646	0,620	49,731
	10,000	32,000	3,140	0,620	62,298
MUROS	10,000	52,000	1,668	0,620	53,776
	10,000	32,000	3,646	0,620	72,337
	10,000	24,000	3,140	0,620	46,723
	10,000	56,000	1,668	0,620	57,913
CUELLO	10,000	8,000	1,495	0,620	7,415
	10,000	8,000	1,495	0,620	7,415
	10,000	24,000	0,288	0,620	4,285
	10,000	24,000	0,288	0,620	4,285
LOSA	10,000	22,000	3,646	0,620	49,731
	10,000	32,000	3,140	0,620	62,298
A5					0,000
CIMENT	10,000	22,000	3,646	0,620	49,731
	10,000	32,000	3,140	0,620	62,298
MUROS	10,000	52,000	2,300	0,620	74,152
	10,000	44,000	3,646	0,620	99,463
	10,000	36,000	3,140	0,620	70,085
	10,000	56,000	2,300	0,620	79,856
CUELLO	10,000	24,000	1,323	0,620	19,686
	10,000	24,000	1,495	0,620	22,246
	10,000	20,000	1,495	0,620	18,538
	10,000	28,000	1,323	0,620	22,967
LOSA	10,000	22,000	3,646	0,620	49,731
	10,000	32,000	3,140	0,620	62,298
A8					0,000
CIMENT	10,000	22,000	3,646	0,620	49,731
	10,000	32,000	3,140	0,620	62,298
MUROS	10,000	52,000	2,300	0,620	74,152
	10,000	44,000	3,646	0,620	99,463
	10,000	36,000	3,140	0,620	70,085
	10,000	56,000	2,300	0,620	79,856
CUELLO	10,000	24,000	3,220	0,620	47,914
	10,000	60,000	1,495	0,620	55,614
	10,000	48,000	1,495	0,620	44,491
	10,000	28,000	3,220	0,620	55,899
LOSA	10,000	22,000	3,646	0,620	49,731
	10,000	32,000	3,140	0,620	62,298
					0,000
				Total ...	1.860,790

182001 28,000 Ud PATE DE POLIPROPILENO REFORZADO CON REDONDO DE 12 MM. AEH-400N, CON UN EMPOTRAMIENTO DE 79 MM., VUELO DE 157 MM. Y ANCHURA DE 330 MM., INCLUIDO LA COLOCACIÓN, NIVELADO Y RECIBIDO EN EL HORMIGÓN.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
A2	5,000				5,000
A5	8,000				8,000
A8	15,000				15,000
				Total ...	28,000

183104 35,400 Ml JUNTA ELÁSTICA IMPERMEABLE PARA ESTANQUEIDAD, CON NÚCLEO TUBULAR PARA ANCHO 250 MM, EN PARAMENTOS VERTICALES U HORIZONTALES, INCLUSO SUMINISTRO, PARTE PROPORCIONAL DE ELEMENTOS, POSICIONADO Y AMARRE, SOLDADURA DE EMPALME Y DEMÁS OPERACIONES NECESARIAS.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
A2	2,000	3,170			6,340
	2,000	2,730			5,460
A5	2,000	3,170			6,340
	2,000	2,730			5,460
A8	2,000	3,170			6,340
	2,000	2,730			5,460
				Total ...	35,400

202605 87,190 M2 IMPERMEABILIZACIÓN DE PARAMENTOS A BASE DE DOS MANOS DE PINTURA OXIASFÁLTICA.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
A2					
MUROS	2,000	3,170		1,450	9,193
	2,000		2,730	1,450	7,917
CUELLO	2,000	1,300		0,450	1,170
	2,000		1,300	0,450	1,170
A5					
MUROS	2,000	3,170		2,000	12,680
	2,000		2,730	2,000	10,920
CUELLO	2,000	1,300		1,150	2,990
	2,000		1,300	1,150	2,990
A5					
MUROS	2,000	3,170		2,000	12,680
	2,000		2,730	2,000	10,920
CUELLO	2,000	1,300		2,800	7,280
	2,000		1,300	2,800	7,280
				Total ...	87,190

183605 3,000 Ud EMPALME BRIDA-ENCHUFE EN FUNDICION DUCTIL PINTADO INTERIOR Y EXTERIOR CON EPOXI ATOXICO SEGUN UNE-EN 545 DN =400 MM. INCLUIDA JUNTA EXPRESS, TORNILLERIA, MONTAJE Y PRUEBAS.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
A2	1,000				1,000
A5	1,000				1,000
A8	1,000				1,000
				Total ...	3,000

183603 315,840 Kg TUBERÍA DE ACERO EN TRAMOS RECTOS INCLUSO DERIVACIONES, CALIDAD MÍNIMA ST-37 SEGÚN DIN 17.100/80, INCLUSO GRANALLADO, IMPRIMACIÓN CON EPOXI Y REVESTIMIENTO DE ADHESIVO Y P.E. ,SOLDADURAS, CORTES, ETC., MONTAJE Y PRUEBAS.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
A2-CP	2,000	1,000	52,640		105,280
A5-CP	2,000	1,000	52,640		105,280
A8-CP	2,000	1,000	52,640		105,280
				Total ...	315,840

183610 6,000 Ud VALVULA DE MARIPOSA EMBRIDADA DE EJE CENTRADO DN= 400 MM PN-10 O PN-16 BAR, CUERPO DE FUNDICIÓN NODULAR, EJE DE ACERO INOX. AISI 420, MARIPOSA ASTM A 351 GR. CF 8 M Y ELASTOMERO DE CAUCHO EPDM, COJINETES AUTOLUBRICANTES, CON ACCIONADOR MANUAL DE FUNDICIÓN DÚCTIL, REDUCTOR TIPO KSB MR 400S, EMG MSG-S, AUMA GS 40.3 O SIMILAR, BRIDAS PN-16, TORNILLOS, ARANDELAS Y TUERCAS EN INOX A-2, TANTO EN LA VÁLVULA COMO EN BRIDAS DE UNIÓN, MONTAJE Y PRUEBAS.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
A2	2,000				2,000
A5	2,000				2,000
A8	2,000				2,000
				Total ...	6,000

183424 6,000 Ud CARRETE EXTENSIBLE DE DESMONTAJE DN 400 Y PN-16, CON LOS DOS MANGUITOS DESLIZANTES Y BRIDAS, TOTALMENTE EN ACERO INOXIDABLE, INCLUSO TRANSPORTE Y MONTAJE, TOTALMENTE COLOCADO.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
A2	2,000				2,000
A5	2,000				2,000
A8	2,000				2,000
				Total ...	6,000

183612 3,000 Ud PIEZA EN T CON TRES BRIDAS EN FUNDICION DUCTIL UNE-EN 545 DN=400 MM. DE DIAMETRO PRINCIPAL Y DERIVACION 80-400 MM, PINTADO INTERIOR Y EXTERIOR CON EPOXI ATOXICO, BRIDAS ORIENTABLES SEGUN UNE-EN 1092-2, INCLUIDO TORNILLERIA INOX. A-2, MONTAJE Y PRUEBAS.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
A2	1,000				1,000
A5	1,000				1,000
A8	1,000				1,000
				Total ...	3,000

183606 3,000 Ud EMPALME BRIDA-EXTREMO LISO EN FUNDICION DUCTIL PINTADO INTERIOR Y EXTERIOR CON EPOXI ATOXICO SEGUN UNE-EN 545 DN = 400 MM. INCLUIDA JUNTA, MONTAJE, TORNILLERIA Y PRUEBAS.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
A2	1,000				1,000
A5	1,000				1,000
A8	1,000				1,000
				Total ...	3,000

183613 3,000 Ud CODO CON BRIDAS DE FUNDICION DUCTIL DN=150 MM DE 22,45 Y 90 GRADOS PINTADO INTERIOR Y EXTERIOR CON EPOXI ATÓXICO SEGUN UNE-EN 545, INCLUSO MONTAJE, TORNILLERIA Y PRUEBAS.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
A2	1,000				1,000
A5	1,000				1,000
A8	1,000				1,000
				Total ...	3,000

183441 6,000 Ud VALVULA DE COMPUERTA DE CIERRE ELASTICO DN=150 MM PARA PN-16 AT, CUERPO DE FUNDICION NODULAR GGG-50, CON BRIDAS BARRENADAS S/DIN 2533, DISTANCIA ENTRE BRIDAS DIN 3202 F-4, TAPA DE FUNDICION NODULAR GGG-50, TORNILLOS INOX. A-2, JUNTA TORICA NBR, HUSILLO INOX. AISI-420 RECTIFICADO Y PULIDO POR LAMINACION DE RODILLOS, COMPUERTA DE FUNDICION DUCTIL VULCANIZADA CON ELASTOMERO EPDM, PINTURA EPOXI ATOXICA, VOLANTE DE FUNDICION GRIS GG-25, TORNILLO Y ARANDELAS INOX. A-2, MONTAJE Y PRUEBA.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
A2	2,000				2,000
A5	2,000				2,000
A8	2,000				2,000
				Total ...	6,000

183414 3,000 Ud CARRETE EXTENSIBLE DE DESMONTAJE DN 150 Y PN-10-16, CON LOS DOS MANGUITOS DESLIZANTES Y BRIDAS, TOTALMENTE EN ACERO INOXIDABLE, INCLUSO TRANSPORTE Y MONTAJE, TOTALMENTE COLOCADO.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
A2	1,000				1,000
A5	1,000				1,000
A8	1,000				1,000
				Total ...	3,000

183614 3,000 Ud CARRETE EMBRIDADO DE FUNDICION DUCTIL DN= 150 MM. HASTA 500 MM. DE LONGITUD, SEGUN UNE-EN 545, PINTADO INTERIOR Y EXTERIOR CON EPOXI ATÓXICO, BRIDAS ORIENTABLES SEGUN UNE-EN 1092-2, TORNILLERIA INOX A-2, MONTAJE Y PRUEBAS.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
A2	1,000				1,000
A5	1,000				1,000
A8	1,000				1,000
				Total ...	3,000

183615 6,000 Ud VALVULA DE RETENCION DE DOBLE CLAPETA DN=150 MM PARA PN-10, 16 Y 25 AT. CON CUERPO DE FUNDICION NODULAR, CLAPETAS DE ACERO INOXIDABLE, ASIENTO DE N.B.R. INCLUSO JUNTAS, TORNILLERIA GALVANIZADA POR CENTRI-FUGACION, MONTAJE Y PRUEBAS.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
A2	2,000				2,000
A5	2,000				2,000
A8	2,000				2,000
				Total ...	6,000

183616 3,000 Ud CARRETE EMBRIDADO DE FUNDICION DUCTIL DN= 150 MM. DE 500 MM HASTA 1000 MM. DE LONGI-TUD, SEGUN UNE-EN 545, PINTADO INTERIOR Y EXTERIOR CON EPOXI ATÓXICO, BRIDAS ORIENTA-BLES SEGUN UNE-EN 1092-2, TORNILLERIA INOX A-2, MONTAJE Y PRUEBAS.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
A2	1,000				1,000
A5	1,000				1,000
A8	1,000				1,000
				Total ...	3,000

183617 3,000 Ud EMPALME BRIDA-ENCHUFE EN FUNDICION DUCTIL PINTADO INERIOR Y EXTERIOR CON EPOXI ATÓXICO SEGUN UNE-EN 545 DN =150 MM. INCLUIDA JUNTA EXPRESS, TORNILLERIA, MONTAJE Y PRUEBAS.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
A2	1,000				1,000
A5	1,000				1,000
A8	1,000				1,000
				Total ...	3,000

183607 3,000 Ud TAPA METALICA DE ARQUETA 800X800 MM DE HUECO, CON MARCO Y ANCLAJES CONSTRUIDA EN CHAPA ESTRIADA 6/8 MM. CALIDAD S 235 JR, GALVANIZADA EN CALIENTE, BISAGRAS Y CIERRE INOX AISI-304, INCLUSO NIVELACION, MONTAJE, RECIBIDO Y PRUEBAS.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
A2	1,000				1,000
A5	1,000				1,000
A8	1,000				1,000
				Total ...	3,000

183608 3,000 Ud MANOMETRO ESTANCO, GRADUADO HASTA 25 KG/CM2 CON ESFERA DE 100 MM DE DIAMETRO LLENA DE GLICERINA O ACEITE DE VASELINA CLASE 1 S/NORMA EN837, LLAVE DE BOLA DN=1/2 PULGADA ROSCA GAS, MANGUITO DE UNION, MONTAJE Y PRUEBAS.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
A2	1,000				1,000
A5	1,000				1,000
A8	1,000				1,000
				Total ...	3,000

183609 6,000 Ud VALVULA RECTA DE ESFERA DN=15 MM PARA PN=25 AT, EXTREMOS MACHO Y/O HEMBRA, ROSCA DIN 2999, CUERPO DE LATON, EJE INOX., ASIENTOS P.T.F.E. CON ACCIONAMIENTO DE CUADRADILLO, MANETA DE ACERO PINTADA , INCLUSO ESTOPA, PINTURA DE MINIO, MONTAJE Y PRUEBAS.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
A2	2,000				2,000
A5	2,000				2,000
A8	2,000				2,000
				Total ...	6,000

183618 55,000 Ml TUBERIA DE FUNDICION DUCTIL DN= 150 MM CON JUNTA AUTOMATICA FLEXIBLE (J.A.F.), REVESTIMIENTO INTERIOR CON MORTERO DE CEMENTO Y REVESTIMIENTO EXTERIOR DE ZINC Y EPOXI ATÓXICO SEGUN UNE-EN 545, INCL. MONTAJE, P.P. DE JUNTAS, PRUEBAS DE PRESION Y ESTANQUEIDAD.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
A2	1,000	25,000			25,000
A5	1,000	20,000			20,000
A8	1,000	10,000			10,000
				Total ...	55,000

094500 9,000 ml TUBERÍA DE PEAD DE 16 ATM. DE PRESIÓN, PARA SANEAMIENTO DE 90 MM. DE DIÁMETRO EXTERIOR CON JUNTA ELÁSTICA, INCLUIDO EL TRANSPORTE, COLOCACIÓN Y PARTE PROPORCIONAL DE JUNTAS Y PRUEBAS

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
A2	1,000	3,000			3,000
A5	1,000	3,000			3,000
A8	1,000	3,000			3,000
				Total ...	9,000

3 INCORPORACION MURUETA 1

3.1 INCORPORACION I01/I

3.1.1 Demoliciones y acondicionamiento del terreno

032003 135,960 M2 DEMOLICIÓN DE PAQUETE DE FIRMES DE 0,50 METROS DE ESPESOR MÁXIMO FORMADO POR CAPA DE RODADURA DE AGLOMERADO ASFÁLTICO, CAPA INTERMEDIA O SOLERA DE HORMIGÓN Y RETIRADA DE SUBBASE GRANULAR, INCLUSO CARGA, TRANSPORTE A LUGAR DE ACOPIO INTERMEDIO A MENOS DE 500 METROS O TRANSPORTE HASTA PUNTO LIMPIO DE LA OBRA Y CLASIFICACIÓN.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
S/med aux	1,000	135,960			135,960
				Total ...	135,960

033002 20,000 Ml RETIRADA Y REPOSICIÓN DE CIERRES DE FINCAS, COMPUESTO DE ALAMBRE DE ESPINO Y POSTES DE MADERA U HORMIGÓN.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
I01/103	1,000	10,000			10,000
I01/103	1,000	10,000			10,000
				Total ...	20,000

3.1.2 Movimiento de tierras

045102 227,730 M3 EXCAVACIÓN DE ZANJA O POZO CON SOTENIMIENTO EN TIERRAS POR MEDIOS MECÁNICOS, PROFUNDIDAD < 4 M., INCLUSO AGOTAMIENTO, EXTRACCIÓN Y VERTIDO EN CABALLEROS, ASÍ COMO LA PARTE PROPORCIONAL DE FORMACIÓN, CONSERVACIÓN Y RETIRADA DE LA PISTA DE TRABAJO, INCLUSO LA APORTACIÓN DE MATERIAL CUANDO SE CONSIDERE NECESARIO, YA SEA EN EL INFORME GEOTÉCNICO DEL PROYECTO O EN OBRA. INCLUSO CARGA, TRANSPORTE A LUGAR DE ACOPIO INTERMEDIO A MENOS DE 500 METROS O TRANSPORTE HASTA PUNTO LIMPIO DE LA OBRA Y CLASIFICACIÓN

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
S/med aux	1,000	227,730			227,730
				Total ...	227,730

046003 56,933 M3 SUPLEMENTO POR M3 DE EXCAVACIÓN DE ZANJA O POZO EN CUALQUIER CLASE DE TERRENO EN CONCEPTO DE AGOTAMIENTO DE CAUDALES SUPERIORES A 5 L/SEG., INCLUIDOS LA PARTE PROPORCIONAL DE BOMBAS, CONDUCCIONES Y DEMÁS MEDIOS NECESARIOS.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
S/med aux	1,000	227,730		0,250	56,933
				Total ...	56,933

051006 323,440 M2 ENTIBACIÓN CUAJADA EN POZOS Y ZANJAS A BASE DE GUÍAS Y PANELES DESLIZANTES, INCLUIDO TODOS LOS MEDIOS AUXILIARES NECESARIOS Y POSTERIOR DESENTIBADO.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
S/med aux	1,000	323,440			323,440
				Total ...	323,440

101002 50,230 M3 RELLENO DE ZANJAS CON MATERIAL GRANULAR, INCLUIDO EL SUMINISTRO, EXTENDIDO Y COM-

PACTADO MANUAL EN TONGADAS DE 15 CM. DE ESPESOR MÁXIMO Y UNA DENSIDAD NO INFERIOR AL 95% DEL PROCTOR NORMAL, EN PROTECCIÓN DE TUBERÍAS.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
S/med aux	1,000	50,230			50,230
				Total ...	50,230

101003 19,790 M3 RELLENO CON BALASTO EN MEJORAS DE FONDOS DE ZANJAS CON GRANULOMETRÍA DISCONTÍNUA 40-60, INCLUIDO SUMINISTRO, EXTENDIDO Y COMPACTADO.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
S/med aux	1,000	19,790			19,790
				Total ...	19,790

101006 117,530 M3 RELLENO DE ZANJAS O POZOS CON MATERIAL SELECCIONADO PROCEDENTE DE PRÉSTAMOS, INCLUSO SUMINISTRO, EXTENDIDO Y COMPACTADO CON UNA DENSIDAD NO INFERIOR AL 95& DEL PROCTOR NORMAL

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
S/med aux	1,000	117,530			117,530
				Total ...	117,530

222042 118,710 M2 GEOTEXTIL DE 200 GRS/M2 EN CAMA DE ESCOLLERA, INCLUSO SUMINISTRO, CORTES, SOLAPE, ANCLAJES Y TODAS LAS OPERACIONES NECESARIAS PARA SU PERFECTA COLOCACIÓN EN OBRA

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
S/med aux	1,000	118,710			118,710
				Total ...	118,710

3.1.3 Tuberías y apoyos

092900 67,960 Ml TUBO DE HORMIGÓN EN MASA DE 300 MM. DE DIÁMETRO INTERIOR, CLASE 3 ASTM C-14-M CON JUNTA FLEXIBLE Y ESTANCA, INCLUIDO TRANSPORTE Y COLOCACIÓN, PARTE PROPORCIONAL DE JUNTAS Y PRUEBAS.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
	1,000	67,960			67,960
				Total ...	67,960

131001 115,930 M2 ENCOFRADO Y DESENCOFRADO RECTO PARA CIMENTACIONES (E-1), INCLUSO PARTE PROPORCIONAL DE APEOS NECESARIOS, ARRIOSTRAMIENTOS, DISTANCIADORES, MEDIOS AUXILIARES Y PEQUEÑO MATERIAL.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
S/med aux	1,000	115,930			115,930
				Total ...	115,930

151001 9,520 M3 HORMIGÓN DE LIMPIEZA HM-15 CON CEMENTO CEM-III-A-32,5-MR, PARA ASIENTO DE TUBERÍAS Y OBRAS DE FÁBRICA (POZOS DE REGISTRO, ALIVIADEROS... ETC.), INCLUSO SUMINISTRO, ADITIVO PARA LA PUESTA EN OBRA, COLOCACIÓN, EXTENDIDO Y NIVELACIÓN DE LA SUPERFICIE Y DEMÁS OPERACIONES.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
S/med aux	1,000	9,520			9,520
				Total ...	9,520

151024 22,120 M3 HORMIGÓN HM-20 EN APOYO DE TUBERÍAS EN AMBIENTE NORMAL INCLUIDO EL INCLUIDO SUMINISTRO DE ADITIVO PARA LA PUESTA EN OBRA, COLOCACIÓN, BOMBEO, VIBRADO, NIVELACIÓN DE SUPERFICIE, FORMACIÓN DE PENDIENTES Y TODAS LAS OPERACIONES NECESARIAS.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
S/med aux	1,000	22,120			22,120
				Total ...	22,120

183106 7,250 M2 PLACA DE POLIESTIRENO EXPANDIDO DE 50 MM DE ESPESOR, SUMINISTRO, COLOCACIÓN Y PÉRDIDAS.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
S/med aux	29,000			0,250	7,250
				Total ...	7,250

3.1.4 Pozos de registro

131001 20,286 M2 ENCOFRADO Y DESENCOFRADO RECTO PARA CIMENTACIONES (E-1), INCLUSO PARTE PROPORCIONAL DE APEOS NECESARIOS, ARRIOSTRAMIENTOS, DISTANCIADORES, MEDIOS AUXILIARES Y PEQUEÑO MATERIAL.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
S/med aux	1,000	20,286			20,286
				Total ...	20,286

131003 3,623 M2 ENCOFRADO Y DESENCOFRADO RECTO EN ALZADOS DE POZOS DE REGISTRO Y ALIVIADEROS (E-2), INCLUSO PARTE PROPORCIONAL DE APEOS NECESARIOS, ARRIOSTRAMIENTOS, DISTANCIADORES, MEDIOS AUXILIARES Y PEQUEÑO MATERIAL.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
S/med aux	1,000	3,623			3,623
				Total ...	3,623

131004 36,239 M2 ENCOFRADO Y DESENCOFRADO CURVO EN ALZADOS DE POZOS DE REGISTRO Y ALIVIADEROS (E-1), INCLUSO PARTE PROPORCIONAL DE APEOS, ARRIOSTRAMIENTOS, DISTANCIADORES, MEDIOS AUXILIARES Y PEQUEÑO MATERIAL.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
S/med aux	1,000	36,239			36,239
				Total ...	36,239

131005 22,961 M2 ENCOFRADO Y DESENCOFRADO CURVO EN ALZADOS DE POZOS DE REGISTRO Y ALIVIADEROS (E-2), INCLUSO PARTE PROPORCIONAL DE APEOS NECESARIOS, ARRIOSTRAMIENTOS, DISTANCIADORES, MEDIOS AUXILIARES Y PEQUEÑO MATERIAL.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
S/med aux	1,000	22,961			22,961
				Total ...	22,961

131006 2,933 M2 ENCOFRADO Y DESENCOFRADO (E-2) EN LOSAS Y PLATAFORMAS INTERMEDIAS DE POZOS DE REGISTRO Y ALIVIADEROS, INCLUSO PARTE PROPORCIONAL DE APEOS NECESARIOS, ARRIOSTRAMIENTOS, DISTANCIADORES, MEDIOS AUXILIARES Y PEQUEÑO MATERIAL.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
S/med aux	1,000	2,933			2,933
				Total ...	2,933

131007 3,312 M2 ENCOFRADO Y DESENCOFRADO CURVO (E-2) PARA CANALES, TRANSICIONES Y CONFLUENCIAS EN POZOS DE REGISTRO Y ALIVIADEROS, INCLUSO PARTE PROPORCIONAL DE APEOS NECESARIOS, ARRIOSTRAMIENTOS, DISTANCIADORES, MEDIOS AUXILIARES, PEQUEÑO MATERIAL.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
S/med aux	1,000	3,312			3,312
				Total ...	3,312

151001 3,402 M3 HORMIGÓN DE LIMPIEZA HM-15 CON CEMENTO CEM-III-A-32,5-MR, PARA ASIENTO DE TUBERÍAS Y OBRAS DE FÁBRICA (POZOS DE REGISTRO, ALIVIADEROS... ETC.), INCLUSO SUMINISTRO, ADITIVO PARA LA PUESTA EN OBRA, COLOCACIÓN, EXTENDIDO Y NIVELACIÓN DE LA SUPERFICIE Y DEMÁS OPERACIONES.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
S/med aux	1,000	3,402			3,402
				Total ...	3,402

151025 10,566 M3 HORMIGÓN HA-30/P/20 , PARA TODOS LOS AMBIENTES, PARA ESTRUCTURAS, INCLUSO SUMINISTRO DE ADITIVO PARA LA PUESTA EN OBRA, COLOCACIÓN, BOMBEO, VIBRADO, CURADO Y DEMÁS OPERACIONES NECESARIAS.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
S/med aux	1,000	10,566			10,566
				Total ...	10,566

170005 269,887 Kg ACERO EN BARRA CORRUGADA PARA ARMADURAS TIPO B-500 S, INCLUSO SUMINISTRO, ELABORACIÓN, COLOCACIÓN EN OBRA, PARTE PROPORCIONAL DE DESPUNTES, MERMAS, ALAMBRE DE ATAR, SEPARADORES Y RIGIDIZADORES.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
S/med aux	1,000	269,887			269,887
				Total ...	269,887

181030 3,000 Ud REGISTRO DE ENTRADA DE HOMBRE, TIPO V, DE DM. 710 MM., COMPUESTO POR MARCO Y TAPA DE FUNDICIÓN DÚCTIL, PARA 40 TM., CON INSCRIPCIÓN NORMALIZADA, SEGÚN PLANOS DE PROYECTO, INCLUSO MATERIAL DE FIJACIÓN Y ANCLAJE

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
S/med aux	3,000				3,000
				Total ...	3,000

182001 19,000 Ud PATE DE POLIPROPILENO REFORZADO CON REDONDO DE 12 MM. AEH-400N, CON UN EMPOTRAMIENTO DE 79 MM., VUELO DE 157 MM. Y ANCHURA DE 330 MM., INCLUIDO LA COLOCACIÓN, NIVELADO Y RECIBIDO EN EL HORMIGÓN.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
S/med aux	19,000				19,000
				Total ...	19,000

182013 3,000 Ud SOPORTE DE 1,5 PULGADAS (TINTERO) PARA COLOCACIÓN DE BASTONES DE ACCESO A POZOS DE REGISTRO Y ALIVIADEROS, DE ACERO INOXIDABLE SEGÚN AISI-316, CON FIJACIONES DE IDÉNTICO MATERIAL, INCLUIDO EL MONTAJE Y DEMÁS OPERACIONES NECESARIAS.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
	3,000				3,000
				Total ...	3,000

183102	15,732 Ml	JUNTA ELÁSTICA IMPERMEABLE PARA ESTANQUEIDAD, CON NÚCLEO TUBULAR PARA ANCHO 150 MM, EN PARAMENTOS VERTICALES U HORIZONTALES, INCLUSO SUMINISTRO, PARTE PROPORCIONAL DE ELEMENTOS, POSICIONADO Y AMARRE, SOLDADURA DE EMPALME Y DEMÁS OPERACIONES NECESARIAS.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
S/med aux	1,000	15,732			15,732
				Total ...	15,732

3.1.5 Acometidas y desvíos provisionales

011002 2,000 Ud DERIVACIÓN PROVISIONAL DE COLECTOR EXISTENTE PARA DIÁMETRO DE 400 MM. O EQUIVALENTE, CONTEMPLANDO TAPONAMIENTO TEMPORAL DEL COLECTOR, EVENTUAL ACHIQUE, CONDUCTO PROVISIONAL, REJUNTADO, RETIRADA DEL CONDUCTO PROVISIONAL, CARGA Y TRANSPORTE A VERTEDERO Y DEMÁS OPERACIONES NECESARIAS

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
	2,000				2,000
				Total ...	2,000

011007 2,000 Ud PREPARACIÓN DE COLECTOR EXISTENTE EN CUALQUIER MATERIAL PARA DIÁMETROS HASTA 400 MM. O EQUIVALENTE PARA EJECUCIÓN DE POZO DE CONEXIÓN A OBRA NUEVA, INCLUYENDO DEMOLICIÓN DEL CONDUCTO PROVISIONAL, REJUNTADO, EVENTUAL ACHIQUE, RETIRADA DEL CONDUCTO PROVISIONAL, CARGA Y TRANSPORTE A VERTEDERO, Y DEMÁS OPERACIONES NECESARIAS

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
	2,000				2,000
				Total ...	2,000

011011 2,000 Ud CONEXIÓN PARA DESVIO PROVISIONAL A POZO DE REGISTRO O A UN PUNTO DEL COLECTOR EXISTENTE DE CUALQUIER MATERIAL, PARA DIÁMETROS HASTA 400 MM., O EQUIVALENTE, INCLUSO DEMOLICIÓN, INTERRUPCIÓN DEL FLUJO, REJUNTADO, TAPONADO, CARGA, TRANSPORTE A VERTEDERO Y DEMÁS OPERACIONES NECESARIAS

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
	2,000				2,000
				Total ...	2,000

045001 4,000 M3 EXCAVACIÓN DE ZANJA O POZO, EN TIERRAS POR MEDIOS MANUALES, INCLUSO AGOTAMIENTO, EXTRACCIÓN Y DEPÓSITO AL BORDE. INCLUSO CARGA Y TRANSPORTE A LUGAR DE ACOPIO INTERMEDIO A MENOS DE 500 METROS O TRANSPORTE HASTA PUNTO LIMPIO DE LA OBRA Y CLASIFICACIÓN

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
	2,000	2,000			4,000
				Total ...	4,000

045003 2,000 M3 EXCAVACIÓN DE ZANJA O POZO, EN ROCA CON COMPRESOR Y MARTILLO MANUAL, INCLUSO AGOTAMIENTO, EXTRACCIÓN Y VERTIDO EN CABALLEROS. INCLUSO CARGA Y TRANSPORTE A LUGAR DE ACOPIO INTERMEDIO A MENOS DE 500 METROS O TRANSPORTE HASTA PUNTO LIMPIO DE LA OBRA Y CLASIFICACIÓN

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
	2,000	1,000			2,000
				Total ...	2,000

161306 1,000 Ud POZO DOMICILIARIO DE 50 X 50 CM. Y 1,00 M. DE PROFUNDIDAD MEDIA, FORMADA POR SOLERA DE HORMIGÓN EN MASA H-150 DE 15 CM. DE ESPESOR CON FORMACIÓN DE PENDIENTES, FÁBRICA DE 1/2 ASTA DE LADRILLO PERFORADO TOMADO CON MORTERO DE CEMENTO M-40, ENFOSCADO Y BRUÑIDO INTERIOR CON MORTERO HIDRÓFUGO, FORMACIÓN DE MEDIAS CAÑAS Y PARTE PROPORCIONAL DE EMBOCADURAS Y RECIBIDO DE CANALIZACIONES, CONSTRUIDA SEGÚN NTE/ISS-51, TOTALMENTE TERMINADA

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
	1,000				1,000
				Total ...	1,000

3.1.6 Afecciones, acabados y reposiciones

011110 10,000 Ml REPOSICIÓN "IN SITU" DE COLECTOR EXISTENTE AFECTADO POR OBRAS, EN CUALQUIER MATERIAL PARA DIÁMETRO HASTA 600 MM. O EQUIVALENTE, INCLUIDA SUSTITUCIÓN DE COLECTOR POR OTRO DE SECCIÓN EQUIVALENTE, REJUNTADO, MACIZOS HM-15, TAPONADO, BOMBEO PROVISIONAL DEL CAUDAL, CARGA Y TRANSPORTE DE LOS ESCOMBROS Y DEMÁS OPERACIONES NECESARIAS

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
	1,000	10,000			10,000
				Total ...	10,000

012002 1,000 Ud CATA HASTA 3 M DE PROFUNDIDAD PARA LA LOCALIZACIÓN DE SERVICIOS, ESTRUCTURAS E INSTALACIONES EXISTENTES, EN CUALQUIER ZONA DE LA OBRA, POR MEDIOS MANUALES, INCLUIDO POSTERIOR RELLENO Y COMPACTADO.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
	1,000				1,000
				Total ...	1,000

012004 1,000 Ud CATA HASTA 3 M DE PROFUNDIDAD PARA LA LOCALIZACIÓN DE SERVICIOS, ESTRUCTURAS E INSTALACIONES EXISTENTES, EN CUALQUIER ZONA DE LA OBRA, POR MEDIOS MECÁNICOS, INCLUIDO POSTERIOR RELLENO Y COMPACTADO

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
	1,000				1,000
				Total ...	1,000

012020 10,000 Ud APEO PROVISIONAL DE CONDUCCIONES DE SERVICIOS AFECTADOS EXISTENTES

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
	10,000				10,000
				Total ...	10,000

083013	135,960	M2	REPOSICIÓN DE FIRME DE FORMADO POR 25 CM. DE ZAHORRA ARTIFICIAL, 20 CM. DE HORMIGÓN Y 6 CM. DE MEZCLA BITUMINOSA EN CALIENTE, INCLUYENDO TODAS LAS OPERACIONES NECESARIAS PARA LA COMPLETA EJECUCIÓN.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
S/med aux	1,000	135,960			135,960
				Total ...	135,960

3.2 INCORPORACIÓN I01/II

3.2.1 Demoliciones y acondicionamiento del terreno

032003	382,400	M2	DEMOLICIÓN DE PAQUETE DE FIRMES DE 0,50 METROS DE ESPESOR MÁXIMO FORMADO POR CAPA DE RODADURA DE AGLOMERADO ASFÁLTICO, CAPA INTERMEDIA O SOLERA DE HORMIGÓN Y RETIRADA DE SUBBASE GRANULAR, INCLUSO CARGA, TRANSPORTE A LUGAR DE ACOPIO INTERMEDIO A MENOS DE 500 METROS O TRANSPORTE HASTA PUNTO LIMPIO DE LA OBRA Y CLASIFICACIÓN.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
S/med aux	1,000	382,400			382,400
				Total ...	382,400

3.2.2 Movimiento de tierras

041002 54,430 M3 EXCAVACIÓN A CIELO ABIERTO DE TIERRA VEGETAL, CARGA, TRANSPORTE Y APILADO EN OBRA PARA SU POSTERIOR UTILIZACIÓN, INCLUSO P.P. DE ADECUACIÓN DE LA ZONA DE ACOPIO DE LA TIERRA VEGETAL EXCAVADA, ASÍ COMO LA PARTE PROPORCIONAL DE FORMACIÓN, CONSERVACIÓN Y RETIRADA DE LA PISTA DE TRABAJO.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
S/med aux	1,000	54,430			54,430
				Total ...	54,430

045101 55,840 M3 EXCAVACIÓN DE ZANJA O POZO SIN SOTENIMIENTO EN TIERRAS POR MEDIOS MECÁNICOS, INCLUSO AGOTAMIENTO, EXTRACCIÓN Y VERTIDO EN CABALLEROS, ASÍ COMO LA PARTE PROPORCIONAL DE FORMACIÓN, CONSERVACIÓN Y RETIRADA DE LA PISTA DE TRABAJO, INCLUSO LA APORTACIÓN DE MATERIAL CUANDO SE CONSIDERE NECESARIO, YA SEA EN EL INFORME GEOTÉCNICO DEL PROYECTO O EN OBRA. INCLUSO CARGA Y TRANSPORTE A LUGAR DE ACOPIO INTERMEDIO A MENOS DE 500 METROS O TRANSPORTE HASTA PUNTO LIMPIO DE LA OBRA Y CLASIFICACIÓN

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
S/med aux	1,000	55,840			55,840
				Total ...	55,840

045102 629,820 M3 EXCAVACIÓN DE ZANJA O POZO CON SOTENIMIENTO EN TIERRAS POR MEDIOS MECÁNICOS, PROFUNDIDAD < 4 M., INCLUSO AGOTAMIENTO, EXTRACCIÓN Y VERTIDO EN CABALLEROS, ASÍ COMO LA PARTE PROPORCIONAL DE FORMACIÓN, CONSERVACIÓN Y RETIRADA DE LA PISTA DE TRABAJO, INCLUSO LA APORTACIÓN DE MATERIAL CUANDO SE CONSIDERE NECESARIO, YA SEA EN EL INFORME GEOTÉCNICO DEL PROYECTO O EN OBRA. INCLUSO CARGA, TRANSPORTE A LUGAR DE ACOPIO INTERMEDIO A MENOS DE 500 METROS O TRANSPORTE HASTA PUNTO LIMPIO DE LA OBRA Y CLASIFICACIÓN

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
S/med aux	1,000	629,820			629,820
				Total ...	629,820

046003 171,415 M3 SUPLEMENTO POR M3 DE EXCAVACIÓN DE ZANJA O POZO EN CUALQUIER CLASE DE TERRENO EN CONCEPTO DE AGOTAMIENTO DE CAUDALES SUPERIORES A 5 L/SEG., INCLUIDOS LA PARTE PROPORCIONAL DE BOMBAS, CONDUCCIONES Y DEMÁS MEDIOS NECESARIOS.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
S/med aux	1,000	685,660		0,250	171,415
				Total ...	171,415

051006 894,290 M2 ENTIBACIÓN CUAJADA EN POZOS Y ZANJAS A BASE DE GUÍAS Y PANELES DESLIZANTES, INCLUIDO TODOS LOS MEDIOS AUXILIARES NECESARIOS Y POSTERIOR DESENTIBADO.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
S/med aux	1,000	894,290			894,290
				Total ...	894,290

101002 183,800 M3 RELLENO DE ZANJAS CON MATERIAL GRANULAR, INCLUIDO EL SUMINISTRO, EXTENDIDO Y COMPACTADO MANUAL EN TONGADAS DE 15 CM. DE ESPESOR MÁXIMO Y UNA DENSIDAD NO INFERIOR AL 95% DEL PROCTOR NORMAL, EN PROTECCIÓN DE TUBERÍAS.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
S/med aux	1,000	183,800			183,800
				Total ...	183,800

101003 57,310 M3 RELLENO CON BALASTO EN MEJORAS DE FONDOS DE ZANJAS CON GRANULOMETRÍA DISCONTÍNUA 40-60, INCLUIDO SUMINISTRO, EXTENDIDO Y COMPACTADO.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
S/med aux	1,000	57,310			57,310
				Total ...	57,310

101005 5,760 M3 RELLENO CON ZANJAS O POZOS CON MATERIAL SELECCIONADO PROCEDENTE DE LA PROPIA EXCAVACIÓN, INCLUSO EXTENDIDO Y COMPACTADO CON UNA DENSIDAD NO INFERIOR AL 95 % DEL PROCTOR NORMAL.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
S/med aux	1,000	5,760			5,760
				Total ...	5,760

101006 318,220 M3 RELLENO DE ZANJAS O POZOS CON MATERIAL SELECCIONADO PROCEDENTE DE PRÉSTAMOS, INCLUSO SUMINISTRO, EXTENDIDO Y COMPACTADO CON UNA DENSIDAD NO INFERIOR AL 95& DEL PROCTOR NORMAL

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
S/med aux	1,000	318,220			318,220
				Total ...	318,220

222042 343,850 M2 GEOTEXTIL DE 200 GRS/M2 EN CAMA DE ESCOLLERA, INCLUSO SUMINISTRO, CORTES, SOLAPE, ANCLAJES Y TODAS LAS OPERACIONES NECESARIAS PARA SU PERFECTA COLOCACIÓN EN OBRA

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
S/med aux	1,000	343,850			343,850
				Total ...	343,850

3.2.3 Tuberías y apoyos

092900 224,450 Ml TUBO DE HORMIGÓN EN MASA DE 300 MM. DE DIÁMETRO INTERIOR, CLASE 3 ASTM C-14-M CON JUNTA FLEXIBLE Y ESTANCA, INCLUIDO TRANSPORTE Y COLOCACIÓN, PARTE PROPORCIONAL DE JUNTAS Y PRUEBAS.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
	1,000	224,450			224,450
				Total ...	224,450

131001 132,690 M2 ENCOFRADO Y DESENCOFRADO RECTO PARA CIMENTACIONES (E-1), INCLUSO PARTE PROPORCIONAL DE APEOS NECESARIOS, ARRIOSTRAMIENTOS, DISTANCIADORES, MEDIOS AUXILIARES Y PEQUEÑO MATERIAL.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
S/med aux	1,000	132,690			132,690
				Total ...	132,690

151001 30,430 M3 HORMIGÓN DE LIMPIEZA HM-15 CON CEMENTO CEM-III-A-32,5-MR, PARA ASIENTO DE TUBERÍAS Y OBRAS DE FÁBRICA (POZOS DE REGISTRO, ALIVIADEROS... ETC.), INCLUSO SUMINISTRO, ADITIVO PARA LA PUESTA EN OBRA, COLOCACIÓN, EXTENDIDO Y NIVELACIÓN DE LA SUPERFICIE Y DEMÁS OPERACIONES.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
S/med aux	1,000	30,430			30,430
				Total ...	30,430

151024 73,460 M3 HORMIGÓN HM-20 EN APOYO DE TUBERÍAS EN AMBIENTE NORMAL INCLUIDO EL INCLUIDO SUMINISTRO DE ADITIVO PARA LA PUESTA EN OBRA, COLOCACIÓN, BOMBEO, VIBRADO, NIVELACIÓN DE SUPERFICIE, FORMACIÓN DE PENDIENTES Y TODAS LAS OPERACIONES NECESARIAS.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
S/med aux	1,000	73,460			73,460
				Total ...	73,460

183106 23,500 M2 PLACA DE POLIESTIRENO EXPANDIDO DE 50 MM DE ESPESOR, SUMINISTRO, COLOCACIÓN Y PÉRDIDAS.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
S/med aux	94,000			0,250	23,500
				Total ...	23,500

3.2.4 Pozos de registro

131001 36,191 M2 ENCOFRADO Y DESENCOFRADO RECTO PARA CIMENTACIONES (E-1), INCLUSO PARTE PROPORCIONAL DE APEOS NECESARIOS, ARRIOSTRAMIENTOS, DISTANCIADORES, MEDIOS AUXILIARES Y PEQUEÑO MATERIAL.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
S/med aux	1,000	36,191			36,191
				Total ...	36,191

131002 32,262 M2 ENCOFRADO Y DESENCOFRADO RECTO EN ALZADOS DE POZOS DE REGISTRO Y ALIVIADEROS (E-1), INCLUSO PARTE PROPORCIONAL DE APEOS NECESARIOS, ARRIOSTRAMIENTOS, DISTANCIADORES, MEDIOS AUXILIARES Y PEQUEÑO MATERIAL.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
S/med aux	1,000	32,262			32,262
				Total ...	32,262

131003 23,462 M2 ENCOFRADO Y DESENCOFRADO RECTO EN ALZADOS DE POZOS DE REGISTRO Y ALIVIADEROS (E-2), INCLUSO PARTE PROPORCIONAL DE APEOS NECESARIOS, ARRIOSTRAMIENTOS, DISTANCIADORES, MEDIOS AUXILIARES Y PEQUEÑO MATERIAL.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
S/med aux	1,000	23,462			23,462
				Total ...	23,462

131004 23,279 M2 ENCOFRADO Y DESENCOFRADO CURVO EN ALZADOS DE POZOS DE REGISTRO Y ALIVIADEROS (E-1), INCLUSO PARTE PROPORCIONAL DE APEOS, ARRIOSTRAMIENTOS, DISTANCIADORES, MEDIOS AUXILIARES Y PEQUEÑO MATERIAL.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
S/med aux	1,000	23,279			23,279
				Total ...	23,279

131005 14,686 M2 ENCOFRADO Y DESENCOFRADO CURVO EN ALZADOS DE POZOS DE REGISTRO Y ALIVIADEROS (E-2), INCLUSO PARTE PROPORCIONAL DE APEOS NECESARIOS, ARRIOSTRAMIENTOS, DISTANCIADORES, MEDIOS AUXILIARES Y PEQUEÑO MATERIAL.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
S/med aux	1,000	14,686			14,686
				Total ...	14,686

131006 3,197 M2 ENCOFRADO Y DESENCOFRADO (E-2) EN LOSAS Y PLATAFORMAS INTERMEDIAS DE POZOS DE REGISTRO Y ALIVIADEROS, INCLUSO PARTE PROPORCIONAL DE APEOS NECESARIOS, ARRIOSTRAMIENTOS, DISTANCIADORES, MEDIOS AUXILIARES Y PEQUEÑO MATERIAL.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
S/med aux	1,000	3,197			3,197
				Total ...	3,197

131007 8,487 M2 ENCOFRADO Y DESENCOFRADO CURVO (E-2) PARA CANALES, TRANSICIONES Y CONFLUENCIAS EN POZOS DE REGISTRO Y ALIVIADEROS, INCLUSO PARTE PROPORCIONAL DE APEOS NECESARIOS, ARRIOSTRAMIENTOS, DISTANCIADORES, MEDIOS AUXILIARES, PEQUEÑO MATERIAL.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
S/med aux	1,000	8,487			8,487
				Total ...	8,487

151001 5,660 M3 HORMIGÓN DE LIMPIEZA HM-15 CON CEMENTO CEM-III-A-32,5-MR, PARA ASIENTO DE TUBERÍAS Y OBRAS DE FÁBRICA (POZOS DE REGISTRO, ALIVIADEROS... ETC.), INCLUSO SUMINISTRO, ADITIVO PARA LA PUESTA EN OBRA, COLOCACIÓN, EXTENDIDO Y NIVELACIÓN DE LA SUPERFICIE Y DEMÁS OPERACIONES.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
S/med aux	1,000	5,660			5,660
				Total ...	5,660

151025 16,250 M3 HORMIGÓN HA-30/P/20 , PARA TODOS LOS AMBIENTES, PARA ESTRUCTURAS, INCLUSO SUMINISTRO DE ADITIVO PARA LA PUESTA EN OBRA, COLOCACIÓN, BOMBEO, VIBRADO, CURADO Y DEMÁS OPERACIONES NECESARIAS.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
S/med aux	1,000	16,250			16,250
				Total ...	16,250

170005 495,697 Kg ACERO EN BARRA CORRUGADA PARA ARMADURAS TIPO B-500 S, INCLUSO SUMINISTRO, ELABORACIÓN, COLOCACIÓN EN OBRA, PARTE PROPORCIONAL DE DESPUNTES, MERMAS, ALAMBRE DE ATAR, SEPARADORES Y RIGIDIZADORES.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
S/med aux	1,000	495,697			495,697
				Total ...	495,697

181030 7,000 Ud REGISTRO DE ENTRADA DE HOMBRE, TIPO V, DE DM. 710 MM., COMPUESTO POR MARCO Y TAPA DE FUNDICIÓN DÚCTIL, PARA 40 TM., CON INSCRIPCIÓN NORMALIZADA, SEGÚN PLANOS DE PROYECTO, INCLUSO MATERIAL DE FIJACIÓN Y ANCLAJE

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
S/med aux	7,000				7,000
				Total ...	7,000

182001 26,000 Ud PATE DE POLIPROPILENO REFORZADO CON REDONDO DE 12 MM. AEH-400N, CON UN EMPOTRAMIENTO DE 79 MM., VUELO DE 157 MM. Y ANCHURA DE 330 MM., INCLUIDO LA COLOCACIÓN, NIVELADO Y RECIBIDO EN EL HORMIGÓN.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
S/med aux	26,000				26,000
				Total ...	26,000

182013 7,000 Ud SOPORTE DE 1,5 PULGADAS (TINTERO) PARA COLOCACIÓN DE BASTONES DE ACCESO A POZOS DE REGISTRO Y ALIVIADEROS, DE ACERO INOXIDABLE SEGÚN AISI-316, CON FIJACIONES DE IDÉNTICO MATERIAL, INCLUIDO EL MONTAJE Y DEMÁS OPERACIONES NECESARIAS.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
	7,000				7,000
				Total ...	7,000

183102 35,098 Ml JUNTA ELÁSTICA IMPERMEABLE PARA ESTANQUEIDAD, CON NÚCLEO TUBULAR PARA ANCHO 150 MM, EN PARAMENTOS VERTICALES U HORIZONTALES, INCLUSO SUMINISTRO, PARTE PROPORCIONAL DE ELEMENTOS, POSICIONADO Y AMARRE, SOLDADURA DE EMPALME Y DEMÁS OPERACIONES NECESARIAS.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
S/med aux	1,000	35,098			35,098
				Total ...	35,098

3.2.5 Acometidas y desvíos provisionales

011002 1,000 Ud DERIVACIÓN PROVISIONAL DE COLECTOR EXISTENTE PARA DIÁMETRO DE 400 MM. O EQUIVALENTE, CONTEMPLANDO TAPONAMIENTO TEMPORAL DEL COLECTOR, EVENTUAL ACHIQUE, CONDUCTO PROVISIONAL, REJUNTADO, RETIRADA DEL CONDUCTO PROVISIONAL, CARGA Y TRANSPORTE A VERTEDERO Y DEMÁS OPERACIONES NECESARIAS

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
	1,000				1,000
				Total ...	1,000

011007 1,000 Ud PREPARACIÓN DE COLECTOR EXISTENTE EN CUALQUIER MATERIAL PARA DIÁMETROS HASTA 400 MM. O EQUIVALENTE PARA EJECUCIÓN DE POZO DE CONEXIÓN A OBRA NUEVA, INCLUYENDO DEMOLICIÓN DEL CONDUCTO PROVISIONAL, REJUNTADO, EVENTUAL ACHIQUE, RETIRADA DEL CONDUCTO PROVISIONAL, CARGA Y TRANSPORTE A VERTEDERO, Y DEMÁS OPERACIONES NECESARIAS

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
	1,000				1,000
				Total ...	1,000

011011 1,000 Ud CONEXIÓN PARA DESVIO PROVISIONAL A POZO DE REGISTRO O A UN PUNTO DEL COLECTOR EXISTENTE DE CUALQUIER MATERIAL, PARA DIÁMETROS HASTA 400 MM., O EQUIVALENTE, INCLUSO DEMOLICIÓN, INTERRUPCIÓN DEL FLUJO, REJUNTADO, TAPONADO, CARGA, TRANSPORTE A VERTEDERO Y DEMÁS OPERACIONES NECESARIAS

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
	1,000				1,000
				Total ...	1,000

045001 2,000 M3 EXCAVACIÓN DE ZANJA O POZO, EN TIERRAS POR MEDIOS MANUALES, INCLUSO AGOTAMIENTO, EXTRACCIÓN Y DEPÓSITO AL BORDE. INCLUSO CARGA Y TRANSPORTE A LUGAR DE ACOPIO INTERMEDIO A MENOS DE 500 METROS O TRANSPORTE HASTA PUNTO LIMPIO DE LA OBRA Y CLASIFICACIÓN

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
	1,000	2,000			2,000
				Total ...	2,000

045003 1,000 M3 EXCAVACIÓN DE ZANJA O POZO, EN ROCA CON COMPRESOR Y MARTILLO MANUAL, INCLUSO AGOTAMIENTO, EXTRACCIÓN Y VERTIDO EN CABALLEROS. INCLUSO CARGA Y TRANSPORTE A LUGAR DE ACOPIO INTERMEDIO A MENOS DE 500 METROS O TRANSPORTE HASTA PUNTO LIMPIO DE LA OBRA Y CLASIFICACIÓN

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
	1,000	1,000			1,000
				Total ...	1,000

161306 1,000 Ud POZO DOMICILIARIO DE 50 X 50 CM. Y 1,00 M. DE PROFUNDIDAD MEDIA, FORMADA POR SOLERA DE HORMIGÓN EN MASA H-150 DE 15 CM. DE ESPESOR CON FORMACIÓN DE PENDIENTES, FÁBRICA DE 1/2 ASTA DE LADRILLO PERFORADO TOMADO CON MORTERO DE CEMENTO M-40, ENFOSCADO Y BRUÑIDO INTERIOR CON MORTERO HIDRÓFUGO, FORMACIÓN DE MEDIAS CAÑAS Y PARTE PROPORCIONAL DE EMBOCADURAS Y RECIBIDO DE CANALIZACIONES, CONSTRUIDA SEGÚN NTE/ISS-51, TOTALMENTE TERMINADA

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
	1,000				1,000
				Total ...	1,000

3.2.6 Afecciones, acabados y reposiciones

011110 2,000 Ml REPOSICIÓN "IN SITU" DE COLECTOR EXISTENTE AFECTADO POR OBRAS, EN CUALQUIER MATERIAL PARA DIÁMETRO HASTA 600 MM. O EQUIVALENTE, INCLUIDA SUSTITUCIÓN DE COLECTOR POR OTRO DE SECCIÓN EQUIVALENTE, REJUNTADO, MACIZOS HM-15, TAPONADO, BOMBEO PROVISIONAL DEL CAUDAL, CARGA Y TRANSPORTE DE LOS ESCOMBROS Y DEMÁS OPERACIONES NECESARIAS

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
	1,000	2,000			2,000
				Total ...	2,000

012002 1,000 Ud CATA HASTA 3 M DE PROFUNDIDAD PARA LA LOCALIZACIÓN DE SERVICIOS, ESTRUCTURAS E INSTALACIONES EXISTENTES, EN CUALQUIER ZONA DE LA OBRA, POR MEDIOS MANUALES, INCLUIDO POSTERIOR RELLENO Y COMPACTADO.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
	1,000				1,000
				Total ...	1,000

012004 1,000 Ud CATA HASTA 3 M DE PROFUNDIDAD PARA LA LOCALIZACIÓN DE SERVICIOS, ESTRUCTURAS E INSTALACIONES EXISTENTES, EN CUALQUIER ZONA DE LA OBRA, POR MEDIOS MECÁNICOS, INCLUIDO POSTERIOR RELLENO Y COMPACTADO

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
	1,000				1,000
				Total ...	1,000

083013 382,400 M2 REPOSICIÓN DE FIRME DE FORMADO POR 25 CM. DE ZAHORRA ARTIFICIAL, 20 CM. DE HORMIGÓN Y 6 CM. DE MEZCLA BITUMINOSA EN CALIENTE, INCLUYENDO TODAS LAS OPERACIONES NECESARIAS PARA LA COMPLETA EJECUCIÓN.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
S/med aux	1,000	382,400			382,400
				Total ...	382,400

4 INCORPORACION MURUETA 2 Y ALIVIADERO

4.1 ALIVIADERO

4.1.1 Movimiento de tierras

202150 85,000 Ml CERRAMIENTO EN MÓDULOS DE 2,40X2,10 M, COMPUESTO POR PIES DE TUBO DE 80X100X4 MM, CHAPA GRECADA DE 1 MM. DE ESPESOR Y 2 M. DE ALTURA; MARCO DE 2,40X1,20 M. FORMADO POR ANGULAR DE 40X40X4 MM. Y MALLA DE 50X50X4 MM. INCLUSO PINTADO Y PARTE PROPORCIONAL DE REPLANTEO, NIVELACIÓN, RECIBIDO Y ANCLADO, TOTALMENTE COLOCADA Y PARTE PROPORCIONAL DE DESMONTAJE, CARGA Y TRANSPORTE A VERTEDERO.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
	1,000	85,000			85,000
				Total ...	85,000

021002 280,000 M2 DESPEJE Y DESBROCE DEL TERRENO POR MEDIOS MECÁNICOS EN ZONA DE ARBUSTOS, INCLUSO CORTA, CARGA, TRANSPORTE A VERTEDERO Y CANON DE VERTIDO.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
	1,000	14,000	20,000		280,000
				Total ...	280,000

041002 32,250 M3 EXCAVACIÓN A CIELO ABIERTO DE TIERRA VEGETAL, CARGA, TRANSPORTE Y APILADO EN OBRA PARA SU POSTERIOR UTILIZACIÓN, INCLUSO P.P. DE ADECUACIÓN DE LA ZONA DE ACOPIO DE LA TIERRA VEGETAL EXCAVADA, ASÍ COMO LA PARTE PROPORCIONAL DE FORMACIÓN, CONSERVACIÓN Y RETIRADA DE LA PISTA DE TRABAJO.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
	1,000	8,600	7,500	0,500	32,250
				Total ...	32,250

045101	190,405 M3	EXCAVACIÓN DE ZANJA O POZO SIN SOTENIMIENTO EN TIERRAS POR MEDIOS MECÁNICOS, INCLUSO AGOTAMIENTO, EXTRACCIÓN Y VERTIDO EN CABALLEROS, ASÍ COMO LA PARTE PROPORCIONAL DE FORMACIÓN, CONSERVACIÓN Y RETIRADA DE LA PISTA DE TRABAJO, INCLUSO LA APORTACIÓN DE MATERIAL CUANDO SE CONSIDERE NECESARIO, YA SEA EN EL INFORME GEOTÉCNICO DEL PROYECTO O EN OBRA. INCLUSO CARGA Y TRANSPORTE A LUGAR DE ACOPIO INTERMEDIO A MENOS DE 500 METROS O TRANSPORTE HASTA PUNTO LIMPIO DE LA OBRA Y CLASIFICACIÓN

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
	1,000	190,405			190,405
				Total ...	190,405

045102	225,750 M3	EXCAVACIÓN DE ZANJA O POZO CON SOTENIMIENTO EN TIERRAS POR MEDIOS MECÁNICOS, PROFUNDIDAD < 4 M., INCLUSO AGOTAMIENTO, EXTRACCIÓN Y VERTIDO EN CABALLEROS, ASÍ COMO LA PARTE PROPORCIONAL DE FORMACIÓN, CONSERVACIÓN Y RETIRADA DE LA PISTA DE TRABAJO, INCLUSO LA APORTACIÓN DE MATERIAL CUANDO SE CONSIDERE NECESARIO, YA SEA EN EL INFORME GEOTÉCNICO DEL PROYECTO O EN OBRA. INCLUSO CARGA, TRANSPORTE A LUGAR DE ACOPIO INTERMEDIO A MENOS DE 500 METROS O TRANSPORTE HASTA PUNTO LIMPIO DE LA OBRA Y CLASIFICACIÓN

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
	1,000	8,600	7,500	3,500	225,750
				Total ...	225,750

101005	123,928 M3	RELLENO CON ZANJAS O POZOS CON MATERIAL SELECCIONADO PROCEDENTE DE LA PROPIA EXCAVACIÓN, INCLUSO EXTENDIDO Y COMPACTADO CON UNA DENSIDAD NO INFERIOR AL 95 % DEL PROCTOR NORMAL.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
Exc. Pozo de bombeo	1,000	8,600	7,500	3,500	225,750
O.F.	-1,000	3,600	1,800	2,000	-12,960
	-1,000	5,000	4,700	3,400	-79,900
	-1,000	4,700	2,600	3,400	-41,548
H.Limpieza	-1,000	3,600	1,800	0,100	-0,648
	-1,000	7,600	4,700	0,100	-3,572
relleno hasta cota +24.85	1,000	10,000	9,000	0,770	69,300
	-1,000	3,600	1,800	0,770	-4,990
	-1,000	7,600	4,700	0,770	-27,504
				Total ...	123,928

4.1.2 Sostenimientos

051007 119,140 M2 ENTIBACIÓN PERIMETRAL CON PLANCHAS DESLIZANTES EN DOBLE GUÍA, CON SISTEMA MONOCODAL DE PATINES Y DOBLE GUÍA DE ESQUINA, PARA CONTENCIÓN DE TIERRAS EN EL PERÍMETRO DE LOS POZOS DE HINCA Y OTRAS OBRAS SIMILARES, PARA UNA ANCHURA SUPERIOR A 2,50 M. INCLUSO SUMINISTRO, MONTAJE Y DESMONTAJE EN OBRA Y COSTE DE INMOVILIZACIÓN DURANTE EL TIEMPO DE DURACIÓN DE LOS TRABAJOS.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
Pozo Bombeo	2,000	8,600		3,700	63,640
	2,000		7,500	3,700	55,500
				Total ...	119,140

4.1.3 Obra de fábrica

131001 26,280 M2 ENCOFRADO Y DESENCOFRADO RECTO PARA CIMENTACIONES (E-1), INCLUSO PARTE PROPORCIONAL DE APEOS NECESARIOS, ARRIOSTRAMIENTOS, DISTANCIADORES, MEDIOS AUXILIARES Y PEQUEÑO MATERIAL.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
	1,000	4,700		1,200	5,640
	1,000	3,200		1,200	3,840
	1,000	2,000		1,200	2,400
	2,000	1,800		0,300	1,080
	1,000		7,600	1,200	9,120
	1,000		1,400	1,200	1,680
	1,000		1,200	1,200	1,440
	1,000		3,600	0,300	1,080
				Total ...	26,280

131002 70,596 M2 ENCOFRADO Y DESENCOFRADO RECTO EN ALZADOS DE POZOS DE REGISTRO Y ALIVIADEROS (E-1), INCLUSO PARTE PROPORCIONAL DE APEOS NECESARIOS, ARRIOSTRAMIENTOS, DISTANCIADORES, MEDIOS AUXILIARES Y PEQUEÑO MATERIAL.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
Alzados	1,000	4,700		2,760	12,972
	1,000	3,200		2,760	8,832
	1,000	2,000		2,760	5,520
	2,000	1,800		2,100	7,560
	1,000		7,600	2,760	20,976
	1,000		1,400	2,760	3,864
	1,000		1,200	2,760	3,312
	1,000		3,600	2,100	7,560
				Total ...	70,596

131003 114,948 M2 ENCOFRADO Y DESENCOFRADO RECTO EN ALZADOS DE POZOS DE REGISTRO Y ALIVIADEROS (E-2), INCLUSO PARTE PROPORCIONAL DE APEOS NECESARIOS, ARRIOSTRAMIENTOS, DISTANCIADORES, MEDIOS AUXILIARES Y PEQUEÑO MATERIAL.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
Alzados	2,000	4,400		2,760	24,288
	2,000		4,400	2,760	24,288
	3,000	2,300		2,760	19,044
	3,000		2,300	2,760	19,044
	1,000		1,100	2,760	3,036
	1,000	1,800		2,760	4,968
	1,000	0,500		2,760	1,380
	2,000	1,500		2,100	6,300
	2,000		3,000	2,100	12,600
				Total ...	114,948

131006 26,018 M2 ENCOFRADO Y DESENCOFRADO (E-2) EN LOSAS Y PLATAFORMAS INTERMEDIAS DE POZOS DE REGISTRO Y ALIVIADEROS, INCLUSO PARTE PROPORCIONAL DE APEOS NECESARIOS, ARRIOSTRAMIENTOS, DISTANCIADORES, MEDIOS AUXILIARES Y PEQUEÑO MATERIAL.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
Cubierta	1,000	4,400	4,400		19,360
	1,000	2,300	1,800		4,140
	1,000	1,100	1,800		1,980
	1,000	0,500	1,100		0,550
	0,500	1,200	1,100		0,660
	1,000	3,000	1,500		4,500
	-2,000	1,800	0,900		-3,240
	-5,000	3,142	0,123		-1,932
				Total ...	26,018

131007 14,025 M2 ENCOFRADO Y DESENCOFRADO CURVO (E-2) PARA CANALES, TRANSICIONES Y CONFLUENCIAS EN POZOS DE REGISTRO Y ALIVIADEROS, INCLUSO PARTE PROPORCIONAL DE APEOS NECESARIOS, ARRIOSTRAMIENTOS, DISTANCIADORES, MEDIOS AUXILIARES, PEQUEÑO MATERIAL.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
	1,000	2,200		3,142	6,912
	1,000	1,500		3,142	4,713
	1,000	3,000	0,500		1,500
	1,000	3,000	0,300		0,900
				Total ...	14,025

151001 4,121 M3 HORMIGÓN DE LIMPIEZA HM-15 CON CEMENTO CEM-III-A-32,5-MR, PARA ASIENTO DE TUBERÍAS Y OBRAS DE FÁBRICA (POZOS DE REGISTRO, ALIVIADEROS... ETC.), INCLUSO SUMINISTRO, ADITIVO PARA LA PUESTA EN OBRA, COLOCACIÓN, EXTENDIDO Y NIVELACIÓN DE LA SUPERFICIE Y DEMÁS OPERACIONES.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
	1,000	4,700	7,600	0,100	3,572
	1,000	1,800	3,600	0,100	0,648
	-0,500	1,100	1,800	0,100	-0,099
				Total ...	4,121

151022 1,402 M3 HORMIGÓN HM-20 CON CEMENTO CEM-III-A-32,5-MRSR, EN PEQUEÑAS OBRAS DE FÁBRICA, ARQUETAS, CUNETAS, INCLUIDO SUMINISTRO DE ADITIVO PARA LA PUESTA EN OBRA, COLOCACIÓN, BOMBEO, VIBRADO, NIVELACIÓN DE SUPERFICIE, FORMACIÓN DE PENDIENTES Y TODAS LAS OPERACIONES NECESARIAS.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
	1,000	2,200	3,141	0,100	0,691
	1,000	1,500	3,141	0,100	0,471
	1,000	3,000	0,500	0,100	0,150
	1,000	3,000	0,300	0,100	0,090
				Total ...	1,402

151025 69,279 M3 HORMIGÓN HA-30/P/20 , PARA TODOS LOS AMBIENTES, PARA ESTRUCTURAS, INCLUSO SUMINISTRO DE ADITIVO PARA LA PUESTA EN OBRA, COLOCACIÓN, BOMBEO, VIBRADO, CURADO Y DEMÁS OPERACIONES NECESARIAS.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
Alzados	2,000	4,700	0,300	2,760	7,783
	2,000	4,700	0,300	2,760	7,783
	3,000	2,300	0,300	2,760	5,713
	1,000	1,100	0,300	2,760	0,911
	1,000	1,800	0,300	2,760	1,490
	1,000	0,500	0,300	2,760	0,414
	2,000	1,500	0,300	2,100	1,890
	2,000	3,000	0,300	2,100	3,780
Cimentaciones	1,000	4,200	1,000	1,000	4,200
	1,000	4,200	1,000	0,500	2,100
	1,000	4,200	0,600	1,000	2,520
	1,000	4,200	0,300	2,100	2,646
	1,000	4,200	1,800	1,200	9,072
	1,000	3,600	1,600	0,300	1,728
	1,000	2,300	1,800	1,300	5,382
	1,000	2,300	0,150	1,600	0,552
	1,000	1,100	0,500	1,600	0,880
	1,000	2,000	1,000	0,600	1,200
	1,000	2,200	0,500	1,300	1,430
Cubierta	1,000	4,400	4,400	0,300	5,808
	1,000	2,300	1,800	0,300	1,242
	1,000	1,100	1,800	0,300	0,594
	1,000	0,500	1,100	0,300	0,165
	0,500	1,200	1,100	0,300	0,198
	1,000	3,000	1,500	0,300	1,350
	-2,000	1,800	0,900	0,300	-0,972
	-5,000	3,142	0,123	0,300	-0,580
				Total ...	69,279

151018 8,424 M3 HORMIGÓN CICLOPEO HM-20/P/20/I FORMADO POR PIEDRAS PROCEDENTES DE LA MISMA EXCAVACIÓN, INCLUÍDO SUMINISTRO DE ADITIVO PARA LA PUESTA EN OBRA, COLOCACIÓN, VIBRADO, NIVELACIÓN DE SUPERFICIES, FORMACIÓN DE PENDIENTES Y TODAS LAS OPERACIONES NECESARIAS

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
	1,000	3,600	1,800	1,300	8,424
				Total ...	8,424

170005 6.695,499 Kg ACERO EN BARRA CORRUGADA PARA ARMADURAS TIPO B-500 S, INCLUSO SUMINISTRO, ELABORACIÓN, COLOCACIÓN EN OBRA, PARTE PROPORCIONAL DE DESPUNTES, MERMAS, ALAMBRE DE ATAR, SEPARADORES Y RIGIDIZADORES.

Descripción	Ø	Unidades	ml.	Peso/ml.	Peso Parcial
Losas-cimentaciones	12,000	32,000	6,500	0,890	185,120
	12,000	34,000	6,000	0,890	181,560
	10,000	28,000	4,140	0,620	71,870
	10,000	48,000	2,415	0,620	71,870
	12,000	42,000	4,500	0,890	168,210
	12,000	30,000	7,200	0,890	192,240
	12,000	12,000	1,380	0,890	14,738
	12,000	14,000	0,920	0,890	11,463
	12,000	12,000	1,380	0,890	14,738
	12,000	14,000	1,150	0,890	14,329
	12,000	20,000	0,750	0,890	13,350
	12,000	8,000	1,725	0,890	12,282
	12,000	10,000	1,725	0,890	15,353
	12,000	20,000	0,805	0,890	14,329
	12,000	47,000	5,750	0,890	240,523
	12,000	34,000	8,050	0,890	243,593
	12,000	47,000	3,163	0,890	132,308
	12,000	17,000	8,050	0,890	121,797
Alzados-Muros	12,000	54,000	5,750	0,890	276,345
	16,000	68,000	4,600	1,580	494,224
	12,000	54,000	5,405	0,890	259,764
	16,000	64,000	4,600	1,580	465,152
	10,000	56,000	2,645	0,620	91,834
	12,000	32,000	4,830	0,890	137,558
	10,000	60,000	4,600	0,620	171,120
	12,000	54,000	5,175	0,890	248,711
	10,000	68,000	4,600	0,620	193,936
	12,000	54,000	5,750	0,890	276,345
	10,000	56,000	1,500	0,620	52,080
	12,000	14,000	4,830	0,890	60,182
	10,000	48,000	2,875	0,620	85,560
	12,000	34,000	4,140	0,890	125,276
	10,000	28,000	2,875	0,620	49,910
	12,000	34,000	2,300	0,890	69,598
	10,000	34,000	2,875	0,620	60,605
	12,000	34,000	2,875	0,890	86,998
	10,000	34,000	2,300	0,620	48,484
	12,000	32,000	2,875	0,890	81,880
	10,000	40,000	4,600	0,620	114,080
	12,000	54,000	3,450	0,890	165,807
	10,000	28,000	2,300	0,620	39,928
	12,000	28,000	2,300	0,890	57,316
	10,000	20,000	4,600	0,620	57,040
	12,000	54,000	1,725	0,890	82,904

Cubierta	12,000	68,000	5,175	0,890	313,191
	12,000	60,000	5,750	0,890	307,050
	12,000	48,000	2,300	0,890	98,256
	12,000	28,000	3,795	0,890	94,571
	12,000	34,000	5,175	0,890	156,596
	12,000	60,000	2,875	0,890	153,525
				Total ...	6.695,499

183104 37,300 Ml JUNTA ELÁSTICA IMPERMEABLE PARA ESTANQUEIDAD, CON NÚCLEO TUBULAR PARA ANCHO 250 MM, EN PARAMENTOS VERTICALES U HORIZONTALES, INCLUSO SUMINISTRO, PARTE PROPORCIONAL DE ELEMENTOS, POSICIONADO Y AMARRE, SOLDADURA DE EMPALME Y DEMÁS OPERACIONES NECESARIAS.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
	4,000	4,700			18,800
	2,000	2,600			5,200
	1,000	3,100			3,100
	1,000	2,000			2,000
	1,000	1,000			1,000
	1,000	3,600			3,600
	2,000	1,800			3,600
				Total ...	37,300

202605 105,038 M2 IMPERMEABILIZACIÓN DE PARAMENTOS A BASE DE DOS MANOS DE PINTURA OXIASFÁLTICA.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
Solera	4,000	3,250		0,300	3,900
	2,000	1,600		0,300	0,960
	1,000		2,300	0,300	0,690
	2,000		2,250	0,300	1,350
	1,000	2,500		0,300	0,750
Alzados	2,000	3,250		5,750	37,375
	1,000	3,250		3,280	10,660
	1,000	3,250		0,750	2,438
	2,000		2,250	2,170	9,765
	1,000	2,500		2,170	5,425
	1,000	1,900		4,700	8,930
	1,000	1,600		4,700	7,520
	1,000		3,250	4,700	15,275
				Total ...	105,038

4.1.4 Mecanismos

4.1.4.1 Válvulas y compuertas

183700	1,000	Ud	COMPUERTA MURAL DE ACCIONAMIENTO NEUMÁTICO,INCLUIDO SUMINISTRO,MONTAJE Y PRUEBAS. - ACCIONAMIENTO: NEUMÁTICO, INCLUIDO CALDERÍN Y CONDUCCIONES - MATERIAL : AISI- 316L - ANCHO : 1000 MM - ALTO : 1000 MM - ALTURA AGUA : 3 M. - PERFIL DE CIERRE :EPDM

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
	1,000				1,000
				Total ...	1,000

4.1.4.2 Otros mecanismos

183701	1,000	Ud	COMPRESOR DE PISTÓN PARA UN CAUDAL DE 650 L/MIN.,INCLUIDO SUMINISTRO, MONTAJE Y PRUEBAS. -TIPOLOGÍA: CORREAS - ACCIONAMIENTO: ELÉCTRICO - PRESIÓN DE EJERCICIO: 11 BAR - NÚMERO DEPÓSITOS: 1 - CAPACIDAD DEL TANQUE: 270 L MOTOR: - POTENCIA: 5,5 CV - 1400 RPM DIMENSIONES: - PESO: 170 KG - 157 X 68 X 115 CM

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
	1,000				1,000
				Total ...	1,000

4.1.4.3 Accesorios

183002 8,800 M2 PANTALLA DEFLECTORA EN ALIVIADEROS, LÁMINA DE POLIÉSTER REFORZADA CON FIBRA DE VIDRIO DE 10 MM. DE ESPESOR, INCLUYENDO SUMINISTRO, MONTAJE Y PARTE PROPORCIONAL DE TORNILLERÍA, TUBERÍAS Y ARANDELAS DE SUJECIÓN Y DEMÁS OPERACIONES NECESARIAS.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
	1,000	4,400		2,000	8,800
				Total ...	8,800

182001 43,000 Ud PATE DE POLIPROPILENO REFORZADO CON REDONDO DE 12 MM. AEH-400N, CON UN EMPOTRAMIENTO DE 79 MM., VUELO DE 157 MM. Y ANCHURA DE 330 MM., INCLUIDO LA COLOCACIÓN, NIVELADO Y RECIBIDO EN EL HORMIGÓN.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
Alviadero	4,000	9,000			36,000
Sala compresor	1,000	7,000			7,000
				Total ...	43,000

181030 5,000 Ud REGISTRO DE ENTRADA DE HOMBRE, TIPO V, DE DM. 710 MM., COMPUESTO POR MARCO Y TAPA DE FUNDICIÓN DÚCTIL, PARA 40 TM., CON INSCRIPCIÓN NORMALIZADA, SEGÚN PLANOS DE PROYECTO, INCLUSO MATERIAL DE FIJACIÓN Y ANCLAJE

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
	5,000				5,000
				Total ...	5,000

181040	3,240 M2	TAPA DE APERTURA POR DESLIZAMIENTO LATERAL DE HUECO LIBRE, COMPUESTA POR TAPAS DE FUNDICIÓN DÚCTIL DE CARGA DE ROTURA > 400 KN. INCLUSO SUMINISTRO CON MARCO ANCLAJES Y CIERRES, MONTAJE, NIVELACIÓN Y RECIBIDO, COMPLETAMENTE TERMINADA.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
	2,000	1,800	0,900		3,240
				Total ...	3,240

4.1.5 Instalación eléctrica

260000 105,000 Ml ACOMETIDA AÉREA CON CABLE TRENZADO RZ 0,6/1KV DE 3X95 MM2 AL CON CABLE FIADOR DE 54,6 MM2.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
	1,000	105,000			105,000
				Total ...	105,000

260001 1,000 Ud POSTE DE HORMIGÓN HV 630 R11, DE 11 M DE 630 KG EN PUNTA, EXCAVACIÓN, RETACADO Y HORMIGONADO, TOTALMENTE MONTADO, INCLUSO ACCESORIOS PARA LA LÍNEA TRENZADA Y TIRANTES DONDE SE PRECISEN.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
	1,000				1,000
				Total ...	1,000

00002E 1,000 Ud SUMINISTRO Y MONTAJE DE APOYO DE FIN DE LÍNEA DE HORMIGÓN HV 630 R11, DE 11M DE 630 KG EN PUNTA, PLACAS DE SEÑALIZACIÓN Y NUMERACIÓN, TOTALMENTE IZADO CON LOS SIGUIENTES ELEMENTOS PARA SU CONVERSIÓN DE AÉREO A SUBTERRÁNEA.. APERTURA DE POZO Y HORMIGONADO INCLUIDO.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
	1,000				1,000
				Total ...	1,000

00001E 1,000 Ud SUMINISTRO, MONTAJE E INSTALACIÓN DE MODULO DE MEDIDA EXTERIOR, COMPUESTO POR CAJA GENERAL DE PROTECCIÓN CON FUSIBLES DE 100 A Y ESPACIO PARA TRANSFORMADORES DE MEDIDA Y MODULO HASTA 300 A. TODO EN COMPACTO POLIESTER PARA MONTAJE SOBRE ZÓCALO DE HORMIGÓN.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
	1,000				1,000
				Total ...	1,000

240007 25,000 Ml CANALIZACIÓN SUBTERRÁNEA DE ELECTRICIDAD FORMADA POR 4 TUBOS DE PVC DE DOBLE PARED (EXTERIOR CORRUGADA, INTERIOR LISA) DIÁMETRO 110 MM PARA ALOJAMIENTO DE CABLE, INCLUSO P.P. DE PIEZAS ESPECIALES, UNIONES Y SEPARADORES, HILO GUÍA, PRUEBAS DE COMPROBACIÓN Y BANDA DE SEÑALIZACIÓN SUMINISTRADA Y COLOCADA, SEGÚN PLANOS.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
		25,000			25,000
				Total ...	25,000

260020 25,000 Ml ZANJA A CIELO ABIERTO DE 1,00M DE PROFUNDIDAD Y 0,50M DE ANCHURA CON CAMA DE ARENA, CUATRO TUBOS DECAPLAST DE D=160MM, RELLENO DE ARENA Y TIERRA COMPACTADA EN TONGADAS, INCLUSO BANADA DE SEÑALIZACIÓN, CON P.P. DE ARQUETAS DE 0,80X0,80X1,00 M EN LADRILLO MACIZO, CADA 50M Y EN LOS CAMBIOS DE DIRECCIÓN.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
	1,000	25,000			25,000
				Total ...	25,000

240026 3,000 Ud ARQUETA PREFABRICADA PARA INSTALACIÓN DE FIBRA ÓPTICA DE DIMENSIONES 70X70X80 CM, RELLENO, TAPA 40TN, CON ANAGRAMA, TOTALMENTE TERMINADA.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
	3,000				3,000
				Total ...	3,000

00014E 25,000 Ud SUMINISTRO, MONTAJE Y CONEXIONADO DE CONDUCTOR DE COBRE, RZ1-K DE 4 X 16MM2, AISLAMIENTO 0,6/ 1KV, CON P/P DE TERMINALES Y EMBRIDADO, TENDIDO EN TUBO , BANDEJA , INCLUSO PEQUEÑO MATERIAL DE CONEXIÓN E INSTALACIÓN. INSTALACIÓN SEGÚN R.E.B.T.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
	1,000	25,000			25,000
				Total ...	25,000

00027E 1,000 Ud SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ARMARIO PREFABRICADO DE HORMIGÓN, CON DOS PUERTAS FRONTALES Y SIN COMPARTIMENTACIÓN INTERIOR, FABRICANTE ADHORNA, PRONUTEC O SIMILAR. DIMENSIONES APROXIMADAS 1.700 X 1.780 X 480 MM (ANCHO X ALTO X PROFUNDIDAD). TOTALMENTE INALTERABLE A LA INTEMPERIE, CON GRADO DE PROTECCIÓN MÍNIMO IP 55 SEGÚN UNE 20324 E IK 10. INCLUYENDO SISTEMA DE CIERRE QUE PERMITA EL ACCESO AL MISMO DEL PERSONAL AUTORIZADO, CON PUERTA DE ACCESO SITUADA A UNA ALTURA QUE COMO MÍNIMO ESTARÁ A 0,30 M SOBRE LA RASANTE DEL VIAL DONDE ESTÉ UBICADO. EQUIPADO CON PLACA DE MONTAJE Y CONTENIENDO EN SU INTERIOR LOS SIGUIENTES EQUIPOS TOTALMENTE MONTADOS Y CABLEADOS:

PLC DE CONTROL CON EL SIGUIENTE EQUIPAMIENTO:
- 1 UD. PERFIL SOPORTE 480 MM 6ES7390-1AE80-0AA0
- 1 UD. SIMATIC S7-300, CPU 315-2DP CPU CON MPI, MEMORIA CENTRAL DE 128 KBYTES, 2 PUERTOS DP MASTER/SLAVE, REQUIERE MICRO MEMORY CARD. 6ES7315-2AG10-0AB0.
- 1 UD. MICRO MEMORY CARD DE 128 KB. 6ES7953-8LG00-0AA0.
- 1 UDS. SIMATIC S7-300, TARJETA DE ENTRADAS DIGITALES SM 321, CON SEPARACIÓN GALVÁNICA, 32 ED; 24 V DC. 6ES7321-1BL00-0AA0.
- 1 UD. SIMATIC S7-300, TARJETA DE SALIDAS DIGITALES SM 322, CON SEPARACIÓN GALVÁNICA, 16 SD; 24 V DC, 0,5 A. 6ES7322-1BL00-0AA0.
- 1 UD. SIMATIC S7-300, TARJETA DE ENTRADAS ANALÓGICAS SM 331, CON SEPARACIÓN GALVÁNICA 8 EA; RESOLUCIÓN 9/12/14 BIT, U/I/RESISTENCIA/TERMOPAR/PT100.6ES7331-7KF02 -0AB0.

1 UD. DE PANEL DE OPERACIÓN CON PANTALLA TÁCTIL ANALÓGICA RESISTIVA TIPO TFT DE 10", 65.535 COLORES CON UNA RESOLUCIÓN DE 1024 X 780 (AN X AL EN PIXELES), CON UN MTBF DE RETROILUMINACIÓN DE 50.000 H. IP 65 EN EL FRONTAL. ALIMENTACIÓN A 24 VDC. MEMORIA DE 12 MB CON CAPACIDAD MÍNIMA DE 500 SINÓPTICOS DE PROCESO Y 4.000 AVISOS DE ALARMAS. DISPONDRÁ DE AL MENOS LAS SIGUIENTES INTERFACES DE COMUNICACIÓN: 1XRS422, 1XRS485, 2XRJ45, 2XUSB. VARIOS IDIOMAS ONLINE Y DE PROYECTO. CONEXIÓN DIRECTA AL PLC. FABRICANTE SIEMENS, LOGITEK O SIMILAR.

HARDWARE DE COMUNICACIONES SINAUT:
- 1 UD. SINAUT ST7, TIM 3V-IE MÓDULO DE TRANSMISIÓN PARA SIMATIC S7-300, C7; CON INTERFAZ RS232 PARA LA COMUNICACIÓN SINAUT

VÍA REDES WAN CLÁSICAS E INTERFAZ RJ45 PARA LA COMUNICACIÓN SINAUT VÍA REDES BASADAS EN IP (WAN O LAN). 6NH7800-3BA00.
- 1 UD. SIMATIC NET, CONFIGURACIÓN PLUG C-PLUG, PARA ALMACENAR LOS DATOS DE CONFIGURACIÓN EN COMPONENTES SIMATIC NET Y POSIBLES DATOS DE USUARIO, COMO POR EJEMPLO EL SISTEMA DE ARCHIVOS EN EL CP443-1 ADV., APLICABLE EN PRODUCTOS SIMATIC NET CON SLOT PARA C-PLUG. 6GK1900-0AB0.
- 1 UD. SIMATIC NET, CABLE INDUSTRIAL ETHERNET TP CORD RJ45/RJ45, CAT 6, CABLE TP 4X2, CONECTORIZADO CON 2 RJ45, LONGITUD 1 M. 6XV1870-3QH10.
- 1 UD. "SWITCH" IE NO ADMINISTRABLE, 4 PUERTOS DE 10/100MBIT/S RJ45, 2 PUERTOS DE 100MBIT/S PARA FIBRA ÓPTICA MONOMODO CONECTORES BFOC, LED DE DIAGNÓSTICO, ALIMENTACIÓN 24 VDC REDUNDANTE. FABRICANTE SIEMENS, WESTERMO O SIMILAR.

APARAMENTA ELÉCTRICA:
- 1 UD. INTERRUPTOR AUTOMÁTICO IVP CON MANDO MOTORIZADO DE 50 A, CURVA U, 10 KA, EQUIPADO CON CONTACTOS AUXILIARES 1NA+1NC DE SEÑALIZACIÓN DE ESTADO "ABIERTO/CERRADO" Y 1 CONTACTO CONMUTADO DE "DISPARO PROTECCIONES". FABRICANTE SCHNEIDER O SIMILAR.
- 1 UD. DESCARGADOR DE SOBRETENSIONES TIPO 2 IVP CON CONTACTO DE SEÑALIZACIÓN DE DISPARO. FABRICANTE DEHN O SIMILAR
- 1 UD. BASE PORTAFUSIBLES SECCIONABLE PARA CARRIL DIN TRIPOLAR + NEUTRO, 50 A, 690 V INCLUYENDO FUSIBLES CILÍNDRICOS CLASE GL/GG DE 40 A, 500 V. FABRICANTE SCHNEIDER O SIMILAR.
- 3 UDS. TRANSFORMADOR DE CORRIENTE DE PRIMARIO BOBINADO PARA MEDIDA, 50/5 A, 10 VA, CLASE 0,5 PARA MONTAJE SOBRE CARRIL DIN. FABRICANTE CARLO GAVAZZI, CIRCUTOR O SIMILAR
- 1 UD. ANALIZADOR DE REDES MODELO CVM 144-ITF CON PUERTO RS 485 PARA COMUNICACIÓN PROFIBUS DP O MODBUS RTU. FABRICANTE CIRCUTOR O SIMILAR
- 1 UD. RELÉ TRIFÁSICO DE MÍNIMA TENSIÓN (27), DISEÑADO PARA INSTALACIÓN SOBRE CARRIL DIN Y CONEXIÓN DIRECTA A SISTEMAS DE BT. CALIBRE 400 V Y RANGO DE AJUSTE DESDE 240V. FABRICANTE MG, SIEMENS O SIMILAR
- 1 UD. RELÉ DE CONTROL DE ORDEN DE SUCESIÓN DE FASES 1NA+1NC 400/230 V 50HZ. FABRICANTE MG, SIEMENS O SIMILAR
- 1 UD. TRANSFORMADOR DE CORRIENTE DE PRIMARIO BOBINADO PARA MEDIDA, 50/5 A, 10 VA, CLASE 0,5 PARA MONTAJE SOBRE CARRIL DIN. FABRICANTE CARLO GAVAZZI, CIRCUTOR O SIMILAR.
- 1 UD. BATERÍA DE COMPENSACIÓN AUTOMÁTICA DE ENERGÍA REACTIVA DE 6,2 KVAR A

400 V, FORMADA POR TRES ESCALONES DE (2,5 + 5) KVAR. GRADO DE PROTECCIÓN IP 21 Y COLOR RAL 7035 GRIS. TENSIÓN DE MANIOBRA 230 V. FABRICANTE CIRCUTOR O SIMILAR.
- 1 UD. TRANSFORMADOR MONOFÁSICO DE AISLAMIENTO 230/230 V, 50 HZ, 1 KVA. CLASE TÉRMICA B, CLASE I, ÍNDICE DE PROTECCIÓN IP00 Y RIGIDEZ DIELÉCTRICA >4 KV FABRICANTE SIEMENS, SCHNEIDER O SIMILAR.
- 1 UD. TRANSFORMADOR MONOFÁSICO 230/24 V, 50 HZ, 0,5 KVA. CLASE TÉRMICA B, CLASE I, ÍNDICE DE PROTECCIÓN IP00 Y RIGIDEZ DIELÉCTRICA >4 KV. FABRICANTE SIEMENS, SCHNEIDER O SIMILAR.
- 1 UD. SAI ENTRADA MONOFÁSICA 230 V/50 HZ Y SALIDA MONOFÁSICA 230 V/50HZ DE 700 VA, TECNOLOGÍA ON-LINE DOBLE CONVERSIÓN, EQUIPADA CON PUERTO DE COMUNICACIONES PROFIBUS DP O MODBUS RTU. FABRICANTE CLORHIDE O SIMILAR.
- 1 UD. FUENTE DE ALIMENTACIÓN CONMUTADA Y ESTABILIZADA SITOP, ENTRADA 120/230 VCA, SALIDA 24 VCC, 20 A. FABRICANTE SIEMENS 6EP1336-3BA00.
- 1 UD. MÓDULO DE SEGURIDAD CATEGORÍA 3 CON 3 CIRCUITOS DE SEGURIDAD 'NA' Y 1 SALIDA PARA CABLEAR AL PLC. ALIMENTACIÓN 24 V AC/DC. FABRICANTE PILZ, TELEMECANICA O SIMILAR.
- 1 UD. PULSADOR SETA PARADA DE EMERGENCIA CON ACCIONADOR ROJO Y ETIQUETA REDONDA. 1 NA + 1 NC. FABRICANTE PILZ, TELEMECANICA O SIMILAR.
- 1 UD. PILOTO DE SEÑALIZACIÓN CON LED COLOR VERDE, DE DIÁMETRO NOMINAL 22 MM. FABRICANTE PILZ, TELEMECANICA O SIMILAR.
- 1 UD. TOMA DE CORRIENTE PARA MONTAJE EN CARRIL DIN TIPO SCHUKO II+T/16 A FABRICANTE SCHNEIDER O SIMILAR.
- 1 UD. TOMA DE CORRIENTE INDUSTRIAL COMPUESTA POR CAJA MURAL CON AGUJERO 65 X 85 MM Y TOMA DE EMPOTRAR III+T/16 A, UN 380-415, IP 44. FABRICANTE SCHNEIDER O SIMILAR.
- 1 UD. RESISTENCIA DE CALDEO DE ALUMINIO EQUIPADA CON SONDA PTC CON UNA POTENCIA DE 90 W/230 VCA. FABRICANTE SCHNEIDER O SIMILAR.
- 1 UD. TERMOSTATO AMBIENTE, REGULACIÓN POR BIMETAL CON UN CONTACTO CONMUTADO DE 15ª. FABRICANTE SCHNEIDER O SIMILAR.
- 1 UD. ILUMINACIÓN INTERIOR DEL ARMARIO 230V 50HZ. FABRICANTE SCHNEIDER O SIMILAR.
- 2 UDS. FINAL DE CARRERA DE APERTURA DE PUERTA CON CONTACTO NC + NA, 10 A/500 V FABRICANTE SCHNEIDER O SIMILAR.
- 1 UD. INTERRUPTOR AUTOMÁTICO 10 KA, IVP DE 6 A, CURVA C. FABRICANTE SCHNEIDER, SIEMENS O SIMILAR.
- 2 UDS. INTERRUPTOR AUTOMÁTICO 10 KA, IIIP DE 25 A, CURVA C MÁS DIFERENCIAL CLASE AC DE 300

MA. FABRICANTE SCHNEIDER, SIEMENS O SIMILAR.
- 2 UDS. INTERRUPTOR AUTOMÁTICO 10 KA, IIP DE 25 A, CURVA C MÁS DIFERENCIAL CLASE AC DE 30 MA. FABRICANTE SCHNEIDER, SIEMENS O SIMILAR.
- 3 UDS. INTERRUPTOR AUTOMÁTICO 10 KA, IIP DE 20 A, CURVA C MÁS DIFERENCIAL CLASE AC DE 30 MA FABRICANTE SCHNEIDER, SIEMENS O SIMILAR.
- 1 UD. INTERRUPTOR AUTOMÁTICO 10 KA, IIP DE 16 A, CURVA C MÁS DIFERENCIAL CLASE AC DE 30 MA. FABRICANTE SCHNEIDER, SIEMENS O SIMILAR.
- 2 UDS. INTERRUPTOR AUTOMÁTICO 10 KA, IIP DE 10 A, CURVA C. FABRICANTE SCHNEIDER, SIEMENS O SIMILAR.
- 4 UDS. INTERRUPTOR AUTOMÁTICO 10 KA, IIP DE 10 A, CURVA C MÁS DIFERENCIAL CLASE AC DE 30 MA. FABRICANTE SCHNEIDER, SIEMENS O SIMILAR.
- 7 UDS. INTERRUPTOR AUTOMÁTICO 10 KA, IIP DE 6 A, CURVA C. FABRICANTE SCHNEIDER, SIEMENS O SIMILAR.
- 1 UD. INTERRUPTOR AUTOMÁTICO ULTRARRÁPIDO 10KA, IIP DE 10 A, CURVA A. FABRICANTE SIEMENS O SIMILAR.
- 3 UDS. INTERRUPTOR AUTOMÁTICO ULTRARRÁPIDO 10KA, IP DE 4 A, CURVA A. FABRICANTE SIEMENS O SIMILAR.
- 3 UDS. INTERRUPTOR AUTOMÁTICO ULTRARRÁPIDO 10KA, IP DE 2 A, CURVA A. FABRICANTE SIEMENS O SIMILAR.
- 1 UDS. INTERRUPTOR MAGNÉTICO IIIP CON MANDO MOTORIZADO DE 16 A, CURVA C, 10 KA EQUIPADO CON CONTACTOS AUXILIARES 1NA+1NC, DE SEÑALIZACIÓN DE ESTADO "ABIERTO/CERRADO" Y CONTACTO AUXILIAR DE SEÑALIZACIÓN DE DEFECTO ELÉCTRICO Y BOBINA DE EMISIÓN A 230 V 50HZ. APTO PARA COORDINACIÓN TIPO 2. FABRICANTE SCHNEIDER O SIMILAR.
- 1 UDS. TRANSFORMADOR TOROIDAL DE 30 MA DE DIÁMETRO EQUIPADO CON RELÉ DIFERENCIAL DE 300 MA. FABRICANTE SCHNEIDER O SIMILAR.
- 1 UD. SISTEMA DE CABLEADO RÁPIDO TOTALMENTE MODULAR PARA 20 ED COMPUESTO POR:
  - MÓDULOS DE CONEXIÓN FRONTAL PARA TARJETAS DE ED DE PLC
  - MÓDULOS DE CONEXIÓN CON BORNES DE TORNILLO, CON SEÑALIZACIÓN DE ESTADO Y DE TENSIÓN POR LED PARA DETECTORES A 3 HILOS.
  - MANGUERAS MULTICABLE APANTALLADAS Y CONECTORIZADAS DE SECCIÓN MÍNIMA 0,14 MM2

  FABRICANTE SIEMENS, WEIDMULLER O SIMILAR.
- 1 UD. SISTEMA DE CABLEADO RÁPIDO TOTALMENTE MODULAR PARA 8 SD COMPUESTO POR:
  - MÓDULOS DE CONEXIÓN FRONTAL PARA TARJETAS DE SD DE PLC
  - MÓDULOS DE CONEXIÓN CON RELÉS INDIVIDUALES DE TIPO ENCHUFABLE EN ZÓCALO, CON BORNES DE TORNILLO, CON SEÑA-

LIZACIÓN DE ESTADO Y DE ALIMENTACIÓN POR LED.
- MANGUERAS MULTICABLE APANTALLADAS Y CONECTORIZADAS DE SECCIÓN MÍNIMA 0,14 MM2
FABRICANTE SIEMENS, WEIDMULLER O SIMILAR.
- 1 UD. SISTEMA DE CABLEADO RÁPIDO TOTALMENTE MODULAR PARA 3 EA COMPUESTO POR:
- MÓDULOS DE CONEXIÓN FRONTAL PARA TARJETAS DE EA DE PLC
- MÓDULOS DE CONEXIÓN CON BORNES DE TORNILLO, PARA TRANSMISOR A 2 Ó 4 HILOS.
- MANGUERAS MULTICABLE APANTALLADAS Y CONECTORIZADAS DE SECCIÓN MÍNIMA 0,14 MM2
FABRICANTE SIEMENS, WEIDMULLER O SIMILAR.
-5 UDS. BARRERA ZENER DE UN CANAL CON POLARIDAD POSITIVA, TENSIÓN DE TRABAJO 24 VDC CON 10μA, RESISTENCIA 327 ? Y FUSIBLE DE 50 MA, GRADO DE PROTECCIÓN IP 20. CERTIFICADO DE CONFORMIDAD CE ATEX 7005 EEX-IA-IIC FABRICANTE BARTEC, PEPPERL+FUCHS, WIDMULLER O SIMILAR.
- 1 UD. BARRERA GALVÁNICAMENTE AISLADA EX PARA ALIMENTACIÓN INTRÍNSECAMENTE SEGURA Y TRANSMISIÓN DE SEÑAL CON TECNOLOGÍA A 2 O 4 HILOS PARA TRANSMISOR 4...20 MA, CON APROBACIÓN EX EN AÉREAS PELIGROSAS. TENSIÓN DE OPERACIÓN 24 VDC. CERTIFICADO ATEX II , EEX-IA IIC. FABRICANTE: VEGA, PEPPERL+FUCHS, WIDMULLER O SIMILAR.

CANALETA PVC COLOR GRIS. FABRICANTES UNEX O SIMILAR.
LETREROS DE SEÑALIZACIÓN DE BAQUELITA FONDO NEGRO Y LETRA BLANCA CON ADHESIVO Y REMACHES DE PLÁSTICO.
PLETINA DE TIERRA DE CU 30 X 5
CABLEADO, PEQUEÑO MATERIAL DE CONEXIONADO Y MANO DE OBRA
EMBALAJE, SEGURO, TRANSPORTE A OBRA
MONTAJE EN OBRA

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
	1,000				1,000
				Total ...	1,000

00016E	20,000 Ml	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE MANGUERA TIPO DN-F 0,6/1 KV DE 3 X 4 MM2 + T DE SECCIÓN, A BASE DE CONDUCTORES DE COBRE FLEXIBLE CLASE 5, S/UNE 21.150, UNE 21.166, NO PROPAGADOR DE LA LLAMA S/UNE-EN 60332-1, CON AISLAMIENTO EPR Y CUBIERTA EXTERIOR DE POLICLOROPRENO. INCLUSO P/P DE ACCESORIOS Y ELEMENTOS DE SUJECIÓN. TOTALMENTE INSTALADO, CONEXIONADO Y PROBADO SEGÚN REBT Y EMC. INCLUYE: REPLANTEO Y TRAZADO DE LÍNEAS, TENDIDO DE CABLES Y CONEXIONADO.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
Compresor compuerta neumática		20,000			20,000
				Total ...	20,000

00007E	40,000 Ml	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CABLE TIPO RV-K 0,6/1 KV DE 3 X 2,5 MM2 DE SECCIÓN A BASE DE CONDUCTORES DE COBRE FLEXIBLE CLASE 5, S/UNE 21.150, UNE 21.166, NO PROPAGADOR DE LA LLAMA S/UNE-EN 60332-1, CON AISLAMIENTO XLPE Y CUBIERTA EXTERIOR DE PVC FLEXIBLE. INCLUSO P/P DE ACCESORIOS Y ELEMENTOS DE SUJECIÓN. TOTALMENTE INSTALADO, CONEXIONADO Y PROBADO SEGÚN REBT Y EMC. INCLUYE: REPLANTEO Y TRAZADO DE LÍNEAS, TENDIDO DE CABLES Y CONEXIONADO.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
Alumbrado armario de medida		20,000			20,000
Resistencia de caldeo armario de medida		20,000			20,000
				Total ...	40,000

00008E 40,000 Ml SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CABLE TIPO RV-K 0,6/1 KV DE 3 X 1,5 MM2 DE SECCIÓN A BASE DE CONDUCTORES DE COBRE FLEXIBLE CLASE 5, S/UNE 21.150, UNE 21.166, NO PROPAGADOR DE LA LLAMA S/UNE-EN 60332-1, CON AISLAMIENTO XLPE Y CUBIERTA EXTERIOR DE PVC FLEXIBLE. INCLUSO P/P DE ACCESORIOS Y ELEMENTOS DE SUJECIÓN. TOTALMENTE INSTALADO, CONEXIONADO Y PROBADO SEGÚN REBT Y EMC. INCLUYE: REPLANTEO Y TRAZADO DE LÍNEAS, TENDIDO DE CABLES Y CONEXIONADO.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
Alumbrado cámara seca	1,000	20,000			20,000
Alumbrado emergencia cámara sec	1,000	20,000			20,000
				Total ...	40,000

00018E 1,000 Ud SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE MANGUERAS MULTICABLE TIPO IC-V V DE N X 1,5 MM2 DE SECCIÓN MÍNIMA A BASE DE CONDUCTORES DE COBRE RECOCIDO, CLASE II S/UNE 21.022 CON AISLAMIENTO PVC PARA REALIZAR LA INTERCONEXIÓN DE LAS SIGUIENTES SEÑALES: 54ED/26SD ENTRE EQUIPOS E INSTRUMENTACIÓN DE CAMPO DEL BOMBEO Y EL CUADRO GENERAL DE PROTECCIÓN Y CONTROL. INCLUSO P/P DE ACCESORIOS Y ELEMENTOS DE SUJECIÓN. TOTALMENTE INSTALADO, CONEXIONADO Y PROBADO SEGÚN REBT Y EMC. INCLUYE: REPLANTEO Y TRAZADO DE LÍNEAS, TENDIDO DE CABLES SOBRE CANALIZACIÓN EXISTENTE Y CONEXIONADO.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
	1,000				1,000
				Total ...	1,000

00019E 1,000 Ud SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE MANGUERAS MULTICABLE IC-VOV DE 4 X 1,5 MM2 CON AISLAMIENTO DE 500 V Y TENSIÓN DE ENSAYO DE 1.500 V A BASE DE CONDUCTORES DE COBRE RECOCIDO, CLASE II S/UNE 21.022 CON AISLAMIENTO PVC Y PANTALLA DE COBRE ESTAÑADO DE 0,5 MM2 CON CUBIERTA EXTERIOR DE PVC PARA REALIZAR LA INTERCONEXIÓN DE LAS SIGUIENTES SEÑALES 3EA ENTRE EQUIPOS E INSTRUMENTACIÓN DE CAMPO DEL BOMBEO Y EL CUADRO GENERAL DE PROTECCIÓN Y CONTROL. INCLUSO P/P DE ACCESORIOS Y ELEMENTOS DE SUJECIÓN. TOTALMENTE INSTALADO, CONEXIONADO Y PROBADO SEGÚN REBT Y EMC. INCLUYE: REPLANTEO Y TRAZADO DE LÍNEAS, TENDIDO DE CABLES SOBRE CANALIZACIÓN EXISTENTE Y CONEXIONADO.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
	1,000				1,000
				Total ...	1,000

00009E 2,000 Ud SUMINISTRO, MONTAJE E INSTALACIÓN DE PASAMUROS ESTANCO, TIPO ROXTEC O SIMILAR.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
De cámara seca a cámara húmeda	1,000				1,000
De exterior a cámara seca	1,000				1,000
				Total ...	2,000

00010E 15,000 Ml SUMINISTRO, MONTAJE E INSTALACIÓN DE BANDEJA DE PVC PERFORADA CON TAPA DE 60 X 100 MM, INCLUSO SOPORTES Y PIEZAS ESPECIALES.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
Válvula de compuerta 1	1,000	5,000			5,000
Válvula de compuerta 2	1,000	5,000			5,000
Válvula de compuerta tubería de vaciado	1,000	5,000			5,000
				Total ...	15,000

00011E 46,000 Ml SUMINSITRO, MONTAJE E INSTALACIÓN DE TUBO DE PVC RÍGIDO M-20, INCLUSO PARTE PROPORCIONAL DE CAJAS Y FIJACIONES.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
Alumbrado cámara seca	1,000	3,000			3,000
Alumbrado de emergencia	1,000	3,000			3,000
Instrumentación	8,000	5,000			40,000
				Total ...	46,000

260037 1,000 Ud EQUIPO FLUORESCENTE ESTANCO IP65 DE 2X36W, DIFUSOR POLICARBONATO, EQUIPO INCORPORADO EN A.F, INCLUSO INSTALACIÓN ESTANCA.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
Cámara seca	1,000				1,000
				Total ...	1,000

260038 1,000 Ud EQUIPO ALUMBRADO EMERGENCIA ESTANCO IP65, 8W 20 M2 INCLUSO INSTALACIÓN.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
Cámara seca	1,000				1,000
				Total ...	1,000

260006 40,000 Ml CONDUCTOR DE COBRE DESNUDO RECOCIDO DE 35 MM2, INCLUSO MONTAJE Y P.P. DE SOLDA-DURA ALUMINOTERMICA Y FIJACIONES SEGUN NTE IEP-4.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
		40,000			40,000
				Total ...	40,000

260007	8,000 Ud	PICA DE PUESTA A TIERRA DE 18,3MM. DE DIAMETRO Y 2 M. DE LONGITUD CON ABRAZADE-RAS, CAJA DE REGISTRO DE ALUMINIO 228*228 MM. CON DOS BORNES INTERIORES Y PUENTE CON PLETINA DE COBRE COLOCADO Y PROBADO.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
Cuadro de General de Protección y Control	3,000				3,000
Estación de bombeo	5,000				5,000
				Total ...	8,000

260012	5,000 Ud	CONEXIÓN EQUIPOTENCIAL A FERRALLA CON DERIVACIÓN DE LA RED GENERAL DE TIERRA, MEDIANTE CABLE DE COBRE DESNUDO DE 35 MM2 Y SOLDADURA ALUMINOTÉRMICA.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
	5,000				5,000
				Total ...	5,000

260013	2,000 Ud	CONEXIÓN EQUIPOTENCIAL A CUADRO ELÉCTRICO CON DERIVACIÓN DE LA RED GENERAL DE TIERRA, MEDIANTE CABLE DE COBRE DESNUDO DE 35 MM2 Y SOLDADURA ALUMINOTÉRMICA.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
	2,000				2,000
				Total ...	2,000

260003	1,000 Ud	CAJA GENERAL DE PROTECCIÓN III-160, TIPO 7 MONTADO SOBRE POSTE DE HORMIGÓN, INCLUSO CARTUCHOS FUSIBLES DE 100 A.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
	1,000				1,000
				Total ...	1,000

260008 1,000 Ud POZO DE TIERRA CON ESTRELLA DE COBRE DE DIAMETRO 40MM Y CABLES ESPECIALES PARA PARARRAYOS.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
	1,000				1,000
				Total ...	1,000

260009 1,000 Ud PUENTE DE PRUEBA MURAL

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
	1,000				1,000
				Total ...	1,000

260319 1,000 Ud DESARROLLO DE LA INGENIERÍA ELÉCTRICA DE DETALLE PARA LA FABRICACIÓN DEL CUADRO GENERAL DE PROTECCIÓN Y CONTROL ASÍ COMO DE LA INTERCONEXIÓN CON TODOS LOS EQUIPOS E INSTRUMENTOS DE CAMPO. LA DOCUMENTACIÓN GRÁFICA SE ENTREGARÁ EN AUTOCAD 2007 (DOS EJEMPLARES EN PAPEL Y EN FORMATO ELECTRÓNICO).

ELABORACIÓN DEL CUADERNO DE TAREAS PARA ABORDAR LA PROGRAMACIÓN DEL PLC CONFORME A LOS CRITERIOS GENERALES DE FUNCIONAMIENTO DESCRITOS EN EL PRESENTE PROYECTO. EN EL MISMO DEBERÁN QUEDAR REFLEJADOS TAMBIÉN LAS COMUNICACIONES CON LA SAI Y EL ANALIZADOR DE REDES, ASÍ COMO LA VISUALIZACIÓN DEL PANEL DE OPERACIÓN DEL BOMBEO.SE ENTREGARÁN DOS EJEMPLARES EN PAPEL Y EN FORMATO ELECTRÓNICO.

DESARROLLO DE LA PROGRAMACIÓN DEL PLC CONFORME AL CUADERNO DE TAREAS REDACTADO Y APROBADO PREVIAMENTE POR LA DIRECCIÓN DE OBRA, INCLUYENDO LAS COMUNICACIONES CON LOS EQUIPOS Y LA INSTRUMENTACIÓN DE CAMPO, LA DOCUMENTACIÓN DEFINITIVA Y LAS PRUEBAS DE FUNCIONAMIENTO DE LA INSTALACIÓN SEGÚN LOS CRITERIOS GENERALES DE FUNCIONAMIENTO DESCRITOS EN EL PRESENTE PROYECTO.

DESARROLLO DE LA INTERFAZ GRÁFICA PARA EL MANEJO LOCAL DE LA INSTALACIÓN, CONTEMPLANDO COMO MÍNIMO LAS SIGUIENTES PANTALLAS GRÁFICAS:
-1 INSTALACIÓN HIDRÁULICA.
-1 UNIFILAR DE LA INSTALACIÓN.

-1 POR CADA SALIDA ELÉCTRICA COMANDADA
-1 ALARMAS
-1 COMUNICACIONES
-1 GESTIÓN DEL MANDO
-1 DETALLE DE INSTRUMENTOS Y EQUIPOS COMUNICADOS POR BUS
-1 MANTENIMIENTO.

CONFIGURACIÓN EN EL PROGRAMA DE PLC DEL HARDWARE DE COMUNICACIONES SINAUT.

ELABORACIÓN DEL MANUAL DE MANEJO Y OPERACIÓN DE LA INSTALACIÓN. SE ENTREGARÁN DOS EJEMPLARES EN PAPEL Y EN FORMATO ELECTRÓNICO.

PUESTA EN MARCHA DEL SISTEMA DE TELECONTROL DEL BOMBEO MURUETA 2 PARA FUNCIONAMIENTO EN AUTOMÁTICO Y MANUAL. EN MODO MANUAL BIEN DESDE EL PCC O PANEL DE OPERACIÓN LOCAL.

FORMACIÓN AL PERSONAL DE EXPLOTACIÓN DEL CONSORCIO DE AGUAS DE BUSTURIALDEA, EN 2 TURNOS DE 1 HORA, PARA EL MANEJO DE LA INSTALACIÓN SUMINISTRADA.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
	1,000				1,000
				Total ...	1,000

00028E 1,000 Ud DERECHOS DE ENGANCHE Y ACOMETIDA PARA EL BOMBEO DE MURUETA 3

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
	1,000				1,000
				Total ...	1,000

260420 1,000 Ud CONFIGURACIÓN EQUIPOS DE INSTRUMENTACIÓN PARA UN CORRECTO AJUSTE DE LOS MISMOS.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
	1,000				1,000
				Total ...	1,000

270027 1,000 Ud SONDA TIPO BOYA PARA NIVELES DE AGUA EN POZOS, PROTECCIÓN EEX- IA, INCLUSO GANCHO, CADENA CONTRAPESA, CHAPA COTA, ETC., TODO EN ACERO INOXIDABLE.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
Boya de alivio	1,000				1,000
				Total ...	1,000

260421 1,000 Ud SUMINISTRO, MONTAJE E INSTALACIÓN DE SONDA DE NIVEL HIDROSTÁTICO TIPO VEGA O SIMILAR, CON ALIMENTACIÓN EN C.C. MA, TOTALMENTE INSTALADOS.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
Cámara húmeda	1,000				1,000
				Total ...	1,000

260550 1,000 Ud DOCUMENTACIÓN FIN DE OBRA, BOLETINES.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
	1,000				1,000
				Total ...	1,000

00029E	1,000	Ud	MONTAJE E INSTALACIÓN DE FO MONOMODO TRAMO B. BUSTURIA - ALIVIADERO COMPUESTO POR: - 1489 ML. SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CABLE DE FO MONOMODO DE 12 PARES DE FIBRA S/PPT, BAJO TUBO EXISTENTE ENTRE EL BOMBEO DE BUSTURIA Y EL BOMBEO MURUETA 2, INSTALACIÓN DE CAJA A CAJA. - 1 UD. SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CAJA MURAL DE DISTRIBUCIÓN Y EMPALME, TIPO "TORPEDO", CON CAPACIDAD MÍNIMA DE 24 EMPALMES DE FO MONOMODO, CON CONECTORES BFOC (ST), A UBICAR EN EL INTERIOR DEL CGPC. - 2 UDS. SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE LATIGUILLO DE 1 PAR DE FO MONOMODO, DESDE CAJA MURAL DE DISTRIBUCIÓN Y EMPALME HASTA CONVERTIDOR DE MEDIO/"SWITCH" UBICADOS EN EL INTERIOR DEL CGPC. - 1 UD. ENSAYO DE ACEPTACIÓN FINAL EN TODA LA LONGITUD DE LA INSTALACIÓN Y PARA CADA FIBRA ÓPTICA, PROPORCIONANDO LOS DATOS FINALES DE CALIFICACIÓN PARA SU ACEPTACIÓN.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
	1,000				1,000
				Total ...	1,000

4.1.6 Urbanización

101012	32,250	m3	RELLENO DE ZANJAS O POZOS CON TIERRA VEGETAL PROCEDENTE DE LA PROPIA EXCAVACIÓN, CON UN ESPESOR COMPRENDIDO ENTRE 30 Y 60 CM, INCLUIDO EXTENDIDO, SIEMBRA MANUAL DE 30 GR/M2 DE SEMILLAS DE HERBÁCEAS, 3 L/M2 DE CUBRESIEMBRAS Y CUIDADOS POSTERIORES CONSISTENTES EN 3 RIEGOS Y 1 SIEGA.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
	1,000	8,600	7,500	0,500	32,250
				Total ...	32,250

4.2 I02/I Y CONDUCCIÓN DE ALIVIO

4.2.1 Demoliciones y acondicionamiento del terreno

032003 1.564,000 M2 DEMOLICIÓN DE PAQUETE DE FIRMES DE 0,50 METROS DE ESPESOR MÁXIMO FORMADO POR CAPA DE RODADURA DE AGLOMERADO ASFÁLTICO, CAPA INTERMEDIA O SOLERA DE HORMIGÓN Y RETIRADA DE SUBBASE GRANULAR, INCLUSO CARGA, TRANSPORTE A LUGAR DE ACOPIO INTERMEDIO A MENOS DE 500 METROS O TRANSPORTE HASTA PUNTO LIMPIO DE LA OBRA Y CLASIFICACIÓN.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
S/med aux	1,000	41,800			41,800
S/med aux	1,000	1.522,200			1.522,200
				Total ...	1.564,000

4.2.2 Movimiento de tierras

045102 3.253,400 M3 EXCAVACIÓN DE ZANJA O POZO CON SOTENIMIENTO EN TIERRAS POR MEDIOS MECÁNICOS, PROFUNDIDAD < 4 M., INCLUSO AGOTAMIENTO, EXTRACCIÓN Y VERTIDO EN CABALLEROS, ASÍ COMO LA PARTE PROPORCIONAL DE FORMACIÓN, CONSERVACIÓN Y RETIRADA DE LA PISTA DE TRABAJO, INCLUSO LA APORTACIÓN DE MATERIAL CUANDO SE CONSIDERE NECESARIO, YA SEA EN EL INFORME GEOTÉCNICO DEL PROYECTO O EN OBRA. INCLUSO CARGA, TRANSPORTE A LUGAR DE ACOPIO INTERMEDIO A MENOS DE 500 METROS O TRANSPORTE HASTA PUNTO LIMPIO DE LA OBRA Y CLASIFICACIÓN

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
S/med aux	1,000	64,900			64,900
S/med aux	1,000	3.188,500			3.188,500
				Total ...	3.253,400

046003 813,350 M3 SUPLEMENTO POR M3 DE EXCAVACIÓN DE ZANJA O POZO EN CUALQUIER CLASE DE TERRENO EN CONCEPTO DE AGOTAMIENTO DE CAUDALES SUPERIORES A 5 L/SEG., INCLUIDOS LA PARTE PROPORCIONAL DE BOMBAS, CONDUCCIONES Y DEMÁS MEDIOS NECESARIOS.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
S/med aux	1,000	64,900		0,250	16,225
S/med aux	1,000	3.188,500		0,250	797,125
				Total ...	813,350

049003 241,440 M3 CARGA DE PRODUCTOS PROCEDENTES DE LA EXCAVACIÓN A CIELO ABIERTO, EN ZANJAS O POZOS Y TRANSPORTE A LO LARGO DE LA OBRA PARA SU POSTERIOR UTILIZACIÓN

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
S/med aux	1,000	27,500		0,200	5,500
S/med aux	1,000	1.179,700		0,200	235,940
				Total ...	241,440

051006 2.666,853 M2 ENTIBACIÓN CUAJADA EN POZOS Y ZANJAS A BASE DE GUÍAS Y PANELES DESLIZANTES, INCLUIDO TODOS LOS MEDIOS AUXILIARES NECESARIOS Y POSTERIOR DESENTIBADO.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
S/med aux	1,000	63,590			63,590
S/med aux	1,000	2.603,263			2.603,263
				Total ...	2.666,853

101002 747,400 M3 RELLENO DE ZANJAS CON MATERIAL GRANULAR, INCLUIDO EL SUMINISTRO, EXTENDIDO Y COMPACTADO MANUAL EN TONGADAS DE 15 CM. DE ESPESOR MÁXIMO Y UNA DENSIDAD NO INFERIOR AL 95% DEL PROCTOR NORMAL, EN PROTECCIÓN DE TUBERÍAS.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
S/med aux	1,000	11,100			11,100
S/med aux	1,000	736,300			736,300
				Total ...	747,400

101005 241,440 M3 RELLENO CON ZANJAS O POZOS CON MATERIAL SELECCIONADO PROCEDENTE DE LA PROPIA EXCAVACIÓN, INCLUSO EXTENDIDO Y COMPACTADO CON UNA DENSIDAD NO INFERIOR AL 95 % DEL PROCTOR NORMAL.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
S/med aux	1,000	5,500			5,500
S/med aux	1,000	235,940			235,940
				Total ...	241,440

101006	965,760 M3	RELLENO DE ZANJAS O POZOS CON MATERIAL SELECCIONADO PROCEDENTE DE PRÉSTAMOS, INCLUSO SUMINISTRO, EXTENDIDO Y COMPACTADO CON UNA DENSIDAD NO INFERIOR AL 95& DEL PROCTOR NORMAL

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
S/med aux	1,000	22,000			22,000
S/med aux	1,000	943,760			943,760
				Total ...	965,760

4.2.3 Tuberías y apoyos

094611 393,600 Ml TUBERÍA DE POLIETILENO DE ALTA DENSIDAD PE-100, PN10, DN110 (EXT), ESPESOR 6,6 MM, DINT=96,8 MM, INCLUSO SUMINISTRO, COLOCACIÓN EN ZANJA O EN EL INTERIOR DE TUBERÍA DE HINCA, SOLDADURAS DE UNIÓN ENTRE BARRAS, MEDIOS AUXILIARES, PERSONALES Y MAQUINARIA NECESARIA PARA EL MONTAJE.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
Impulsión	1,000	393,600			393,600
				Total ...	393,600

094599 624,700 Ml TUBERÍA DE POLIETILENO DE ALTA DENSIDAD PE-100, PN10, DN630 (EXT), ESPESOR 37,4 MM, DINT=555,2 MM, INCLUSO SUMINISTRO, COLOCACIÓN EN ZANJA O EN EL INTERIOR DE TUBERÍA DE HINCA, SOLDADURAS DE UNIÓN ENTRE BARRAS, MEDIOS AUXILIARES, PERSONALES Y MAQUINARIA NECESARIA PARA EL MONTAJE.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
Conducción de alivio	1,000	653,490			653,490
Hinca	-1,000	28,790			-28,790
				Total ...	624,700

101001 321,900 M3 RELLENO DE ARENA PROCEDENTE DE MACHAQUEO DE PIEDRA CALIZA, EN ASIENTO DE CONDUCCIONES DE SANEAMIENTO, INCLUSO SUMINISTRO, EXTENDIDO Y COMPACTADO.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
S/med aux	1,000	5,200			5,200
S/med aux	1,000	316,700			316,700
				Total ...	321,900

4.2.4 Afecciones, acabados y reposiciones

011110 35,000 Ml REPOSICIÓN "IN SITU" DE COLECTOR EXISTENTE AFECTADO POR OBRAS, EN CUALQUIER MATERIAL PARA DIÁMETRO HASTA 600 MM. O EQUIVALENTE, INCLUIDA SUSTITUCIÓN DE COLECTOR POR OTRO DE SECCIÓN EQUIVALENTE, REJUNTADO, MACIZOS HM-15, TAPONADO, BOMBEO PROVISIONAL DEL CAUDAL, CARGA Y TRANSPORTE DE LOS ESCOMBROS Y DEMÁS OPERACIONES NECESARIAS

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
	3,000	10,000			30,000
	1,000	5,000			5,000
				Total ...	35,000

012002 4,000 Ud CATA HASTA 3 M DE PROFUNDIDAD PARA LA LOCALIZACIÓN DE SERVICIOS, ESTRUCTURAS E INSTALACIONES EXISTENTES, EN CUALQUIER ZONA DE LA OBRA, POR MEDIOS MANUALES, INCLUIDO POSTERIOR RELLENO Y COMPACTADO.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
	4,000				4,000
				Total ...	4,000

012004 4,000 Ud CATA HASTA 3 M DE PROFUNDIDAD PARA LA LOCALIZACIÓN DE SERVICIOS, ESTRUCTURAS E INSTALACIONES EXISTENTES, EN CUALQUIER ZONA DE LA OBRA, POR MEDIOS MECÁNICOS, INCLUIDO POSTERIOR RELLENO Y COMPACTADO

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
	4,000				4,000
				Total ...	4,000

012020 30,000 Ud APEO PROVISIONAL DE CONDUCCIONES DE SERVICIOS AFECTADOS EXISTENTES

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
	30,000				30,000
				Total ...	30,000

083013 1.564,000 M2 REPOSICIÓN DE FIRME DE FORMADO POR 25 CM. DE ZAHORRA ARTIFICIAL, 20 CM. DE HORMIGÓN Y 6 CM. DE MEZCLA BITUMINOSA EN CALIENTE, INCLUYENDO TODAS LAS OPERACIONES NECESARIAS PARA LA COMPLETA EJECUCIÓN.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
S/med aux	1,000	41,800			41,800
S/med aux	1,000	1.522,200			1.522,200
				Total ...	1.564,000

371009 361,000 Ml PINTURA DE BANDA DE 0,10 M DE ANCHO CON PINTURA BLANCA.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
	1,000	361,000			361,000
				Total ...	361,000

700404 240,000 Ml DESTASCO Y LIMPIEZA DE OVOIDE EXISTENTE MEDIANTE EQUIPOS A PRESIÓN Y ELIMINACIÓN DE DEPÓSITOS MEDIANTE EQUIPOS DE SUCCIÓN, INCLUSO RETIRADA Y GESTIÓN DE LOS RESIDUOS GENERADOS. INCLUSO INSPECCIÓN PREVIA CON CÁMARA DE TV Y ELABORACIÓN DE INFORME.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
	1,000	240,000			240,000
				Total ...	240,000

4.2.5 Telemando

045101 294,660 M3 EXCAVACIÓN DE ZANJA O POZO SIN SOTENIMIENTO EN TIERRAS POR MEDIOS MECÁNICOS, INCLUSO AGOTAMIENTO, EXTRACCIÓN Y VERTIDO EN CABALLEROS, ASÍ COMO LA PARTE PROPORCIONAL DE FORMACIÓN, CONSERVACIÓN Y RETIRADA DE LA PISTA DE TRABAJO, INCLUSO LA APORTACIÓN DE MATERIAL CUANDO SE CONSIDERE NECESARIO, YA SEA EN EL INFORME GEOTÉCNICO DEL PROYECTO O EN OBRA. INCLUSO CARGA Y TRANSPORTE A LUGAR DE ACOPIO INTERMEDIO A MENOS DE 500 METROS O TRANSPORTE HASTA PUNTO LIMPIO DE LA OBRA Y CLASIFICACIÓN

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
	1,000	392,880	1,000	0,750	294,660
				Total ...	294,660

101001 58,932 M3 RELLENO DE ARENA PROCEDENTE DE MACHAQUEO DE PIEDRA CALIZA, EN ASIENTO DE CONDUCCIONES DE SANEAMIENTO, INCLUSO SUMINISTRO, EXTENDIDO Y COMPACTADO.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
	1,000	392,880	1,000	0,150	58,932
				Total ...	58,932

101005 117,864 M3 RELLENO CON ZANJAS O POZOS CON MATERIAL SELECCIONADO PROCEDENTE DE LA PROPIA EXCAVACIÓN, INCLUSO EXTENDIDO Y COMPACTADO CON UNA DENSIDAD NO INFERIOR AL 95 % DEL PROCTOR NORMAL.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
	1,000	392,880	1,000	0,300	117,864
				Total ...	117,864

101006	117,864 M3	RELLENO DE ZANJAS O POZOS CON MATERIAL SELECCIONADO PROCEDENTE DE PRÉSTAMOS, INCLUSO SUMINISTRO, EXTENDIDO Y COMPACTADO CON UNA DENSIDAD NO INFERIOR AL 95& DEL PROCTOR NORMAL	

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
	1,000	392,880	1,000	0,300	117,864
				Total ...	117,864

240006	392,880 Ml	CANALIZACIÓN SUBTERRÁNEA DE TELEMANDO FORMADA POR UN TUBO DE PVC DE DOBLE PARED (EXTERIOR CORRUGADA, INTERIOR LISA) DIÁMETRO 110 MM PARA ALOJAMIENTO DE CABLE DE FIBRA ÓPTICA, INCLUSO P.P. DE PIEZAS ESPECIALES, UNIONES Y SEPARADORES, HILO GUÍA, PRUEBAS DE COMPROBACIÓN Y PROTECCIÓN DE ARENA DONDE SEA NECESARIO, Y BANDA DE SEÑALIZACIÓN SUMINISTRADA Y COLOCADA, SEGÚN PLANOS.	

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
	1,000	392,880			392,880
				Total ...	392,880

240026	8,000 Ud	ARQUETA PREFABRICADA PARA INSTALACIÓN DE FIBRA ÓPTICA DE DIMENSIONES 70X70X80 CM, RELLENO, TAPA 40TN, CON ANAGRAMA, TOTALMENTE TERMINADA.	

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
	8,000				8,000
				Total ...	8,000

4.2.6 Acometidas y desvíos provisionales

011002 1,000 Ud DERIVACIÓN PROVISIONAL DE COLECTOR EXISTENTE PARA DIÁMETRO DE 400 MM. O EQUIVALENTE, CONTEMPLANDO TAPONAMIENTO TEMPORAL DEL COLECTOR, EVENTUAL ACHIQUE, CONDUCTO PROVISIONAL, REJUNTADO, RETIRADA DEL CONDUCTO PROVISIONAL, CARGA Y TRANSPORTE A VERTEDERO Y DEMÁS OPERACIONES NECESARIAS

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
	1,000				1,000
				Total ...	1,000

011007 1,000 Ud PREPARACIÓN DE COLECTOR EXISTENTE EN CUALQUIER MATERIAL PARA DIÁMETROS HASTA 400 MM. O EQUIVALENTE PARA EJECUCIÓN DE POZO DE CONEXIÓN A OBRA NUEVA, INCLUYENDO DEMOLICIÓN DEL CONDUCTO PROVISIONAL, REJUNTADO, EVENTUAL ACHIQUE, RETIRADA DEL CONDUCTO PROVISIONAL, CARGA Y TRANSPORTE A VERTEDERO, Y DEMÁS OPERACIONES NECESARIAS

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
	1,000				1,000
				Total ...	1,000

011011 1,000 Ud CONEXIÓN PARA DESVIO PROVISIONAL A POZO DE REGISTRO O A UN PUNTO DEL COLECTOR EXISTENTE DE CUALQUIER MATERIAL, PARA DIÁMETROS HASTA 400 MM., O EQUIVALENTE, INCLUSO DEMOLICIÓN, INTERRUPCIÓN DEL FLUJO, REJUNTADO, TAPONADO, CARGA, TRANSPORTE A VERTEDERO Y DEMÁS OPERACIONES NECESARIAS

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
	1,000				1,000
				Total ...	1,000

045001 2,000 M3 EXCAVACIÓN DE ZANJA O POZO, EN TIERRAS POR MEDIOS MANUALES, INCLUSO AGOTAMIENTO, EXTRACCIÓN Y DEPÓSITO AL BORDE. INCLUSO CARGA Y TRANSPORTE A LUGAR DE ACOPIO INTERMEDIO A MENOS DE 500 METROS O TRANSPORTE HASTA PUNTO LIMPIO DE LA OBRA Y CLASIFICACIÓN

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
	1,000	2,000			2,000
				Total ...	2,000

045003 1,000 M3 EXCAVACIÓN DE ZANJA O POZO, EN ROCA CON COMPRESOR Y MARTILLO MANUAL, INCLUSO AGOTAMIENTO, EXTRACCIÓN Y VERTIDO EN CABALLEROS. INCLUSO CARGA Y TRANSPORTE A LUGAR DE ACOPIO INTERMEDIO A MENOS DE 500 METROS O TRANSPORTE HASTA PUNTO LIMPIO DE LA OBRA Y CLASIFICACIÓN

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
	1,000	1,000			1,000
				Total ...	1,000

161306 1,000 Ud POZO DOMICILIARIO DE 50 X 50 CM. Y 1,00 M. DE PROFUNDIDAD MEDIA, FORMADA POR SOLERA DE HORMIGÓN EN MASA H-150 DE 15 CM. DE ESPESOR CON FORMACIÓN DE PENDIENTES, FÁBRICA DE 1/2 ASTA DE LADRILLO PERFORADO TOMADO CON MORTERO DE CEMENTO M-40, ENFOSCADO Y BRUÑIDO INTERIOR CON MORTERO HIDRÓFUGO, FORMACIÓN DE MEDIAS CAÑAS Y PARTE PROPORCIONAL DE EMBOCADURAS Y RECIBIDO DE CANALIZACIONES, CONSTRUIDA SEGÚN NTE/ISS-51, TOTALMENTE TERMINADA

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
	1,000				1,000
				Total ...	1,000

4.3 I02/II

4.3.1 Demoliciones y acondicionamiento del terreno

021003	2,000	Ud	TALA DE ÁRBOL Y EXTRACCIÓN DE TOCÓN, INCLUSO CARGA, TRANSPORTE Y CANON DE VERTIDO.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
Bombeo	2,000				2,000
				Total ...	2,000

4.3.2 Movimiento de tierras

041002 611,860 M3 EXCAVACIÓN A CIELO ABIERTO DE TIERRA VEGETAL, CARGA, TRANSPORTE Y APILADO EN OBRA PARA SU POSTERIOR UTILIZACIÓN, INCLUSO P.P. DE ADECUACIÓN DE LA ZONA DE ACOPIO DE LA TIERRA VEGETAL EXCAVADA, ASÍ COMO LA PARTE PROPORCIONAL DE FORMACIÓN, CONSERVACIÓN Y RETIRADA DE LA PISTA DE TRABAJO.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
S/med aux	1,000	611,860			611,860
				Total ...	611,860

045102 308,210 M3 EXCAVACIÓN DE ZANJA O POZO CON SOTENIMIENTO EN TIERRAS POR MEDIOS MECÁNICOS, PROFUNDIDAD < 4 M., INCLUSO AGOTAMIENTO, EXTRACCIÓN Y VERTIDO EN CABALLEROS, ASÍ COMO LA PARTE PROPORCIONAL DE FORMACIÓN, CONSERVACIÓN Y RETIRADA DE LA PISTA DE TRABAJO, INCLUSO LA APORTACIÓN DE MATERIAL CUANDO SE CONSIDERE NECESARIO, YA SEA EN EL INFORME GEOTÉCNICO DEL PROYECTO O EN OBRA. INCLUSO CARGA, TRANSPORTE A LUGAR DE ACOPIO INTERMEDIO A MENOS DE 500 METROS O TRANSPORTE HASTA PUNTO LIMPIO DE LA OBRA Y CLASIFICACIÓN

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
S/med aux	1,000	308,210			308,210
				Total ...	308,210

046003 77,053 M3 SUPLEMENTO POR M3 DE EXCAVACIÓN DE ZANJA O POZO EN CUALQUIER CLASE DE TERRENO EN CONCEPTO DE AGOTAMIENTO DE CAUDALES SUPERIORES A 5 L/SEG., INCLUIDOS LA PARTE PROPORCIONAL DE BOMBAS, CONDUCCIONES Y DEMÁS MEDIOS NECESARIOS.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
S/med aux	1,000	308,210		0,250	77,053
				Total ...	77,053

049003 37,924 M3 CARGA DE PRODUCTOS PROCEDENTES DE LA EXCAVACIÓN A CIELO ABIERTO, EN ZANJAS O POZOS Y TRANSPORTE A LO LARGO DE LA OBRA PARA SU POSTERIOR UTILIZACIÓN

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
S/med aux	1,000	189,620		0,200	37,924
				Total ...	37,924

051006 385,260 M2 ENTIBACIÓN CUAJADA EN POZOS Y ZANJAS A BASE DE GUÍAS Y PANELES DESLIZANTES, INCLUIDO TODOS LOS MEDIOS AUXILIARES NECESARIOS Y POSTERIOR DESENTIBADO.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
S/med aux	1,000	385,260			385,260
				Total ...	385,260

101002 64,730 M3 RELLENO DE ZANJAS CON MATERIAL GRANULAR, INCLUIDO EL SUMINISTRO, EXTENDIDO Y COMPACTADO MANUAL EN TONGADAS DE 15 CM. DE ESPESOR MÁXIMO Y UNA DENSIDAD NO INFERIOR AL 95% DEL PROCTOR NORMAL, EN PROTECCIÓN DE TUBERÍAS.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
S/med aux	1,000	64,730			64,730
				Total ...	64,730

101005 189,620 M3 RELLENO CON ZANJAS O POZOS CON MATERIAL SELECCIONADO PROCEDENTE DE LA PROPIA EXCAVACIÓN, INCLUSO EXTENDIDO Y COMPACTADO CON UNA DENSIDAD NO INFERIOR AL 95 % DEL PROCTOR NORMAL.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
S/med aux	1,000	189,620			189,620
				Total ...	189,620

4.3.3 Tuberías y apoyos

093000 69,530 Ml TUBO DE HORMIGÓN ARMADO DE 400 MM. DE DIÁMETRO INTERIOR CLASE III ASTM C-76, CON JUNTA FLEXIBLE Y ESTANCA, INCLUIDO EL TRANSPORTE, COLOCACIÓN, PARTE PROPORCIONAL DE JUNTA Y PRUEBAS.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
	1,000	69,530			69,530
				Total ...	69,530

131001 51,450 M2 ENCOFRADO Y DESENCOFRADO RECTO PARA CIMENTACIONES (E-1), INCLUSO PARTE PROPORCIONAL DE APEOS NECESARIOS, ARRIOSTRAMIENTOS, DISTANCIADORES, MEDIOS AUXILIARES Y PEQUEÑO MATERIAL.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
S/med aux	1,000	51,450			51,450
				Total ...	51,450

151001 11,120 M3 HORMIGÓN DE LIMPIEZA HM-15 CON CEMENTO CEM-III-A-32,5-MR, PARA ASIENTO DE TUBERÍAS Y OBRAS DE FÁBRICA (POZOS DE REGISTRO, ALIVIADEROS... ETC.), INCLUSO SUMINISTRO, ADITIVO PARA LA PUESTA EN OBRA, COLOCACIÓN, EXTENDIDO Y NIVELACIÓN DE LA SUPERFICIE Y DEMÁS OPERACIONES.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
S/med aux	1,000	11,120			11,120
				Total ...	11,120

151024	28,200 M3	HORMIGÓN HM-20 EN APOYO DE TUBERÍAS EN AMBIENTE NORMAL INCLUIDO EL INCLUIDO SUMINISTRO DE ADITIVO PARA LA PUESTA EN OBRA, COLOCACIÓN, BOMBEO, VIBRADO, NIVELACIÓN DE SUPERFICIE, FORMACIÓN DE PENDIENTES Y TODAS LAS OPERACIONES NECESARIAS.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
S/med aux	1,000	28,200			28,200
				Total ...	28,200

4.3.4 Pozos de registro

131001 13,524 M2 ENCOFRADO Y DESENCOFRADO RECTO PARA CIMENTACIONES (E-1), INCLUSO PARTE PROPORCIONAL DE APEOS NECESARIOS, ARRIOSTRAMIENTOS, DISTANCIADORES, MEDIOS AUXILIARES Y PEQUEÑO MATERIAL.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
S/med aux	1,000	13,524			13,524
				Total ...	13,524

131003 2,415 M2 ENCOFRADO Y DESENCOFRADO RECTO EN ALZADOS DE POZOS DE REGISTRO Y ALIVIADEROS (E-2), INCLUSO PARTE PROPORCIONAL DE APEOS NECESARIOS, ARRIOSTRAMIENTOS, DISTANCIADORES, MEDIOS AUXILIARES Y PEQUEÑO MATERIAL.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
S/med aux	1,000	2,415			2,415
				Total ...	2,415

131004 34,456 M2 ENCOFRADO Y DESENCOFRADO CURVO EN ALZADOS DE POZOS DE REGISTRO Y ALIVIADEROS (E-1), INCLUSO PARTE PROPORCIONAL DE APEOS, ARRIOSTRAMIENTOS, DISTANCIADORES, MEDIOS AUXILIARES Y PEQUEÑO MATERIAL.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
S/med aux	1,000	34,456			34,456
				Total ...	34,456

131005 22,576 M2 ENCOFRADO Y DESENCOFRADO CURVO EN ALZADOS DE POZOS DE REGISTRO Y ALIVIADEROS (E-2), INCLUSO PARTE PROPORCIONAL DE APEOS NECESARIOS, ARRIOSTRAMIENTOS, DISTANCIADORES, MEDIOS AUXILIARES Y PEQUEÑO MATERIAL.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
S/med aux	1,000	22,576			22,576
				Total ...	22,576

131006 1,955 M2 ENCOFRADO Y DESENCOFRADO (E-2) EN LOSAS Y PLATAFORMAS INTERMEDIAS DE POZOS DE REGISTRO Y ALIVIADEROS, INCLUSO PARTE PROPORCIONAL DE APEOS NECESARIOS, ARRIOSTRAMIENTOS, DISTANCIADORES, MEDIOS AUXILIARES Y PEQUEÑO MATERIAL.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
S/med aux	1,000	1,955			1,955
				Total ...	1,955

131007 2,208 M2 ENCOFRADO Y DESENCOFRADO CURVO (E-2) PARA CANALES, TRANSICIONES Y CONFLUENCIAS EN POZOS DE REGISTRO Y ALIVIADEROS, INCLUSO PARTE PROPORCIONAL DE APEOS NECESARIOS, ARRIOSTRAMIENTOS, DISTANCIADORES, MEDIOS AUXILIARES, PEQUEÑO MATERIAL.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
S/med aux	1,000	2,208			2,208
				Total ...	2,208

151001 2,268 M3 HORMIGÓN DE LIMPIEZA HM-15 CON CEMENTO CEM-III-A-32,5-MR, PARA ASIENTO DE TUBERÍAS Y OBRAS DE FÁBRICA (POZOS DE REGISTRO, ALIVIADEROS... ETC.), INCLUSO SUMINISTRO, ADITIVO PARA LA PUESTA EN OBRA, COLOCACIÓN, EXTENDIDO Y NIVELACIÓN DE LA SUPERFICIE Y DEMÁS OPERACIONES.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
S/med aux	1,000	2,268			2,268
				Total ...	2,268

151025 9,240 M3 HORMIGÓN HA-30/P/20 , PARA TODOS LOS AMBIENTES, PARA ESTRUCTURAS, INCLUSO SUMINISTRO DE ADITIVO PARA LA PUESTA EN OBRA, COLOCACIÓN, BOMBEO, VIBRADO, CURADO Y DEMÁS OPERACIONES NECESARIAS.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
S/med aux	1,000	9,240			9,240
				Total ...	9,240

170005 179,924 Kg ACERO EN BARRA CORRUGADA PARA ARMADURAS TIPO B-500 S, INCLUSO SUMINISTRO, ELABORACIÓN, COLOCACIÓN EN OBRA, PARTE PROPORCIONAL DE DESPUNTES, MERMAS, ALAMBRE DE ATAR, SEPARADORES Y RIGIDIZADORES.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
S/med aux	1,000	179,924			179,924
				Total ...	179,924

181030 2,000 Ud REGISTRO DE ENTRADA DE HOMBRE, TIPO V, DE DM. 710 MM., COMPUESTO POR MARCO Y TAPA DE FUNDICIÓN DÚCTIL, PARA 40 TM., CON INSCRIPCIÓN NORMALIZADA, SEGÚN PLANOS DE PROYECTO, INCLUSO MATERIAL DE FIJACIÓN Y ANCLAJE

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
S/med aux	2,000				2,000
				Total ...	2,000

182001 19,000 Ud PATE DE POLIPROPILENO REFORZADO CON REDONDO DE 12 MM. AEH-400N, CON UN EMPOTRAMIENTO DE 79 MM., VUELO DE 157 MM. Y ANCHURA DE 330 MM., INCLUIDO LA COLOCACIÓN, NIVELADO Y RECIBIDO EN EL HORMIGÓN.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
S/med aux	19,000				19,000
				Total ...	19,000

182013 2,000 Ud SOPORTE DE 1,5 PULGADAS (TINTERO) PARA COLOCACIÓN DE BASTONES DE ACCESO A POZOS DE REGISTRO Y ALIVIADEROS, DE ACERO INOXIDABLE SEGÚN AISI-316, CON FIJACIONES DE IDÉNTICO MATERIAL, INCLUIDO EL MONTAJE Y DEMÁS OPERACIONES NECESARIAS.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
	2,000				2,000
				Total ...	2,000

183102	10,488 Ml	JUNTA ELÁSTICA IMPERMEABLE PARA ESTANQUEIDAD, CON NÚCLEO TUBULAR PARA ANCHO 150 MM, EN PARAMENTOS VERTICALES U HORIZONTALES, INCLUSO SUMINISTRO, PARTE PROPORCIONAL DE ELEMENTOS, POSICIONADO Y AMARRE, SOLDADURA DE EMPALME Y DEMÁS OPERACIONES NECESARIAS.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
S/med aux	1,000	10,488			10,488
				Total ...	10,488

4.3.5 Acometidas y desvíos provisionales

011002 1,000 Ud DERIVACIÓN PROVISIONAL DE COLECTOR EXISTENTE PARA DIÁMETRO DE 400 MM. O EQUIVALENTE, CONTEMPLANDO TAPONAMIENTO TEMPORAL DEL COLECTOR, EVENTUAL ACHIQUE, CONDUCTO PROVISIONAL, REJUNTADO, RETIRADA DEL CONDUCTO PROVISIONAL, CARGA Y TRANSPORTE A VERTEDERO Y DEMÁS OPERACIONES NECESARIAS

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
	1,000				1,000
				Total ...	1,000

011007 1,000 Ud PREPARACIÓN DE COLECTOR EXISTENTE EN CUALQUIER MATERIAL PARA DIÁMETROS HASTA 400 MM. O EQUIVALENTE PARA EJECUCIÓN DE POZO DE CONEXIÓN A OBRA NUEVA, INCLUYENDO DEMOLICIÓN DEL CONDUCTO PROVISIONAL, REJUNTADO, EVENTUAL ACHIQUE, RETIRADA DEL CONDUCTO PROVISIONAL, CARGA Y TRANSPORTE A VERTEDERO, Y DEMÁS OPERACIONES NECESARIAS

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
	1,000				1,000
				Total ...	1,000

011011 1,000 Ud CONEXIÓN PARA DESVIO PROVISIONAL A POZO DE REGISTRO O A UN PUNTO DEL COLECTOR EXISTENTE DE CUALQUIER MATERIAL, PARA DIÁMETROS HASTA 400 MM., O EQUIVALENTE, INCLUSO DEMOLICIÓN, INTERRUPCIÓN DEL FLUJO, REJUNTADO, TAPONADO, CARGA, TRANSPORTE A VERTEDERO Y DEMÁS OPERACIONES NECESARIAS

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
	1,000				1,000
				Total ...	1,000

045001 2,000 M3 EXCAVACIÓN DE ZANJA O POZO, EN TIERRAS POR MEDIOS MANUALES, INCLUSO AGOTAMIENTO, EXTRACCIÓN Y DEPÓSITO AL BORDE. INCLUSO CARGA Y TRANSPORTE A LUGAR DE ACOPIO INTERMEDIO A MENOS DE 500 METROS O TRANSPORTE HASTA PUNTO LIMPIO DE LA OBRA Y CLASIFICACIÓN

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
	1,000	2,000			2,000
				Total ...	2,000

045003 1,000 M3 EXCAVACIÓN DE ZANJA O POZO, EN ROCA CON COMPRESOR Y MARTILLO MANUAL, INCLUSO AGOTAMIENTO, EXTRACCIÓN Y VERTIDO EN CABALLEROS. INCLUSO CARGA Y TRANSPORTE A LUGAR DE ACOPIO INTERMEDIO A MENOS DE 500 METROS O TRANSPORTE HASTA PUNTO LIMPIO DE LA OBRA Y CLASIFICACIÓN

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
	1,000	1,000			1,000
				Total ...	1,000

161306 1,000 Ud POZO DOMICILIARIO DE 50 X 50 CM. Y 1,00 M. DE PROFUNDIDAD MEDIA, FORMADA POR SOLERA DE HORMIGÓN EN MASA H-150 DE 15 CM. DE ESPESOR CON FORMACIÓN DE PENDIENTES, FÁBRICA DE 1/2 ASTA DE LADRILLO PERFORADO TOMADO CON MORTERO DE CEMENTO M-40, ENFOSCADO Y BRUÑIDO INTERIOR CON MORTERO HIDRÓFUGO, FORMACIÓN DE MEDIAS CAÑAS Y PARTE PROPORCIONAL DE EMBOCADURAS Y RECIBIDO DE CANALIZACIONES, CONSTRUIDA SEGÚN NTE/ISS-51, TOTALMENTE TERMINADA

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
	1,000				1,000
				Total ...	1,000

4.3.6 Afecciones, acabados y reposiciones

011110 3,000 Ml REPOSICIÓN "IN SITU" DE COLECTOR EXISTENTE AFECTADO POR OBRAS, EN CUALQUIER MATERIAL PARA DIÁMETRO HASTA 600 MM. O EQUIVALENTE, INCLUIDA SUSTITUCIÓN DE COLECTOR POR OTRO DE SECCIÓN EQUIVALENTE, REJUNTADO, MACIZOS HM-15, TAPONADO, BOMBEO PROVISIONAL DEL CAUDAL, CARGA Y TRANSPORTE DE LOS ESCOMBROS Y DEMÁS OPERACIONES NECESARIAS

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
	1,000	3,000			3,000
				Total ...	3,000

012002 1,000 Ud CATA HASTA 3 M DE PROFUNDIDAD PARA LA LOCALIZACIÓN DE SERVICIOS, ESTRUCTURAS E INSTALACIONES EXISTENTES, EN CUALQUIER ZONA DE LA OBRA, POR MEDIOS MANUALES, INCLUIDO POSTERIOR RELLENO Y COMPACTADO.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
	1,000				1,000
				Total ...	1,000

012004 1,000 Ud CATA HASTA 3 M DE PROFUNDIDAD PARA LA LOCALIZACIÓN DE SERVICIOS, ESTRUCTURAS E INSTALACIONES EXISTENTES, EN CUALQUIER ZONA DE LA OBRA, POR MEDIOS MECÁNICOS, INCLUIDO POSTERIOR RELLENO Y COMPACTADO

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
	1,000				1,000
				Total ...	1,000

4.4 I02/III ASTILLEROS

4.4.1 Pozo de ataque

021002 176,000 M2 DESPEJE Y DESBROCE DEL TERRENO POR MEDIOS MECÁNICOS EN ZONA DE ARBUSTOS, INCLUSO CORTA, CARGA, TRANSPORTE A VERTEDERO Y CANON DE VERTIDO.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
I02/301	1,000	22,000	8,000		176,000
				Total ...	176,000

041002 18,288 M3 EXCAVACIÓN A CIELO ABIERTO DE TIERRA VEGETAL, CARGA, TRANSPORTE Y APILADO EN OBRA PARA SU POSTERIOR UTILIZACIÓN, INCLUSO P.P. DE ADECUACIÓN DE LA ZONA DE ACOPIO DE LA TIERRA VEGETAL EXCAVADA, ASÍ COMO LA PARTE PROPORCIONAL DE FORMACIÓN, CONSERVACIÓN Y RETIRADA DE LA PISTA DE TRABAJO.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
I02/301	1,000	11,000	6,650	0,250	18,288
				Total ...	18,288

045102 272,850 M3 EXCAVACIÓN DE ZANJA O POZO CON SOTENIMIENTO EN TIERRAS POR MEDIOS MECÁNICOS, PROFUNDIDAD < 4 M., INCLUSO AGOTAMIENTO, EXTRACCIÓN Y VERTIDO EN CABALLEROS, ASÍ COMO LA PARTE PROPORCIONAL DE FORMACIÓN, CONSERVACIÓN Y RETIRADA DE LA PISTA DE TRABAJO, INCLUSO LA APORTACIÓN DE MATERIAL CUANDO SE CONSIDERE NECESARIO, YA SEA EN EL INFORME GEOTÉCNICO DEL PROYECTO O EN OBRA. INCLUSO CARGA, TRANSPORTE A LUGAR DE ACOPIO INTERMEDIO A MENOS DE 500 METROS O TRANSPORTE HASTA PUNTO LIMPIO DE LA OBRA Y CLASIFICACIÓN

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
I02/301	1,000	11,000	6,650	3,730	272,850
				Total ...	272,850

049003 30,000 M3 CARGA DE PRODUCTOS PROCEDENTES DE LA EXCAVACIÓN A CIELO ABIERTO, EN ZANJAS O POZOS Y TRANSPORTE A LO LARGO DE LA OBRA PARA SU POSTERIOR UTILIZACIÓN

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
I02/301	1,000	30,000			30,000
				Total ...	30,000

051030 1,000 Ud TRASLADO A OBRA DE EQUIPO DE TABLESTACADO.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
I02/301	1,000				1,000
				Total ...	1,000

051032 141,200 M2 TABLESTACADO METÁLICO, INCLUSO SUMINISTRO, PARTE PROPORCIONAL DE EMPALMES, PREPARACIÓN DE LA PLATAFORMA DE TRABAJO, HINCA Y EXTRACCIÓN DE LA TABLESTACA Y PARTE PROPORCIONAL DE TABLESTACAS NO RECUPERABLES Y DE TODAS LAS OPERACIONES NECESARIAS.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
I02/301	2,000	11,000		4,000	88,000
	2,000		6,650	4,000	53,200
				Total ...	141,200

051033 4.344,459 Kg PERFILERIA METÁLICA DE ACERO A-42B PARA ARRIOSTRAMIENTO DE RECINTO DE TABLESTACADO METÁLICO, PANTALLAS, SUJECIÓN DE TUBERÍAS, INCLUSO PARTE PROPORCIONAL DE SOLDADURAS, RETIRADA Y TODAS LAS OPERACIONES NECESARIAS.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
I02/301					
UPE-330	4,000	11,000		53,200	2.340,800
	4,000		6,650	53,200	1.415,120
IPE-100	8,000	0,400		8,100	25,920
	8,000	0,400		8,100	25,920
	6,000		0,400	8,100	19,440
	2,000		0,400	8,100	6,480
Chapas de unión(120x14 mm)	24,000	0,042	0,014	7.850,000	110,779
Apoyos, cartelas, chapas, elementos de sujección...	1,000	400,000			400,000
				Total ...	4.344,459

082050 242,400 Ml ANCLAJE PARA 25-30 TM, INCLUSO CABEZA DE ANCLAJE Y PARTE PROPORCIONAL DE TRANSPORTE DEL EQUIPO Y DEMÁS OPERACIONES NECESARIAS.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
I02/301	12,000	20,200			242,400
				Total ...	242,400

101005 205,585 M3 RELLENO CON ZANJAS O POZOS CON MATERIAL SELECCIONADO PROCEDENTE DE LA PROPIA EX-CAVACIÓN, INCLUSO EXTENDIDO Y COMPACTADO CON UNA DENSIDAD NO INFERIOR AL 95 % DEL PROCTOR NORMAL.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
PR-I02/301					
Exc.	1,000	11,000	6,650	3,730	272,850
Pozo	-1,000	2,400	2,400	3,080	-17,741
	-1,000	1,000	1,200	1,800	-2,160
Tub	-1,000	11,000	0,630	0,630	-4,366
Losa	-1,000	10,500	6,300	0,350	-23,153
Encachado	-1,000	10,500	6,300	0,300	-19,845
				Total ...	205,585

101003 21,945 M3 RELLENO CON BALASTO EN MEJORAS DE FONDOS DE ZANJAS CON GRANULOMETRÍA DISCONTÍNUA 40-60, INCLUIDO SUMINISTRO, EXTENDIDO Y COMPACTADO.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
I02/301	1,000	11,000	6,650	0,300	21,945
				Total ...	21,945

151025 25,603 M3 HORMIGÓN HA-30/P/20 , PARA TODOS LOS AMBIENTES, PARA ESTRUCTURAS, INCLUSO SUMINISTRO DE ADITIVO PARA LA PUESTA EN OBRA, COLOCACIÓN, BOMBEO, VIBRADO, CURADO Y DEMÁS OPERACIONES NECESARIAS.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
I02/301	1,000	11,000	6,650	0,350	25,603
				Total ...	25,603

170005 2.020,660 Kg ACERO EN BARRA CORRUGADA PARA ARMADURAS TIPO B-500 S, INCLUSO SUMINISTRO, ELABORACIÓN, COLOCACIÓN EN OBRA, PARTE PROPORCIONAL DE DESPUNTES, MERMAS, ALAMBRE DE ATAR, SEPARADORES Y RIGIDIZADORES.

Descripción	Ø	Unidades	ml.	Peso/ml.	Peso Parcial
I02/301	12,000	45,000	12,650	0,890	506,633
	12,000	45,000	12,650	0,890	506,633
	12,000	74,000	7,648	0,890	503,697
	12,000	74,000	7,648	0,890	503,697
					0,000
				Total ...	2.020,660

202151	125,000 Ml	VALLA PREFABRICADA DESMONTABLE, CON PIES DE HORMIGON DE 2,00 M DE ALTURA PARA CERRAMIENTOS PERIMETRALES, INCLUIDO EL MONTAJE Y EL DESMONTAJE.	

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
	1,000	125,000			125,000
				Total ...	125,000

4.4.2 Hinca Helicoidal

088015 1,000 Ud TRASLADO A PIE DE OBRA, INSTALACIÓN Y POSTERIOR RETIRADA DEL EQUIPO DE PERFORAR HINCA DE TUBERÍAS DE ACERO DE CUALQUIER DIÁMETRO, Y TODOS SUS ELEMENTOS AUXILIARES.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
	1,000				1,000
				Total ...	1,000

088020 30,000 Ml PERFORACIÓN HORIZONTAL MECÁNICA EN TIERRAS CON TUBERÍA METÁLICA DE DIÁMETRO INTERIOR 500 MM., INCLUIDA EXCAVACIÓN, EXTRACCIÓN, TRANSPORTE A VERTEDERO, CANON DE VERTIDO, AGOTAMIENTO, INSTALACIÓN, RETIRADA DE EQUIPOS Y TODAS LAS OPERACIONES NECESARIAS, ASÍ COMO LA PARTE PROPORCIONAL DE FORMACIÓN, CONSERVACIÓN Y RETIRADA DE LA PISTA DE TRABAJO, INCLUSO LA APORTACIÓN DE MATERIAL CUANDO SE CONSIDERE NECESARIO YA SEA EN EL INFORME GEOTÉCNICO DEL PROYECTO O EN OBRA.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
	1,000	30,000			30,000
				Total ...	30,000

088023 28,790 Ml PERFORACIÓN HORIZONTAL MECÁNICA EN TIERRAS CON TUBERÍA METÁLICA DE DIÁMETRO INTERIOR 800 MM., INCLUIDA EXCAVACIÓN, EXTRACCIÓN, TRANSPORTE A VERTEDERO, CANON DE VERTIDO, AGOTAMIENTO, INSTALACIÓN, RETIRADA DE EQUIPOS Y TODAS LAS OPERACIONES NECESARIAS, ASÍ COMO LA PARTE PROPORCIONAL DE FORMACIÓN, CONSERVACIÓN Y RETIRADA DE LA PISTA DE TRABAJO, INCLUSO LA APORTACIÓN DE MATERIAL CUANDO SE CONSIDERE NECESARIO YA SEA EN EL INFORME GEOTÉCNICO DEL PROYECTO O EN OBRA.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
	1,000	28,790			28,790
				Total ...	28,790

088027 58,790 Ml SUPLEMENTO POR ML PARA COLOCACIÓN DE TUBERÍA DE TODO TIPO DE MATERIAL Y DIÁMETRO, EN EL INTERIOR DE LA CAMISA DE CHAPA DE HINCAS HELICOIDALES. INCLUIDO TACOS DE NIVELACIÓN Y TODAS LAS OPERACIONES NECESARIAS.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
	1,000	28,790			28,790
	1,000	30,000			30,000
				Total ...	58,790

088100 7,585 Tn CEMENTO EN LECHADA INYECTADA A PRESIÓN EN INYECCIONES DE CONSOLIDADCIÓN DE HINCA, INCLUSO PARTE PROPORCIONAL DE TRASLADO E IMPLANTACIÓN DE EQUIPOS, INSTALACIONES AUXILIARES Y TODAS LAS OPERACIONES NECESARIAS.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
	0,500	30,000	0,126	1,500	2,835
	0,500	28,790	0,220	1,500	4,750
				Total ...	7,585

094581 30,000 Ml TUBERÍA DE POLIETILENO, PE80 PARA SANEAMIENTO, PERFILADA/NERVADA D=300MM INTERIOR, SOLDABLE POR ELECTROFUSIÓN, DE ESPESOR DE PARED SÓLIDA EQUIVALENTE 17MM., LOS EXTREMOS DE LA TUBERÍA SERÁN PROTEGIDOS POR UNA PELÍCULA PLÁSTICA GRUESA PARA ASEGURARSE QUE LOS TUBOS LLEGUEN LIMPIOS E INDEMNES A OBRA, INCLUIDO EL SUMINISTRO, LA COLOCACIÓN Y LA P.P. DE PRUEBAS.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
	1,000	30,000			30,000
				Total ...	30,000

094599	28,790 Ml	TUBERÍA DE POLIETILENO DE ALTA DENSIDAD PE-100, PN10, DN630 (EXT), ESPESOR 37,4 MM, DINT=555,2 MM, INCLUSO SUMINISTRO, COLOCACIÓN EN ZANJA O EN EL INTERIOR DE TUBERÍA DE HINCA, SOLDADURAS DE UNIÓN ENTRE BARRAS, MEDIOS AUXILIARES, PERSONALES Y MAQUINARIA NECESARIA PARA EL MONTAJE.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
	1,000	28,790			28,790
				Total ...	28,790

4.4.3 Pozos de registro

131001 5,072 M2 ENCOFRADO Y DESENCOFRADO RECTO PARA CIMENTACIONES (E-1), INCLUSO PARTE PROPORCIONAL DE APEOS NECESARIOS, ARRIOSTRAMIENTOS, DISTANCIADORES, MEDIOS AUXILIARES Y PEQUEÑO MATERIAL.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
S/med aux	1,000	5,072			5,072
				Total ...	5,072

131002 10,679 M2 ENCOFRADO Y DESENCOFRADO RECTO EN ALZADOS DE POZOS DE REGISTRO Y ALIVIADEROS (E-1), INCLUSO PARTE PROPORCIONAL DE APEOS NECESARIOS, ARRIOSTRAMIENTOS, DISTANCIADORES, MEDIOS AUXILIARES Y PEQUEÑO MATERIAL.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
S/med aux	1,000	10,679			10,679
				Total ...	10,679

131003 7,457 M2 ENCOFRADO Y DESENCOFRADO RECTO EN ALZADOS DE POZOS DE REGISTRO Y ALIVIADEROS (E-2), INCLUSO PARTE PROPORCIONAL DE APEOS NECESARIOS, ARRIOSTRAMIENTOS, DISTANCIADORES, MEDIOS AUXILIARES Y PEQUEÑO MATERIAL.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
S/med aux	1,000	7,457			7,457
				Total ...	7,457

131006 0,621 M2 ENCOFRADO Y DESENCOFRADO (E-2) EN LOSAS Y PLATAFORMAS INTERMEDIAS DE POZOS DE REGISTRO Y ALIVIADEROS, INCLUSO PARTE PROPORCIONAL DE APEOS NECESARIOS, ARRIOSTRAMIENTOS, DISTANCIADORES, MEDIOS AUXILIARES Y PEQUEÑO MATERIAL.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
S/med aux	1,000	0,621			0,621
				Total ...	0,621

131007 1,484 M2 ENCOFRADO Y DESENCOFRADO CURVO (E-2) PARA CANALES, TRANSICIONES Y CONFLUENCIAS EN POZOS DE REGISTRO Y ALIVIADEROS, INCLUSO PARTE PROPORCIONAL DE APEOS NECESARIOS, ARRIOSTRAMIENTOS, DISTANCIADORES, MEDIOS AUXILIARES, PEQUEÑO MATERIAL.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
S/med aux	1,000	1,484			1,484
				Total ...	1,484

151001 1,006 M3 HORMIGÓN DE LIMPIEZA HM-15 CON CEMENTO CEM-III-A-32,5-MR, PARA ASIENTO DE TUBERÍAS Y OBRAS DE FÁBRICA (POZOS DE REGISTRO, ALIVIADEROS... ETC.), INCLUSO SUMINISTRO, ADITIVO PARA LA PUESTA EN OBRA, COLOCACIÓN, EXTENDIDO Y NIVELACIÓN DE LA SUPERFICIE Y DEMÁS OPERACIONES.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
S/med aux	1,000	1,006			1,006
				Total ...	1,006

151025 2,504 M3 HORMIGÓN HA-30/P/20 , PARA TODOS LOS AMBIENTES, PARA ESTRUCTURAS, INCLUSO SUMINISTRO DE ADITIVO PARA LA PUESTA EN OBRA, COLOCACIÓN, BOMBEO, VIBRADO, CURADO Y DEMÁS OPERACIONES NECESARIAS.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
S/med aux	1,000	2,504			2,504
				Total ...	2,504

170005 63,158 Kg ACERO EN BARRA CORRUGADA PARA ARMADURAS TIPO B-500 S, INCLUSO SUMINISTRO, ELABORACIÓN, COLOCACIÓN EN OBRA, PARTE PROPORCIONAL DE DESPUNTES, MERMAS, ALAMBRE DE ATAR, SEPARADORES Y RIGIDIZADORES.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
S/med aux	1,000	63,158			63,158
				Total ...	63,158

181030 1,000 Ud REGISTRO DE ENTRADA DE HOMBRE, TIPO V, DE DM. 710 MM., COMPUESTO POR MARCO Y TAPA DE FUNDICIÓN DÚCTIL, PARA 40 TM., CON INSCRIPCIÓN NORMALIZADA, SEGÚN PLANOS DE PROYECTO, INCLUSO MATERIAL DE FIJACIÓN Y ANCLAJE

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
S/med aux	1,000				1,000
				Total ...	1,000

182001 5,000 Ud PATE DE POLIPROPILENO REFORZADO CON REDONDO DE 12 MM. AEH-400N, CON UN EMPOTRAMIENTO DE 79 MM., VUELO DE 157 MM. Y ANCHURA DE 330 MM., INCLUIDO LA COLOCACIÓN, NIVELADO Y RECIBIDO EN EL HORMIGÓN.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
S/med aux	5,000				5,000
				Total ...	5,000

182013 1,000 Ud SOPORTE DE 1,5 PULGADAS (TINTERO) PARA COLOCACIÓN DE BASTONES DE ACCESO A POZOS DE REGISTRO Y ALIVIADEROS, DE ACERO INOXIDABLE SEGÚN AISI-316, CON FIJACIONES DE IDÉNTICO MATERIAL, INCLUIDO EL MONTAJE Y DEMÁS OPERACIONES NECESARIAS.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
	1,000				1,000
				Total ...	1,000

183102 5,750 Ml JUNTA ELÁSTICA IMPERMEABLE PARA ESTANQUEIDAD, CON NÚCLEO TUBULAR PARA ANCHO 150 MM, EN PARAMENTOS VERTICALES U HORIZONTALES, INCLUSO SUMINISTRO, PARTE PROPORCIONAL DE ELEMENTOS, POSICIONADO Y AMARRE, SOLDADURA DE EMPALME Y DEMÁS OPERACIONES NECESARIAS.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
S/med aux	1,000	5,750			5,750
				Total ...	5,750

4.4.4 Acometidas y desvíos provisionales

011002 1,000 Ud DERIVACIÓN PROVISIONAL DE COLECTOR EXISTENTE PARA DIÁMETRO DE 400 MM. O EQUIVALENTE, CONTEMPLANDO TAPONAMIENTO TEMPORAL DEL COLECTOR, EVENTUAL ACHIQUE, CONDUCTO PROVISIONAL, REJUNTADO, RETIRADA DEL CONDUCTO PROVISIONAL, CARGA Y TRANSPORTE A VERTEDERO Y DEMÁS OPERACIONES NECESARIAS

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
	1,000				1,000
				Total ...	1,000

011007 1,000 Ud PREPARACIÓN DE COLECTOR EXISTENTE EN CUALQUIER MATERIAL PARA DIÁMETROS HASTA 400 MM. O EQUIVALENTE PARA EJECUCIÓN DE POZO DE CONEXIÓN A OBRA NUEVA, INCLUYENDO DEMOLICIÓN DEL CONDUCTO PROVISIONAL, REJUNTADO, EVENTUAL ACHIQUE, RETIRADA DEL CONDUCTO PROVISIONAL, CARGA Y TRANSPORTE A VERTEDERO, Y DEMÁS OPERACIONES NECESARIAS

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
	1,000				1,000
				Total ...	1,000

011011 1,000 Ud CONEXIÓN PARA DESVIO PROVISIONAL A POZO DE REGISTRO O A UN PUNTO DEL COLECTOR EXISTENTE DE CUALQUIER MATERIAL, PARA DIÁMETROS HASTA 400 MM., O EQUIVALENTE, INCLUSO DEMOLICIÓN, INTERRUPCIÓN DEL FLUJO, REJUNTADO, TAPONADO, CARGA, TRANSPORTE A VERTEDERO Y DEMÁS OPERACIONES NECESARIAS

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
	1,000				1,000
				Total ...	1,000

045001 2,000 M3 EXCAVACIÓN DE ZANJA O POZO, EN TIERRAS POR MEDIOS MANUALES, INCLUSO AGOTAMIENTO, EXTRACCIÓN Y DEPÓSITO AL BORDE. INCLUSO CARGA Y TRANSPORTE A LUGAR DE ACOPIO INTERMEDIO A MENOS DE 500 METROS O TRANSPORTE HASTA PUNTO LIMPIO DE LA OBRA Y CLASIFICACIÓN

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
	1,000	2,000			2,000
				Total ...	2,000

045003 1,000 M3 EXCAVACIÓN DE ZANJA O POZO, EN ROCA CON COMPRESOR Y MARTILLO MANUAL, INCLUSO AGOTAMIENTO, EXTRACCIÓN Y VERTIDO EN CABALLEROS. INCLUSO CARGA Y TRANSPORTE A LUGAR DE ACOPIO INTERMEDIO A MENOS DE 500 METROS O TRANSPORTE HASTA PUNTO LIMPIO DE LA OBRA Y CLASIFICACIÓN

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
	1,000	1,000			1,000
				Total ...	1,000

161306 1,000 Ud POZO DOMICILIARIO DE 50 X 50 CM. Y 1,00 M. DE PROFUNDIDAD MEDIA, FORMADA POR SOLERA DE HORMIGÓN EN MASA H-150 DE 15 CM. DE ESPESOR CON FORMACIÓN DE PENDIENTES, FÁBRICA DE 1/2 ASTA DE LADRILLO PERFORADO TOMADO CON MORTERO DE CEMENTO M-40, ENFOSCADO Y BRUÑIDO INTERIOR CON MORTERO HIDRÓFUGO, FORMACIÓN DE MEDIAS CAÑAS Y PARTE PROPORCIONAL DE EMBOCADURAS Y RECIBIDO DE CANALIZACIONES, CONSTRUIDA SEGÚN NTE/ISS-51, TOTALMENTE TERMINADA

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
	1,000				1,000
				Total ...	1,000

5 INCORPORACION MURUETA 3

5.1 Demoliciones y acodicionamiento del terreno

032003	292,110	M2	DEMOLICIÓN DE PAQUETE DE FIRMES DE 0,50 METROS DE ESPESOR MÁXIMO FORMADO POR CAPA DE RODADURA DE AGLOMERADO ASFÁLTICO, CAPA INTERMEDIA O SOLERA DE HORMIGÓN Y RETIRADA DE SUBBASE GRANULAR, INCLUSO CARGA, TRANSPORTE A LUGAR DE ACOPIO INTERMEDIO A MENOS DE 500 METROS O TRANSPORTE HASTA PUNTO LIMPIO DE LA OBRA Y CLASIFICACIÓN.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
S/med aux	1,000	292,110			292,110
				Total ...	292,110

5.2 Movimiento de tierras

041002 259,390 M3 EXCAVACIÓN A CIELO ABIERTO DE TIERRA VEGETAL, CARGA, TRANSPORTE Y APILADO EN OBRA PARA SU POSTERIOR UTILIZACIÓN, INCLUSO P.P. DE ADECUACIÓN DE LA ZONA DE ACOPIO DE LA TIERRA VEGETAL EXCAVADA, ASÍ COMO LA PARTE PROPORCIONAL DE FORMACIÓN, CONSERVACIÓN Y RETIRADA DE LA PISTA DE TRABAJO.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
S/med aux	1,000	259,390			259,390
				Total ...	259,390

045101 111,220 M3 EXCAVACIÓN DE ZANJA O POZO SIN SOTENIMIENTO EN TIERRAS POR MEDIOS MECÁNICOS, INCLUSO AGOTAMIENTO, EXTRACCIÓN Y VERTIDO EN CABALLEROS, ASÍ COMO LA PARTE PROPORCIONAL DE FORMACIÓN, CONSERVACIÓN Y RETIRADA DE LA PISTA DE TRABAJO, INCLUSO LA APORTACIÓN DE MATERIAL CUANDO SE CONSIDERE NECESARIO, YA SEA EN EL INFORME GEOTÉCNICO DEL PROYECTO O EN OBRA. INCLUSO CARGA Y TRANSPORTE A LUGAR DE ACOPIO INTERMEDIO A MENOS DE 500 METROS O TRANSPORTE HASTA PUNTO LIMPIO DE LA OBRA Y CLASIFICACIÓN

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
S/med aux	1,000	111,220			111,220
				Total ...	111,220

045102	508,010 M3	EXCAVACIÓN DE ZANJA O POZO CON SOTENIMIENTO EN TIERRAS POR MEDIOS MECÁNICOS, PROFUNDIDAD < 4 M., INCLUSO AGOTAMIENTO, EXTRACCIÓN Y VERTIDO EN CABALLEROS, ASÍ COMO LA PARTE PROPORCIONAL DE FORMACIÓN, CONSERVACIÓN Y RETIRADA DE LA PISTA DE TRABAJO, INCLUSO LA APORTACIÓN DE MATERIAL CUANDO SE CONSIDERE NECESARIO, YA SEA EN EL INFORME GEOTÉCNICO DEL PROYECTO O EN OBRA. INCLUSO CARGA, TRANSPORTE A LUGAR DE ACOPIO INTERMEDIO A MENOS DE 500 METROS O TRANSPORTE HASTA PUNTO LIMPIO DE LA OBRA Y CLASIFICACIÓN

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
S/med aux	1,000	508,010			508,010
				Total ...	508,010

045103	30,920 M3	EXCAVACIÓN DE ZANJA O POZO CON SOTENIMIENTO EN TIERRAS POR MEDIOS MECÁNICOS, PROFUNDIDAD > 4 M., INCLUSO AGOTAMIENTO, EXTRACCIÓN Y VERTIDO EN CABALLEROS, ASÍ COMO LA PARTE PROPORCIONAL DE FORMACIÓN, CONSERVACIÓN Y RETIRADA DE LA PISTA DE TRABAJO, INCLUSO LA APORTACIÓN DE MATERIAL CUANDO SE CONSIDERE NECESARIO, YA SEA EN EL INFORME GEOTÉCNICO DEL PROYECTO O EN OBRA. INCLUSO TRANSPORTE A LUGAR DE ACOPIO INTERMEDIO A MENOS DE 500 METROS O TRANSPORTE HASTA PUNTO LIMPIO DE LA OBRA Y CLASIFICACIÓN.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
S/med aux	1,000	30,920			30,920
				Total ...	30,920

045104 61,020 M3 EXCAVACIÓN DE ZANJA O POZO CON SOTENIMIENTO EN ROCA CON MARTILLO ROMPERROCAS, PROFUNDIDAD < 4 M., INCLUSO AGOTAMIENTO, EXTRACCIÓN Y VERTIDO EN CABALLEROS, ASÍ COMO LA PARTE PROPORCIONAL DE FORMACIÓN, CONSERVACIÓN Y RETIRADA DE LA PISTA DE TRABAJO, INCLUSO LA APORTACIÓN DE MATERIAL CUANDO SE CONSIDERE NECESARIO, YA SEA EN EL INFORME GEOTÉCNICO DEL PROYECTO O EN OBRA. INCLUSO TRANSPORTE A LUGAR DE ACOPIO INTERMEDIO A MENOS DE 500 METROS O TRANSPORTE HASTA PUNTO LIMPIO DE LA OBRA Y CLASIFICACIÓN

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
S/med aux	1,000	61,020			61,020
				Total ...	61,020

046003 162,538 M3 SUPLEMENTO POR M3 DE EXCAVACIÓN DE ZANJA O POZO EN CUALQUIER CLASE DE TERRENO EN CONCEPTO DE AGOTAMIENTO DE CAUDALES SUPERIORES A 5 L/SEG., INCLUIDOS LA PARTE PROPORCIONAL DE BOMBAS, CONDUCCIONES Y DEMÁS MEDIOS NECESARIOS.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
S/med aux	1,000	650,150		0,250	162,538
				Total ...	162,538

049003 21,672 M3 CARGA DE PRODUCTOS PROCEDENTES DE LA EXCAVACIÓN A CIELO ABIERTO, EN ZANJAS O POZOS Y TRANSPORTE A LO LARGO DE LA OBRA PARA SU POSTERIOR UTILIZACIÓN

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
S/med aux	1,000	108,360		0,200	21,672
				Total ...	21,672

051006 718,580 M2 ENTIBACIÓN CUAJADA EN POZOS Y ZANJAS A BASE DE GUÍAS Y PANELES DESLIZANTES, INCLUIDO TODOS LOS MEDIOS AUXILIARES NECESARIOS Y POSTERIOR DESENTIBADO.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
S/med aux	1,000	718,580			718,580
				Total ...	718,580

101002 152,350 M3 RELLENO DE ZANJAS CON MATERIAL GRANULAR, INCLUIDO EL SUMINISTRO, EXTENDIDO Y COMPACTADO MANUAL EN TONGADAS DE 15 CM. DE ESPESOR MÁXIMO Y UNA DENSIDAD NO INFERIOR AL 95% DEL PROCTOR NORMAL, EN PROTECCIÓN DE TUBERÍAS.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
S/med aux	1,000	152,350			152,350
				Total ...	152,350

101005 108,360 M3 RELLENO CON ZANJAS O POZOS CON MATERIAL SELECCIONADO PROCEDENTE DE LA PROPIA EXCAVACIÓN, INCLUSO EXTENDIDO Y COMPACTADO CON UNA DENSIDAD NO INFERIOR AL 95 % DEL PROCTOR NORMAL.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
S/med aux	1,000	108,360			108,360
				Total ...	108,360

101006 416,440 M3 RELLENO DE ZANJAS O POZOS CON MATERIAL SELECCIONADO PROCEDENTE DE PRÉSTAMOS, INCLUSO SUMINISTRO, EXTENDIDO Y COMPACTADO CON UNA DENSIDAD NO INFERIOR AL 95& DEL PROCTOR NORMAL

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
S/med aux	1,000	416,440			416,440
				Total ...	416,440

5.3 Tuberías y apoyos

094306 242,100 Ml TUBERÍA DE FUNDICIÓN DÚCTIL DE DIÁMETRO NOMINAL 100 MM, PN 16 ATM, CON JUNTA AUTOMÁTICA FLEXIBLE, REVESTIMIENTO INTERIOR CON MORTERO DE CEMENTO ALUMINOSO, REVESTIMIENTO EXTERIOR DE CINC Y PINTURA EPOXI, INCLUSO MONTAJE, PARTE PROPORCIONAL DE MANGA DE POLIETILENO, JUNTAS Y PRUEBAS DE PRESIÓN Y ESTANQUEIDAD.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
Total	1,000	267,100			267,100
Hinca	-1,000	25,000			-25,000
				Total ...	242,100

101001 31,290 M3 RELLENO DE ARENA PROCEDENTE DE MACHAQUEO DE PIEDRA CALIZA, EN ASIENTO DE CONDUCCIONES DE SANEAMIENTO, INCLUSO SUMINISTRO, EXTENDIDO Y COMPACTADO.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
S/med aux	1,000	31,290			31,290
				Total ...	31,290

5.4 Macizos

094360 12,000 Ud CODO ENCHUFE-ENCHUFE DE F.D. DE DN 100 MM,DE 11,25°;22,5°;45° O 90°, CON JUNTA ESTÁNDAR, INCLUSO TRANSPORTE, MONTAJE Y PRUEBAS DE ESTANQUEIDAD.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
M1-2-3-4-5-6-7 (11,25°)	7,000				7,000
M2-7 (22,5°)	2,000				2,000
M3-5-7 (45°)	3,000				3,000
				Total ...	12,000

131003 16,800 M2 ENCOFRADO Y DESENCOFRADO RECTO EN ALZADOS DE POZOS DE REGISTRO Y ALIVIADEROS (E-2), INCLUSO PARTE PROPORCIONAL DE APEOS NECESARIOS, ARRIOSTRAMIENTOS, DISTANCIADORES, MEDIOS AUXILIARES Y PEQUEÑO MATERIAL.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
M1	1,000	1,000	2,400		2,400
M2	1,000	1,000	2,400		2,400
M3	1,000	1,000	2,400		2,400
M4	1,000	1,000	2,400		2,400
M5	1,000	1,000	2,400		2,400
M6	1,000	1,000	2,400		2,400
M7	1,000	1,000	2,400		2,400
				Total ...	16,800

151025 3,640 M3 HORMIGÓN HA-30/P/20 , PARA TODOS LOS AMBIENTES, PARA ESTRUCTURAS, INCLUSO SUMINISTRO DE ADITIVO PARA LA PUESTA EN OBRA, COLOCACIÓN, BOMBEO, VIBRADO, CURADO Y DEMÁS OPERACIONES NECESARIAS.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
M1	1,000	0,520			0,520
M2	1,000	0,520			0,520
M3	1,000	0,520			0,520
M4	1,000	0,520			0,520
M5	1,000	0,520			0,520
M6	1,000	0,520			0,520
M7	1,000	0,520			0,520
				Total ...	3,640

170005	137,970 Kg	ACERO EN BARRA CORRUGADA PARA ARMADURAS TIPO B-500 S, INCLUSO SUMINISTRO, ELABORACIÓN, COLOCACIÓN EN OBRA, PARTE PROPORCIONAL DE DESPUNTES, MERMAS, ALAMBRE DE ATAR, SEPARADORES Y RIGIDIZADORES.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
M1	1,000	19,710			19,710
M2	1,000	19,710			19,710
M3	1,000	19,710			19,710
M4	1,000	19,710			19,710
M5	1,000	19,710			19,710
M6	1,000	19,710			19,710
M7	1,000	19,710			19,710
				Total ...	137,970

5.5 Arqueta de rotura de carga

094101 1,150 Ml TUBERÍA DE PVC DE 5 ATM. DE PRESIÓN, PARA SANEAMIENTO, DE 110 MM. DE DIÁMETRO EXTERIOR CON JUNTA ELÁSTICA, INCLUIDO EL TRANSPORTE, COLOCACIÓN Y PARTE PROPORCIONAL DE JUNTAS Y PRUEBAS.UNE-EN-1456-1

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
	1,000	1,150			1,150
				Total ...	1,150

094230 1,000 Ud CODO DE 45 O 90º DE PVC Y DIÁMETRO 110 MM. , PARA CONDUCCIONES DE SANEAMIENTO, FABRICADO SEGÚN NORMA UNE-EN-1456-1, INCLUSO INSTALACIÓN PRUEBAS DE PRESIÓN Y ESTANQUEIDAD

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
	1,000				1,000
				Total ...	1,000

131002 16,500 M2 ENCOFRADO Y DESENCOFRADO RECTO EN ALZADOS DE POZOS DE REGISTRO Y ALIVIADEROS (E-1), INCLUSO PARTE PROPORCIONAL DE APEOS NECESARIOS, ARRIOSTRAMIENTOS, DISTANCIADORES, MEDIOS AUXILIARES Y PEQUEÑO MATERIAL.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
	2,000	2,500		1,650	8,250
	2,000	2,500		1,650	8,250
				Total ...	16,500

131003 9,200 M2 ENCOFRADO Y DESENCOFRADO RECTO EN ALZADOS DE POZOS DE REGISTRO Y ALIVIADEROS (E-2), INCLUSO PARTE PROPORCIONAL DE APEOS NECESARIOS, ARRIOSTRAMIENTOS, DISTANCIADORES, MEDIOS AUXILIARES Y PEQUEÑO MATERIAL.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
	2,000	2,000		1,150	4,600
	2,000	2,000		1,150	4,600
				Total ...	9,200

131006 4,000 M2 ENCOFRADO Y DESENCOFRADO (E-2) EN LOSAS Y PLATAFORMAS INTERMEDIAS DE POZOS DE REGISTRO Y ALIVIADEROS, INCLUSO PARTE PROPORCIONAL DE APEOS NECESARIOS, ARRIOSTRAMIENTOS, DISTANCIADORES, MEDIOS AUXILIARES Y PEQUEÑO MATERIAL.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
	1,000	2,000	2,000		4,000
				Total ...	4,000

131007 10,296 M2 ENCOFRADO Y DESENCOFRADO CURVO (E-2) PARA CANALES, TRANSICIONES Y CONFLUENCIAS EN POZOS DE REGISTRO Y ALIVIADEROS, INCLUSO PARTE PROPORCIONAL DE APEOS NECESARIOS, ARRIOSTRAMIENTOS, DISTANCIADORES, MEDIOS AUXILIARES, PEQUEÑO MATERIAL.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
	2,000	2,200		0,770	3,388
	2,000	2,200		1,570	6,908
				Total ...	10,296

151001 0,729 M3 HORMIGÓN DE LIMPIEZA HM-15 CON CEMENTO CEM-III-A-32,5-MR, PARA ASIENTO DE TUBERÍAS Y OBRAS DE FÁBRICA (POZOS DE REGISTRO, ALIVIADEROS... ETC.), INCLUSO SUMINISTRO, ADITIVO PARA LA PUESTA EN OBRA, COLOCACIÓN, EXTENDIDO Y NIVELACIÓN DE LA SUPERFICIE Y DEMÁS OPERACIONES.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
	1,000	2,700	2,700	0,100	0,729
				Total ...	0,729

151025 11,319 M3 HORMIGÓN HA-30/P/20 , PARA TODOS LOS AMBIENTES, PARA ESTRUCTURAS, INCLUSO SUMINISTRO DE ADITIVO PARA LA PUESTA EN OBRA, COLOCACIÓN, BOMBEO, VIBRADO, CURADO Y DEMÁS OPERACIONES NECESARIAS.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
Solera	1,000	2,500	2,500	0,250	1,563
	1,000	2,000	2,000	1,200	4,800
Muros	2,000	2,500	0,250	1,150	1,438
	2,000	2,000	0,250	1,150	1,150
	1,000	2,000	0,700	0,575	0,805
Losa	1,000	2,500	2,500	0,250	1,563
				Total ...	11,319

170005 487,630 Kg ACERO EN BARRA CORRUGADA PARA ARMADURAS TIPO B-500 S, INCLUSO SUMINISTRO, ELABORACIÓN, COLOCACIÓN EN OBRA, PARTE PROPORCIONAL DE DESPUNTES, MERMAS, ALAMBRE DE ATAR, SEPARADORES Y RIGIDIZADORES.

Descripción	Ø	Unidades	ml.	Peso/ml.	Peso Parcial
Solera	10,000	28,000	2,750	0,620	47,740
	10,000	28,000	2,750	0,620	47,740
Muros					0,000
Ext vertical	10,000	38,000	1,815	0,620	42,761
	10,000	38,000	1,815	0,620	42,761
Ext horizontal	10,000	28,000	2,750	0,620	47,740
	10,000	28,000	2,750	0,620	47,740
Int vertival	10,000	32,000	1,265	0,620	25,098
	10,000	32,000	1,265	0,620	25,098
Int horizontal	10,000	24,000	2,200	0,620	32,736
	10,000	24,000	2,200	0,620	32,736
Losa	10,000	28,000	2,750	0,620	47,740
	10,000	28,000	2,750	0,620	47,740

Descripción	Ø	Unidades	ml.	Peso/ml.	Peso Parcial
					0,000
				Total ...	487,630

181030 1,000 Ud REGISTRO DE ENTRADA DE HOMBRE, TIPO V, DE DM. 710 MM., COMPUESTO POR MARCO Y TAPA DE FUNDICIÓN DÚCTIL, PARA 40 TM., CON INSCRIPCIÓN NORMALIZADA, SEGÚN PLANOS DE PROYECTO, INCLUSO MATERIAL DE FIJACIÓN Y ANCLAJE

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
	1,000				1,000
				Total ...	1,000

182001 4,000 Ud PATE DE POLIPROPILENO REFORZADO CON REDONDO DE 12 MM. AEH-400N, CON UN EMPOTRAMIENTO DE 79 MM., VUELO DE 157 MM. Y ANCHURA DE 330 MM., INCLUIDO LA COLOCACIÓN, NIVELADO Y RECIBIDO EN EL HORMIGÓN.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
	4,000				4,000
				Total ...	4,000

182103 1,500 Ml CADENA DE FONDO, EN ACERO INOXIDABLE AISI-316, SEGÚN DIN-763, CON ESLABÓN DE 6 MM, TIPOS III, TOTALMENTE INSTALADA PARA TUBERÍAS COMPRENDIDAS ENTRE 800 Y 1000 MM.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
	1,000	1,500			1,500
				Total ...	1,500

183102 20,000 Ml JUNTA ELÁSTICA IMPERMEABLE PARA ESTANQUEIDAD, CON NÚCLEO TUBULAR PARA ANCHO 150 MM, EN PARAMENTOS VERTICALES U HORIZONTALES, INCLUSO SUMINISTRO, PARTE PROPORCIONAL DE ELEMENTOS, POSICIONADO Y AMARRE, SOLDADURA DE EMPALME Y DEMÁS OPERACIONES NECESARIAS.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
	4,000	2,500			10,000
	4,000	2,500			10,000
				Total ...	20,000

202605 16,500 M2 IMPERMEABILIZACIÓN DE PARAMENTOS A BASE DE DOS MANOS DE PINTURA OXIASFÁLTICA.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
	2,000	2,500		1,650	8,250
	2,000	2,500		1,650	8,250
				Total ...	16,500

5.6 Hinca

5.6.1 Pozo de ataque

021002 176,000 M2 DESPEJE Y DESBROCE DEL TERRENO POR MEDIOS MECÁNICOS EN ZONA DE ARBUSTOS, INCLUSO CORTA, CARGA, TRANSPORTE A VERTEDERO Y CANON DE VERTIDO.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
PR-VA 2	1,000	22,000	8,000		176,000
				Total ...	176,000

041002 11,000 M3 EXCAVACIÓN A CIELO ABIERTO DE TIERRA VEGETAL, CARGA, TRANSPORTE Y APILADO EN OBRA PARA SU POSTERIOR UTILIZACIÓN, INCLUSO P.P. DE ADECUACIÓN DE LA ZONA DE ACOPIO DE LA TIERRA VEGETAL EXCAVADA, ASÍ COMO LA PARTE PROPORCIONAL DE FORMACIÓN, CONSERVACIÓN Y RETIRADA DE LA PISTA DE TRABAJO.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
PR-VA 2	1,000	11,000	4,000	0,250	11,000
				Total ...	11,000

045102 138,600 M3 EXCAVACIÓN DE ZANJA O POZO CON SOTENIMIENTO EN TIERRAS POR MEDIOS MECÁNICOS, PROFUNDIDAD < 4 M., INCLUSO AGOTAMIENTO, EXTRACCIÓN Y VERTIDO EN CABALLEROS, ASÍ COMO LA PARTE PROPORCIONAL DE FORMACIÓN, CONSERVACIÓN Y RETIRADA DE LA PISTA DE TRABAJO, INCLUSO LA APORTACIÓN DE MATERIAL CUANDO SE CONSIDERE NECESARIO, YA SEA EN EL INFORME GEOTÉCNICO DEL PROYECTO O EN OBRA. INCLUSO CARGA, TRANSPORTE A LUGAR DE ACOPIO INTERMEDIO A MENOS DE 500 METROS O TRANSPORTE HASTA PUNTO LIMPIO DE LA OBRA Y CLASIFICACIÓN

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
PR-VA 2	1,000	11,000	4,000	3,150	138,600
				Total ...	138,600

049003 14,000 M3 CARGA DE PRODUCTOS PROCEDENTES DE LA EXCAVACIÓN A CIELO ABIERTO, EN ZANJAS O POZOS Y TRANSPORTE A LO LARGO DE LA OBRA PARA SU POSTERIOR UTILIZACIÓN

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
	1,000	14,000			14,000
				Total ...	14,000

051007 108,000 M2 ENTIBACIÓN PERIMETRAL CON PLANCHAS DESLIZANTES EN DOBLE GUÍA, CON SISTEMA MONOCODAL DE PATINES Y DOBLE GUÍA DE ESQUINA, PARA CONTENCIÓN DE TIERRAS EN EL PERÍMETRO DE LOS POZOS DE HINCA Y OTRAS OBRAS SIMILARES, PARA UNA ANCHURA SUPERIOR A 2,50 M. INCLUSO SUMINISTRO, MONTAJE Y DESMONTAJE EN OBRA Y COSTE DE INMOVILIZACIÓN DURANTE EL TIEMPO DE DURACIÓN DE LOS TRABAJOS.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
PR-A1	2,000	11,000		3,600	79,200
	2,000		4,000	3,600	28,800
				Total ...	108,000

101005 90,237 M3 RELLENO CON ZANJAS O POZOS CON MATERIAL SELECCIONADO PROCEDENTE DE LA PROPIA EXCAVACIÓN, INCLUSO EXTENDIDO Y COMPACTADO CON UNA DENSIDAD NO INFERIOR AL 95 % DEL PROCTOR NORMAL.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
PR-VA 2					
Exc.	1,000	11,000	4,000	3,150	138,600
Pozo	-1,000	5,000	2,000	2,800	-28,000
	-1,000	5,000	1,000	1,500	-7,500
Losa	-1,000	10,500	3,500	0,350	-12,863
				Total ...	90,237

151025 11,025 M3 HORMIGÓN HA-30/P/20 , PARA TODOS LOS AMBIENTES, PARA ESTRUCTURAS, INCLUSO SUMINISTRO DE ADITIVO PARA LA PUESTA EN OBRA, COLOCACIÓN, BOMBEO, VIBRADO, CURADO Y DEMÁS OPERACIONES NECESARIAS.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
PR-VA 2	1,000	10,500	3,500	0,300	11,025
				Total ...	11,025

170005 1.091,586 Kg ACERO EN BARRA CORRUGADA PARA ARMADURAS TIPO B-500 S, INCLUSO SUMINISTRO, ELABORACIÓN, COLOCACIÓN EN OBRA, PARTE PROPORCIONAL DE DESPUNTES, MERMAS, ALAMBRE DE ATAR, SEPARADORES Y RIGIDIZADORES.

Descripción	Ø	Unidades	ml.	Peso/ml.	Peso Parcial
PR-A1	12,000	24,000	12,210	0,890	260,806
	12,000	24,000	12,210	0,890	260,806
	12,000	71,000	4,510	0,890	284,987
	12,000	71,000	4,510	0,890	284,987
					0,000
				Total ...	1.091,586

202151 100,000 Ml VALLA PREFABRICADA DESMONTABLE, CON PIES DE HORMIGON DE 2,00 M DE ALTURA PARA CERRAMIENTOS PERIMETRALES, INCLUIDO EL MONTAJE Y EL DESMONTAJE.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
	1,000	100,000			100,000
				Total ...	100,000

5.6.2 Hinca Helicoidal

088015 1,000 Ud TRASLADO A PIE DE OBRA, INSTALACIÓN Y POSTERIOR RETIRADA DEL EQUIPO DE PERFORAR HINCA DE TUBERÍAS DE ACERO DE CUALQUIER DIÁMETRO, Y TODOS SUS ELEMENTOS AUXILIARES.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
	1,000				1,000
				Total ...	1,000

088021 25,000 Ml PERFORACIÓN HORIZONTAL MECÁNICA EN TIERRAS CON TUBERÍA METÁLICA DE DIÁMETRO INTERIOR 300 MM., INCLUIDA EXCAVACIÓN, EXTRACCIÓN, TRANSPORTE A VERTEDERO, CANON DE VERTIDO, AGOTAMIENTO, INSTALACIÓN, RETIRADA DE EQUIPOS Y TODAS LAS OPERACIONES NECESARIAS, ASÍ COMO LA PARTE PROPORCIONAL DE FORMACIÓN, CONSERVACIÓN Y RETIRADA DE LA PISTA DE TRABAJO, INCLUSO LA APORTACIÓN DE MATERIAL CUANDO SE CONSIDERE NECESARIO YA SEA EN EL INFORME GEOTÉCNICO DEL PROYECTO O EN OBRA.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
	1,000	25,000			25,000
				Total ...	25,000

088027 25,000 Ml SUPLEMENTO POR ML PARA COLOCACIÓN DE TUBERÍA DE TODO TIPO DE MATERIAL Y DIÁMETRO, EN EL INTERIOR DE LA CAMISA DE CHAPA DE HINCAS HELICOIDALES. INCLUIDO TACOS DE NIVELACIÓN Y TODAS LAS OPERACIONES NECESARIAS.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
	1,000	25,000			25,000
				Total ...	25,000

088100 1,181 Tn CEMENTO EN LECHADA INYECTADA A PRESIÓN EN INYECCIONES DE CONSOLIDADCIÓN DE HINCA, INCLUSO PARTE PROPORCIONAL DE TRASLADO E IMPLANTACIÓN DE EQUIPOS, INSTALACIONES AUXILIARES Y TODAS LAS OPERACIONES NECESARIAS.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
	0,500	25,000	0,063	1,500	1,181
				Total ...	1,181

094306 25,000 Ml TUBERÍA DE FUNDICIÓN DÚCTIL DE DIÁMETRO NOMINAL 100 MM, PN 16 ATM, CON JUNTA AUTOMÁTICA FLEXIBLE, REVESTIMIENTO INTERIOR CON MORTERO DE CEMENTO ALUMINOSO, REVESTIMIENTO EXTERIOR DE CINC Y PINTURA EPOXI, INCLUSO MONTAJE, PARTE PROPORCIONAL DE MANGA DE POLIETILENO, JUNTAS Y PRUEBAS DE PRESIÓN Y ESTANQUEIDAD.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
	1,000	25,000			25,000
				Total ...	25,000

5.7 Afecciones, acabados y reposiciones

011110 30,000 Ml REPOSICIÓN "IN SITU" DE COLECTOR EXISTENTE AFECTADO POR OBRAS, EN CUALQUIER MATERIAL PARA DIÁMETRO HASTA 600 MM. O EQUIVALENTE, INCLUIDA SUSTITUCIÓN DE COLECTOR POR OTRO DE SECCIÓN EQUIVALENTE, REJUNTADO, MACIZOS HM-15, TAPONADO, BOMBEO PROVISIONAL DEL CAUDAL, CARGA Y TRANSPORTE DE LOS ESCOMBROS Y DEMÁS OPERACIONES NECESARIAS

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
	3,000	10,000			30,000
				Total ...	30,000

011111 20,000 Ml REPOSICIÓN IN SITU DE CONDUCCIÓN DE ABASTECIMIENTO EXISTENTE AFECTADA POR LAS OBRAS, EN CUALQUIER MATERIAL PARA DIÁMETRO HASTA 400 MM O EQUIVALENTE, INCLUIDA LA SUSTITUCIÓN DE LA TUBERÍA POR OTRA DE LAS MISMAS CARACTERÍSTICAS, REJUNTADO, CODOS, MACIZOS, TAPONADO, VACIADO, PUESTA EN SERVICIO, PRUEBAS, CARGA Y TRANSPORTE A VERTEDERO DE LOS ESCOMBROS Y DEMÁS OPERACIONES NECESARIAS

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
	2,000	10,000			20,000
				Total ...	20,000

012002 5,000 Ud CATA HASTA 3 M DE PROFUNDIDAD PARA LA LOCALIZACIÓN DE SERVICIOS, ESTRUCTURAS E INSTALACIONES EXISTENTES, EN CUALQUIER ZONA DE LA OBRA, POR MEDIOS MANUALES, INCLUIDO POSTERIOR RELLENO Y COMPACTADO.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
	5,000				5,000
				Total ...	5,000

012004 5,000 Ud CATA HASTA 3 M DE PROFUNDIDAD PARA LA LOCALIZACIÓN DE SERVICIOS, ESTRUCTURAS E INSTALACIONES EXISTENTES, EN CUALQUIER ZONA DE LA OBRA, POR MEDIOS MECÁNICOS, INCLUIDO POSTERIOR RELLENO Y COMPACTADO

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
	5,000				5,000
				Total ...	5,000

012020 50,000 Ud APEO PROVISIONAL DE CONDUCCIONES DE SERVICIOS AFECTADOS EXISTENTES

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
	50,000				50,000
				Total ...	50,000

083013 292,110 M2 REPOSICIÓN DE FIRME DE FORMADO POR 25 CM. DE ZAHORRA ARTIFICIAL, 20 CM. DE HORMIGÓN Y 6 CM. DE MEZCLA BITUMINOSA EN CALIENTE, INCLUYENDO TODAS LAS OPERACIONES NECESARIAS PARA LA COMPLETA EJECUCIÓN.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
S/med aux	1,000	292,110			292,110
				Total ...	292,110

5.8 Acometidas y desvíos provisionales

011002 1,000 Ud DERIVACIÓN PROVISIONAL DE COLECTOR EXISTENTE PARA DIÁMETRO DE 400 MM. O EQUIVALENTE, CONTEMPLANDO TAPONAMIENTO TEMPORAL DEL COLECTOR, EVENTUAL ACHIQUE, CONDUCTO PROVISIONAL, REJUNTADO, RETIRADA DEL CONDUCTO PROVISIONAL, CARGA Y TRANSPORTE A VERTEDERO Y DEMÁS OPERACIONES NECESARIAS

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
	1,000				1,000
				Total ...	1,000

011007 1,000 Ud PREPARACIÓN DE COLECTOR EXISTENTE EN CUALQUIER MATERIAL PARA DIÁMETROS HASTA 400 MM. O EQUIVALENTE PARA EJECUCIÓN DE POZO DE CONEXIÓN A OBRA NUEVA, INCLUYENDO DEMOLICIÓN DEL CONDUCTO PROVISIONAL, REJUNTADO, EVENTUAL ACHIQUE, RETIRADA DEL CONDUCTO PROVISIONAL, CARGA Y TRANSPORTE A VERTEDERO, Y DEMÁS OPERACIONES NECESARIAS

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
	1,000				1,000
				Total ...	1,000

011011 1,000 Ud CONEXIÓN PARA DESVIO PROVISIONAL A POZO DE REGISTRO O A UN PUNTO DEL COLECTOR EXISTENTE DE CUALQUIER MATERIAL, PARA DIÁMETROS HASTA 400 MM., O EQUIVALENTE, INCLUSO DEMOLICIÓN, INTERRUPCIÓN DEL FLUJO, REJUNTADO, TAPONADO, CARGA, TRANSPORTE A VERTEDERO Y DEMÁS OPERACIONES NECESARIAS

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
	1,000				1,000
				Total ...	1,000

045001 2,000 M3 EXCAVACIÓN DE ZANJA O POZO, EN TIERRAS POR MEDIOS MANUALES, INCLUSO AGOTAMIENTO, EXTRACCIÓN Y DEPÓSITO AL BORDE. INCLUSO CARGA Y TRANSPORTE A LUGAR DE ACOPIO INTERMEDIO A MENOS DE 500 METROS O TRANSPORTE HASTA PUNTO LIMPIO DE LA OBRA Y CLASIFICACIÓN

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
	1,000	2,000			2,000
				Total ...	2,000

045003 1,000 M3 EXCAVACIÓN DE ZANJA O POZO, EN ROCA CON COMPRESOR Y MARTILLO MANUAL, INCLUSO AGOTAMIENTO, EXTRACCIÓN Y VERTIDO EN CABALLEROS. INCLUSO CARGA Y TRANSPORTE A LUGAR DE ACOPIO INTERMEDIO A MENOS DE 500 METROS O TRANSPORTE HASTA PUNTO LIMPIO DE LA OBRA Y CLASIFICACIÓN

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
	1,000	1,000			1,000
				Total ...	1,000

161306 1,000 Ud POZO DOMICILIARIO DE 50 X 50 CM. Y 1,00 M. DE PROFUNDIDAD MEDIA, FORMADA POR SOLERA DE HORMIGÓN EN MASA H-150 DE 15 CM. DE ESPESOR CON FORMACIÓN DE PENDIENTES, FÁBRICA DE 1/2 ASTA DE LADRILLO PERFORADO TOMADO CON MORTERO DE CEMENTO M-40, ENFOSCADO Y BRUÑIDO INTERIOR CON MORTERO HIDRÓFUGO, FORMACIÓN DE MEDIAS CAÑAS Y PARTE PROPORCIONAL DE EMBOCADURAS Y RECIBIDO DE CANALIZACIONES, CONSTRUIDA SEGÚN NTE/ISS-51, TOTALMENTE TERMINADA

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
	1,000				1,000
				Total ...	1,000

5.9 Telemando

045101 181,575 M3 EXCAVACIÓN DE ZANJA O POZO SIN SOTENIMIENTO EN TIERRAS POR MEDIOS MECÁNICOS, INCLUSO AGOTAMIENTO, EXTRACCIÓN Y VERTIDO EN CABALLEROS, ASÍ COMO LA PARTE PROPORCIONAL DE FORMACIÓN, CONSERVACIÓN Y RETIRADA DE LA PISTA DE TRABAJO, INCLUSO LA APORTACIÓN DE MATERIAL CUANDO SE CONSIDERE NECESARIO, YA SEA EN EL INFORME GEOTÉCNICO DEL PROYECTO O EN OBRA. INCLUSO CARGA Y TRANSPORTE A LUGAR DE ACOPIO INTERMEDIO A MENOS DE 500 METROS O TRANSPORTE HASTA PUNTO LIMPIO DE LA OBRA Y CLASIFICACIÓN

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
	1,000	242,100	1,000	0,750	181,575
				Total ...	181,575

101001 36,315 M3 RELLENO DE ARENA PROCEDENTE DE MACHAQUEO DE PIEDRA CALIZA, EN ASIENTO DE CONDUCCIONES DE SANEAMIENTO, INCLUSO SUMINISTRO, EXTENDIDO Y COMPACTADO.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
	1,000	242,100	1,000	0,150	36,315
				Total ...	36,315

101005 72,630 M3 RELLENO CON ZANJAS O POZOS CON MATERIAL SELECCIONADO PROCEDENTE DE LA PROPIA EXCAVACIÓN, INCLUSO EXTENDIDO Y COMPACTADO CON UNA DENSIDAD NO INFERIOR AL 95 % DEL PROCTOR NORMAL.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
	1,000	242,100	1,000	0,300	72,630
				Total ...	72,630

101006	72,630 M3	RELLENO DE ZANJAS O POZOS CON MATERIAL SELECCIONADO PROCEDENTE DE PRÉSTAMOS, INCLUSO SUMINISTRO, EXTENDIDO Y COMPACTADO CON UNA DENSIDAD NO INFERIOR AL 95& DEL PROCTOR NORMAL

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
	1,000	242,100	1,000	0,300	72,630
				Total ...	72,630

240006	267,100 Ml	CANALIZACIÓN SUBTERRÁNEA DE TELEMANDO FORMADA POR UN TUBO DE PVC DE DOBLE PARED (EXTERIOR CORRUGADA, INTERIOR LISA) DIÁMETRO 110 MM PARA ALOJAMIENTO DE CABLE DE FIBRA ÓPTICA, INCLUSO P.P. DE PIEZAS ESPECIALES, UNIONES Y SEPARADORES, HILO GUÍA, PRUEBAS DE COMPROBACIÓN Y PROTECCIÓN DE ARENA DONDE SEA NECESARIO, Y BANDA DE SEÑALIZACIÓN SUMINISTRADA Y COLOCADA, SEGÚN PLANOS.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
	1,000	267,100			267,100
				Total ...	267,100

240026	5,000 Ud	ARQUETA PREFABRICADA PARA INSTALACIÓN DE FIBRA ÓPTICA DE DIMENSIONES 70X70X80 CM, RELLENO, TAPA 40TN, CON ANAGRAMA, TOTALMENTE TERMINADA.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
	5,000				5,000
				Total ...	5,000

6 INCORPORACION MURUETA 4

6.1 Demoliciones y acondicionamiento del terreno

032003 834,420 M2 DEMOLICIÓN DE PAQUETE DE FIRMES DE 0,50 METROS DE ESPESOR MÁXIMO FORMADO POR CAPA DE RODADURA DE AGLOMERADO ASFÁLTICO, CAPA INTERMEDIA O SOLERA DE HORMIGÓN Y RETIRADA DE SUBBASE GRANULAR, INCLUSO CARGA, TRANSPORTE A LUGAR DE ACOPIO INTERMEDIO A MENOS DE 500 METROS O TRANSPORTE HASTA PUNTO LIMPIO DE LA OBRA Y CLASIFICACIÓN.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
S/med aux	1,000	834,420			834,420
				Total ...	834,420

6.2 Movimiento de tierras

041002 279,740 M3 EXCAVACIÓN A CIELO ABIERTO DE TIERRA VEGETAL, CARGA, TRANSPORTE Y APILADO EN OBRA PARA SU POSTERIOR UTILIZACIÓN, INCLUSO P.P. DE ADECUACIÓN DE LA ZONA DE ACOPIO DE LA TIERRA VEGETAL EXCAVADA, ASÍ COMO LA PARTE PROPORCIONAL DE FORMACIÓN, CONSERVACIÓN Y RETIRADA DE LA PISTA DE TRABAJO.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
S/med aux	1,000	279,740			279,740
				Total ...	279,740

045102 641,360 M3 EXCAVACIÓN DE ZANJA O POZO CON SOTENIMIENTO EN TIERRAS POR MEDIOS MECÁNICOS, PROFUNDIDAD < 4 M., INCLUSO AGOTAMIENTO, EXTRACCIÓN Y VERTIDO EN CABALLEROS, ASÍ COMO LA PARTE PROPORCIONAL DE FORMACIÓN, CONSERVACIÓN Y RETIRADA DE LA PISTA DE TRABAJO, INCLUSO LA APORTACIÓN DE MATERIAL CUANDO SE CONSIDERE NECESARIO, YA SEA EN EL INFORME GEOTÉCNICO DEL PROYECTO O EN OBRA. INCLUSO CARGA, TRANSPORTE A LUGAR DE ACOPIO INTERMEDIO A MENOS DE 500 METROS O TRANSPORTE HASTA PUNTO LIMPIO DE LA OBRA Y CLASIFICACIÓN

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
S/med aux	1,000	641,360			641,360
				Total ...	641,360

046003 160,340 M3 SUPLEMENTO POR M3 DE EXCAVACIÓN DE ZANJA O POZO EN CUALQUIER CLASE DE TERRENO EN CONCEPTO DE AGOTAMIENTO DE CAUDALES SUPERIORES A 5 L/SEG., INCLUIDOS LA PARTE PROPORCIONAL DE BOMBAS, CONDUCCIONES Y DEMÁS MEDIOS NECESARIOS.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
S/med aux	1,000	641,360		0,250	160,340
				Total ...	160,340

049003 21,570 M3 CARGA DE PRODUCTOS PROCEDENTES DE LA EXCAVACIÓN A CIELO ABIERTO, EN ZANJAS O POZOS Y TRANSPORTE A LO LARGO DE LA OBRA PARA SU POSTERIOR UTILIZACIÓN

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
S/med aux	1,000	21,570			21,570
				Total ...	21,570

051006 855,150 M2 ENTIBACIÓN CUAJADA EN POZOS Y ZANJAS A BASE DE GUÍAS Y PANELES DESLIZANTES, INCLUIDO TODOS LOS MEDIOS AUXILIARES NECESARIOS Y POSTERIOR DESENTIBADO.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
S/med aux	1,000	855,150			855,150
				Total ...	855,150

101002 249,600 M3 RELLENO DE ZANJAS CON MATERIAL GRANULAR, INCLUIDO EL SUMINISTRO, EXTENDIDO Y COMPACTADO MANUAL EN TONGADAS DE 15 CM. DE ESPESOR MÁXIMO Y UNA DENSIDAD NO INFERIOR AL 95% DEL PROCTOR NORMAL, EN PROTECCIÓN DE TUBERÍAS.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
S/med aux	1,000	249,600			249,600
				Total ...	249,600

101005 66,990 M3 RELLENO CON ZANJAS O POZOS CON MATERIAL SELECCIONADO PROCEDENTE DE LA PROPIA EXCAVACIÓN, INCLUSO EXTENDIDO Y COMPACTADO CON UNA DENSIDAD NO INFERIOR AL 95 % DEL PROCTOR NORMAL.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
S/med aux	1,000	66,990			66,990
				Total ...	66,990

101006	264,110 M3	RELLENO DE ZANJAS O POZOS CON MATERIAL SELECCIONADO PROCEDENTE DE PRÉSTAMOS, INCLUSO SUMINISTRO, EXTENDIDO Y COMPACTADO CON UNA DENSIDAD NO INFERIOR AL 95& DEL PROCTOR NORMAL

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
S/med aux	1,000	264,110			264,110
				Total ...	264,110

6.3 Tuberías y apoyos

094306 430,050 Ml TUBERÍA DE FUNDICIÓN DÚCTIL DE DIÁMETRO NOMINAL 100 MM, PN 16 ATM, CON JUNTA AUTOMÁTICA FLEXIBLE, REVESTIMIENTO INTERIOR CON MORTERO DE CEMENTO ALUMINOSO, REVESTIMIENTO EXTERIOR DE CINC Y PINTURA EPOXI, INCLUSO MONTAJE, PARTE PROPORCIONAL DE MANGA DE POLIETILENO, JUNTAS Y PRUEBAS DE PRESIÓN Y ESTANQUEIDAD.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
Total	1,000	470,730			470,730
Hinca	-1,000	40,680			-40,680
				Total ...	430,050

101001 56,080 M3 RELLENO DE ARENA PROCEDENTE DE MACHAQUEO DE PIEDRA CALIZA, EN ASIENTO DE CONDUCCIONES DE SANEAMIENTO, INCLUSO SUMINISTRO, EXTENDIDO Y COMPACTADO.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
S/med aux	1,000	56,080			56,080
				Total ...	56,080

6.4 Macizos

094360 12,000 Ud CODO ENCHUFE-ENCHUFE DE F.D. DE DN 100 MM,DE 11,25°;22,5°;45° O 90°, CON JUNTA ESTÁNDAR, INCLUSO TRANSPORTE, MONTAJE Y PRUEBAS DE ESTANQUEIDAD.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
M1-4-5-6-7-8 (11,25°)	6,000				6,000
M1-2-3 (22,5°)	3,000				3,000
M3-5-9 (45°)	3,000				3,000
				Total ...	12,000

131003 21,600 M2 ENCOFRADO Y DESENCOFRADO RECTO EN ALZADOS DE POZOS DE REGISTRO Y ALIVIADEROS (E-2), INCLUSO PARTE PROPORCIONAL DE APEOS NECESARIOS, ARRIOSTRAMIENTOS, DISTANCIADORES, MEDIOS AUXILIARES Y PEQUEÑO MATERIAL.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
M1	1,000	2,400			2,400
M2	1,000	2,400			2,400
M3	1,000	2,400			2,400
M4	1,000	2,400			2,400
M5	1,000	2,400			2,400
M6	1,000	2,400			2,400
M7	1,000	2,400			2,400
M8	1,000	2,400			2,400
M9	1,000	2,400			2,400
				Total ...	21,600

151025 4,680 M3 HORMIGÓN HA-30/P/20 , PARA TODOS LOS AMBIENTES, PARA ESTRUCTURAS, INCLUSO SUMINISTRO DE ADITIVO PARA LA PUESTA EN OBRA, COLOCACIÓN, BOMBEO, VIBRADO, CURADO Y DEMÁS OPERACIONES NECESARIAS.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
M1	1,000	0,520			0,520
M2	1,000	0,520			0,520
M3	1,000	0,520			0,520
M4	1,000	0,520			0,520
M5	1,000	0,520			0,520
M6	1,000	0,520			0,520
M7	1,000	0,520			0,520
M8	1,000	0,520			0,520
M9	1,000	0,520			0,520

Total ... 4,680

170005 177,390 Kg ACERO EN BARRA CORRUGADA PARA ARMADURAS TIPO B-500 S, INCLUSO SUMINISTRO, ELABORACIÓN, COLOCACIÓN EN OBRA, PARTE PROPORCIONAL DE DESPUNTES, MERMAS, ALAMBRE DE ATAR, SEPARADORES Y RIGIDIZADORES.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
M1	1,000	19,710			19,710
M2	1,000	19,710			19,710
M3	1,000	19,710			19,710
M4	1,000	19,710			19,710
M5	1,000	19,710			19,710
M6	1,000	19,710			19,710
M7	1,000	19,710			19,710
M8	1,000	19,710			19,710
M9	1,000	19,710			19,710

Total ... 177,390

6.5 Arqueta de rotura de carga

094101 1,360 Ml TUBERÍA DE PVC DE 5 ATM. DE PRESIÓN, PARA SANEAMIENTO, DE 110 MM. DE DIÁMETRO EXTERIOR CON JUNTA ELÁSTICA, INCLUIDO EL TRANSPORTE, COLOCACIÓN Y PARTE PROPORCIONAL DE JUNTAS Y PRUEBAS.UNE-EN-1456-1

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
	1,000	1,360			1,360
				Total ...	1,360

094230 1,000 Ud CODO DE 45 O 90º DE PVC Y DIÁMETRO 110 MM. , PARA CONDUCCIONES DE SANEAMIENTO, FABRICADO SEGÚN NORMA UNE-EN-1456-1, INCLUSO INSTALACIÓN PRUEBAS DE PRESIÓN Y ESTANQUEIDAD

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
	1,000				1,000
				Total ...	1,000

131002 18,600 M2 ENCOFRADO Y DESENCOFRADO RECTO EN ALZADOS DE POZOS DE REGISTRO Y ALIVIADEROS (E-1), INCLUSO PARTE PROPORCIONAL DE APEOS NECESARIOS, ARRIOSTRAMIENTOS, DISTANCIADORES, MEDIOS AUXILIARES Y PEQUEÑO MATERIAL.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
	2,000	2,500		1,860	9,300
	2,000	2,500		1,860	9,300
				Total ...	18,600

131003 10,880 M2 ENCOFRADO Y DESENCOFRADO RECTO EN ALZADOS DE POZOS DE REGISTRO Y ALIVIADEROS (E-2), INCLUSO PARTE PROPORCIONAL DE APEOS NECESARIOS, ARRIOSTRAMIENTOS, DISTANCIADORES, MEDIOS AUXILIARES Y PEQUEÑO MATERIAL.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
	2,000	2,000		1,360	5,440
	2,000	2,000		1,360	5,440
				Total ...	10,880

131006 4,000 M2 ENCOFRADO Y DESENCOFRADO (E-2) EN LOSAS Y PLATAFORMAS INTERMEDIAS DE POZOS DE REGISTRO Y ALIVIADEROS, INCLUSO PARTE PROPORCIONAL DE APEOS NECESARIOS, ARRIOSTRAMIENTOS, DISTANCIADORES, MEDIOS AUXILIARES Y PEQUEÑO MATERIAL.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
	1,000	2,000	2,000		4,000
				Total ...	4,000

131007 10,296 M2 ENCOFRADO Y DESENCOFRADO CURVO (E-2) PARA CANALES, TRANSICIONES Y CONFLUENCIAS EN POZOS DE REGISTRO Y ALIVIADEROS, INCLUSO PARTE PROPORCIONAL DE APEOS NECESARIOS, ARRIOSTRAMIENTOS, DISTANCIADORES, MEDIOS AUXILIARES, PEQUEÑO MATERIAL.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
	2,000	2,200		0,770	3,388
	2,000	2,200		1,570	6,908
				Total ...	10,296

151001 0,729 M3 HORMIGÓN DE LIMPIEZA HM-15 CON CEMENTO CEM-III-A-32,5-MR, PARA ASIENTO DE TUBERÍAS Y OBRAS DE FÁBRICA (POZOS DE REGISTRO, ALIVIADEROS... ETC.), INCLUSO SUMINISTRO, ADITIVO PARA LA PUESTA EN OBRA, COLOCACIÓN, EXTENDIDO Y NIVELACIÓN DE LA SUPERFICIE Y DEMÁS OPERACIONES.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
	1,000	2,700	2,700	0,100	0,729
				Total ...	0,729

151025 11,938 M3 HORMIGÓN HA-30/P/20 , PARA TODOS LOS AMBIENTES, PARA ESTRUCTURAS, INCLUSO SUMINISTRO DE ADITIVO PARA LA PUESTA EN OBRA, COLOCACIÓN, BOMBEO, VIBRADO, CURADO Y DEMÁS OPERACIONES NECESARIAS.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
Solera	1,000	2,500	2,500	0,250	1,563
	1,000	2,000	2,000	1,200	4,800
Muros	2,000	2,500	0,250	1,360	1,700
	2,000	2,000	0,250	1,360	1,360
	1,000	2,000	0,700	0,680	0,952
Losa	1,000	2,500	2,500	0,250	1,563
				Total ...	11,938

170005 519,958 Kg ACERO EN BARRA CORRUGADA PARA ARMADURAS TIPO B-500 S, INCLUSO SUMINISTRO, ELABORACIÓN, COLOCACIÓN EN OBRA, PARTE PROPORCIONAL DE DESPUNTES, MERMAS, ALAMBRE DE ATAR, SEPARADORES Y RIGIDIZADORES.

Descripción	Ø	Unidades	ml.	Peso/ml.	Peso Parcial
Solera	10,000	28,000	2,750	0,620	47,740
	10,000	28,000	2,750	0,620	47,740
Muros					0,000
Ext vertical	10,000	38,000	2,046	0,620	48,204
	10,000	38,000	2,046	0,620	48,204
Ext horizontal	10,000	30,000	2,750	0,620	51,150
	10,000	30,000	2,750	0,620	51,150
Int vertival	10,000	32,000	1,496	0,620	29,681
	10,000	32,000	1,496	0,620	29,681
Int horizontal	10,000	26,000	2,200	0,620	35,464
	10,000	26,000	2,200	0,620	35,464
Losa	10,000	28,000	2,750	0,620	47,740
	10,000	28,000	2,750	0,620	47,740
					0,000
				Total ...	519,958

181030 1,000 Ud REGISTRO DE ENTRADA DE HOMBRE, TIPO V, DE DM. 710 MM., COMPUESTO POR MARCO Y TAPA DE FUNDICIÓN DÚCTIL, PARA 40 TM., CON INSCRIPCIÓN NORMALIZADA, SEGÚN PLANOS DE PROYECTO, INCLUSO MATERIAL DE FIJACIÓN Y ANCLAJE

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
	1,000				1,000
				Total ...	1,000

182001 5,000 Ud PATE DE POLIPROPILENO REFORZADO CON REDONDO DE 12 MM. AEH-400N, CON UN EMPOTRAMIENTO DE 79 MM., VUELO DE 157 MM. Y ANCHURA DE 330 MM., INCLUIDO LA COLOCACIÓN, NIVELADO Y RECIBIDO EN EL HORMIGÓN.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
	5,000				5,000
				Total ...	5,000

182103 1,500 Ml CADENA DE FONDO, EN ACERO INOXIDABLE AISI-316, SEGÚN DIN-763, CON ESLABÓN DE 6 MM, TIPOS III, TOTALMENTE INSTALADA PARA TUBERÍAS COMPRENDIDAS ENTRE 800 Y 1000 MM.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
	1,000	1,500			1,500
				Total ...	1,500

183102 20,000 Ml JUNTA ELÁSTICA IMPERMEABLE PARA ESTANQUEIDAD, CON NÚCLEO TUBULAR PARA ANCHO 150 MM, EN PARAMENTOS VERTICALES U HORIZONTALES, INCLUSO SUMINISTRO, PARTE PROPORCIONAL DE ELEMENTOS, POSICIONADO Y AMARRE, SOLDADURA DE EMPALME Y DEMÁS OPERACIONES NECESARIAS.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
	4,000	2,500			10,000
	4,000	2,500			10,000
				Total ...	20,000

202605 18,600 M2 IMPERMEABILIZACIÓN DE PARAMENTOS A BASE DE DOS MANOS DE PINTURA OXIASFÁLTICA.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
	2,000	2,500		1,860	9,300
	2,000	2,500		1,860	9,300
				Total ...	18,600

6.6 Hinca

6.6.1 Pozo de ataque

041002 17,188 M3 EXCAVACIÓN A CIELO ABIERTO DE TIERRA VEGETAL, CARGA, TRANSPORTE Y APILADO EN OBRA PARA SU POSTERIOR UTILIZACIÓN, INCLUSO P.P. DE ADECUACIÓN DE LA ZONA DE ACOPIO DE LA TIERRA VEGETAL EXCAVADA, ASÍ COMO LA PARTE PROPORCIONAL DE FORMACIÓN, CONSERVACIÓN Y RETIRADA DE LA PISTA DE TRABAJO.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
PR-VP 2	1,000	12,500	5,500	0,250	17,188
				Total ...	17,188

043001 47,329 M3 EXCAVACIÓN A CIELO ABIERTO EN PREZANJAS EN TIERRAS, INCLUIDO AGOTAMIENTO, EXTRACCIÓN Y DEPÓSITO AL BORDE, ASÍ COMO LA PARTE PROPORCIONAL DE FORMACIÓN, CONSERVACIÓN Y RETIRADA DE LA PISTA DE TRABAJO, INCLUSO LA APORTACIÓN DE MATERIAL CUANDO SE CONSIDERE NECESARIO, YA SEA EN EL INFORME GEOTÉCNICO DEL PROYECTO O EN OBRA. INCLUSO TRANSPORTE A LUGAR DE ACOPIO INTERMEDIO A MENOS DE 500 METROS O TRANSPORTE HASTA PUNTO LIMPIO DE LA OBRA Y CLASIFICACIÓN

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
PR-VP 2	1,000	47,329			47,329
				Total ...	47,329

045102 176,000 M3 EXCAVACIÓN DE ZANJA O POZO CON SOTENIMIENTO EN TIERRAS POR MEDIOS MECÁNICOS, PROFUNDIDAD < 4 M., INCLUSO AGOTAMIENTO, EXTRACCIÓN Y VERTIDO EN CABALLEROS, ASÍ COMO LA PARTE PROPORCIONAL DE FORMACIÓN, CONSERVACIÓN Y RETIRADA DE LA PISTA DE TRABAJO, INCLUSO LA APORTACIÓN DE MATERIAL CUANDO SE CONSIDERE NECESARIO, YA SEA EN EL INFORME GEOTÉCNICO DEL PROYECTO O EN OBRA. INCLUSO CARGA, TRANSPORTE A LUGAR DE ACOPIO INTERMEDIO A MENOS DE 500 METROS O TRANSPORTE HASTA PUNTO LIMPIO DE LA OBRA Y CLASIFICACIÓN

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
PR-VP 2	1,000	11,000	4,000	4,000	176,000
				Total ...	176,000

045103 11,440 M3 EXCAVACIÓN DE ZANJA O POZO CON SOTENIMIENTO EN TIERRAS POR MEDIOS MECÁNICOS, PROFUNDIDAD > 4 M., INCLUSO AGOTAMIENTO, EXTRACCIÓN Y VERTIDO EN CABALLEROS, ASÍ COMO LA PARTE PROPORCIONAL DE FORMACIÓN, CONSERVACIÓN Y RETIRADA DE LA PISTA DE TRABAJO, INCLUSO LA APORTACIÓN DE MATERIAL CUANDO SE CONSIDERE NECESARIO, YA SEA EN EL INFORME GEOTÉCNICO DEL PROYECTO O EN OBRA. INCLUSO TRANSPORTE A LUGAR DE ACOPIO INTERMEDIO A MENOS DE 500 METROS O TRANSPORTE HASTA PUNTO LIMPIO DE LA OBRA Y CLASIFICACIÓN.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
PR-VP 2	1,000	11,000	4,000	0,260	11,440
				Total ...	11,440

049003 30,000 M3 CARGA DE PRODUCTOS PROCEDENTES DE LA EXCAVACIÓN A CIELO ABIERTO, EN ZANJAS O POZOS Y TRANSPORTE A LO LARGO DE LA OBRA PARA SU POSTERIOR UTILIZACIÓN

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
	1,000	30,000			30,000
				Total ...	30,000

051007 139,200 M2 ENTIBACIÓN PERIMETRAL CON PLANCHAS DESLIZANTES EN DOBLE GUÍA, CON SISTEMA MONOCODAL DE PATINES Y DOBLE GUÍA DE ESQUINA, PARA CONTENCIÓN DE TIERRAS EN EL PERÍMETRO DE LOS POZOS DE HINCA Y OTRAS OBRAS SIMILARES, PARA UNA ANCHURA SUPERIOR A 2,50 M. INCLUSO SUMINISTRO, MONTAJE Y DESMONTAJE EN OBRA Y COSTE DE INMOVILIZACIÓN DURANTE EL TIEMPO DE DURACIÓN DE LOS TRABAJOS.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
PR-VP 2	2,000	11,000		4,640	102,080
	2,000		4,000	4,640	37,120
				Total ...	139,200

101005 198,796 M3 RELLENO CON ZANJAS O POZOS CON MATERIAL SELECCIONADO PROCEDENTE DE LA PROPIA EXCAVACIÓN, INCLUSO EXTENDIDO Y COMPACTADO CON UNA DENSIDAD NO INFERIOR AL 95 % DEL PROCTOR NORMAL.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
PR-VP 2					
Exc.	1,000	11,000	4,000	4,260	187,440
Prezanja	1,000	47,329			47,329
Pozo	-1,000	2,200	2,200	4,000	-19,360
	-1,000	2,500	1,000	1,500	-3,750
Losa	-1,000	10,500	3,500	0,350	-12,863
				Total ...	198,796

151025 11,025 M3 HORMIGÓN HA-30/P/20 , PARA TODOS LOS AMBIENTES, PARA ESTRUCTURAS, INCLUSO SUMINISTRO DE ADITIVO PARA LA PUESTA EN OBRA, COLOCACIÓN, BOMBEO, VIBRADO, CURADO Y DEMÁS OPERACIONES NECESARIAS.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
PR-VP 2	1,000	10,500	3,500	0,300	11,025
				Total ...	11,025

170005 1.091,586 Kg ACERO EN BARRA CORRUGADA PARA ARMADURAS TIPO B-500 S, INCLUSO SUMINISTRO, ELABORACIÓN, COLOCACIÓN EN OBRA, PARTE PROPORCIONAL DE DESPUNTES, MERMAS, ALAMBRE DE ATAR, SEPARADORES Y RIGIDIZADORES.

Descripción	Ø	Unidades	ml.	Peso/ml.	Peso Parcial
PR-VP 2	12,000	24,000	12,210	0,890	260,806
	12,000	24,000	12,210	0,890	260,806
	12,000	71,000	4,510	0,890	284,987
	12,000	71,000	4,510	0,890	284,987
					0,000
				Total ...	1.091,586

202151 100,000 Ml VALLA PREFABRICADA DESMONTABLE, CON PIES DE HORMIGON DE 2,00 M DE ALTURA PARA CERRAMIENTOS PERIMETRALES, INCLUIDO EL MONTAJE Y EL DESMONTAJE.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
	1,000	100,000			100,000
				Total ...	100,000

6.6.2 Hinca Helicoidal

088015 1,000 Ud TRASLADO A PIE DE OBRA, INSTALACIÓN Y POSTERIOR RETIRADA DEL EQUIPO DE PERFORAR HINCA DE TUBERÍAS DE ACERO DE CUALQUIER DIÁMETRO, Y TODOS SUS ELEMENTOS AUXILIARES.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
	1,000				1,000
				Total ...	1,000

088021 40,680 Ml PERFORACIÓN HORIZONTAL MECÁNICA EN TIERRAS CON TUBERÍA METÁLICA DE DIÁMETRO INTERIOR 300 MM., INCLUIDA EXCAVACIÓN, EXTRACCIÓN, TRANSPORTE A VERTEDERO, CANON DE VERTIDO, AGOTAMIENTO, INSTALACIÓN, RETIRADA DE EQUIPOS Y TODAS LAS OPERACIONES NECESARIAS, ASÍ COMO LA PARTE PROPORCIONAL DE FORMACIÓN, CONSERVACIÓN Y RETIRADA DE LA PISTA DE TRABAJO, INCLUSO LA APORTACIÓN DE MATERIAL CUANDO SE CONSIDERE NECESARIO YA SEA EN EL INFORME GEOTÉCNICO DEL PROYECTO O EN OBRA.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
	1,000	40,680			40,680
				Total ...	40,680

088027 40,680 Ml SUPLEMENTO POR ML PARA COLOCACIÓN DE TUBERÍA DE TODO TIPO DE MATERIAL Y DIÁMETRO, EN EL INTERIOR DE LA CAMISA DE CHAPA DE HINCAS HELICOIDALES. INCLUIDO TACOS DE NIVELACIÓN Y TODAS LAS OPERACIONES NECESARIAS.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
	1,000	40,680			40,680
				Total ...	40,680

088100 1,922 Tn CEMENTO EN LECHADA INYECTADA A PRESIÓN EN INYECCIONES DE CONSOLIDADCIÓN DE HINCA, INCLUSO PARTE PROPORCIONAL DE TRASLADO E IMPLANTACIÓN DE EQUIPOS, INSTALACIONES AUXILIARES Y TODAS LAS OPERACIONES NECESARIAS.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
	0,500	40,680	0,063	1,500	1,922
				Total ...	1,922

094306 40,680 Ml TUBERÍA DE FUNDICIÓN DÚCTIL DE DIÁMETRO NOMINAL 100 MM, PN 16 ATM, CON JUNTA AUTOMÁTICA FLEXIBLE, REVESTIMIENTO INTERIOR CON MORTERO DE CEMENTO ALUMINOSO, REVESTIMIENTO EXTERIOR DE CINC Y PINTURA EPOXI, INCLUSO MONTAJE, PARTE PROPORCIONAL DE MANGA DE POLIETILENO, JUNTAS Y PRUEBAS DE PRESIÓN Y ESTANQUEIDAD.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
	1,000	40,680			40,680
				Total ...	40,680

6.7 Afecciones, acabados y reposiciones

011110 20,000 Ml REPOSICIÓN "IN SITU" DE COLECTOR EXISTENTE AFECTADO POR OBRAS, EN CUALQUIER MATERIAL PARA DIÁMETRO HASTA 600 MM. O EQUIVALENTE, INCLUIDA SUSTITUCIÓN DE COLECTOR POR OTRO DE SECCIÓN EQUIVALENTE, REJUNTADO, MACIZOS HM-15, TAPONADO, BOMBEO PROVISIONAL DEL CAUDAL, CARGA Y TRANSPORTE DE LOS ESCOMBROS Y DEMÁS OPERACIONES NECESARIAS

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
	2,000	10,000			20,000
				Total ...	20,000

012002 2,000 Ud CATA HASTA 3 M DE PROFUNDIDAD PARA LA LOCALIZACIÓN DE SERVICIOS, ESTRUCTURAS E INSTALACIONES EXISTENTES, EN CUALQUIER ZONA DE LA OBRA, POR MEDIOS MANUALES, INCLUIDO POSTERIOR RELLENO Y COMPACTADO.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
	2,000				2,000
				Total ...	2,000

012004 2,000 Ud CATA HASTA 3 M DE PROFUNDIDAD PARA LA LOCALIZACIÓN DE SERVICIOS, ESTRUCTURAS E INSTALACIONES EXISTENTES, EN CUALQUIER ZONA DE LA OBRA, POR MEDIOS MECÁNICOS, INCLUIDO POSTERIOR RELLENO Y COMPACTADO

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
	2,000				2,000
				Total ...	2,000

012020 20,000 Ud APEO PROVISIONAL DE CONDUCCIONES DE SERVICIOS AFECTADOS EXISTENTES

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
	20,000				20,000
				Total ...	20,000

083013	834,420	M2	REPOSICIÓN DE FIRME DE FORMADO POR 25 CM. DE ZAHORRA ARTIFICIAL, 20 CM. DE HORMIGÓN Y 6 CM. DE MEZCLA BITUMINOSA EN CALIENTE, INCLUYENDO TODAS LAS OPERACIONES NECESARIAS PARA LA COMPLETA EJECUCIÓN.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
S/med aux	1,000	834,420			834,420
				Total ...	834,420

6.8 Acometidas del caserío Itzusorria

011002 1,000 Ud DERIVACIÓN PROVISIONAL DE COLECTOR EXISTENTE PARA DIÁMETRO DE 400 MM. O EQUIVALENTE, CONTEMPLANDO TAPONAMIENTO TEMPORAL DEL COLECTOR, EVENTUAL ACHIQUE, CONDUCTO PROVISIONAL, REJUNTADO, RETIRADA DEL CONDUCTO PROVISIONAL, CARGA Y TRANSPORTE A VERTEDERO Y DEMÁS OPERACIONES NECESARIAS

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
	1,000				1,000
				Total ...	1,000

011007 1,000 Ud PREPARACIÓN DE COLECTOR EXISTENTE EN CUALQUIER MATERIAL PARA DIÁMETROS HASTA 400 MM. O EQUIVALENTE PARA EJECUCIÓN DE POZO DE CONEXIÓN A OBRA NUEVA, INCLUYENDO DEMOLICIÓN DEL CONDUCTO PROVISIONAL, REJUNTADO, EVENTUAL ACHIQUE, RETIRADA DEL CONDUCTO PROVISIONAL, CARGA Y TRANSPORTE A VERTEDERO, Y DEMÁS OPERACIONES NECESARIAS

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
	1,000				1,000
				Total ...	1,000

011011 1,000 Ud CONEXIÓN PARA DESVIO PROVISIONAL A POZO DE REGISTRO O A UN PUNTO DEL COLECTOR EXISTENTE DE CUALQUIER MATERIAL, PARA DIÁMETROS HASTA 400 MM., O EQUIVALENTE, INCLUSO DEMOLICIÓN, INTERRUPCIÓN DEL FLUJO, REJUNTADO, TAPONADO, CARGA, TRANSPORTE A VERTEDERO Y DEMÁS OPERACIONES NECESARIAS

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
	1,000				1,000
				Total ...	1,000

032003 117,420 M2 DEMOLICIÓN DE PAQUETE DE FIRMES DE 0,50 METROS DE ESPESOR MÁXIMO FORMADO POR CAPA DE RODADURA DE AGLOMERADO ASFÁLTICO, CAPA INTERMEDIA O SOLERA DE HORMIGÓN Y RETIRADA DE SUBBASE GRANULAR, INCLUSO CARGA, TRANSPORTE A LUGAR DE ACOPIO INTERMEDIO A MENOS DE 500 METROS O TRANSPORTE HASTA PUNTO LIMPIO DE LA OBRA Y CLASIFICACIÓN.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
	1,000	117,420			117,420
				Total ...	117,420

045001 2,000 M3 EXCAVACIÓN DE ZANJA O POZO, EN TIERRAS POR MEDIOS MANUALES, INCLUSO AGOTAMIENTO, EXTRACCIÓN Y DEPÓSITO AL BORDE. INCLUSO CARGA Y TRANSPORTE A LUGAR DE ACOPIO INTERMEDIO A MENOS DE 500 METROS O TRANSPORTE HASTA PUNTO LIMPIO DE LA OBRA Y CLASIFICACIÓN

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
	1,000	2,000			2,000
				Total ...	2,000

045003 1,000 M3 EXCAVACIÓN DE ZANJA O POZO, EN ROCA CON COMPRESOR Y MARTILLO MANUAL, INCLUSO AGOTAMIENTO, EXTRACCIÓN Y VERTIDO EN CABALLEROS. INCLUSO CARGA Y TRANSPORTE A LUGAR DE ACOPIO INTERMEDIO A MENOS DE 500 METROS O TRANSPORTE HASTA PUNTO LIMPIO DE LA OBRA Y CLASIFICACIÓN

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
	1,000	1,000			1,000
				Total ...	1,000

045102 116,800 M3 EXCAVACIÓN DE ZANJA O POZO CON SOTENIMIENTO EN TIERRAS POR MEDIOS MECÁNICOS, PROFUNDIDAD < 4 M., INCLUSO AGOTAMIENTO, EXTRACCIÓN Y VERTIDO EN CABALLEROS, ASÍ COMO LA PARTE PROPORCIONAL DE FORMACIÓN, CONSERVACIÓN Y RETIRADA DE LA PISTA DE TRABAJO, INCLUSO LA APORTACIÓN DE MATERIAL CUANDO SE CONSIDERE NECESARIO, YA SEA EN EL INFORME GEOTÉCNICO DEL PROYECTO O EN OBRA. INCLUSO CARGA, TRANSPORTE A LUGAR DE ACOPIO INTERMEDIO A MENOS DE 500 METROS O TRANSPORTE HASTA PUNTO LIMPIO DE LA OBRA Y CLASIFICACIÓN

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
S/med aux	1,000	116,800			116,800
				Total ...	116,800

046003 29,200 M3 SUPLEMENTO POR M3 DE EXCAVACIÓN DE ZANJA O POZO EN CUALQUIER CLASE DE TERRENO EN CONCEPTO DE AGOTAMIENTO DE CAUDALES SUPERIORES A 5 L/SEG., INCLUIDOS LA PARTE PROPORCIONAL DE BOMBAS, CONDUCCIONES Y DEMÁS MEDIOS NECESARIOS.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
S/med aux	1,000	116,800		0,250	29,200
				Total ...	29,200

051006 166,860 M2 ENTIBACIÓN CUAJADA EN POZOS Y ZANJAS A BASE DE GUÍAS Y PANELES DESLIZANTES, INCLUIDO TODOS LOS MEDIOS AUXILIARES NECESARIOS Y POSTERIOR DESENTIBADO.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
S/med aux	1,000	166,860			166,860
				Total ...	166,860

083013 117,420 M2 REPOSICIÓN DE FIRME DE FORMADO POR 25 CM. DE ZAHORRA ARTIFICIAL, 20 CM. DE HORMIGÓN Y 6 CM. DE MEZCLA BITUMINOSA EN CALIENTE, INCLUYENDO TODAS LAS OPERACIONES NECESARIAS PARA LA COMPLETA EJECUCIÓN.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
	1,000	117,420			117,420
				Total ...	117,420

092900 58,710 Ml TUBO DE HORMIGÓN EN MASA DE 300 MM. DE DIÁMETRO INTERIOR, CLASE 3 ASTM C-14-M CON JUNTA FLEXIBLE Y ESTANCA, INCLUIDO TRANSPORTE Y COLOCACIÓN, PARTE PROPORCIONAL DE JUNTAS Y PRUEBAS.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
	1,000	58,710			58,710
				Total ...	58,710

101002 43,380 M3 RELLENO DE ZANJAS CON MATERIAL GRANULAR, INCLUIDO EL SUMINISTRO, EXTENDIDO Y COMPACTADO MANUAL EN TONGADAS DE 15 CM. DE ESPESOR MÁXIMO Y UNA DENSIDAD NO INFERIOR AL 95% DEL PROCTOR NORMAL, EN PROTECCIÓN DE TUBERÍAS.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
S/med aux	1,000	43,380			43,380
				Total ...	43,380

101006 38,720 M3 RELLENO DE ZANJAS O POZOS CON MATERIAL SELECCIONADO PROCEDENTE DE PRÉSTAMOS, INCLUSO SUMINISTRO, EXTENDIDO Y COMPACTADO CON UNA DENSIDAD NO INFERIOR AL 95& DEL PROCTOR NORMAL

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
S/med aux	1,000	38,720			38,720
				Total ...	38,720

131001 44,915 M2 ENCOFRADO Y DESENCOFRADO RECTO PARA CIMENTACIONES (E-1), INCLUSO PARTE PROPORCIONAL DE APEOS NECESARIOS, ARRIOSTRAMIENTOS, DISTANCIADORES, MEDIOS AUXILIARES Y PEQUEÑO MATERIAL.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
S/med aux	1,000	40,740			40,740
S/med aux	1,000	4,175			4,175
				Total ...	44,915

131002 3,915 M2 ENCOFRADO Y DESENCOFRADO RECTO EN ALZADOS DE POZOS DE REGISTRO Y ALIVIADEROS (E-1), INCLUSO PARTE PROPORCIONAL DE APEOS NECESARIOS, ARRIOSTRAMIENTOS, DISTANCIADORES, MEDIOS AUXILIARES Y PEQUEÑO MATERIAL.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
S/med aux	1,000	3,915			3,915
				Total ...	3,915

131003 2,208 M2 ENCOFRADO Y DESENCOFRADO RECTO EN ALZADOS DE POZOS DE REGISTRO Y ALIVIADEROS (E-2), INCLUSO PARTE PROPORCIONAL DE APEOS NECESARIOS, ARRIOSTRAMIENTOS, DISTANCIADORES, MEDIOS AUXILIARES Y PEQUEÑO MATERIAL.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
S/med aux	1,000	2,208			2,208
				Total ...	2,208

131007 1,104 M2 ENCOFRADO Y DESENCOFRADO CURVO (E-2) PARA CANALES, TRANSICIONES Y CONFLUENCIAS EN POZOS DE REGISTRO Y ALIVIADEROS, INCLUSO PARTE PROPORCIONAL DE APEOS NECESARIOS, ARRIOSTRAMIENTOS, DISTANCIADORES, MEDIOS AUXILIARES, PEQUEÑO MATERIAL.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
S/med aux	1,000	1,104			1,104
				Total ...	1,104

151001 8,680 M3 HORMIGÓN DE LIMPIEZA HM-15 CON CEMENTO CEM-III-A-32,5-MR, PARA ASIENTO DE TUBERÍAS Y OBRAS DE FÁBRICA (POZOS DE REGISTRO, ALIVIADEROS... ETC.), INCLUSO SUMINISTRO, ADITIVO PARA LA PUESTA EN OBRA, COLOCACIÓN, EXTENDIDO Y NIVELACIÓN DE LA SUPERFICIE Y DEMÁS OPERACIONES.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
S/med aux	1,000	8,220			8,220
S/med aux	1,000	0,460			0,460
				Total ...	8,680

151022 19,110 M3 HORMIGÓN HM-20 CON CEMENTO CEM-III-A-32,5-MRSR, EN PEQUEÑAS OBRAS DE FÁBRICA, ARQUETAS, CUNETAS, INCLUIDO SUMINISTRO DE ADITIVO PARA LA PUESTA EN OBRA, COLOCACIÓN, BOMBEO, VIBRADO, NIVELACIÓN DE SUPERFICIE, FORMACIÓN DE PENDIENTES Y TODAS LAS OPERACIONES NECESARIAS.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
S/med aux	1,000	19,110			19,110
				Total ...	19,110

151025 1,513 M3 HORMIGÓN HA-30/P/20 , PARA TODOS LOS AMBIENTES, PARA ESTRUCTURAS, INCLUSO SUMINISTRO DE ADITIVO PARA LA PUESTA EN OBRA, COLOCACIÓN, BOMBEO, VIBRADO, CURADO Y DEMÁS OPERACIONES NECESARIAS.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
S/med aux	1,000	1,513			1,513
				Total ...	1,513

161306 1,000 Ud POZO DOMICILIARIO DE 50 X 50 CM. Y 1,00 M. DE PROFUNDIDAD MEDIA, FORMADA POR SOLERA DE HORMIGÓN EN MASA H-150 DE 15 CM. DE ESPESOR CON FORMACIÓN DE PENDIENTES, FÁBRICA DE 1/2 ASTA DE LADRILLO PERFORADO TOMADO CON MORTERO DE CEMENTO M-40, ENFOSCADO Y BRUÑIDO INTERIOR CON MORTERO HIDRÓFUGO, FORMACIÓN DE MEDIAS CAÑAS Y PARTE PROPORCIONAL DE EMBOCADURAS Y RECIBIDO DE CANALIZACIONES, CONSTRUIDA SEGÚN NTE/ISS-51, TOTALMENTE TERMINADA

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
	1,000				1,000
				Total ...	1,000

170005 63,152 Kg ACERO EN BARRA CORRUGADA PARA ARMADURAS TIPO B-500 S, INCLUSO SUMINISTRO, ELABORACIÓN, COLOCACIÓN EN OBRA, PARTE PROPORCIONAL DE DESPUNTES, MERMAS, ALAMBRE DE ATAR, SEPARADORES Y RIGIDIZADORES.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
S/med aux	1,000	63,152			63,152
				Total ...	63,152

181030 1,000 Ud REGISTRO DE ENTRADA DE HOMBRE, TIPO V, DE DM. 710 MM., COMPUESTO POR MARCO Y TAPA DE FUNDICIÓN DÚCTIL, PARA 40 TM., CON INSCRIPCIÓN NORMALIZADA, SEGÚN PLANOS DE PROYECTO, INCLUSO MATERIAL DE FIJACIÓN Y ANCLAJE

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
S/med aux	1,000				1,000
				Total ...	1,000

182001 3,000 Ud PATE DE POLIPROPILENO REFORZADO CON REDONDO DE 12 MM. AEH-400N, CON UN EMPOTRAMIENTO DE 79 MM., VUELO DE 157 MM. Y ANCHURA DE 330 MM., INCLUIDO LA COLOCACIÓN, NIVELADO Y RECIBIDO EN EL HORMIGÓN.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
S/med aux	3,000				3,000
				Total ...	3,000

182013 1,000 Ud SOPORTE DE 1,5 PULGADAS (TINTERO) PARA COLOCACIÓN DE BASTONES DE ACCESO A POZOS DE REGISTRO Y ALIVIADEROS, DE ACERO INOXIDABLE SEGÚN AISI-316, CON FIJACIONES DE IDÉNTICO MATERIAL, INCLUIDO EL MONTAJE Y DEMÁS OPERACIONES NECESARIAS.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
	1,000				1,000
				Total ...	1,000

183102 4,370 Ml JUNTA ELÁSTICA IMPERMEABLE PARA ESTANQUEIDAD, CON NÚCLEO TUBULAR PARA ANCHO 150 MM, EN PARAMENTOS VERTICALES U HORIZONTALES, INCLUSO SUMINISTRO, PARTE PROPORCIONAL DE ELEMENTOS, POSICIONADO Y AMARRE, SOLDADURA DE EMPALME Y DEMÁS OPERACIONES NECESARIAS.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
S/med aux	1,000	4,370			4,370
				Total ...	4,370

183106 7,500 M2 PLACA DE POLIESTIRENO EXPANDIDO DE 50 MM DE ESPESOR, SUMINISTRO, COLOCACIÓN Y PÉRDIDAS.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
S/med aux	25,000			0,300	7,500
				Total ...	7,500

6.9 Telemando

045101 322,538 M3 EXCAVACIÓN DE ZANJA O POZO SIN SOTENIMIENTO EN TIERRAS POR MEDIOS MECÁNICOS, INCLUSO AGOTAMIENTO, EXTRACCIÓN Y VERTIDO EN CABALLEROS, ASÍ COMO LA PARTE PROPORCIONAL DE FORMACIÓN, CONSERVACIÓN Y RETIRADA DE LA PISTA DE TRABAJO, INCLUSO LA APORTACIÓN DE MATERIAL CUANDO SE CONSIDERE NECESARIO, YA SEA EN EL INFORME GEOTÉCNICO DEL PROYECTO O EN OBRA. INCLUSO CARGA Y TRANSPORTE A LUGAR DE ACOPIO INTERMEDIO A MENOS DE 500 METROS O TRANSPORTE HASTA PUNTO LIMPIO DE LA OBRA Y CLASIFICACIÓN

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
	1,000	430,050	1,000	0,750	322,538
				Total ...	322,538

101001 64,508 M3 RELLENO DE ARENA PROCEDENTE DE MACHAQUEO DE PIEDRA CALIZA, EN ASIENTO DE CONDUCCIONES DE SANEAMIENTO, INCLUSO SUMINISTRO, EXTENDIDO Y COMPACTADO.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
	1,000	430,050	1,000	0,150	64,508
				Total ...	64,508

101005 129,015 M3 RELLENO CON ZANJAS O POZOS CON MATERIAL SELECCIONADO PROCEDENTE DE LA PROPIA EXCAVACIÓN, INCLUSO EXTENDIDO Y COMPACTADO CON UNA DENSIDAD NO INFERIOR AL 95 % DEL PROCTOR NORMAL.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
	1,000	430,050	1,000	0,300	129,015
				Total ...	129,015

101006	129,015 M3	RELLENO DE ZANJAS O POZOS CON MATERIAL SELECCIONADO PROCEDENTE DE PRÉSTAMOS, INCLUSO SUMINISTRO, EXTENDIDO Y COMPACTADO CON UNA DENSIDAD NO INFERIOR AL 95& DEL PROCTOR NORMAL	

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
	1,000	430,050	1,000	0,300	129,015
				Total ...	129,015

240006	470,730 Ml	CANALIZACIÓN SUBTERRÁNEA DE TELEMANDO FORMADA POR UN TUBO DE PVC DE DOBLE PARED (EXTERIOR CORRUGADA, INTERIOR LISA) DIÁMETRO 110 MM PARA ALOJAMIENTO DE CABLE DE FIBRA ÓPTICA, INCLUSO P.P. DE PIEZAS ESPECIALES, UNIONES Y SEPARADORES, HILO GUÍA, PRUEBAS DE COMPROBACIÓN Y PROTECCIÓN DE ARENA DONDE SEA NECESARIO, Y BANDA DE SEÑALIZACIÓN SUMINISTRADA Y COLOCADA, SEGÚN PLANOS.	

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
	1,000	470,730			470,730
				Total ...	470,730

240026	10,000 Ud	ARQUETA PREFABRICADA PARA INSTALACIÓN DE FIBRA ÓPTICA DE DIMENSIONES 70X70X80 CM, RELLENO, TAPA 40TN, CON ANAGRAMA, TOTALMENTE TERMINADA.	

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
	10,000				10,000
				Total ...	10,000

7 INCORPORACION MURUETA 5

7.1 Demoliciones y acondicionamiento del terreno

021002 1.130,000 M2 DESPEJE Y DESBROCE DEL TERRENO POR MEDIOS MECÁNICOS EN ZONA DE ARBUSTOS, INCLUSO CORTA, CARGA, TRANSPORTE A VERTEDERO Y CANON DE VERTIDO.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
vp-6 vp-8	1,000	10,000	113,000		1.130,000
				Total ...	1.130,000

032003 1.015,600 M2 DEMOLICIÓN DE PAQUETE DE FIRMES DE 0,50 METROS DE ESPESOR MÁXIMO FORMADO POR CAPA DE RODADURA DE AGLOMERADO ASFÁLTICO, CAPA INTERMEDIA O SOLERA DE HORMIGÓN Y RETIRADA DE SUBBASE GRANULAR, INCLUSO CARGA, TRANSPORTE A LUGAR DE ACOPIO INTERMEDIO A MENOS DE 500 METROS O TRANSPORTE HASTA PUNTO LIMPIO DE LA OBRA Y CLASIFICACIÓN.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
S/med aux	1,000	1.015,600			1.015,600
				Total ...	1.015,600

033002 50,000 Ml RETIRADA Y REPOSICIÓN DE CIERRES DE FINCAS, COMPUESTO DE ALAMBRE DE ESPINO Y POSTES DE MADERA U HORMIGÓN.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
vp-5 vp-6	1,000	35,000			35,000
vp-5 vp-6	1,000	15,000			15,000
				Total ...	50,000

033008 1,000 Ud DESMONTAJE COLUMNA DE CHAPA DE 9/12 MTS. DE LONGITUD INCLUSO LUMINARIA Y SU TRASLADO A LUGAR DE ACOPIO.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
vp-6 vp-7	1,000				1,000
				Total ...	1,000

7.2 Movimiento de tierras

041002 1.699,120 M3 EXCAVACIÓN A CIELO ABIERTO DE TIERRA VEGETAL, CARGA, TRANSPORTE Y APILADO EN OBRA PARA SU POSTERIOR UTILIZACIÓN, INCLUSO P.P. DE ADECUACIÓN DE LA ZONA DE ACOPIO DE LA TIERRA VEGETAL EXCAVADA, ASÍ COMO LA PARTE PROPORCIONAL DE FORMACIÓN, CONSERVACIÓN Y RETIRADA DE LA PISTA DE TRABAJO.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
S/med aux	1,000	1.699,120			1.699,120
				Total ...	1.699,120

045101 211,310 M3 EXCAVACIÓN DE ZANJA O POZO SIN SOTENIMIENTO EN TIERRAS POR MEDIOS MECÁNICOS, INCLUSO AGOTAMIENTO, EXTRACCIÓN Y VERTIDO EN CABALLEROS, ASÍ COMO LA PARTE PROPORCIONAL DE FORMACIÓN, CONSERVACIÓN Y RETIRADA DE LA PISTA DE TRABAJO, INCLUSO LA APORTACIÓN DE MATERIAL CUANDO SE CONSIDERE NECESARIO, YA SEA EN EL INFORME GEOTÉCNICO DEL PROYECTO O EN OBRA. INCLUSO CARGA Y TRANSPORTE A LUGAR DE ACOPIO INTERMEDIO A MENOS DE 500 METROS O TRANSPORTE HASTA PUNTO LIMPIO DE LA OBRA Y CLASIFICACIÓN

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
S/med aux	1,000	211,310			211,310
				Total ...	211,310

045102 1.205,800 M3 EXCAVACIÓN DE ZANJA O POZO CON SOTENIMIENTO EN TIERRAS POR MEDIOS MECÁNICOS, PROFUNDIDAD < 4 M., INCLUSO AGOTAMIENTO, EXTRACCIÓN Y VERTIDO EN CABALLEROS, ASÍ COMO LA PARTE PROPORCIONAL DE FORMACIÓN, CONSERVACIÓN Y RETIRADA DE LA PISTA DE TRABAJO, INCLUSO LA APORTACIÓN DE MATERIAL CUANDO SE CONSIDERE NECESARIO, YA SEA EN EL INFORME GEOTÉCNICO DEL PROYECTO O EN OBRA. INCLUSO CARGA, TRANSPORTE A LUGAR DE ACOPIO INTERMEDIO A MENOS DE 500 METROS O TRANSPORTE HASTA PUNTO LIMPIO DE LA OBRA Y CLASIFICACIÓN

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
S/med aux	1,000	1.205,800			1.205,800
				Total ...	1.205,800

045104 311,640 M3 EXCAVACIÓN DE ZANJA O POZO CON SOTENIMIENTO EN ROCA CON MARTILLO ROMPERROCAS, PROFUNDIDAD < 4 M., INCLUSO AGOTAMIENTO, EXTRACCIÓN Y VERTIDO EN CABALLEROS, ASÍ COMO LA PARTE PROPORCIONAL DE FORMACIÓN, CONSERVACIÓN Y RETIRADA DE LA PISTA DE TRABAJO, INCLUSO LA APORTACIÓN DE MATERIAL CUANDO SE CONSIDERE NECESARIO, YA SEA EN EL INFORME GEOTÉCNICO DEL PROYECTO O EN OBRA. INCLUSO TRANSPORTE A LUGAR DE ACOPIO INTERMEDIO A MENOS DE 500 METROS O TRANSPORTE HASTA PUNTO LIMPIO DE LA OBRA Y CLASIFICACIÓN

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
S/med aux	1,000	311,640			311,640
				Total ...	311,640

045105 16,070 M3 EXCAVACIÓN DE ZANJA O POZO CON SOTENIMIENTO EN ROCA CON MARTILLO ROMPERROCAS, 4 M < PROFUNDIDAD <6 M, INCLUSO AGOTAMIENTO, EXTRACCIÓN Y VERTIDO EN CABALLEROS, ASÍ COMO LA PARTE PROPORCIONAL DE FORMACIÓN, CONSERVACIÓN Y RETIRADA DE LA PISTA DE TRABAJO, INCLUSO LA APORTACIÓN DE MATERIAL CUANDO SE CONSIDERE NECESARIO, YA SEA EN EL INFORME GEOTÉCNICO DEL PROYECTO O EN OBRA. INCLUSO TRANSPORTE A LUGAR DE ACOPIO INTERMEDIO A MENOS DE 500 METROS O TRANSPORTE HASTA PUNTO LIMPIO DE LA OBRA Y CLASIFICACIÓN

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
S/med aux	1,000	16,070			16,070
				Total ...	16,070

046003 354,275 M3 SUPLEMENTO POR M3 DE EXCAVACIÓN DE ZANJA O POZO EN CUALQUIER CLASE DE TERRENO EN CONCEPTO DE AGOTAMIENTO DE CAUDALES SUPERIORES A 5 L/SEG., INCLUIDOS LA PARTE PROPORCIONAL DE BOMBAS, CONDUCCIONES Y DEMÁS MEDIOS NECESARIOS.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
S/med aux	1,000	1.417,100		0,250	354,275
				Total ...	354,275

049003 90,242 M3 CARGA DE PRODUCTOS PROCEDENTES DE LA EXCAVACIÓN A CIELO ABIERTO, EN ZANJAS O POZOS Y TRANSPORTE A LO LARGO DE LA OBRA PARA SU POSTERIOR UTILIZACIÓN

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
S/med aux	1,000	451,210		0,200	90,242
				Total ...	90,242

051006 1.478,300 M2 ENTIBACIÓN CUAJADA EN POZOS Y ZANJAS A BASE DE GUÍAS Y PANELES DESLIZANTES, INCLUIDO TODOS LOS MEDIOS AUXILIARES NECESARIOS Y POSTERIOR DESENTIBADO.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
S/med aux	1,000	1.478,300			1.478,300
				Total ...	1.478,300

101002 564,680 M3 RELLENO DE ZANJAS CON MATERIAL GRANULAR, INCLUIDO EL SUMINISTRO, EXTENDIDO Y COMPACTADO MANUAL EN TONGADAS DE 15 CM. DE ESPESOR MÁXIMO Y UNA DENSIDAD NO INFERIOR AL 95% DEL PROCTOR NORMAL, EN PROTECCIÓN DE TUBERÍAS.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
S/med aux	1,000	564,680			564,680
				Total ...	564,680

101005 451,210 M3 RELLENO CON ZANJAS O POZOS CON MATERIAL SELECCIONADO PROCEDENTE DE LA PROPIA EXCAVACIÓN, INCLUSO EXTENDIDO Y COMPACTADO CON UNA DENSIDAD NO INFERIOR AL 95 % DEL PROCTOR NORMAL.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
S/med aux	1,000	451,210			451,210
				Total ...	451,210

101006 788,620 M3 RELLENO DE ZANJAS O POZOS CON MATERIAL

SELECCIONADO PROCEDENTE DE PRÉSTAMOS, INCLUSO SUMINISTRO, EXTENDIDO Y COMPACTADO CON UNA DENSIDAD NO INFERIOR AL 95& DEL PROCTOR NORMAL

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
S/med aux	1,000	788,620			788,620
				Total ...	788,620

7.3 Tuberías y apoyos

094306 728,230 Ml TUBERÍA DE FUNDICIÓN DÚCTIL DE DIÁMETRO NOMINAL 100 MM, PN 16 ATM, CON JUNTA AUTOMÁTICA FLEXIBLE, REVESTIMIENTO INTERIOR CON MORTERO DE CEMENTO ALUMINOSO, REVESTIMIENTO EXTERIOR DE CINC Y PINTURA EPOXI, INCLUSO MONTAJE, PARTE PROPORCIONAL DE MANGA DE POLIETILENO, JUNTAS Y PRUEBAS DE PRESIÓN Y ESTANQUEIDAD.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
Total	1,000	747,270			747,270
Hinca	-1,000	19,040			-19,040
				Total ...	728,230

101001 90,040 M3 RELLENO DE ARENA PROCEDENTE DE MACHAQUEO DE PIEDRA CALIZA, EN ASIENTO DE CONDUCCIONES DE SANEAMIENTO, INCLUSO SUMINISTRO, EXTENDIDO Y COMPACTADO.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
S/med aux	1,000	90,040			90,040
				Total ...	90,040

7.4 Macizos

094360 12,000 Ud CODO ENCHUFE-ENCHUFE DE F.D. DE DN 100 MM,DE 11,25°;22,5°;45° O 90°, CON JUNTA ESTÁNDAR, INCLUSO TRANSPORTE, MONTAJE Y PRUEBAS DE ESTANQUEIDAD.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
11,25° M1-M6-M8-M9-M10	5,000				5,000
22,5° M5-M7	2,000				2,000
45° M12	1,000				1,000
56,25° M3-M4	2,000				2,000
90° M2-M11	2,000				2,000
				Total ...	12,000

131003 28,920 M2 ENCOFRADO Y DESENCOFRADO RECTO EN ALZADOS DE POZOS DE REGISTRO Y ALIVIADEROS (E-2), INCLUSO PARTE PROPORCIONAL DE APEOS NECESARIOS, ARRIOSTRAMIENTOS, DISTANCIADORES, MEDIOS AUXILIARES Y PEQUEÑO MATERIAL.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
M1	1,000	2,400			2,400
M2	1,000	2,400			2,400
M3	1,000	2,400			2,400
M4	1,000	2,400			2,400
M5	1,000	2,400			2,400
M6	1,000	2,400			2,400
M7	1,000	2,400			2,400
M8	1,000	2,400			2,400
M9	1,000	2,400			2,400
M10	1,000	2,400			2,400
M11	1,000	2,520			2,520
M12	1,000	2,400			2,400
				Total ...	28,920

151025 6,300 M3 HORMIGÓN HA-30/P/20 , PARA TODOS LOS AMBIENTES, PARA ESTRUCTURAS, INCLUSO SUMINISTRO DE ADITIVO PARA LA PUESTA EN OBRA, COLOCACIÓN, BOMBEO, VIBRADO, CURADO Y DEMÁS OPERACIONES NECESARIAS.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
M1	1,000	0,520			0,520
M2	1,000	0,520			0,520
M3	1,000	0,520			0,520
M4	1,000	0,520			0,520
M5	1,000	0,520			0,520
M6	1,000	0,520			0,520
M7	1,000	0,520			0,520
M8	1,000	0,520			0,520
M9	1,000	0,520			0,520
M10	1,000	0,520			0,520
M11	1,000	0,580			0,580
M12	1,000	0,520			0,520
				Total ...	6,300

170005 237,248 Kg ACERO EN BARRA CORRUGADA PARA ARMADURAS TIPO B-500 S, INCLUSO SUMINISTRO, ELABORACIÓN, COLOCACIÓN EN OBRA, PARTE PROPORCIONAL DE DESPUNTES, MERMAS, ALAMBRE DE ATAR, SEPARADORES Y RIGIDIZADORES.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
M1	1,000	19,712			19,712
M2	1,000	19,712			19,712
M3	1,000	19,712			19,712
M4	1,000	19,712			19,712
M5	1,000	19,712			19,712
M6	1,000	19,712			19,712
M7	1,000	19,712			19,712
M8	1,000	19,712			19,712
M9	1,000	19,712			19,712
M10	1,000	19,712			19,712
M11	1,000	20,416			20,416
M12	1,000	19,712			19,712
				Total ...	237,248

7.5 Arqueta de rotura de carga

094101 1,010 Ml TUBERÍA DE PVC DE 5 ATM. DE PRESIÓN, PARA SANEAMIENTO, DE 110 MM. DE DIÁMETRO EXTERIOR CON JUNTA ELÁSTICA, INCLUIDO EL TRANSPORTE, COLOCACIÓN Y PARTE PROPORCIONAL DE JUNTAS Y PRUEBAS.UNE-EN-1456-1

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
	1,000	1,010			1,010
				Total ...	1,010

094230 1,000 Ud CODO DE 45 O 90º DE PVC Y DIÁMETRO 110 MM. , PARA CONDUCCIONES DE SANEAMIENTO, FABRICADO SEGÚN NORMA UNE-EN-1456-1, INCLUSO INSTALACIÓN PRUEBAS DE PRESIÓN Y ESTANQUEIDAD

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
	1,000				1,000
				Total ...	1,000

131002 15,100 M2 ENCOFRADO Y DESENCOFRADO RECTO EN ALZADOS DE POZOS DE REGISTRO Y ALIVIADEROS (E-1), INCLUSO PARTE PROPORCIONAL DE APEOS NECESARIOS, ARRIOSTRAMIENTOS, DISTANCIADORES, MEDIOS AUXILIARES Y PEQUEÑO MATERIAL.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
	2,000	2,500		1,510	7,550
	2,000	2,500		1,510	7,550
				Total ...	15,100

131003 8,080 M2 ENCOFRADO Y DESENCOFRADO RECTO EN ALZADOS DE POZOS DE REGISTRO Y ALIVIADEROS (E-2), INCLUSO PARTE PROPORCIONAL DE APEOS NECESARIOS, ARRIOSTRAMIENTOS, DISTANCIADORES, MEDIOS AUXILIARES Y PEQUEÑO MATERIAL.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
	2,000	2,000		1,010	4,040
	2,000	2,000		1,010	4,040
				Total ...	8,080

131006 4,000 M2 ENCOFRADO Y DESENCOFRADO (E-2) EN LOSAS Y PLATAFORMAS INTERMEDIAS DE POZOS DE REGISTRO Y ALIVIADEROS, INCLUSO PARTE PROPORCIONAL DE APEOS NECESARIOS, ARRIOSTRAMIENTOS, DISTANCIADORES, MEDIOS AUXILIARES Y PEQUEÑO MATERIAL.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
	1,000	2,000	2,000		4,000
				Total ...	4,000

131007 10,296 M2 ENCOFRADO Y DESENCOFRADO CURVO (E-2) PARA CANALES, TRANSICIONES Y CONFLUENCIAS EN POZOS DE REGISTRO Y ALIVIADEROS, INCLUSO PARTE PROPORCIONAL DE APEOS NECESARIOS, ARRIOSTRAMIENTOS, DISTANCIADORES, MEDIOS AUXILIARES, PEQUEÑO MATERIAL.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
	2,000	2,200		0,770	3,388
	2,000	2,200		1,570	6,908
				Total ...	10,296

151001 0,729 M3 HORMIGÓN DE LIMPIEZA HM-15 CON CEMENTO CEM-III-A-32,5-MR, PARA ASIENTO DE TUBERÍAS Y OBRAS DE FÁBRICA (POZOS DE REGISTRO, ALIVIADEROS... ETC.), INCLUSO SUMINISTRO, ADITIVO PARA LA PUESTA EN OBRA, COLOCACIÓN, EXTENDIDO Y NIVELACIÓN DE LA SUPERFICIE Y DEMÁS OPERACIONES.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
	1,000	2,700	2,700	0,100	0,729
				Total ...	0,729

151025 10,906 M3 HORMIGÓN HA-30/P/20 , PARA TODOS LOS AMBIENTES, PARA ESTRUCTURAS, INCLUSO SUMINISTRO DE ADITIVO PARA LA PUESTA EN OBRA, COLOCACIÓN, BOMBEO, VIBRADO, CURADO Y DEMÁS OPERACIONES NECESARIAS.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
Solera	1,000	2,500	2,500	0,250	1,563
	1,000	2,000	2,000	1,200	4,800
Muros	2,000	2,500	0,250	1,010	1,263
	2,000	2,000	0,250	1,010	1,010
	1,000	2,000	0,700	0,505	0,707
Losa	1,000	2,500	2,500	0,250	1,563
				Total ...	10,906

170005 468,806 Kg ACERO EN BARRA CORRUGADA PARA ARMADURAS TIPO B-500 S, INCLUSO SUMINISTRO, ELABORACIÓN, COLOCACIÓN EN OBRA, PARTE PROPORCIONAL DE DESPUNTES, MERMAS, ALAMBRE DE ATAR, SEPARADORES Y RIGIDIZADORES.

Descripción	Ø	Unidades	ml.	Peso/ml.	Peso Parcial
Solera	10,000	28,000	2,750	0,620	47,740
	10,000	28,000	2,750	0,620	47,740
Muros					0,000
Ext vertical	10,000	38,000	1,661	0,620	39,133
	10,000	38,000	1,661	0,620	39,133
Ext horizontal	10,000	28,000	2,750	0,620	47,740
	10,000	28,000	2,750	0,620	47,740
Int vertival	10,000	32,000	1,111	0,620	22,042
	10,000	32,000	1,111	0,620	22,042
Int horizontal	10,000	22,000	2,200	0,620	30,008
	10,000	22,000	2,200	0,620	30,008
Losa	10,000	28,000	2,750	0,620	47,740
	10,000	28,000	2,750	0,620	47,740

Descripción	Ø	Unidades	ml.	Peso/ml.	Peso Parcial
					0,000
				Total ...	468,806

181030 1,000 Ud REGISTRO DE ENTRADA DE HOMBRE, TIPO V, DE DM. 710 MM., COMPUESTO POR MARCO Y TAPA DE FUNDICIÓN DÚCTIL, PARA 40 TM., CON INSCRIPCIÓN NORMALIZADA, SEGÚN PLANOS DE PROYECTO, INCLUSO MATERIAL DE FIJACIÓN Y ANCLAJE

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
	1,000				1,000
				Total ...	1,000

182001 3,000 Ud PATE DE POLIPROPILENO REFORZADO CON REDONDO DE 12 MM. AEH-400N, CON UN EMPOTRAMIENTO DE 79 MM., VUELO DE 157 MM. Y ANCHURA DE 330 MM., INCLUIDO LA COLOCACIÓN, NIVELADO Y RECIBIDO EN EL HORMIGÓN.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
	3,000				3,000
				Total ...	3,000

182103 1,500 Ml CADENA DE FONDO, EN ACERO INOXIDABLE AISI-316, SEGÚN DIN-763, CON ESLABÓN DE 6 MM, TIPOS III, TOTALMENTE INSTALADA PARA TUBERÍAS COMPRENDIDAS ENTRE 800 Y 1000 MM.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
	1,000	1,500			1,500
				Total ...	1,500

183102 20,000 Ml JUNTA ELÁSTICA IMPERMEABLE PARA ESTANQUEIDAD, CON NÚCLEO TUBULAR PARA ANCHO 150 MM, EN PARAMENTOS VERTICALES U HORIZONTALES, INCLUSO SUMINISTRO, PARTE PROPORCIONAL DE ELEMENTOS, POSICIONADO Y AMARRE, SOLDADURA DE EMPALME Y DEMÁS OPERACIONES NECESARIAS.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
	4,000	2,500			10,000
	4,000	2,500			10,000
				Total ...	20,000

202605 15,100 M2 IMPERMEABILIZACIÓN DE PARAMENTOS A BASE DE DOS MANOS DE PINTURA OXIASFÁLTICA.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
	2,000	2,500		1,510	7,550
	2,000	2,500		1,510	7,550
				Total ...	15,100

7.6 Hinca

7.6.1 Pozo de ataque

021002 176,000 M2 DESPEJE Y DESBROCE DEL TERRENO POR MEDIOS MECÁNICOS EN ZONA DE ARBUSTOS, INCLUSO CORTA, CARGA, TRANSPORTE A VERTEDERO Y CANON DE VERTIDO.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
	1,000	22,000	8,000		176,000
				Total ...	176,000

041002 11,000 M3 EXCAVACIÓN A CIELO ABIERTO DE TIERRA VEGETAL, CARGA, TRANSPORTE Y APILADO EN OBRA PARA SU POSTERIOR UTILIZACIÓN, INCLUSO P.P. DE ADECUACIÓN DE LA ZONA DE ACOPIO DE LA TIERRA VEGETAL EXCAVADA, ASÍ COMO LA PARTE PROPORCIONAL DE FORMACIÓN, CONSERVACIÓN Y RETIRADA DE LA PISTA DE TRABAJO.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
	1,000	11,000	4,000	0,250	11,000
				Total ...	11,000

045102 105,600 M3 EXCAVACIÓN DE ZANJA O POZO CON SOTENIMIENTO EN TIERRAS POR MEDIOS MECÁNICOS, PROFUNDIDAD < 4 M., INCLUSO AGOTAMIENTO, EXTRACCIÓN Y VERTIDO EN CABALLEROS, ASÍ COMO LA PARTE PROPORCIONAL DE FORMACIÓN, CONSERVACIÓN Y RETIRADA DE LA PISTA DE TRABAJO, INCLUSO LA APORTACIÓN DE MATERIAL CUANDO SE CONSIDERE NECESARIO, YA SEA EN EL INFORME GEOTÉCNICO DEL PROYECTO O EN OBRA. INCLUSO CARGA, TRANSPORTE A LUGAR DE ACOPIO INTERMEDIO A MENOS DE 500 METROS O TRANSPORTE HASTA PUNTO LIMPIO DE LA OBRA Y CLASIFICACIÓN

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
	1,000	11,000	4,000	2,400	105,600
				Total ...	105,600

049003 10,000 M3 CARGA DE PRODUCTOS PROCEDENTES DE LA EXCAVACIÓN A CIELO ABIERTO, EN ZANJAS O POZOS Y TRANSPORTE A LO LARGO DE LA OBRA PARA SU POSTERIOR UTILIZACIÓN

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
	1,000	10,000			10,000
				Total ...	10,000

051007 87,000 M2 ENTIBACIÓN PERIMETRAL CON PLANCHAS DESLIZANTES EN DOBLE GUÍA, CON SISTEMA MONOCODAL DE PATINES Y DOBLE GUÍA DE ESQUINA, PARA CONTENCIÓN DE TIERRAS EN EL PERÍMETRO DE LOS POZOS DE HINCA Y OTRAS OBRAS SIMILARES, PARA UNA ANCHURA SUPERIOR A 2,50 M. INCLUSO SUMINISTRO, MONTAJE Y DESMONTAJE EN OBRA Y COSTE DE INMOVILIZACIÓN DURANTE EL TIEMPO DE DURACIÓN DE LOS TRABAJOS.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
PR-VA 2	2,000	11,000		2,900	63,800
	2,000		4,000	2,900	23,200
				Total ...	87,000

101005 64,737 M3 RELLENO CON ZANJAS O POZOS CON MATERIAL SELECCIONADO PROCEDENTE DE LA PROPIA EXCAVACIÓN, INCLUSO EXTENDIDO Y COMPACTADO CON UNA DENSIDAD NO INFERIOR AL 95 % DEL PROCTOR NORMAL.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
Exc.	1,000	11,000	4,000	2,400	105,600
Pozo	-1,000	5,000	2,000	2,050	-20,500
	-1,000	5,000	1,000	1,500	-7,500
Losa	-1,000	10,500	3,500	0,350	-12,863
				Total ...	64,737

151025 11,025 M3 HORMIGÓN HA-30/P/20 , PARA TODOS LOS AMBIENTES, PARA ESTRUCTURAS, INCLUSO SUMINISTRO DE ADITIVO PARA LA PUESTA EN OBRA, COLOCACIÓN, BOMBEO, VIBRADO, CURADO Y DEMÁS OPERACIONES NECESARIAS.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
	1,000	10,500	3,500	0,300	11,025
				Total ...	11,025

170005 1.091,586 Kg ACERO EN BARRA CORRUGADA PARA ARMADURAS TIPO B-500 S, INCLUSO SUMINISTRO, ELABORACIÓN, COLOCACIÓN EN OBRA, PARTE PROPORCIONAL DE DESPUNTES, MERMAS, ALAMBRE DE ATAR, SEPARADORES Y RIGIDIZADORES.

Descripción	Ø	Unidades	ml.	Peso/ml.	Peso Parcial
	12,000	24,000	12,210	0,890	260,806
	12,000	24,000	12,210	0,890	260,806
	12,000	71,000	4,510	0,890	284,987
	12,000	71,000	4,510	0,890	284,987
					0,000
				Total ...	1.091,586

202151 100,000 Ml VALLA PREFABRICADA DESMONTABLE, CON PIES DE HORMIGON DE 2,00 M DE ALTURA PARA CERRAMIENTOS PERIMETRALES, INCLUIDO EL MONTAJE Y EL DESMONTAJE.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
	1,000	100,000			100,000
				Total ...	100,000

7.6.2 Hinca Helicoidal

088015 1,000 Ud TRASLADO A PIE DE OBRA, INSTALACIÓN Y POSTERIOR RETIRADA DEL EQUIPO DE PERFORAR HINCA DE TUBERÍAS DE ACERO DE CUALQUIER DIÁMETRO, Y TODOS SUS ELEMENTOS AUXILIARES.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
	1,000				1,000
				Total ...	1,000

088021 19,040 Ml PERFORACIÓN HORIZONTAL MECÁNICA EN TIERRAS CON TUBERÍA METÁLICA DE DIÁMETRO INTERIOR 300 MM., INCLUIDA EXCAVACIÓN, EXTRACCIÓN, TRANSPORTE A VERTEDERO, CANON DE VERTIDO, AGOTAMIENTO, INSTALACIÓN, RETIRADA DE EQUIPOS Y TODAS LAS OPERACIONES NECESARIAS, ASÍ COMO LA PARTE PROPORCIONAL DE FORMACIÓN, CONSERVACIÓN Y RETIRADA DE LA PISTA DE TRABAJO, INCLUSO LA APORTACIÓN DE MATERIAL CUANDO SE CONSIDERE NECESARIO YA SEA EN EL INFORME GEOTÉCNICO DEL PROYECTO O EN OBRA.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
	1,000	19,040			19,040
				Total ...	19,040

088027 19,040 Ml SUPLEMENTO POR ML PARA COLOCACIÓN DE TUBERÍA DE TODO TIPO DE MATERIAL Y DIÁMETRO, EN EL INTERIOR DE LA CAMISA DE CHAPA DE HINCAS HELICOIDALES. INCLUIDO TACOS DE NIVELACIÓN Y TODAS LAS OPERACIONES NECESARIAS.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
	1,000	19,040			19,040
				Total ...	19,040

088100 0,900 Tn CEMENTO EN LECHADA INYECTADA A PRESIÓN EN INYECCIONES DE CONSOLIDADCIÓN DE HINCA, INCLUSO PARTE PROPORCIONAL DE TRASLADO E IMPLANTACIÓN DE EQUIPOS, INSTALACIONES AUXILIARES Y TODAS LAS OPERACIONES NECESARIAS.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
	0,500	19,040	0,063	1,500	0,900
				Total ...	0,900

094306 19,040 Ml TUBERÍA DE FUNDICIÓN DÚCTIL DE DIÁMETRO NOMINAL 100 MM, PN 16 ATM, CON JUNTA AUTOMÁTICA FLEXIBLE, REVESTIMIENTO INTERIOR CON MORTERO DE CEMENTO ALUMINOSO, REVESTIMIENTO EXTERIOR DE CINC Y PINTURA EPOXI, INCLUSO MONTAJE, PARTE PROPORCIONAL DE MANGA DE POLIETILENO, JUNTAS Y PRUEBAS DE PRESIÓN Y ESTANQUEIDAD.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
	1,000	19,040			19,040
				Total ...	19,040

7.7 Afecciones, acabados y reposiciones

012002 1,000 Ud CATA HASTA 3 M DE PROFUNDIDAD PARA LA LOCALIZACIÓN DE SERVICIOS, ESTRUCTURAS E INSTALACIONES EXISTENTES, EN CUALQUIER ZONA DE LA OBRA, POR MEDIOS MANUALES, INCLUIDO POSTERIOR RELLENO Y COMPACTADO.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
	1,000				1,000
				Total ...	1,000

012004 1,000 Ud CATA HASTA 3 M DE PROFUNDIDAD PARA LA LOCALIZACIÓN DE SERVICIOS, ESTRUCTURAS E INSTALACIONES EXISTENTES, EN CUALQUIER ZONA DE LA OBRA, POR MEDIOS MECÁNICOS, INCLUIDO POSTERIOR RELLENO Y COMPACTADO

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
	1,000				1,000
				Total ...	1,000

012020 10,000 Ud APEO PROVISIONAL DE CONDUCCIONES DE SERVICIOS AFECTADOS EXISTENTES

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
	10,000				10,000
				Total ...	10,000

033009 1,000 Ud MONTAJE E INSTALACIÓN DE FAROLA DE CHAPA DE 9/12 MTS. DE LONGITUD.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
vp-6 vp-7	1,000				1,000
				Total ...	1,000

083013	1.015,600	M2	REPOSICIÓN DE FIRME DE FORMADO POR 25 CM. DE ZAHORRA ARTIFICIAL, 20 CM. DE HORMIGÓN Y 6 CM. DE MEZCLA BITUMINOSA EN CALIENTE, INCLUYENDO TODAS LAS OPERACIONES NECESARIAS PARA LA COMPLETA EJECUCIÓN.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
S/med aux	1,000	1.015,600			1.015,600
				Total ...	1.015,600

7.8 Acometidas y desvíos provisionales

011002 1,000 Ud DERIVACIÓN PROVISIONAL DE COLECTOR EXISTENTE PARA DIÁMETRO DE 400 MM. O EQUIVALENTE, CONTEMPLANDO TAPONAMIENTO TEMPORAL DEL COLECTOR, EVENTUAL ACHIQUE, CONDUCTO PROVISIONAL, REJUNTADO, RETIRADA DEL CONDUCTO PROVISIONAL, CARGA Y TRANSPORTE A VERTEDERO Y DEMÁS OPERACIONES NECESARIAS

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
	1,000				1,000
				Total ...	1,000

011007 1,000 Ud PREPARACIÓN DE COLECTOR EXISTENTE EN CUALQUIER MATERIAL PARA DIÁMETROS HASTA 400 MM. O EQUIVALENTE PARA EJECUCIÓN DE POZO DE CONEXIÓN A OBRA NUEVA, INCLUYENDO DEMOLICIÓN DEL CONDUCTO PROVISIONAL, REJUNTADO, EVENTUAL ACHIQUE, RETIRADA DEL CONDUCTO PROVISIONAL, CARGA Y TRANSPORTE A VERTEDERO, Y DEMÁS OPERACIONES NECESARIAS

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
	1,000				1,000
				Total ...	1,000

011011 1,000 Ud CONEXIÓN PARA DESVIO PROVISIONAL A POZO DE REGISTRO O A UN PUNTO DEL COLECTOR EXISTENTE DE CUALQUIER MATERIAL, PARA DIÁMETROS HASTA 400 MM., O EQUIVALENTE, INCLUSO DEMOLICIÓN, INTERRUPCIÓN DEL FLUJO, REJUNTADO, TAPONADO, CARGA, TRANSPORTE A VERTEDERO Y DEMÁS OPERACIONES NECESARIAS

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
	1,000				1,000
				Total ...	1,000

045001	2,000	M3	EXCAVACIÓN DE ZANJA O POZO, EN TIERRAS POR MEDIOS MANUALES, INCLUSO AGOTAMIENTO, EXTRACCIÓN Y DEPÓSITO AL BORDE. INCLUSO CARGA Y TRANSPORTE A LUGAR DE ACOPIO INTERMEDIO A MENOS DE 500 METROS O TRANSPORTE HASTA PUNTO LIMPIO DE LA OBRA Y CLASIFICACIÓN

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
	1,000	2,000			2,000
				Total ...	2,000

045003	15,000	M3	EXCAVACIÓN DE ZANJA O POZO, EN ROCA CON COMPRESOR Y MARTILLO MANUAL, INCLUSO AGOTAMIENTO, EXTRACCIÓN Y VERTIDO EN CABALLEROS. INCLUSO CARGA Y TRANSPORTE A LUGAR DE ACOPIO INTERMEDIO A MENOS DE 500 METROS O TRANSPORTE HASTA PUNTO LIMPIO DE LA OBRA Y CLASIFICACIÓN

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
	1,000	15,000			15,000
				Total ...	15,000

161306	1,000	Ud	POZO DOMICILIARIO DE 50 X 50 CM. Y 1,00 M. DE PROFUNDIDAD MEDIA, FORMADA POR SOLERA DE HORMIGÓN EN MASA H-150 DE 15 CM. DE ESPESOR CON FORMACIÓN DE PENDIENTES, FÁBRICA DE 1/2 ASTA DE LADRILLO PERFORADO TOMADO CON MORTERO DE CEMENTO M-40, ENFOSCADO Y BRUÑIDO INTERIOR CON MORTERO HIDRÓFUGO, FORMACIÓN DE MEDIAS CAÑAS Y PARTE PROPORCIONAL DE EMBOCADURAS Y RECIBIDO DE CANALIZACIONES, CONSTRUIDA SEGÚN NTE/ISS-51, TOTALMENTE TERMINADA

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
	1,000				1,000
				Total ...	1,000

7.9 Telemando

045101 546,173 M3 EXCAVACIÓN DE ZANJA O POZO SIN SOTENIMIENTO EN TIERRAS POR MEDIOS MECÁNICOS, INCLUSO AGOTAMIENTO, EXTRACCIÓN Y VERTIDO EN CABALLEROS, ASÍ COMO LA PARTE PROPORCIONAL DE FORMACIÓN, CONSERVACIÓN Y RETIRADA DE LA PISTA DE TRABAJO, INCLUSO LA APORTACIÓN DE MATERIAL CUANDO SE CONSIDERE NECESARIO, YA SEA EN EL INFORME GEOTÉCNICO DEL PROYECTO O EN OBRA. INCLUSO CARGA Y TRANSPORTE A LUGAR DE ACOPIO INTERMEDIO A MENOS DE 500 METROS O TRANSPORTE HASTA PUNTO LIMPIO DE LA OBRA Y CLASIFICACIÓN

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
	1,000	728,230	1,000	0,750	546,173
				Total ...	546,173

101001 109,235 M3 RELLENO DE ARENA PROCEDENTE DE MACHAQUEO DE PIEDRA CALIZA, EN ASIENTO DE CONDUCCIONES DE SANEAMIENTO, INCLUSO SUMINISTRO, EXTENDIDO Y COMPACTADO.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
	1,000	728,230	1,000	0,150	109,235
				Total ...	109,235

101005 218,469 M3 RELLENO CON ZANJAS O POZOS CON MATERIAL SELECCIONADO PROCEDENTE DE LA PROPIA EXCAVACIÓN, INCLUSO EXTENDIDO Y COMPACTADO CON UNA DENSIDAD NO INFERIOR AL 95 % DEL PROCTOR NORMAL.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
	1,000	728,230	1,000	0,300	218,469
				Total ...	218,469

101006	218,469 M3	RELLENO DE ZANJAS O POZOS CON MATERIAL SELECCIONADO PROCEDENTE DE PRÉSTAMOS, INCLUSO SUMINISTRO, EXTENDIDO Y COMPACTADO CON UNA DENSIDAD NO INFERIOR AL 95& DEL PROCTOR NORMAL	

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
	1,000	728,230	1,000	0,300	218,469
				Total ...	218,469

240006	747,270 Ml	CANALIZACIÓN SUBTERRÁNEA DE TELEMANDO FORMADA POR UN TUBO DE PVC DE DOBLE PARED (EXTERIOR CORRUGADA, INTERIOR LISA) DIÁMETRO 110 MM PARA ALOJAMIENTO DE CABLE DE FIBRA ÓPTICA, INCLUSO P.P. DE PIEZAS ESPECIALES, UNIONES Y SEPARADORES, HILO GUÍA, PRUEBAS DE COMPROBACIÓN Y PROTECCIÓN DE ARENA DONDE SEA NECESARIO, Y BANDA DE SEÑALIZACIÓN SUMINISTRADA Y COLOCADA, SEGÚN PLANOS.	

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
	1,000	747,270			747,270
				Total ...	747,270

240026	15,000 Ud	ARQUETA PREFABRICADA PARA INSTALACIÓN DE FIBRA ÓPTICA DE DIMENSIONES 70X70X80 CM, RELLENO, TAPA 40TN, CON ANAGRAMA, TOTALMENTE TERMINADA.	

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
	15,000				15,000
				Total ...	15,000

8 IMPULSION FORUA

8.1 Demoliciones y acondicionamiento del terreno

021002 950,000 M2 DESPEJE Y DESBROCE DEL TERRENO POR MEDIOS MECÁNICOS EN ZONA DE ARBUSTOS, INCLUSO CORTA, CARGA, TRANSPORTE A VERTEDERO Y CANON DE VERTIDO.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
VP-23 VP-24	1,000	10,000	75,000		750,000
VP-25	1,000	10,000	20,000		200,000
				Total ...	950,000

021003 2,000 Ud TALA DE ÁRBOL Y EXTRACCIÓN DE TOCÓN, INCLUSO CARGA, TRANSPORTE Y CANON DE VERTIDO.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
vp-25	2,000				2,000
				Total ...	2,000

031001 3,750 M3 DEMOLICIÓN DE OBRA DE FÁBRICA DE HORMIGÓN EN MASA, INCLUSO CARGA, TRANSPORTE A LUGAR DE ACOPIO INTERMEDIO A MENOS DE 500 METROS O TRANSPORTE HASTA PUNTO LIMPIO DE LA OBRA Y CLASIFICACIÓN..

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
vp-25	1,000	15,000	0,250	1,000	3,750
				Total ...	3,750

032003 1.157,710 M2 DEMOLICIÓN DE PAQUETE DE FIRMES DE 0,50 METROS DE ESPESOR MÁXIMO FORMADO POR CAPA DE RODADURA DE AGLOMERADO ASFÁLTICO, CAPA INTERMEDIA O SOLERA DE HORMIGÓN Y RETIRADA DE SUBBASE GRANULAR, INCLUSO CARGA, TRANSPORTE A LUGAR DE ACOPIO INTERMEDIO A MENOS DE 500 METROS O TRANSPORTE HASTA PUNTO LIMPIO DE LA OBRA Y CLASIFICACIÓN.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
S/med aux	1,000	1.157,710			1.157,710
				Total ...	1.157,710

033005 1,000 Ud DESMONTAJE DE POSTE ELÉCTRICO, RETIRADA DE LAS LÍNEAS DE ACOMETIDA, TRANSPORTE A LOS ALMACENES MUNICIPALES Y POSTERIOR REPOSICIÓN

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
VP13	1,000				1,000
				Total ...	1,000

031002 22,500 M3 DEMOLICIÓN DE OBRA DE FÁBRICA DE MAMPOSTERÍA U HORMIGÓN ARMADO, INCLUSO CARGA, TRANSPORTE A LUGAR DE ACOPIO INTERMEDIO A MENOS DE 500 METROS O TRANSPORTE HASTA PUNTO LIMPIO DE LA OBRA Y CLASIFICACIÓN.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
VP12 - VA5	1,000	8,000	0,300	2,500	6,000
VP13 - VP14	1,000	10,000	0,300	2,500	7,500
	1,000	12,000	0,300	2,500	9,000
				Total ...	22,500

031005 6,000 M3 DEMOLICIÓN DE OBRA DE FÁBRICA DE LADRILLO, INCLUSO CARGA, TRANSPORTE A LUGAR DE ACOPIO INTERMEDIO A MENOS DE 500 METROS O TRANSPORTE HASTA PUNTO LIMPIO DE LA OBRA Y CLASIFICACIÓN..

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
	1,000	4,000	0,500	3,000	6,000
				Total ...	6,000

Descripción	Unidades		Largo	Ancho	Alto	Parcial
031010	30,000	M3	DEMOLICIÓN DE MURO DE BLOQUES PREFABRICADOS, SOBRE ZAPATA DE HORMIGÓN ARMADO EN CIERRES DE FINCAS,INCLUSO CARGA, TRANSPORTE A LUGAR DE ACOPIO INTERMEDIO A MENOS DE 500 METROS O TRANSPORTE HASTA PUNTO LIMPIO DE LA OBRA Y CLASIFICACIÓN..			
VP12 - VA5	1,000		40,000	0,300	2,500	30,000
					Total ...	30,000

Descripción	Unidades		Largo	Ancho	Alto	Parcial
033001	25,000	Ml	RETIRADA DE CIERRE DE MALLA RECTANGULAR (101,6 X 38 MM) DE ALAMBRE SOLDADO, GALVANIZADO Y PLASTIFICADO EN VERDE (TIPO PANTANET O SIMILAR) DE 1,5 M DE ALTURA CON POSTES DE ACERO GALVANIZADO Y PINTADOS EN VERDE CADA 2,5 METROS			
VP13 - VP14	1,000		25,000			25,000
					Total ...	25,000

Descripción	Unidades		Largo	Ancho	Alto	Parcial
033018	1,000	Ud	RETIRADA A DEPÓSITO DE PUERTA DE FORJA Y SU POSTERIOR REPOSICIÓN. INCLUÍDO PINTADO Y RECONSTRUCCIÓN DE PILAR DE APOYO.TOTALMENTE ACABADO.			
	1,000					1,000
					Total ...	1,000

Descripción	Unidades		Largo	Ancho	Alto	Parcial
033019	1,000	Ud	RETIRADA A DEPÓSITO DE CUBIERTA DE CHAPA Y SU POSTERIOR REPOSICIÓN. INCLUÍDO PINTADO Y RECONSTRUCCIÓN APOYOS.TOTALMENTE ACABADO.			
VP12	1,000					1,000
					Total ...	1,000

033023 1,000 Ud DEMOLICIÓN DE COBERTIZO DE LADRILLO DE 10X5 METROS EN PLANTA Y CUBIERTA DE TEJA CERÁMICA A DOS AGUAS Y SU POSTERIOR REPOSICIÓN. INCLUÍDO PINTADO, COLOCACIÓN DE BAJANTES, PUERTAS Y VENTANAS Y RECONSTRUCCIÓN APOYOS. TOTALMENTE ACABADO. INCLUSO CARGA, TRANSPORTE DE LOS MATERIALES DEMOLIDOS A LUGAR DE ACOPIO INTERMEDIO A MENOS DE 500 METROS O TRANSPORTE HASTA PUNTO LIMPIO DE LA OBRA Y CLASIFICACIÓN.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
	1,000				1,000
				Total ...	1,000

031012 1,000 ud DEMOLICIÓN DE ARQUETA DE LADRILLO DE CUALQUIER TAMAÑO, INCLUIDAS TODAS LAS OPERACIONES NECESARIAS, INCLUSO CARGA, TRANSPORTE A LUGAR DE ACOPIO INTERMEDIO A MENOS DE 500 METROS O TRANSPORTE HASTA PUNTO LIMPIO DE LA OBRA Y CLASIFICACIÓN.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
VP13 -VP14	1,000				1,000
				Total ...	1,000

280069 200,000 Ml CARRIL HINCADO, INCLUSO SUMINISRO DE CARRIL EMBRIDADO Y TODAS LAS OPERACIONES NECESARIAS,INCLUIDO EL DESHINCADO.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
	25,000			8,000	200,000
				Total ...	200,000

8.2 Movimiento de tierras

041002 8.901,410 M3 EXCAVACIÓN A CIELO ABIERTO DE TIERRA VEGETAL, CARGA, TRANSPORTE Y APILADO EN OBRA PARA SU POSTERIOR UTILIZACIÓN, INCLUSO P.P. DE ADECUACIÓN DE LA ZONA DE ACOPIO DE LA TIERRA VEGETAL EXCAVADA, ASÍ COMO LA PARTE PROPORCIONAL DE FORMACIÓN, CONSERVACIÓN Y RETIRADA DE LA PISTA DE TRABAJO.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
S/med aux	1,000	8.901,410			8.901,410
				Total ...	8.901,410

045102 10.100,130 M3 EXCAVACIÓN DE ZANJA O POZO CON SOTENIMIENTO EN TIERRAS POR MEDIOS MECÁNICOS, PROFUNDIDAD < 4 M., INCLUSO AGOTAMIENTO, EXTRACCIÓN Y VERTIDO EN CABALLEROS, ASÍ COMO LA PARTE PROPORCIONAL DE FORMACIÓN, CONSERVACIÓN Y RETIRADA DE LA PISTA DE TRABAJO, INCLUSO LA APORTACIÓN DE MATERIAL CUANDO SE CONSIDERE NECESARIO, YA SEA EN EL INFORME GEOTÉCNICO DEL PROYECTO O EN OBRA. INCLUSO CARGA, TRANSPORTE A LUGAR DE ACOPIO INTERMEDIO A MENOS DE 500 METROS O TRANSPORTE HASTA PUNTO LIMPIO DE LA OBRA Y CLASIFICACIÓN

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
S/med aux	1,000	10.100,130			10.100,130
				Total ...	10.100,130

045103 552,330 M3 EXCAVACIÓN DE ZANJA O POZO CON SOTENIMIENTO EN TIERRAS POR MEDIOS MECÁNICOS, PROFUNDIDAD > 4 M., INCLUSO AGOTAMIENTO, EXTRACCIÓN Y VERTIDO EN CABALLEROS, ASÍ COMO LA PARTE PROPORCIONAL DE FORMACIÓN, CONSERVACIÓN Y RETIRADA DE LA PISTA DE TRABAJO, INCLUSO LA APORTACIÓN DE MATERIAL CUANDO SE CONSIDERE NECESARIO, YA SEA EN EL INFORME GEOTÉCNICO DEL PROYECTO O EN OBRA. INCLUSO TRANSPORTE A LUGAR DE ACOPIO INTERMEDIO A MENOS DE 500 METROS O TRANSPORTE HASTA PUNTO LIMPIO DE LA OBRA Y CLASIFICACIÓN.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
S/med aux	1,000	552,330			552,330
				Total ...	552,330

046003 2.663,115 M3 SUPLEMENTO POR M3 DE EXCAVACIÓN DE ZANJA O POZO EN CUALQUIER CLASE DE TERRENO EN CONCEPTO DE AGOTAMIENTO DE CAUDALES SUPERIORES A 5 L/SEG., INCLUIDOS LA PARTE PROPORCIONAL DE BOMBAS, CONDUCCIONES Y DEMÁS MEDIOS NECESARIOS.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
S/med aux	1,000	10.652,460		0,250	2.663,115
				Total ...	2.663,115

049003 855,470 M3 CARGA DE PRODUCTOS PROCEDENTES DE LA EXCAVACIÓN A CIELO ABIERTO, EN ZANJAS O POZOS Y TRANSPORTE A LO LARGO DE LA OBRA PARA SU POSTERIOR UTILIZACIÓN

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
S/med aux	1,000	4.277,350		0,200	855,470
				Total ...	855,470

051006 5.201,410 M2 ENTIBACIÓN CUAJADA EN POZOS Y ZANJAS A BASE DE GUÍAS Y PANELES DESLIZANTES, INCLUIDO TODOS LOS MEDIOS AUXILIARES NECESARIOS Y POSTERIOR DESENTIBADO.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
S/med aux	1,000	5.201,410			5.201,410
				Total ...	5.201,410

101002 3.267,260 M3 RELLENO DE ZANJAS CON MATERIAL GRANULAR, INCLUIDO EL SUMINISTRO, EXTENDIDO Y COMPACTADO MANUAL EN TONGADAS DE 15 CM. DE ESPESOR MÁXIMO Y UNA DENSIDAD NO INFERIOR AL 95% DEL PROCTOR NORMAL, EN PROTECCIÓN DE TUBERÍAS.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
S/med aux	1,000	3.267,260			3.267,260
				Total ...	3.267,260

101003 1.439,250 M3 RELLENO CON BALASTO EN MEJORAS DE FONDOS DE ZANJAS CON GRANULOMETRÍA DISCONTÍNUA 40-60, INCLUIDO SUMINISTRO, EXTENDIDO Y COMPACTADO.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
S/med aux	1,000	1.439,250			1.439,250
				Total ...	1.439,250

101005 4.277,350 M3 RELLENO CON ZANJAS O POZOS CON MATERIAL SELECCIONADO PROCEDENTE DE LA PROPIA EXCAVACIÓN, INCLUSO EXTENDIDO Y COMPACTADO CON UNA DENSIDAD NO INFERIOR AL 95 % DEL PROCTOR NORMAL.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
S/med aux	1,000	4.277,350			4.277,350
				Total ...	4.277,350

101006	624,430 M3	RELLENO DE ZANJAS O POZOS CON MATERIAL SELECCIONADO PROCEDENTE DE PRÉSTAMOS, INCLUSO SUMINISTRO, EXTENDIDO Y COMPACTADO CON UNA DENSIDAD NO INFERIOR AL 95& DEL PROCTOR NORMAL

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
S/med aux	1,000	624,430			624,430
				Total ...	624,430

222042	7.178,320 M2	GEOTEXTIL DE 200 GRS/M2 EN CAMA DE ESCOLLERA, INCLUSO SUMINISTRO, CORTES, SOLAPE, ANCLAJES Y TODAS LAS OPERACIONES NECESARIAS PARA SU PERFECTA COLOCACIÓN EN OBRA

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
S/med aux	1,000	7.178,320			7.178,320
				Total ...	7.178,320

8.3 Tuberías y apoyos

094317 1.076,960 Ml TUBERÍA DE FUNDICIÓN DÚCTIL DE DIÁMETRO NOMINAL 800 MM, PN 16 ATM, CON JUNTA AUTOMÁTICA FLEXIBLE, REVESTIMIENTO INTERIOR CON MORTERO DE CEMENTO ALUMINOSO, REVESTIMIENTO EXTERIOR DE CINC Y PINTURA EPOXI, INCLUSO MONTAJE, PARTE PROPORCIONAL DE MANGA DE POLIETILENO, JUNTAS Y PRUEBAS DE PRESIÓN Y ESTANQUEIDAD.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
Total	1,000	1.605,330			1.605,330
VP25 - VP26 Hinca ejecutada	-1,000	190,170			-190,170
VP24 - VP25 Hinca	-1,000	338,200			-338,200
				Total ...	1.076,960

094315 2.153,920 Ml TUBERÍA DE FUNDICIÓN DÚCTIL DE DIÁMETRO NOMINAL 400 MM, PN 16 ATM, CON JUNTA AUTOMÁTICA FLEXIBLE, REVESTIMIENTO INTERIOR CON MORTERO DE CEMENTO ALUMINOSO, REVESTIMIENTO EXTERIOR DE CINC Y PINTURA EPOXI, INCLUSO MONTAJE, PARTE PROPORCIONAL DE MANGA DE POLIETILENO, JUNTAS Y PRUEBAS DE PRESIÓN Y ESTANQUEIDAD.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
Total	2,000	1.605,330			3.210,660
VP25 - VP26 Hinca ejecutada	-2,000	190,170			-380,340
VP24 - VP25 Hinca	-2,000	338,200			-676,400
				Total ...	2.153,920

101001 726,410 M3 RELLENO DE ARENA PROCEDENTE DE MACHAQUEO DE PIEDRA CALIZA, EN ASIENTO DE CONDUCCIONES DE SANEAMIENTO, INCLUSO SUMINISTRO, EXTENDIDO Y COMPACTADO.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
S/med aux	1,000	726,410			726,410
				Total ...	726,410

8.4 Macizos

094366 34,000 Ud CODO ENCHUFE-ENCHUFE DE F.D. DE DN 400 MM,DE 11,25°;22,5 CON JUNTA ESTÁNDAR, INCLUSO TRANSPORTE, MONTAJE Y PRUEBAS DE ESTANQUEIDAD.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
11,25°	24,000				24,000
22,5°	10,000				10,000
				Total ...	34,000

094367 16,000 Ud CODO ENCHUFE-ENCHUFE DE F.D. DE DN 400 MM,DE 45° CON JUNTA ESTÁNDAR, INCLUSO TRANSPORTE, MONTAJE Y PRUEBAS DE ESTANQUEIDAD.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
45°	16,000				16,000
				Total ...	16,000

094370 17,000 Ud CODO ENCHUFE-ENCHUFE DE F.D. DE DN 800 MM,DE 11,25°;22,5 CON JUNTA ESTÁNDAR, INCLUSO TRANSPORTE, MONTAJE Y PRUEBAS DE ESTANQUEIDAD.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
11,25°	12,000				12,000
22,5°	5,000				5,000
				Total ...	17,000

094371 8,000 Ud CODO ENCHUFE-ENCHUFE DE F.D. DE DN 800 MM,DE 45° CON JUNTA ESTÁNDAR, INCLUSO TRANSPORTE, MONTAJE Y PRUEBAS DE ESTANQUEIDAD.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
45°	8,000				8,000
				Total ...	8,000

131003 1.678,172 M2 ENCOFRADO Y DESENCOFRADO RECTO EN ALZADOS DE POZOS DE REGISTRO Y ALIVIADEROS (E-2), INCLUSO PARTE PROPORCIONAL DE APEOS NECESARIOS, ARRIOSTRAMIENTOS, DISTANCIADORES, MEDIOS AUXILIARES Y PEQUEÑO MATERIAL.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
M1	1,000	26,180			26,180
	1,000	23,800			23,800
	1,000	25,760			25,760
M2	1,000	12,300			12,300
	1,000	10,200			10,200
	1,000	11,250			11,250
M3	1,000	20,100			20,100
	1,000	18,000			18,000
	1,000	18,750			18,750
M4	1,000	54,880			54,880
	1,000	52,920			52,920
	1,000	53,480			53,480
M5	1,000	28,560			28,560
	1,000	26,040			26,040
	1,000	27,306			27,306
M6	1,000	17,700			17,700
	1,000	15,600			15,600
	1,000	16,050			16,050
M7	1,000	17,700			17,700
	1,000	15,600			15,600
	1,000	16,200			16,200
M8	1,000	16,500			16,500
	1,000	14,400			14,400
	1,000	15,000			15,000
M9	1,000	8,000			8,000
	1,000	6,250			6,250
	1,000	6,750			6,750
M10	1,000	37,240			37,240
	1,000	33,040			33,040
	1,000	34,300			34,300
M11	1,000	38,360			38,360
	1,000	34,160			34,160
	1,000	35,420			35,420
M12	1,000	19,650			19,650
	1,000	17,100			17,100
	1,000	17,850			17,850
M13	1,000	29,100			29,100
	1,000	25,200			25,200
	1,000	26,400			26,400
M14	1,000	18,060			18,060
	1,000	14,560			14,560
	1,000	15,260			15,260
M15	1,000	28,800			28,800
	1,000	24,900			24,900
	1,000	26,250			26,250
M16	1,000	40,040			40,040
	1,000	35,000			35,000
	1,000	36,260			36,260
M17	1,000	40,600			40,600
	1,000	35,560			35,560
	1,000	36,820			36,820

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
M18	1,000	40,600			40,600
	1,000	35,560			35,560
	1,000	36,820			36,820
M19	1,000	18,200			18,200
	1,000	14,560			14,560
	1,000	15,260			15,260
M20	1,000	40,740			40,740
	1,000	35,560			35,560
	1,000	36,820			36,820
M21	1,000	28,840			28,840
	1,000	24,920			24,920
	1,000	25,766			25,766
M22	1,000	19,500			19,500
	1,000	14,560			14,560
	1,000	15,260			15,260
				Total ...	1.678,172

151025 861,089 M3 HORMIGÓN HA-30/P/20 , PARA TODOS LOS AMBIENTES, PARA ESTRUCTURAS, INCLUSO SUMINISTRO DE ADITIVO PARA LA PUESTA EN OBRA, COLOCACIÓN, BOMBEO, VIBRADO, CURADO Y DEMÁS OPERACIONES NECESARIAS.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
M1	1,000	13,396			13,396
	1,000	7,919			7,919
	1,000	15,367			15,367
M2	1,000	3,231			3,231
	1,000	2,305			2,305
	1,000	3,617			3,617
M3	1,000	8,164			8,164
	1,000	5,488			5,488
	1,000	7,401			7,401
M4	1,000	29,868			29,868
	1,000	19,716			19,716
	1,000	24,756			24,756
M5	1,000	15,542			15,542
	1,000	8,826			8,826
	1,000	14,142			14,142
M6	1,000	6,647			6,647
	1,000	4,509			4,509
	1,000	5,476			5,476
M7	1,000	6,647			6,647
	1,000	4,509			4,509
	1,000	5,799			5,799
M8	1,000	5,888			5,888
	1,000	4,019			4,019
	1,000	5,189			5,189
M9	1,000	1,154			1,154
	1,000	0,978			0,978
	1,000	1,378			1,378
M10	1,000	30,967			30,967
	1,000	13,061			13,061

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
	1,000	19,865			19,865
M11	1,000	32,166			32,166
	1,000	13,571			13,571
	1,000	20,627			20,627
M12	1,000	8,675			8,675
	1,000	5,121			5,121
	1,000	6,921			6,921
M13	1,000	19,468			19,468
	1,000	8,427			8,427
	1,000	12,927			12,927
M14	1,000	9,378			9,378
	1,000	4,176			4,176
	1,000	5,681			5,681
M15	1,000	19,188			19,188
	1,000	8,304			8,304
	1,000	13,299			13,299
M16	1,000	37,895			37,895
	1,000	13,953			13,953
	1,000	21,198			21,198
M17	1,000	38,579			38,579
	1,000	14,208			14,208
	1,000	21,579			21,579
M18	1,000	38,579			38,579
	1,000	14,208			14,208
	1,000	21,579			21,579
M19	1,000	9,679			9,679
	1,000	4,176			4,176
	1,000	5,681			5,681
M20	1,000	39,398			39,398
	1,000	14,208			14,208
	1,000	21,579			21,579
M21	1,000	20,335			20,335
	1,000	8,373			8,373
	1,000	11,755			11,755
M22	1,000	10,517			10,517
	1,000	4,176			4,176
	1,000	5,681			5,681

Total ... 861,089

170005 11.841,460 Kg ACERO EN BARRA CORRUGADA PARA ARMADURAS TIPO B-500 S, INCLUSO SUMINISTRO, ELABORACIÓN, COLOCACIÓN EN OBRA, PARTE PROPORCIONAL DE DESPUNTES, MERMAS, ALAMBRE DE ATAR, SEPARADORES Y RIGIDIZADORES.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
M1	1,000	198,970			198,970
	1,000	139,740			139,740
	1,000	185,940			185,940
M2	1,000	79,900			79,900
	1,000	59,050			59,050
	1,000	70,950			70,950
M3	1,000	139,220			139,220
	1,000	105,340			105,340
	1,000	116,820			116,820
M4	1,000	415,800			415,800
	1,000	316,270			316,270
	1,000	346,940			346,940
M5	1,000	218,940			218,940
	1,000	152,860			152,860
	1,000	185,570			185,570
M6	1,000	121,180			121,180
	1,000	91,260			91,260
	1,000	99,260			99,260
M7	1,000	121,180			121,180
	1,000	91,260			91,260
	1,000	100,320			100,320
M8	1,000	110,790			110,790
	1,000	83,160			83,160
	1,000	91,520			91,520
M9	1,000	52,160			52,160
	1,000	36,780			36,780
	1,000	41,340			41,340
M10	1,000	341,750			341,750
	1,000	209,090			209,090
	1,000	239,450			239,450
M11	1,000	351,160			351,160
	1,000	215,070			215,070
	1,000	246,180			246,180
M12	1,000	142,010			142,010
	1,000	100,320			100,320
	1,000	111,320			111,320
M13	1,000	232,580			232,580
	1,000	149,690			149,690
	1,000	178,200			178,200
M14	1,000	136,420			136,420
	1,000	84,390			84,390
	1,000	94,360			94,360
M15	1,000	227,920			227,920
	1,000	146,610			146,610
	1,000	176,200			176,200
M16	1,000	389,140			389,140
	1,000	222,200			222,200
	1,000	254,360			254,360
M17	1,000	392,300			392,300
	1,000	224,140			224,140

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
	1,000	256,480			256,480
M18	1,000	392,300			392,300
	1,000	224,140			224,140
	1,000	256,480			256,480
M19	1,000	137,540			137,540
	1,000	84,390			84,390
	1,000	94,360			94,360
M20	1,000	394,770			394,770
	1,000	224,140			224,140
	1,000	256,480			256,480
M21	1,000	246,140			246,140
	1,000	147,310			147,310
	1,000	165,600			165,600
M22	1,000	145,200			145,200
	1,000	84,390			84,390
	1,000	94,360			94,360

Total ... 11.841,460

8.5 Arqueta de rotura de carga

131002 39,321 M2 ENCOFRADO Y DESENCOFRADO RECTO EN ALZADOS DE POZOS DE REGISTRO Y ALIVIADEROS (E-1), INCLUSO PARTE PROPORCIONAL DE APEOS NECESARIOS, ARRIOSTRAMIENTOS, DISTANCIADORES, MEDIOS AUXILIARES Y PEQUEÑO MATERIAL.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
	2,000	4,850		2,570	24,929
	2,000	2,800		2,570	14,392
				Total ...	39,321

131003 27,978 M2 ENCOFRADO Y DESENCOFRADO RECTO EN ALZADOS DE POZOS DE REGISTRO Y ALIVIADEROS (E-2), INCLUSO PARTE PROPORCIONAL DE APEOS NECESARIOS, ARRIOSTRAMIENTOS, DISTANCIADORES, MEDIOS AUXILIARES Y PEQUEÑO MATERIAL.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
	2,000	4,250		2,020	17,170
	2,000	2,200		2,020	8,888
	2,000	0,800		1,200	1,920
				Total ...	27,978

131006 9,350 M2 ENCOFRADO Y DESENCOFRADO (E-2) EN LOSAS Y PLATAFORMAS INTERMEDIAS DE POZOS DE REGISTRO Y ALIVIADEROS, INCLUSO PARTE PROPORCIONAL DE APEOS NECESARIOS, ARRIOSTRAMIENTOS, DISTANCIADORES, MEDIOS AUXILIARES Y PEQUEÑO MATERIAL.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
	1,000	4,250	2,200		9,350
				Total ...	9,350

131007 6,094 M2 ENCOFRADO Y DESENCOFRADO CURVO (E-2) PARA CANALES, TRANSICIONES Y CONFLUENCIAS EN POZOS DE REGISTRO Y ALIVIADEROS, INCLUSO PARTE PROPORCIONAL DE APEOS NECESARIOS, ARRIOSTRAMIENTOS, DISTANCIADORES, MEDIOS AUXILIARES, PEQUEÑO MATERIAL.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
	1,000	2,200		1,570	3,454
	1,000	2,200		1,200	2,640
				Total ...	6,094

151001 1,515 M3 HORMIGÓN DE LIMPIEZA HM-15 CON CEMENTO CEM-III-A-32,5-MR, PARA ASIENTO DE TUBERÍAS Y OBRAS DE FÁBRICA (POZOS DE REGISTRO, ALIVIADEROS... ETC.), INCLUSO SUMINISTRO, ADITIVO PARA LA PUESTA EN OBRA, COLOCACIÓN, EXTENDIDO Y NIVELACIÓN DE LA SUPERFICIE Y DEMÁS OPERACIONES.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
	1,000	5,050	3,000	0,100	1,515
				Total ...	1,515

151022 3,312 M3 HORMIGÓN HM-20 CON CEMENTO CEM-III-A-32,5-MRSR, EN PEQUEÑAS OBRAS DE FÁBRICA, ARQUETAS, CUNETAS, INCLUIDO SUMINISTRO DE ADITIVO PARA LA PUESTA EN OBRA, COLOCACIÓN, BOMBEO, VIBRADO, NIVELACIÓN DE SUPERFICIE, FORMACIÓN DE PENDIENTES Y TODAS LAS OPERACIONES NECESARIAS.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
	1,000	0,960	2,200	1,000	2,112
	1,000	3,000	1,000	0,400	1,200
				Total ...	3,312

151025 16,397 M3 HORMIGÓN HA-30/P/20 , PARA TODOS LOS AMBIENTES, PARA ESTRUCTURAS, INCLUSO SUMINISTRO DE ADITIVO PARA LA PUESTA EN OBRA, COLOCACIÓN, BOMBEO, VIBRADO, CURADO Y DEMÁS OPERACIONES NECESARIAS.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
Solera	1,000	4,850	2,800	0,300	4,074
Muros	2,000	4,850	0,300	2,020	5,878
	2,000	2,200	0,300	2,020	2,666
	1,000	0,800	0,400	1,200	0,384
Losa	1,000	4,850	2,800	0,250	3,395
				Total ...	16,397

170005 1.137,454 Kg ACERO EN BARRA CORRUGADA PARA ARMADURAS TIPO B-500 S, INCLUSO SUMINISTRO, ELABORACIÓN, COLOCACIÓN EN OBRA, PARTE PROPORCIONAL DE DESPUNTES, MERMAS, ALAMBRE DE ATAR, SEPARADORES Y RIGIDIZADORES.

Descripción	Ø	Unidades	ml.	Peso/ml.	Peso Parcial
Solera	10,000	66,000	3,080	0,620	126,034
	10,000	40,000	5,335	0,620	132,308
Muros					0,000
Ext vertical	10,000	66,000	2,827	0,620	115,681
	10,000	40,000	2,827	0,620	70,110
Ext horizontal	10,000	36,000	5,335	0,620	119,077
	10,000	36,000	3,080	0,620	68,746
Int vertival	10,000	58,000	2,222	0,620	79,903
	10,000	32,000	2,222	0,620	44,084
Int horizontal	10,000	28,000	4,675	0,620	81,158
	10,000	28,000	2,420	0,620	42,011
Losa	10,000	66,000	3,080	0,620	126,034
	10,000	40,000	5,335	0,620	132,308
					0,000
				Total ...	1.137,454

181015 2,000 Ud REGISTRO ENTRADA HOMBRE, TIPO II DE 600X900 MM., COMPUESTO POR MARCO Y TAPA DE FUNDICIÓN DÚCTIL PARA SOPORTAR UNA CARGA DE 40 TM., INSCRIPCIÓN NORMALIZADA SEGÚN PLANO DE DETALLE, INCLUYENDO MATERIAL DE FIJACIÓN Y ANCLAJE, TOTALMENTE INSTALADO.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
	2,000				2,000
				Total ...	2,000

182001 14,000 Ud PATE DE POLIPROPILENO REFORZADO CON REDONDO DE 12 MM. AEH-400N, CON UN EMPOTRAMIENTO DE 79 MM., VUELO DE 157 MM. Y ANCHURA DE 330 MM., INCLUIDO LA COLOCACIÓN, NIVELADO Y RECIBIDO EN EL HORMIGÓN.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
	14,000				14,000
				Total ...	14,000

183102 30,600 Ml JUNTA ELÁSTICA IMPERMEABLE PARA ESTANQUEIDAD, CON NÚCLEO TUBULAR PARA ANCHO 150 MM, EN PARAMENTOS VERTICALES U HORIZONTALES, INCLUSO SUMINISTRO, PARTE PROPORCIONAL DE ELEMENTOS, POSICIONADO Y AMARRE, SOLDADURA DE EMPALME Y DEMÁS OPERACIONES NECESARIAS.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
	4,000	4,850			19,400
	4,000	2,800			11,200
				Total ...	30,600

202605 39,321 M2 IMPERMEABILIZACIÓN DE PARAMENTOS A BASE DE DOS MANOS DE PINTURA OXIASFÁLTICA.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
	2,000	4,850		2,570	24,929
	2,000	2,800		2,570	14,392
				Total ...	39,321

8.6 Hinca Helicoidal

8.6.1 Pozo de ataque

021002 100,000 M2 DESPEJE Y DESBROCE DEL TERRENO POR MEDIOS MECÁNICOS EN ZONA DE ARBUSTOS, INCLUSO CORTA, CARGA, TRANSPORTE A VERTEDERO Y CANON DE VERTIDO.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
VP 11	1,000	20,000	5,000		100,000
				Total ...	100,000

041002 22,000 M3 EXCAVACIÓN A CIELO ABIERTO DE TIERRA VEGETAL, CARGA, TRANSPORTE Y APILADO EN OBRA PARA SU POSTERIOR UTILIZACIÓN, INCLUSO P.P. DE ADECUACIÓN DE LA ZONA DE ACOPIO DE LA TIERRA VEGETAL EXCAVADA, ASÍ COMO LA PARTE PROPORCIONAL DE FORMACIÓN, CONSERVACIÓN Y RETIRADA DE LA PISTA DE TRABAJO.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
VP-11	1,000	11,000	8,000	0,250	22,000
				Total ...	22,000

045102 330,000 M3 EXCAVACIÓN DE ZANJA O POZO CON SOTENIMIENTO EN TIERRAS POR MEDIOS MECÁNICOS, PROFUNDIDAD < 4 M., INCLUSO AGOTAMIENTO, EXTRACCIÓN Y VERTIDO EN CABALLEROS, ASÍ COMO LA PARTE PROPORCIONAL DE FORMACIÓN, CONSERVACIÓN Y RETIRADA DE LA PISTA DE TRABAJO, INCLUSO LA APORTACIÓN DE MATERIAL CUANDO SE CONSIDERE NECESARIO, YA SEA EN EL INFORME GEOTÉCNICO DEL PROYECTO O EN OBRA. INCLUSO CARGA, TRANSPORTE A LUGAR DE ACOPIO INTERMEDIO A MENOS DE 500 METROS O TRANSPORTE HASTA PUNTO LIMPIO DE LA OBRA Y CLASIFICACIÓN

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
VP 11	1,000	11,000	8,000	3,750	330,000
				Total ...	330,000

045103 66,000 M3 EXCAVACIÓN DE ZANJA O POZO CON SOTENIMIENTO EN TIERRAS POR MEDIOS MECÁNICOS, PROFUNDIDAD > 4 M., INCLUSO AGOTAMIENTO, EXTRACCIÓN Y VERTIDO EN CABALLEROS, ASÍ COMO LA PARTE PROPORCIONAL DE FORMACIÓN, CONSERVACIÓN Y RETIRADA DE LA PISTA DE TRABAJO, INCLUSO LA APORTACIÓN DE MATERIAL CUANDO SE CONSIDERE NECESARIO, YA SEA EN EL INFORME GEOTÉCNICO DEL PROYECTO O EN OBRA. INCLUSO TRANSPORTE A LUGAR DE ACOPIO INTERMEDIO A MENOS DE 500 METROS O TRANSPORTE HASTA PUNTO LIMPIO DE LA OBRA Y CLASIFICACIÓN.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
VP 11	1,000	11,000	8,000	0,750	66,000
				Total ...	66,000

049003 69,000 M3 CARGA DE PRODUCTOS PROCEDENTES DE LA EXCAVACIÓN A CIELO ABIERTO, EN ZANJAS O POZOS Y TRANSPORTE A LO LARGO DE LA OBRA PARA SU POSTERIOR UTILIZACIÓN

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
	1,000	69,000			69,000
				Total ...	69,000

051007 180,500 M2 ENTIBACIÓN PERIMETRAL CON PLANCHAS DESLIZANTES EN DOBLE GUÍA, CON SISTEMA MONOCODAL DE PATINES Y DOBLE GUÍA DE ESQUINA, PARA CONTENCIÓN DE TIERRAS EN EL PERÍMETRO DE LOS POZOS DE HINCA Y OTRAS OBRAS SIMILARES, PARA UNA ANCHURA SUPERIOR A 2,50 M. INCLUSO SUMINISTRO, MONTAJE Y DESMONTAJE EN OBRA Y COSTE DE INMOVILIZACIÓN DURANTE EL TIEMPO DE DURACIÓN DE LOS TRABAJOS.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
VP 11	2,000	11,000		4,750	104,500
	2,000		8,000	4,750	76,000
				Total ...	180,500

101005 357,565 M3 RELLENO CON ZANJAS O POZOS CON MATERIAL SELECCIONADO PROCEDENTE DE LA PROPIA EXCAVACIÓN, INCLUSO EXTENDIDO Y COMPACTADO CON UNA DENSIDAD NO INFERIOR AL 95 % DEL PROCTOR NORMAL.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
VP 11					
Exc.	1,000	11,000	8,000	4,500	396,000
Pozo	-1,000	10,000	0,400	1,700	-6,800
	-1,000	7,000	0,400	1,700	-4,760
	-1,000	4,000	0,800	2,000	-6,400
Losa	-1,000	10,500	6,500	0,300	-20,475
				Total ...	357,565

151025 23,625 M3 HORMIGÓN HA-30/P/20 , PARA TODOS LOS AMBIENTES, PARA ESTRUCTURAS, INCLUSO SUMINISTRO DE ADITIVO PARA LA PUESTA EN OBRA, COLOCACIÓN, BOMBEO, VIBRADO, CURADO Y DEMÁS OPERACIONES NECESARIAS.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
VP 11	1,000	10,500	7,500	0,300	23,625
				Total ...	23,625

170005 2.250,774 Kg ACERO EN BARRA CORRUGADA PARA ARMADURAS TIPO B-500 S, INCLUSO SUMINISTRO, ELABORACIÓN, COLOCACIÓN EN OBRA, PARTE PROPORCIONAL DE DESPUNTES, MERMAS, ALAMBRE DE ATAR, SEPARADORES Y RIGIDIZADORES.

Descripción	Ø	Unidades	ml.	Peso/ml.	Peso Parcial
VP-11	12,000	51,000	12,320	0,890	559,205
	12,000	51,000	12,320	0,890	559,205
	12,000	71,000	8,960	0,890	566,182
	12,000	71,000	8,960	0,890	566,182
					0,000
				Total ...	2.250,774

202151	150,000 Ml	VALLA PREFABRICADA DESMONTABLE, CON PIES DE HORMIGON DE 2,00 M DE ALTURA PARA CERRAMIENTOS PERIMETRALES, INCLUIDO EL MONTAJE Y EL DESMONTAJE.	

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
	1,000	150,000			150,000
				Total ...	150,000

8.6.2 Hinca

088015 1,000 Ud TRASLADO A PIE DE OBRA, INSTALACIÓN Y POSTERIOR RETIRADA DEL EQUIPO DE PERFORAR HINCA DE TUBERÍAS DE ACERO DE CUALQUIER DIÁMETRO, Y TODOS SUS ELEMENTOS AUXILIARES.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
	1,000				1,000
				Total ...	1,000

088016 2,000 Ud TRASLADO ENTRE TAJOS, MONTAJE Y DESMONTAJE DE EQUIPOS PARA HINCA DE TUBERÍAS DE ACERO DE CUALQUIER DIÁMETRO, FORMADO POR, EQUIPOS DE HINCA, EQUIPO DE SOLDADURA, GRUPO ELECTRÓGENO, ETC.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
	2,000				2,000
				Total ...	2,000

088017 22,470 Ml PERFORACIÓN HORIZONTAL MECÁNICA EN TIERRAS CON TUBERÍA METÁLICA DE DIÁMETRO INTERIOR 1100 MM., INCLUIDA EXCAVACIÓN, EXTRACCIÓN, TRANSPORTE A VERTEDERO, CANON DE VERTIDO, AGOTAMIENTO, INSTALACIÓN, RETIRADA DE EQUIPOS Y TODAS LAS OPERACIONES NECESARIAS, ASÍ COMO LA PARTE PROPORCIONAL DE FORMACIÓN, CONSERVACIÓN Y RETIRADA DE LA PISTA DE TRABAJO, INCLUSO LA APORTACIÓN DE MATERIAL CUANDO SE CONSIDERE NECESARIO YA SEA EN EL INFORME GEOTÉCNICO DEL PROYECTO O EN OBRA.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
	1,000	22,470			22,470
				Total ...	22,470

088018 44,940 Ml PERFORACIÓN HORIZONTAL MECÁNICA EN TIERRAS CON TUBERÍA METÁLICA DE DIÁMETRO INTERIOR 700 MM., INCLUIDA EXCAVACIÓN, EXTRACCIÓN, TRANSPORTE A VERTEDERO, CANON DE VERTIDO, AGOTAMIENTO, INSTALACIÓN, RETIRADA DE EQUIPOS Y TODAS LAS OPERACIONES NECESARIAS, ASÍ COMO LA PARTE PROPORCIONAL DE FORMACIÓN, CONSERVACIÓN Y RETIRADA DE LA PISTA DE TRABAJO, INCLUSO LA APORTACIÓN DE MATERIAL CUANDO SE CONSIDERE NECESARIO YA SEA EN EL INFORME GEOTÉCNICO DEL PROYECTO O EN OBRA.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
	2,000	22,470			44,940
				Total ...	44,940

088022 67,410 Ml SUPLEMENTO POR ML DE PERFORACIÓN HORIZONTAL MECÁNICA EN ROCA PARA CUALQUIER DIÁMETRO DE TUBERÍA DE ACERO HINCADA.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
	3,000	22,470			67,410
				Total ...	67,410

088027 67,410 Ml SUPLEMENTO POR ML PARA COLOCACIÓN DE TUBERÍA DE TODO TIPO DE MATERIAL Y DIÁMETRO, EN EL INTERIOR DE LA CAMISA DE CHAPA DE HINCAS HELICOIDALES. INCLUIDO TACOS DE NIVELACIÓN Y TODAS LAS OPERACIONES NECESARIAS.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
	3,000	22,470			67,410
				Total ...	67,410

088100 16,280 Tn CEMENTO EN LECHADA INYECTADA A PRESIÓN EN INYECCIONES DE CONSOLIDADCIÓN DE HINCA, INCLUSO PARTE PROPORCIONAL DE TRASLADO E IMPLANTACIÓN DE EQUIPOS, INSTALACIONES AUXILIARES Y TODAS LAS OPERACIONES NECESARIAS.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
PERF 1100	0,500	22,470	0,448	1,500	7,550
PERF 700	0,500	22,470	0,259	1,500	4,365
	0,500	22,470	0,259	1,500	4,365
				Total ...	16,280

094315 44,940 Ml TUBERÍA DE FUNDICIÓN DÚCTIL DE DIÁMETRO NOMINAL 400 MM, PN 16 ATM, CON JUNTA AUTOMÁTICA FLEXIBLE, REVESTIMIENTO INTERIOR CON MORTERO DE CEMENTO ALUMINOSO, REVESTIMIENTO EXTERIOR DE CINC Y PINTURA EPOXI, INCLUSO MONTAJE, PARTE PROPORCIONAL DE MANGA DE POLIETILENO, JUNTAS Y PRUEBAS DE PRESIÓN Y ESTANQUEIDAD.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
	2,000	22,470			44,940
				Total ...	44,940

094317 22,470 Ml TUBERÍA DE FUNDICIÓN DÚCTIL DE DIÁMETRO NOMINAL 800 MM, PN 16 ATM, CON JUNTA AUTOMÁTICA FLEXIBLE, REVESTIMIENTO INTERIOR CON MORTERO DE CEMENTO ALUMINOSO, REVESTIMIENTO EXTERIOR DE CINC Y PINTURA EPOXI, INCLUSO MONTAJE, PARTE PROPORCIONAL DE MANGA DE POLIETILENO, JUNTAS Y PRUEBAS DE PRESIÓN Y ESTANQUEIDAD.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
	1,000	22,470			22,470
				Total ...	22,470

8.7 Hinca escudo ciego

8.7.1 Pozo de ataque

031001 1,472 M3 DEMOLICIÓN DE OBRA DE FÁBRICA DE HORMIGÓN EN MASA, INCLUSO CARGA, TRANSPORTE A LUGAR DE ACOPIO INTERMEDIO A MENOS DE 500 METROS O TRANSPORTE HASTA PUNTO LIMPIO DE LA OBRA Y CLASIFICACIÓN..

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
VP28	1,000	0,800	0,800	2,300	1,472
				Total ...	1,472

031002 1,445 M3 DEMOLICIÓN DE OBRA DE FÁBRICA DE MAMPOSTERÍA U HORMIGÓN ARMADO, INCLUSO CARGA, TRANSPORTE A LUGAR DE ACOPIO INTERMEDIO A MENOS DE 500 METROS O TRANSPORTE HASTA PUNTO LIMPIO DE LA OBRA Y CLASIFICACIÓN.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
VP28	1,000	3,400	1,700	0,250	1,445
				Total ...	1,445

131001 5,120 M2 ENCOFRADO Y DESENCOFRADO RECTO PARA CIMENTACIONES (E-1), INCLUSO PARTE PROPORCIONAL DE APEOS NECESARIOS, ARRIOSTRAMIENTOS, DISTANCIADORES, MEDIOS AUXILIARES Y PEQUEÑO MATERIAL.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
VP28	1,000	0,800		3,200	2,560
	1,000	0,800		3,200	2,560
				Total ...	5,120

202151 130,000 Ml VALLA PREFABRICADA DESMONTABLE, CON PIES DE HORMIGON DE 2,00 M DE ALTURA PARA CERRAMIENTOS PERIMETRALES, INCLUIDO EL MONTAJE Y EL DESMONTAJE.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
VP27	1,000	70,000			70,000
VP28	1,000	60,000			60,000
				Total ...	130,000

021002 435,000 M2 DESPEJE Y DESBROCE DEL TERRENO POR MEDIOS MECÁNICOS EN ZONA DE ARBUSTOS, INCLUSO CORTA, CARGA, TRANSPORTE A VERTEDERO Y CANON DE VERTIDO.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
VP27	1,000	15,000	15,000		225,000
VP28	1,000	15,000	14,000		210,000
				Total ...	435,000

051030 2,000 Ud TRASLADO A OBRA DE EQUIPO DE TABLESTACADO.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
VP27	1,000				1,000
VP28	1,000				1,000
				Total ...	2,000

051032 440,352 M2 TABLESTACADO METÁLICO, INCLUSO SUMINISTRO, PARTE PROPORCIONAL DE EMPALMES, PREPARACIÓN DE LA PLATAFORMA DE TRABAJO, HINCA Y EXTRACCIÓN DE LA TABLESTACA Y PARTE PROPORCIONAL DE TABLESTACAS NO RECUPERABLES Y DE TODAS LAS OPERACIONES NECESARIAS.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
VP27	2,000	15,400		6,000	184,800
	2,000		5,600	6,000	67,200
VP28	2,000	15,400		4,800	147,840
	2,000		4,220	4,800	40,512
				Total ...	440,352

051033 31.674,232 Kg PERFILERIA METÁLICA DE ACERO A-42B PARA ARRIOSTRAMIENTO DE RECINTO DE TABLESTACADO METÁLICO, PANTALLAS, SUJECIÓN DE TUBERÍAS, INCLUSO PARTE PROPORCIONAL DE SOLDADURAS, RETIRADA Y TODAS LAS OPERACIONES NECESARIAS.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
VP27					
HEB-450					
+1,80	2,000	15,400		171,000	5.266,800
	2,000		5,600	171,000	1.915,200
-0,50	2,000	15,400		171,000	5.266,800
	2,000		5,600	171,000	1.915,200
HEB-220 PUNTALES					
+1,80	2,000	5,000		71,500	715,000
-0,50	2,000	5,000		71,500	715,000
HEB-180 CODALES					
+1,80	4,000	2,970		51,200	608,256
-0,50	4,000	2,970		51,200	608,256
UPN-140					
+1,80	8,000	0,800		16,000	102,400
-0,50	8,000	0,800		16,000	102,400
Apoyos, cartelas, chapas, elementos de sujección...	1,000	1.700,000			1.700,000
VP28					
HEB-300					
+1,50	2,000	15,400		117,000	3.603,600
	2,000		4,220	117,000	987,480
+0,20	2,000	15,400		117,000	3.603,600
	2,000		4,220	117,000	987,480
HEB-220 PUNTALES					
+1,50	2,000	3,500		71,500	500,500
+0,20	2,000	3,500		71,500	500,500
HEB-220 CODALES					
+1,50	4,000	2,580		71,500	737,880
+0,20	4,000	2,580		71,500	737,880
Apoyos, cartelas, chapas, elementos de sujección...	1,000	1.100,000			1.100,000
				Total ...	31.674,232

041002 31,875 M3 EXCAVACIÓN A CIELO ABIERTO DE TIERRA VEGETAL, CARGA, TRANSPORTE Y APILADO EN OBRA PARA SU POSTERIOR UTILIZACIÓN, INCLUSO P.P. DE ADECUACIÓN DE LA ZONA DE ACOPIO DE LA TIERRA VEGETAL EXCAVADA, ASÍ COMO LA PARTE PROPORCIONAL DE FORMACIÓN, CONSERVACIÓN Y RETIRADA DE LA PISTA DE TRABAJO.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
VP27	1,000	15,000	5,000	0,250	18,750
VP28	1,000	15,000	3,500	0,250	13,125
				Total ...	31,875

044315 627,000 M3 EXCAVACIÓN ENTRE MURO PANTALLAS, TABLESTACAS, ETC., A PROFUNDIDAD < 5 M. INCLUSO AGOTAMIENTO, EXTRACCIÓN, Y VERTIDO EN CABALLEROS. INCLUSO CARGA Y TRANSPORTE A LUGAR DE ACOPIO INTERMEDIO A MENOS DE 500 METROS O TRANSPORTE HASTA PUNTO LIMPIO DE LA OBRA Y CLASIFICACIÓN

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
VP27	1,000	15,000	5,000	5,000	375,000
VP28	1,000	15,000	3,500	4,800	252,000
				Total ...	627,000

044316 75,000 M3 EXCAVACIÓN ENTRE MURO PANTALLAS, TABLESTACAS, ETC., A PROFUNDIDAD > 5 M. INCLUSO AGOTAMIENTO, EXTRACCIÓN, Y VERTIDO EN CABALLEROS. INCLUSO CARGA Y TRANSPORTE A LUGAR DE ACOPIO INTERMEDIO A MENOS DE 500 METROS O TRANSPORTE HASTA PUNTO LIMPIO DE LA OBRA Y CLASIFICACIÓN

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
VP27	1,000	15,000	5,000	1,000	75,000
				Total ...	75,000

046003 702,000 M3 SUPLEMENTO POR M3 DE EXCAVACIÓN DE ZANJA O POZO EN CUALQUIER CLASE DE TERRENO EN CONCEPTO DE AGOTAMIENTO DE CAUDALES SUPERIORES A 5 L/SEG., INCLUIDOS LA PARTE PROPORCIONAL DE BOMBAS, CONDUCCIONES Y DEMÁS MEDIOS NECESARIOS.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
VP27	1,000	15,000	5,000	6,000	450,000
VP28	1,000	15,000	3,500	4,800	252,000
				Total ...	702,000

049003 110,000 M3 CARGA DE PRODUCTOS PROCEDENTES DE LA EXCAVACIÓN A CIELO ABIERTO, EN ZANJAS O POZOS Y TRANSPORTE A LO LARGO DE LA OBRA PARA SU POSTERIOR UTILIZACIÓN

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
VP27	1,000	60,000			60,000
VP28	1,000	50,000			50,000
				Total ...	110,000

101005 653,250 M3 RELLENO CON ZANJAS O POZOS CON MATERIAL SELECCIONADO PROCEDENTE DE LA PROPIA EXCAVACIÓN, INCLUSO EXTENDIDO Y COMPACTADO CON UNA DENSIDAD NO INFERIOR AL 95 % DEL PROCTOR NORMAL.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
VP27					
Exc.	1,000	15,000	5,000	6,000	450,000
Tub	-1,000	15,000	1,500	1,500	-33,750
VP28	1,000	15,000	3,500	4,800	252,000
Tub	-1,000	15,000	1,000	1,000	-15,000
				Total ...	653,250

151022 12,750 M3 HORMIGÓN HM-20 CON CEMENTO CEM-III-A-32,5-MRSR, EN PEQUEÑAS OBRAS DE FÁBRICA, ARQUETAS, CUNETAS, INCLUIDO SUMINISTRO DE ADITIVO PARA LA PUESTA EN OBRA, COLOCACIÓN, BOMBEO, VIBRADO, NIVELACIÓN DE SUPERFICIE, FORMACIÓN DE PENDIENTES Y TODAS LAS OPERACIONES NECESARIAS.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
VP27 losa pozo hinc	1,000	15,000	5,000	0,100	7,500
VP28 losa pozo hinc	1,000	15,000	3,500	0,100	5,250
				Total ...	12,750

151025 58,456 M3 HORMIGÓN HA-30/P/20 , PARA TODOS LOS AMBIENTES, PARA ESTRUCTURAS, INCLUSO SUMINISTRO DE ADITIVO PARA LA PUESTA EN OBRA, COLOCACIÓN, BOMBEO, VIBRADO, CURADO Y DEMÁS OPERACIONES NECESARIAS.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
VP27 reconst	1,000	0,800	1,500	3,200	3,840
	1,000	0,800	1,200	3,200	3,072
VP28 reconst	1,000	3,400	1,700	2,300	13,294
VP27 losa pozo hinc	1,000	15,000	5,000	0,300	22,500
VP28 losa pozo hinc	1,000	15,000	3,500	0,300	15,750
				Total ...	58,456

170005 6.786,590 Kg ACERO EN BARRA CORRUGADA PARA ARMADURAS TIPO B-500 S, INCLUSO SUMINISTRO, ELABORACIÓN, COLOCACIÓN EN OBRA, PARTE PROPORCIONAL DE DESPUNTES, MERMAS, ALAMBRE DE ATAR, SEPARADORES Y RIGIDIZADORES.

Descripción	Ø	Unidades	ml.	Peso/ml.	Peso Parcial
VP28 reconst	8,000	18,000	2,000	0,400	14,400
	8,000	9,000	4,000	0,400	14,400
VP27 reconst	8,000	8,000	3,360	0,400	10,752
	8,000	10,000	1,920	0,400	7,680
	8,000	7,000	1,680	0,400	4,704
	8,000	9,000	3,840	0,400	13,824
VP27 losa pozo hinca	20,000	100,000	5,750	2,470	1.420,250
	20,000	34,000	17,250	2,470	1.448,655
	16,000	100,000	5,750	1,580	908,500
	16,000	34,000	17,250	1,580	926,670
VP28 losa pozo hinca	16,000	100,000	4,025	1,580	635,950
	16,000	24,000	17,250	1,580	654,120
	12,000	100,000	4,025	0,890	358,225
	12,000	24,000	17,250	0,890	368,460
					0,000
				Total ...	6.786,590

8.7.2 Pozo de recepción

202151 40,000 Ml VALLA PREFABRICADA DESMONTABLE, CON PIES DE HORMIGON DE 2,00 M DE ALTURA PARA CERRAMIENTOS PERIMETRALES, INCLUIDO EL MONTAJE Y EL DESMONTAJE.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
VP26	1,000	40,000			40,000
				Total ...	40,000

021002 100,000 M2 DESPEJE Y DESBROCE DEL TERRENO POR MEDIOS MECÁNICOS EN ZONA DE ARBUSTOS, INCLUSO CORTA, CARGA, TRANSPORTE A VERTEDERO Y CANON DE VERTIDO.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
VP26	1,000	10,000	10,000		100,000
				Total ...	100,000

041002 25,000 M3 EXCAVACIÓN A CIELO ABIERTO DE TIERRA VEGETAL, CARGA, TRANSPORTE Y APILADO EN OBRA PARA SU POSTERIOR UTILIZACIÓN, INCLUSO P.P. DE ADECUACIÓN DE LA ZONA DE ACOPIO DE LA TIERRA VEGETAL EXCAVADA, ASÍ COMO LA PARTE PROPORCIONAL DE FORMACIÓN, CONSERVACIÓN Y RETIRADA DE LA PISTA DE TRABAJO.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
VP26	1,000	10,000	10,000	0,250	25,000
				Total ...	25,000

051030 1,000 Ud TRASLADO A OBRA DE EQUIPO DE TABLESTACADO.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
VP26	1,000				1,000
				Total ...	1,000

051032 151,648 M2 TABLESTACADO METÁLICO, INCLUSO SUMINISTRO, PARTE PROPORCIONAL DE EMPALMES, PREPARACIÓN DE LA PLATAFORMA DE TRABAJO, HINCA Y EXTRACCIÓN DE LA TABLESTACA Y PARTE PROPORCIONAL DE TABLESTACAS NO RECUPERABLES Y DE TODAS LAS OPERACIONES NECESARIAS.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
VP26	4,000	5,600		6,770	151,648
				Total ...	151,648

051033 3.675,520 Kg PERFILERIA METÁLICA DE ACERO A-42B PARA ARRIOSTRAMIENTO DE RECINTO DE TABLESTACADO METÁLICO, PANTALLAS, SUJECIÓN DE TUBERÍAS, INCLUSO PARTE PROPORCIONAL DE SOLDADURAS, RETIRADA Y TODAS LAS OPERACIONES NECESARIAS.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
VP26					
HEB-200					
+1,80	4,000	5,600		61,300	1.373,120
+0,00	4,000		5,600	61,300	1.373,120
HEB-120					
+1,80	4,000	1,800		26,700	192,240
+0,00	4,000		1,800	26,700	192,240
UPN-140					
+1,80	8,000	0,800		16,000	102,400
+0,00	8,000		0,800	16,000	102,400
Apoyos, cartelas, chapas, elementos de sujección...	1,000	340,000			340,000
				Total ...	3.675,520

044315 156,800 M3 EXCAVACIÓN ENTRE MURO PANTALLAS, TABLESTACAS, ETC., A PROFUNDIDAD < 5 M. INCLUSO AGOTAMIENTO, EXTRACCIÓN, Y VERTIDO EN CABALLEROS. INCLUSO CARGA Y TRANSPORTE A LUGAR DE ACOPIO INTERMEDIO A MENOS DE 500 METROS O TRANSPORTE HASTA PUNTO LIMPIO DE LA OBRA Y CLASIFICACIÓN

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
VP26	1,000	5,600	5,600	5,000	156,800
				Total ...	156,800

044316 55,507 M3 EXCAVACIÓN ENTRE MURO PANTALLAS, TABLESTACAS, ETC., A PROFUNDIDAD > 5 M. INCLUSO AGOTAMIENTO, EXTRACCIÓN, Y VERTIDO EN CABALLEROS. INCLUSO CARGA Y TRANSPORTE A LUGAR DE ACOPIO INTERMEDIO A MENOS DE 500 METROS O TRANSPORTE HASTA PUNTO LIMPIO DE LA OBRA Y CLASIFICACIÓN

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
VP26	1,000	5,600	5,600	1,770	55,507
				Total ...	55,507

046003 212,307 M3 SUPLEMENTO POR M3 DE EXCAVACIÓN DE ZANJA O POZO EN CUALQUIER CLASE DE TERRENO EN CONCEPTO DE AGOTAMIENTO DE CAUDALES SUPERIORES A 5 L/SEG., INCLUIDOS LA PARTE PROPORCIONAL DE BOMBAS, CONDUCCIONES Y DEMÁS MEDIOS NECESARIOS.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
VP26	1,000	5,600	5,600	5,000	156,800
	1,000	5,600	5,600	1,770	55,507
				Total ...	212,307

049003 40,000 M3 CARGA DE PRODUCTOS PROCEDENTES DE LA EXCAVACIÓN A CIELO ABIERTO, EN ZANJAS O POZOS Y TRANSPORTE A LO LARGO DE LA OBRA PARA SU POSTERIOR UTILIZACIÓN

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
	1,000	40,000			40,000
				Total ...	40,000

101005 115,277 M3 RELLENO CON ZANJAS O POZOS CON MATERIAL SELECCIONADO PROCEDENTE DE LA PROPIA EXCAVACIÓN, INCLUSO EXTENDIDO Y COMPACTADO CON UNA DENSIDAD NO INFERIOR AL 95 % DEL PROCTOR NORMAL.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
VP26					
Exc.	1,000	5,600	5,600	6,770	212,307
Pozo	-1,000	4,000	3,500	6,770	-94,780
Tub	-1,000	1,000	1,500	1,500	-2,250

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
				Total ...	115,277

151022 3,136 M3 HORMIGÓN HM-20 CON CEMENTO CEM-III-A-32,5-MRSR, EN PEQUEÑAS OBRAS DE FÁBRICA, ARQUETAS, CUNETAS, INCLUIDO SUMINISTRO DE ADITIVO PARA LA PUESTA EN OBRA, COLOCACIÓN, BOMBEO, VIBRADO, NIVELACIÓN DE SUPERFICIE, FORMACIÓN DE PENDIENTES Y TODAS LAS OPERACIONES NECESARIAS.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
VP26	1,000	5,600	5,600	0,100	3,136
				Total ...	3,136

052000 60,000 Ml MICROPILOTE CON PERFORACIÓN DE 200MM DE DIÁMETRO, ARMADO CON TUBERÍA DE ACERO CALIDAD N80 DE 139,7X10MM, REALIZADA DESDE FONDO DE ZANJA ATRAVESANDO LOSA DE HORMIGÓN ARMADO, INCLUSO INYECCIÓN DE LECHADA DE CEMENTO HASTA UN MÁXIMO DE 50 KG DE CEMENTO POR ML.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
Arqueta VP26	4,000		5,000		20,000
Macizo VP26	8,000		5,000		40,000
				Total ...	60,000

131001 36,360 M2 ENCOFRADO Y DESENCOFRADO RECTO PARA CIMENTACIONES (E-1), INCLUSO PARTE PROPORCIONAL DE APEOS NECESARIOS, ARRIOSTRAMIENTOS, DISTANCIADORES, MEDIOS AUXILIARES Y PEQUEÑO MATERIAL.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
Arqueta VP26	2,000	3,800		0,550	4,180
	2,000		3,800	0,550	4,180
Macizo VP26	2,000	14,000		0,800	22,400
	2,000		3,500	0,800	5,600
				Total ...	36,360

131002 90,744 M2 ENCOFRADO Y DESENCOFRADO RECTO EN ALZADOS DE POZOS DE REGISTRO Y ALIVIADEROS (E-1), INCLUSO PARTE PROPORCIONAL DE APEOS NECESARIOS, ARRIOSTRAMIENTOS, DISTANCIADORES, MEDIOS AUXILIARES Y PEQUEÑO MATERIAL.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
Arqueta VP26	2,000	3,800		5,970	45,372
	2,000		3,800	5,970	45,372
				Total ...	90,744

131003 77,286 M2 ENCOFRADO Y DESENCOFRADO RECTO EN ALZADOS DE POZOS DE REGISTRO Y ALIVIADEROS (E-2), INCLUSO PARTE PROPORCIONAL DE APEOS NECESARIOS, ARRIOSTRAMIENTOS, DISTANCIADORES, MEDIOS AUXILIARES Y PEQUEÑO MATERIAL.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
Arqueta VP26	2,000	3,200		5,720	36,608
	2,000		3,200	5,720	36,608
Macizo VP26	1,000	3,700		1,100	4,070
				Total ...	77,286

131006 14,984 M2 ENCOFRADO Y DESENCOFRADO (E-2) EN LOSAS Y PLATAFORMAS INTERMEDIAS DE POZOS DE REGISTRO Y ALIVIADEROS, INCLUSO PARTE PROPORCIONAL DE APEOS NECESARIOS, ARRIOSTRAMIENTOS, DISTANCIADORES, MEDIOS AUXILIARES Y PEQUEÑO MATERIAL.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
Arqueta VP26	1,000	3,200	3,200		10,240
	1,000	2,400	2,400		5,760
	-1,000	0,900	0,700		-0,630
	-1,000	3,142	0,123		-0,386
				Total ...	14,984

131011 64,575 M2 MONTAJE DE SISTEMA DE ENCOFRADO A UNA CARA (E1), REALIZADO CON PANELES METÁLICOS MODULARES, AMORTIZABLES EN 150 USOS, PARA FORMACIÓN DE MURO DE HORMIGÓN ARMADO DE ENTRE 0 Y 3 M DE ALTURA Y SUPERFICIE PLANA Y POSTERIOR DESMONTAJE DEL SISTEMA DE ENCOFRADO, INCLUSO PARTE PROPORCIONAL DE APEOS NECESARIOS, ARRIOSTRAMIENTOS, DISTANCIADORES, MEDIOS AUXILIARES Y PEQUEÑO MATERIAL.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
	2,000	14,000		2,050	57,400
	1,000		3,500	2,050	7,175
				Total ...	64,575

151025 108,521 M3 HORMIGÓN HA-30/P/20 , PARA TODOS LOS AMBIENTES, PARA ESTRUCTURAS, INCLUSO SUMINISTRO DE ADITIVO PARA LA PUESTA EN OBRA, COLOCACIÓN, BOMBEO, VIBRADO, CURADO Y DEMÁS OPERACIONES NECESARIAS.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
VP26					
Pozo hinca	1,000	5,600	5,600	0,300	9,408
Arqueta					
Solera	1,000	3,400	3,400	0,550	6,358
Muros	4,000	3,400	0,300	5,720	23,338
Losa	1,000	3,800	3,800	0,250	3,610
Macizado tubos	1,000	3,200	1,600	1,100	5,632
	1,000	2,500	0,500	1,100	1,375
Macizo	1,000	14,000	3,500	1,200	58,800
				Total ...	108,521

170005 9.263,912 Kg ACERO EN BARRA CORRUGADA PARA ARMADURAS TIPO B-500 S, INCLUSO SUMINISTRO, ELABORACIÓN, COLOCACIÓN EN OBRA, PARTE PROPORCIONAL DE DESPUNTES, MERMAS, ALAMBRE DE ATAR, SEPARADORES Y RIGIDIZADORES.

Descripción	Ø	Unidades	ml.	Peso/ml.	Peso Parcial
VP26 Solera pozo hinc	16,000	68,000	5,750	1,580	617,780
	12,000	68,000	5,750	0,890	347,990
Conexión micropilotes arqueta-macizo VP26	25,000	72,000	0,500	3,850	138,600
Refuerzo armadura inferior en solera Arqueta VP26	20,000	8,000	4,370	2,470	86,351
Solera arqueta VP26	20,000	52,000	4,370	2,470	561,283
	16,000	52,000	4,370	1,580	359,039
Muros arqueta VP26	12,000	156,000	4,370	0,890	606,731
	12,000	104,000	6,578	0,890	608,860
	16,000	104,000	6,578	1,580	1.080,897
	20,000	156,000	4,370	2,470	1.683,848
Losa arqueta VP26	10,000	52,000	4,370	0,620	140,889
	10,000	52,000	4,370	0,620	140,889
Solera Macizo VP6	16,000	188,000	4,025	1,580	1.195,586
	16,000	48,000	16,100	1,580	1.221,024
Losa Maizo VP26	10,000	94,000	4,025	0,620	234,577
	10,000	24,000	16,100	0,620	239,568
				Total ...	9.263,912

183104 77,100 Ml JUNTA ELÁSTICA IMPERMEABLE PARA ESTANQUEIDAD, CON NÚCLEO TUBULAR PARA ANCHO 250 MM, EN PARAMENTOS VERTICALES U HORIZONTALES, INCLUSO SUMINISTRO, PARTE PROPORCIONAL DE ELEMENTOS, POSICIONADO Y AMARRE, SOLDADURA DE EMPALME Y DEMÁS OPERACIONES NECESARIAS.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
Arqueta VP26					
Solera-Muro	4,000	3,800			15,200
1/2 Muro	4,000	3,800			15,200
Muro-Losa	4,000	3,800			15,200
Macizo VP26					
	2,000	14,000			28,000
	1,000	3,500			3,500
				Total ...	77,100

202605 158,199 M2 IMPERMEABILIZACIÓN DE PARAMENTOS A BASE DE DOS MANOS DE PINTURA OXIASFÁLTICA.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
Arqueta VP26					
Muros	2,000	3,800		5,970	45,372
	2,000		3,800	5,970	45,372
Muros	2,000	2,400		0,300	1,440
	2,000		2,400	0,300	1,440
Macizo VP26					
	2,000	14,000		2,050	57,400
	1,000		3,500	2,050	7,175
				Total ...	158,199

181040 0,630 M2 TAPA DE APERTURA POR DESLIZAMIENTO LATERAL DE HUECO LIBRE, COMPUESTA POR TAPAS DE FUNDICIÓN DÚCTIL DE CARGA DE ROTURA > 400 KN. INCLUSO SUMINISTRO CON MARCO ANCLAJES Y CIERRES, MONTAJE, NIVELACIÓN Y RECIBIDO, COMPLETAMENTE TERMINADA.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
Arqueta VP26	1,000	0,900	0,700		0,630
				Total ...	0,630

181030 1,000 Ud REGISTRO DE ENTRADA DE HOMBRE, TIPO V, DE DM. 710 MM., COMPUESTO POR MARCO Y TAPA DE FUNDICIÓN DÚCTIL, PARA 40 TM., CON INSCRIPCIÓN NORMALIZADA, SEGÚN PLANOS DE PROYECTO, INCLUSO MATERIAL DE FIJACIÓN Y ANCLAJE

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
Arqueta VP26	1,000				1,000
				Total ...	1,000

182001	19,000	Ud	PATE DE POLIPROPILENO REFORZADO CON REDONDO DE 12 MM. AEH-400N, CON UN EMPOTRAMIENTO DE 79 MM., VUELO DE 157 MM. Y ANCHURA DE 330 MM., INCLUIDO LA COLOCACIÓN, NIVELADO Y RECIBIDO EN EL HORMIGÓN.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
Arqueta VP26	19,000				19,000
				Total ...	19,000

8.7.3 Hinca

031001 13,294 M3 DEMOLICIÓN DE OBRA DE FÁBRICA DE HORMIGÓN EN MASA, INCLUSO CARGA, TRANSPORTE A LUGAR DE ACOPIO INTERMEDIO A MENOS DE 500 METROS O TRANSPORTE HASTA PUNTO LIMPIO DE LA OBRA Y CLASIFICACIÓN..

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
vp-28	1,000	3,400	1,700	2,300	13,294
				Total ...	13,294

031002 1,445 M3 DEMOLICIÓN DE OBRA DE FÁBRICA DE MAMPOSTERÍA U HORMIGÓN ARMADO, INCLUSO CARGA, TRANSPORTE A LUGAR DE ACOPIO INTERMEDIO A MENOS DE 500 METROS O TRANSPORTE HASTA PUNTO LIMPIO DE LA OBRA Y CLASIFICACIÓN.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
vp-28	1,000	3,400	1,700	0,250	1,445
				Total ...	1,445

151022 13,294 M3 HORMIGÓN HM-20 CON CEMENTO CEM-III-A-32,5-MRSR, EN PEQUEÑAS OBRAS DE FÁBRICA, ARQUETAS, CUNETAS, INCLUIDO SUMINISTRO DE ADITIVO PARA LA PUESTA EN OBRA, COLOCACIÓN, BOMBEO, VIBRADO, NIVELACIÓN DE SUPERFICIE, FORMACIÓN DE PENDIENTES Y TODAS LAS OPERACIONES NECESARIAS.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
vp-28	1,000	3,400	1,700	2,300	13,294
				Total ...	13,294

088124 1,000 Ud TRANSPORTE A OBRA Y POSTERIOR RETIRADA DE EQUIPOS PARA HINCA DE TUBERIA DE HA 1800 MM DE DIAMETRO INTERIOR, FORMADO POR MICRO-TUNELADORA DE ESCUDO CERRADO, EQUIPOS DE EMPUJE Y SEPARACIÓN DE LODOS, SISTEMA DE GUIADO CON NIVEL LASER.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
vp-27	1,000				1,000
				Total ...	1,000

088135 1,000 Ud MONTAJE Y POSTERIOR DESMONTAJE DE EQUIPO DE HINCA DE TUBERIA DE HA 1800 MM DE DIAMETRO INTERIOR, FORMADO POR MICROTUNELADORA, EQUIPO DE EMPUJE, EQUIPO DE SEPARACIÓN DE LODOS Y SISTEMA DE GUIADO, RECUPERACIÓN DE LA CABEZA DE HINCA EN EL POZO DE SALIDA, INCLUSO MURO DE REACCIÓN Y MURO DE EMBOQUILLE.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
	1,000				1,000
				Total ...	1,000

088144 1,000 Ud SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ANILLO DE ESTANQUEIDAD PARA COLOCAR EN POZO DE ATAQUE DE HINCA DE 1800 MM DE DIÁMETRO, Y SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ANILLO DE ESTANQUEIDAD PARA COLOCAR EN POZO DE SALIDA DE HINCA DE 1800 MM DE DIÁMETRO, . INCLUSO SUMINISTRO, PREPARACIÓN DEL FRENTE, COLOCACIÓN DEL ANILLO, PERFORACIÓN Y FIJACIÓN DEL MISMO, RECUPERACIÓN POSTERIOR Y DEMÁS OPERACIONES NECESARIAS PARA AMBAS UNIDADES

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
	1,000				1,000
				Total ...	1,000

088169 338,200 Ml PERFORACIÓN HORIZONTAL PARA TUBERÍA DE HA 1800 MM. DE DIÁMETRO INTERIOR EN CUALQUIER TIPO DE TERRENO, CON ESCUDO CIEGO, EN ALINEACIÓN RECTA, CON ACCESIBILIDAD AL FRENTE, INCLUYENDO EXCAVACIÓN, EXTRACCIÓN, LUBRICACIÓN, DESCENSO, COLOCACIÓN Y EMPUJE DE LA TUBERÍA, GUIADO MEDIANTE RAYO LASER, TOMA DE AGUA PARA LA LUBRICACIÓN CON BENTONITA, GRUPO ELECTRÓGENO AUXILIAR, AGOTAMIENTO, VALLAS, SEÑALIZACIÓN, CARGA, TRANSPORTE A VERTEDERO Y CANON DE VERTIDO DE LOS PRODUCTOS DE LA EXCAVACIÓN, EVACUACIÓN DE LODOS RESULTANTES DE LA EXCAVACIÓN INCLUYENDO TRANSPORTE Y TRATAMIENTO EN PLANTA AUTORIZADA, Y SELLADO DE JUNTAS DE LA TUBERÍA DE LA HINCA. INCLUYE CAMBIOS DE HERRAMIENTAS DE
CORTE, TAMBIÉN LA PARTE PROPORCIONAL DE ESTACIONES INTERMEDIAS, PARTE PROPORCIONAL DE MURO DE REACCIÓN Y LA PARTE PROPORCIONAL DE FORMACIÓN, CONSERVACIÓN Y RETIRADA DE LA PISTA DE TRABAJO, INCLUSO LA APORTACIÓN DE MATERIAL CUANDO SE CONSIDERE NECESARIO YA SEA EN EL INFORME GEOTÉCNICO DEL PROYECTO O DE LA OBRA.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
VP-26 - VP-27	1,000	338,200			338,200
				Total ...	338,200

088102 1,000 Ud MUROS DE ATAQUE Y LLEGADA DE HINCA DE ESCUDO CERRADO, INCLUSO TRABAJOS DE ENCOFRADO, ARMADO Y HORMIGONADO DE LOS MUROS SEGÚN LAS CONDICIONES INDICADAS POR EL HINCADOR, REFUERZOS ESPECIALES Y ARRIOSTRAMIENTOS DE AMBOS MUROS Y CONTEMPLANDO LOS TRABAJOS DE REPICADO DEL MURO PARA FACILITAR LA LLEGADA DE LA HINCA, DEMOLICIONES Y RETIRADA DE ESCOMBROS A VERTEDERO.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
	1,000				1,000
				Total ...	1,000

093228 338,200 Ml TUBO DE HORMIGÓN ARMADO DE 1800 MM. DE DIÁMETRO INTERIOR, CLASE V ASTM C-76, INCLUIDO TRANSPORTE, PARTE PROPORCIONAL DE VIROLA PARA LA FORMACIÓN DE JUNTA GALVANIZADA Y PROTEGIDA CON BREA EPOXI, JUNTA ESTANCA FLEXIBLE, MASTIC SELLADOR, ANILLO COMPRESIBLE PARA TRANSMISIÓN DE EMPUJE.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
VP-26 - VP-27	1,000	338,200			338,200
				Total ...	338,200

094606 74,404 M3 RELLENO CON MORTERO AUTONIVELANTE EN PARTE INFERIOR DE LA TUBERÍA DE HINCA DN1800, PARA APOYO DE LA TUBERÍA DE PEHD DN800EXT, INCLUSO SUMINISTRO Y PUESTA EN OBRA DEL MORTERO Y MEDIOS AUXILIARES NECESARIOS PARA LA EJECUCIÓN
DE LOS TRABAJOS.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
	1,000	338,200	0,220		74,404
				Total ...	74,404

088101 338,200 Ml SUPLEMENTO AL METRO LINEAL DE HINCA POR APORTE DE HIDRÓXIDO DE CAL A LOS LODOS EXTRAÍDOS EN LA PERFORACIÓN PARA POSIBILITAR SU FILTRACIÓN

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
	1,000	338,200			338,200
				Total ...	338,200

088100 34,750 Tn CEMENTO EN LECHADA INYECTADA A PRESIÓN EN INYECCIONES DE CONSOLIDADCIÓN DE HINCA, INCLUSO PARTE PROPORCIONAL DE TRASLADO E IMPLANTACIÓN DE EQUIPOS, INSTALACIONES AUXILIARES Y TODAS LAS OPERACIONES NECESARIAS.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
VP-26 - VP-27	0,500	338,200	0,137	1,500	34,750
				Total ...	34,750

088103 797,440 Ml REJUNTEO CON MORTERO EN JUNTAS ENTRE TUBOS DE HINCA, INCLUSO SUMINISTRO DE MATERIALES NECESARIOS, MEDIOS PERSONALES Y AUXILIARES NECESARIOS PARA SU DESARROLLO Y LIMPIEZA FINAL.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
	141,000	2,000	3,142	0,900	797,440
				Total ...	797,440

094602 338,200 Ml TUBERÍA DE POLIETILENO DE ALTA DENSIDAD PE-100, PN10, DN800 (EXT), ESPESOR 47,4 MM, DINT=705 MM, INCLUSO SUMINISTRO, COLOCACIÓN EN ZANJA O EN EL INTERIOR DE TUBERÍA DE HINCA, SOLDADURAS DE UNIÓN ENTRE BARRAS, MEDIOS AUXILIARES, PERSONALES Y MAQUINARIA NECESARIA PARA EL MONTAJE

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
Hinca	1,000	338,200			338,200
				Total ...	338,200

094603 338,200 Ml TUBERÍA DE POLIETILENO DE ALTA DENSIDAD PE-100, PN10, DN400 (EXT), ESPESOR 23,7 MM, DINT=352,6 MM, INCLUSO SUMINISTRO, COLOCACIÓN EN ZANJA O EN EL INTERIOR DE TUBERÍA DE HINCA, SOLDADURAS DE UNIÓN ENTRE BARRAS, MEDIOS AUXILIARES, PERSONALES Y MAQUINARIA NECESARIA PARA EL MONTAJE.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
Hinca	1,000	338,200			338,200
				Total ...	338,200

094601 528,370 Ml TUBERÍA P.E. (A.D.) DN=400 MM PN-16 CALIDAD PE-100 INCLUSO P.P. DE ACCESORIOS DE UNIÓN ENTRE TRAMOS, INSTALACIÓN Y PRUEBAS DE PRESIÓN INTERIOR Y ESTANQUEIDAD, SEGÚN UNE-53966.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
VP26 - VP27 (Hinca) Abast	1,000	338,200			338,200
VP27 - VP28 (Hinca ejecutada) Abast	1,000	190,170			190,170
				Total ...	528,370

094610 190,170 Ml TUBERÍA P.E. (A.D.) DN=160 MM PN-16 CALIDAD PE-100 INCLUSO P.P. DE ACCESORIOS DE UNIÓN ENTRE TRAMOS, INSTALACIÓN Y PRUEBAS DE PRESIÓN INTERIOR Y ESTANQUEIDAD, SEGÚN UNE-53966.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
VP27 - VP28 Abastec. Forua	1,000	190,170			190,170
				Total ...	190,170

094605 1,000 Ud PIEZAS ESPECIALES (CODOS, REDUCCIONES-AMPLIACIONES, BRIDAS, MANGUITOS, ETC) FABRICADAS EN POLIETILENO DE ALTA DENSIDAD PE-100 Y DIÁMETROS VARIABLES, INCLUSO SUMINISTRO, COLOCACIÓN, SOLDADURA Y MEDIOS AUXILIARES NECESARIOS
PARA LA REALIZACIÓN DE LOS TRABAJOS.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
	1,000				1,000
				Total ...	1,000

094608 136,000 Ud SOPORTACIÓN EN ACERO AL CARBONO GALVANIZADO, PARA FIJACIÓN Y APOYO DE LA TUBERÍA DE PEHD DN800 Y DE LAS DOS DE DN400, A COLOCAR EN EL INTERIOR DE LA TUBERÍA DE HINCA, INCLUSO SUMINISTRO DEL MATERIAL, PARTE PROPORCIONAL DE SOPORTE LONGITUDINAL DE LOS TUBOS DE DN400, MONTAJE, NIVELACIÓN Y EJECUCIÓN DE ANCLAJES NECESARIOS, Y TORNILLERÍA.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
VP26 - VP27	136,000				136,000
				Total ...	136,000

033100 190,170 Ml DESPLAZAMIENTO DE TUBERÍA DN400 SITUADA DENTRO DE TUBERÍA DE HINCA DE 1800 Y RECOLOCACIÓN Y FIJADO SOBRE SOPORTACIÓN EXISTENTE EN ACERO AL CARBONO GALVANIZADO, INCLUSO SUMINISTRO DEL MATERIAL, PARTE PROPORCIONAL DE NUEVOS SOPORTES NECESARIOS, MONTAJE, NIVELACIÓN Y EJECUCIÓN DE ANCLAJES NECESARIOS, Y TORNILLERÍA.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
	1,000	190,170			190,170
				Total ...	190,170

8.8 Afecciones, acabados y reposiciones

011110 40,000 Ml REPOSICIÓN "IN SITU" DE COLECTOR EXISTENTE AFECTADO POR OBRAS, EN CUALQUIER MATERIAL PARA DIÁMETRO HASTA 600 MM. O EQUIVALENTE, INCLUIDA SUSTITUCIÓN DE COLECTOR POR OTRO DE SECCIÓN EQUIVALENTE, REJUNTADO, MACIZOS HM-15, TAPONADO, BOMBEO PROVISIONAL DEL CAUDAL, CARGA Y TRANSPORTE DE LOS ESCOMBROS Y DEMÁS OPERACIONES NECESARIAS

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
	1,000	15,000			15,000
	1,000	25,000			25,000
				Total ...	40,000

011111 25,000 Ml REPOSICIÓN IN SITU DE CONDUCCIÓN DE ABASTECIMIENTO EXISTENTE AFECTADA POR LAS OBRAS, EN CUALQUIER MATERIAL PARA DIÁMETRO HASTA 400 MM O EQUIVALENTE, INCLUIDA LA SUSTITUCIÓN DE LA TUBERÍA POR OTRA DE LAS MISMAS CARACTERÍSTICAS, REJUNTADO, CODOS, MACIZOS, TAPONADO, VACIADO, PUESTA EN SERVICIO, PRUEBAS, CARGA Y TRANSPORTE A VERTEDERO DE LOS ESCOMBROS Y DEMÁS OPERACIONES NECESARIAS

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
	1,000	15,000			15,000
	1,000	10,000			10,000
				Total ...	25,000

011113 15,000 Ml REPOSICIÓN DE CANALIZACIÓN DE ALUMBRADO O ELÉCTRICA FORMADO POR TUBO CORRUGADO DE PVC DE 150 MM DE DIÁMETRO, INCLUIDO PARTE PROPORCIONAL PICAS PUESTA A TIERRA, CABLE DE COBRE 35MM DN-K DE CARÁCTERÍSTICAS SIMILARES A LA CANALIZACIÓN EXISTENTE, RELLENO DE ARENA PARA RECUBRIMIENTO DE TUBO Y DEMÁS UTENSILIOS Y ACCESORIOS NECESARIOS PARA SU COLOCACIÓN, INCLUSIDO PARTE PROPORCIONAL DE ARQUETAS Y CABLES. TOTALMENTE COLOCADO.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
	1,000	15,000			15,000
				Total ...	15,000

012002 1,000 Ud CATA HASTA 3 M DE PROFUNDIDAD PARA LA LOCALIZACIÓN DE SERVICIOS, ESTRUCTURAS E INSTALACIONES EXISTENTES, EN CUALQUIER ZONA DE LA OBRA, POR MEDIOS MANUALES, INCLUIDO POSTERIOR RELLENO Y COMPACTADO.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
	1,000				1,000
				Total ...	1,000

012004 1,000 Ud CATA HASTA 3 M DE PROFUNDIDAD PARA LA LOCALIZACIÓN DE SERVICIOS, ESTRUCTURAS E INSTALACIONES EXISTENTES, EN CUALQUIER ZONA DE LA OBRA, POR MEDIOS MECÁNICOS, INCLUIDO POSTERIOR RELLENO Y COMPACTADO

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
	1,000				1,000
				Total ...	1,000

012020 10,000 Ud APEO PROVISIONAL DE CONDUCCIONES DE SERVICIOS AFECTADOS EXISTENTES

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
	10,000				10,000
				Total ...	10,000

083013 1.157,710 M2 REPOSICIÓN DE FIRME DE FORMADO POR 25 CM. DE ZAHORRA ARTIFICIAL, 20 CM. DE HORMIGÓN Y 6 CM. DE MEZCLA BITUMINOSA EN CALIENTE, INCLUYENDO TODAS LAS OPERACIONES NECESARIAS PARA LA COMPLETA EJECUCIÓN.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
S/med aux	1,000	1.157,710			1.157,710
				Total ...	1.157,710

121001 20,000 M3 ESCOLLERA EN PROTECCIÓN DE TALUDES EN TERRAPLENES, INCLUIDO EL SUMINISTRO, VERTIDO Y COLOCACIÓN, CON UN TAMAÑO MEDIO DE 500 KG. DE PESO UNITARIO.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
	2,000	5,000	1,000	2,000	20,000
				Total ...	20,000

202108 115,000 M2 FÁBRICA DE 25 CM. DE ESPESOR CON BLOQUE HUECO DE HORMIGÓN DE 40 X 20 X 25 CM, RECIBIDA CON MORTERO M-40 1:6, SEGÚN NORMA NTE/FFP, TOTALMENTE TERMINADA.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
VP27	1,000	15,000		1,000	15,000
VP12 - VA5	1,000	40,000		2,500	100,000
				Total ...	115,000

202204 22,500 m3 FÁBRICA DE MAMPOSTERÍA ORDINARIA DE PIEDRA CALIZA DE ESPESOR VARIABLE, CON ACABADO A DOS CARAS VISTAS Y RECIBIDA CON MORTERO M-40 1:6, INCLUSO REPASO DE JUNTAS, TOTALMENTE TERMINADA

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
VA5	1,000	8,000	0,300	2,500	6,000
VP13 - VP14	1,000	10,000	0,300	2,500	7,500
	1,000	12,000	0,300	2,500	9,000
				Total ...	22,500

215070 13,800 M2 MARCA VIAL TALES COMO FLECHAS, SEÑALES LETREROS SOBRE PAVIMENTO CON PINTURA REFLECTANTE.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
vp-8 va-4	3,000	10,000	0,300		9,000
vp-13 vp-14	2,000	8,000	0,300		4,800
				Total ...	13,800

031015	1,000 Ud	REPOSICIÓN DE ARQUETA DE GAS/TELEFONÍA INCLUIDA SUSTITUCIÓN Y COLOCACIÓN DE CONDUCCIONES	

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
vp-13 vp-14	1,000				1,000
				Total ...	1,000

8.9 Acometidas y desvíos provisionales

011002 2,000 Ud DERIVACIÓN PROVISIONAL DE COLECTOR EXISTENTE PARA DIÁMETRO DE 400 MM. O EQUIVALENTE, CONTEMPLANDO TAPONAMIENTO TEMPORAL DEL COLECTOR, EVENTUAL ACHIQUE, CONDUCTO PROVISIONAL, REJUNTADO, RETIRADA DEL CONDUCTO PROVISIONAL, CARGA Y TRANSPORTE A VERTEDERO Y DEMÁS OPERACIONES NECESARIAS

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
	2,000				2,000
				Total ...	2,000

011007 2,000 Ud PREPARACIÓN DE COLECTOR EXISTENTE EN CUALQUIER MATERIAL PARA DIÁMETROS HASTA 400 MM. O EQUIVALENTE PARA EJECUCIÓN DE POZO DE CONEXIÓN A OBRA NUEVA, INCLUYENDO DEMOLICIÓN DEL CONDUCTO PROVISIONAL, REJUNTADO, EVENTUAL ACHIQUE, RETIRADA DEL CONDUCTO PROVISIONAL, CARGA Y TRANSPORTE A VERTEDERO, Y DEMÁS OPERACIONES NECESARIAS

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
	2,000				2,000
				Total ...	2,000

011011 2,000 Ud CONEXIÓN PARA DESVIO PROVISIONAL A POZO DE REGISTRO O A UN PUNTO DEL COLECTOR EXISTENTE DE CUALQUIER MATERIAL, PARA DIÁMETROS HASTA 400 MM., O EQUIVALENTE, INCLUSO DEMOLICIÓN, INTERRUPCIÓN DEL FLUJO, REJUNTADO, TAPONADO, CARGA, TRANSPORTE A VERTEDERO Y DEMÁS OPERACIONES NECESARIAS

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
	2,000				2,000
				Total ...	2,000

045001 4,000 M3 EXCAVACIÓN DE ZANJA O POZO, EN TIERRAS POR MEDIOS MANUALES, INCLUSO AGOTAMIENTO, EXTRACCIÓN Y DEPÓSITO AL BORDE. INCLUSO CARGA Y TRANSPORTE A LUGAR DE ACOPIO INTERMEDIO A MENOS DE 500 METROS O TRANSPORTE HASTA PUNTO LIMPIO DE LA OBRA Y CLASIFICACIÓN

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
	2,000	2,000			4,000
				Total ...	4,000

045003 2,000 M3 EXCAVACIÓN DE ZANJA O POZO, EN ROCA CON COMPRESOR Y MARTILLO MANUAL, INCLUSO AGOTAMIENTO, EXTRACCIÓN Y VERTIDO EN CABALLEROS. INCLUSO CARGA Y TRANSPORTE A LUGAR DE ACOPIO INTERMEDIO A MENOS DE 500 METROS O TRANSPORTE HASTA PUNTO LIMPIO DE LA OBRA Y CLASIFICACIÓN

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
	2,000	1,000			2,000
				Total ...	2,000

161306 2,000 Ud POZO DOMICILIARIO DE 50 X 50 CM. Y 1,00 M. DE PROFUNDIDAD MEDIA, FORMADA POR SOLERA DE HORMIGÓN EN MASA H-150 DE 15 CM. DE ESPESOR CON FORMACIÓN DE PENDIENTES, FÁBRICA DE 1/2 ASTA DE LADRILLO PERFORADO TOMADO CON MORTERO DE CEMENTO M-40, ENFOSCADO Y BRUÑIDO INTERIOR CON MORTERO HIDRÓFUGO, FORMACIÓN DE MEDIAS CAÑAS Y PARTE PROPORCIONAL DE EMBOCADURAS Y RECIBIDO DE CANALIZACIONES, CONSTRUIDA SEGÚN NTE/ISS-51, TOTALMENTE TERMINADA

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
	2,000				2,000
				Total ...	2,000

8.10 Telemando

045101 807,720 M3 EXCAVACIÓN DE ZANJA O POZO SIN SOTENIMIENTO EN TIERRAS POR MEDIOS MECÁNICOS, INCLUSO AGOTAMIENTO, EXTRACCIÓN Y VERTIDO EN CABALLEROS, ASÍ COMO LA PARTE PROPORCIONAL DE FORMACIÓN, CONSERVACIÓN Y RETIRADA DE LA PISTA DE TRABAJO, INCLUSO LA APORTACIÓN DE MATERIAL CUANDO SE CONSIDERE NECESARIO, YA SEA EN EL INFORME GEOTÉCNICO DEL PROYECTO O EN OBRA. INCLUSO CARGA Y TRANSPORTE A LUGAR DE ACOPIO INTERMEDIO A MENOS DE 500 METROS O TRANSPORTE HASTA PUNTO LIMPIO DE LA OBRA Y CLASIFICACIÓN

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
	1,000	1.076,960	1,000	0,750	807,720
				Total ...	807,720

101001 161,544 M3 RELLENO DE ARENA PROCEDENTE DE MACHAQUEO DE PIEDRA CALIZA, EN ASIENTO DE CONDUCCIONES DE SANEAMIENTO, INCLUSO SUMINISTRO, EXTENDIDO Y COMPACTADO.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
	1,000	1.076,960	1,000	0,150	161,544
				Total ...	161,544

101005 323,088 M3 RELLENO CON ZANJAS O POZOS CON MATERIAL SELECCIONADO PROCEDENTE DE LA PROPIA EXCAVACIÓN, INCLUSO EXTENDIDO Y COMPACTADO CON UNA DENSIDAD NO INFERIOR AL 95 % DEL PROCTOR NORMAL.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
	1,000	1.076,960	1,000	0,300	323,088
				Total ...	323,088

101006 323,088 M3 RELLENO DE ZANJAS O POZOS CON MATERIAL SELECCIONADO PROCEDENTE DE PRÉSTAMOS, INCLUSO SUMINISTRO, EXTENDIDO Y COMPACTADO CON UNA DENSIDAD NO INFERIOR AL 95& DEL PROCTOR NORMAL

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
	1,000	1.076,960	1,000	0,300	323,088
				Total ...	323,088

240006 1.672,740 Ml CANALIZACIÓN SUBTERRÁNEA DE TELEMANDO FORMADA POR UN TUBO DE PVC DE DOBLE PARED (EXTERIOR CORRUGADA, INTERIOR LISA) DIÁMETRO 110 MM PARA ALOJAMIENTO DE CABLE DE FIBRA ÓPTICA, INCLUSO P.P. DE PIEZAS ESPECIALES, UNIONES Y SEPARADORES, HILO GUÍA, PRUEBAS DE COMPROBACIÓN Y PROTECCIÓN DE ARENA DONDE SEA NECESARIO, Y BANDA DE SEÑALIZACIÓN SUMINISTRADA Y COLOCADA, SEGÚN PLANOS.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
Tramo en zanja	1,000	1.076,960			1.076,960
Hinca helic	1,000	67,410			67,410
Hinca VP26-VP27	1,000	338,200			338,200
Hinca VP27-VP28	1,000	190,170			190,170
				Total ...	1.672,740

240026 22,000 Ud ARQUETA PREFABRICADA PARA INSTALACIÓN DE FIBRA ÓPTICA DE DIMENSIONES 70X70X80 CM, RELLENO, TAPA 40TN, CON ANAGRAMA, TOTALMENTE TERMINADA.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
	22,000				22,000
				Total ...	22,000

8.11 Arquetas de ventosa

021002 20,000 M2 DESPEJE Y DESBROCE DEL TERRENO POR MEDIOS MECÁNICOS EN ZONA DE ARBUSTOS, INCLUSO CORTA, CARGA, TRANSPORTE A VERTEDERO Y CANON DE VERTIDO.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
VENTOSA 1	1,000	3,000	4,000		12,000
VENTOSA 2	1,000	2,000	4,000		8,000
				Total ...	20,000

202150 26,000 Ml CERRAMIENTO EN MÓDULOS DE 2,40X2,10 M, COMPUESTO POR PIES DE TUBO DE 80X100X4 MM, CHAPA GRECADA DE 1 MM. DE ESPESOR Y 2 M. DE ALTURA; MARCO DE 2,40X1,20 M. FORMADO POR ANGULAR DE 40X40X4 MM. Y MALLA DE 50X50X4 MM. INCLUSO PINTADO Y PARTE PROPORCIONAL DE REPLANTEO, NIVELACIÓN, RECIBIDO Y ANCLADO, TOTALMENTE COLOCADA Y PARTE PROPORCIONAL DE DESMONTAJE, CARGA Y TRANSPORTE A VERTEDERO.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
VENTOSA 1	2,000	3,500			7,000
	2,000	3,000			6,000
VENTOSA 2	2,000	3,500			7,000
	2,000	3,000			6,000
				Total ...	26,000

051006 64,770 M2 ENTIBACIÓN CUAJADA EN POZOS Y ZANJAS A BASE DE GUÍAS Y PANELES DESLIZANTES, INCLUIDO TODOS LOS MEDIOS AUXILIARES NECESARIOS Y POSTERIOR DESENTIBADO.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
VENTOSA 1	2,000	3,450		1,900	13,110
	2,000		2,900	1,900	11,020
VENTOSA 2	2,000	3,450		3,200	22,080
	2,000		2,900	3,200	18,560
				Total ...	64,770

041002 5,250 M3 EXCAVACIÓN A CIELO ABIERTO DE TIERRA VEGETAL, CARGA, TRANSPORTE Y APILADO EN OBRA PARA SU POSTERIOR UTILIZACIÓN, INCLUSO P.P. DE ADECUACIÓN DE LA ZONA DE ACOPIO DE LA TIERRA VEGETAL EXCAVADA, ASÍ COMO LA PARTE PROPORCIONAL DE FORMACIÓN, CONSERVACIÓN Y RETIRADA DE LA PISTA DE TRABAJO.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
VENTOSA 1	1,000	3,500	3,000	0,250	2,625
VENTOSA 2	1,000	3,500	3,000	0,250	2,625
				Total ...	5,250

045102 51,450 M3 EXCAVACIÓN DE ZANJA O POZO CON SOTENIMIENTO EN TIERRAS POR MEDIOS MECÁNICOS, PROFUNDIDAD < 4 M., INCLUSO AGOTAMIENTO, EXTRACCIÓN Y VERTIDO EN CABALLEROS, ASÍ COMO LA PARTE PROPORCIONAL DE FORMACIÓN, CONSERVACIÓN Y RETIRADA DE LA PISTA DE TRABAJO, INCLUSO LA APORTACIÓN DE MATERIAL CUANDO SE CONSIDERE NECESARIO, YA SEA EN EL INFORME GEOTÉCNICO DEL PROYECTO O EN OBRA. INCLUSO CARGA, TRANSPORTE A LUGAR DE ACOPIO INTERMEDIO A MENOS DE 500 METROS O TRANSPORTE HASTA PUNTO LIMPIO DE LA OBRA Y CLASIFICACIÓN

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
VENTOSA 1	1,000	3,500	3,000	1,800	18,900
VENTOSA 2	1,000	3,500	3,000	3,100	32,550
				Total ...	51,450

049003 10,000 M3 CARGA DE PRODUCTOS PROCEDENTES DE LA EXCAVACIÓN A CIELO ABIERTO, EN ZANJAS O POZOS Y TRANSPORTE A LO LARGO DE LA OBRA PARA SU POSTERIOR UTILIZACIÓN

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
	1,000	10,000			10,000
				Total ...	10,000

101005 28,640 M3 RELLENO CON ZANJAS O POZOS CON MATERIAL SELECCIONADO PROCEDENTE DE LA PROPIA EXCAVACIÓN, INCLUSO EXTENDIDO Y COMPACTADO CON UNA DENSIDAD NO INFERIOR AL 95 % DEL PROCTOR NORMAL.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
VENTOSA 1	1,000	3,500	3,000	1,800	18,900
	-1,000	2,450	1,900	1,800	-8,379
VENTOSA 2	1,000	3,500	3,000	3,100	32,550
	-1,000	2,450	1,900	3,100	-14,431
				Total ...	28,640

131001 4,350 M2 ENCOFRADO Y DESENCOFRADO RECTO PARA CIMENTACIONES (E-1), INCLUSO PARTE PROPORCIONAL DE APEOS NECESARIOS, ARRIOSTRAMIENTOS, DISTANCIADORES, MEDIOS AUXILIARES Y PEQUEÑO MATERIAL.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
VENTOSA 1	2,000	2,450		0,250	1,225
	2,000		1,900	0,250	0,950
VENTOSA 2	2,000	2,450		0,250	1,225
	2,000		1,900	0,250	0,950
				Total ...	4,350

131002 37,470 M2 ENCOFRADO Y DESENCOFRADO RECTO EN ALZADOS DE POZOS DE REGISTRO Y ALIVIADEROS (E-1), INCLUSO PARTE PROPORCIONAL DE APEOS NECESARIOS, ARRIOSTRAMIENTOS, DISTANCIADORES, MEDIOS AUXILIARES Y PEQUEÑO MATERIAL.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
VENTOSA 1					
MUROS	2,000	2,450		1,500	7,350
	2,000		1,900	1,500	5,700
CUELLO	2,000	1,300		0,250	0,650
	2,000		1,300	0,250	0,650
VENTOSA 2					
MUROS	2,000	2,450		2,000	9,800
	2,000		1,900	2,000	7,600
CUELLO	2,000	1,300		1,100	2,860
	2,000		1,300	1,100	2,860
				Total ...	37,470

131003 23,920 M2 ENCOFRADO Y DESENCOFRADO RECTO EN ALZADOS DE POZOS DE REGISTRO Y ALIVIADEROS (E-2), INCLUSO PARTE PROPORCIONAL DE APEOS NECESARIOS, ARRIOSTRAMIENTOS, DISTANCIADORES, MEDIOS AUXILIARES Y PEQUEÑO MATERIAL.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
VENTOSA 1					
MUROS	2,000	1,400		1,500	4,200
	2,000		1,400	1,500	4,200
CUELLO	2,000	0,800		0,250	0,400
	2,000		0,800	0,250	0,400
VENTOSA 2					
MUROS	2,000	1,400		2,000	5,600
	2,000		1,400	2,000	5,600
CUELLO	2,000	0,800		1,100	1,760
	2,000		0,800	1,100	1,760
				Total ...	23,920

131006 5,460 M2 ENCOFRADO Y DESENCOFRADO (E-2) EN LOSAS Y PLATAFORMAS INTERMEDIAS DE POZOS DE REGISTRO Y ALIVIADEROS, INCLUSO PARTE PROPORCIONAL DE APEOS NECESARIOS, ARRIOSTRAMIENTOS, DISTANCIADORES, MEDIOS AUXILIARES Y PEQUEÑO MATERIAL.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
VENTOSA 1	1,000	1,950	1,400		2,730
VENTOSA 2	1,000	1,950	1,400		2,730
				Total ...	5,460

151001 0,932 M3 HORMIGÓN DE LIMPIEZA HM-15 CON CEMENTO CEM-III-A-32,5-MR, PARA ASIENTO DE TUBERÍAS Y OBRAS DE FÁBRICA (POZOS DE REGISTRO, ALIVIADEROS... ETC.), INCLUSO SUMINISTRO, ADITIVO PARA LA PUESTA EN OBRA, COLOCACIÓN, EXTENDIDO Y NIVELACIÓN DE LA SUPERFICIE Y DEMÁS OPERACIONES.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
VENTOSA 1	1,000	2,450	1,900	0,100	0,466
VENTOSA 2	1,000	2,450	1,900	0,100	0,466
				Total ...	0,932

151025 12,789 M3 HORMIGÓN HA-30/P/20 , PARA TODOS LOS AMBIENTES, PARA ESTRUCTURAS, INCLUSO SUMINISTRO DE ADITIVO PARA LA PUESTA EN OBRA, COLOCACIÓN, BOMBEO, VIBRADO, CURADO Y DEMÁS OPERACIONES NECESARIAS.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
VENTOSA 1					
CIMENT	1,000	2,450	1,900	0,250	1,164
MUROS	2,000	2,450	0,250	1,500	1,838
	2,000	1,900	0,250	1,500	1,425
LOSA	1,000	1,950	1,400	0,200	0,546
CUELLO	2,000	1,300	0,250	0,250	0,163
	2,000	1,300	0,250	0,250	0,163
VENTOSA 2					
CIMENT	1,000	2,450	1,900	0,250	1,164
MUROS	2,000	2,450	0,250	2,000	2,450
	2,000	1,900	0,250	2,000	1,900
LOSA	1,000	1,950	1,400	0,200	0,546
CUELLO	2,000	1,300	0,250	1,100	0,715
	2,000	1,300	0,250	1,100	0,715
				Total ...	12,789

170005 725,016 Kg ACERO EN BARRA CORRUGADA PARA ARMADURAS TIPO B-500 S, INCLUSO SUMINISTRO, ELABORACIÓN, COLOCACIÓN EN OBRA, PARTE PROPORCIONAL DE DESPUNTES, MERMAS, ALAMBRE DE ATAR, SEPARADORES Y RIGIDIZADORES.

Descripción	Ø	Unidades	ml.	Peso/ml.	Peso Parcial
VENTOSA 1					0,000
CIMENT	10,000	20,000	2,185	0,620	27,094
	10,000	20,000	2,818	0,620	34,943
MUROS	10,000	32,000	1,725	0,620	34,224
	10,000	32,000	2,185	0,620	43,350
	10,000	28,000	2,818	0,620	48,920
	10,000	52,000	1,725	0,620	55,614
LOSA	10,000	20,000	2,818	0,620	34,943
	10,000	20,000	2,185	0,620	27,094
CUELLO	10,000	24,000	0,345	0,620	5,134
	10,000	8,000	1,495	0,620	7,415
	10,000	8,000	1,495	0,620	7,415
	10,000	28,000	0,345	0,620	5,989
VENTOSA 2					0,000
CIMENT	10,000	20,000	2,185	0,620	27,094
	10,000	20,000	2,818	0,620	34,943
MUROS	10,000	32,000	2,300	0,620	45,632
	10,000	24,000	2,185	0,620	32,513
	10,000	20,000	2,818	0,620	34,943
	10,000	52,000	2,300	0,620	74,152
LOSA	10,000	20,000	2,818	0,620	34,943
	10,000	20,000	2,185	0,620	27,094
CUELLO	10,000	24,000	1,265	0,620	18,823
	10,000	24,000	1,495	0,620	22,246

Descripción	Ø	Unidades	ml.	Peso/ml.	Peso Parcial
	10,000	20,000	1,495	0,620	18,538
	10,000	28,000	1,265	0,620	21,960
					0,000
				Total ...	725,016

182001 13,000 Ud PATE DE POLIPROPILENO REFORZADO CON REDONDO DE 12 MM. AEH-400N, CON UN EMPOTRAMIENTO DE 79 MM., VUELO DE 157 MM. Y ANCHURA DE 330 MM., INCLUIDO LA COLOCACIÓN, NIVELADO Y RECIBIDO EN EL HORMIGÓN.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
VENTOSA 1	5,000				5,000
VENTOSA 2	8,000				8,000
				Total ...	13,000

183104 17,400 Ml JUNTA ELÁSTICA IMPERMEABLE PARA ESTANQUEIDAD, CON NÚCLEO TUBULAR PARA ANCHO 250 MM, EN PARAMENTOS VERTICALES U HORIZONTALES, INCLUSO SUMINISTRO, PARTE PROPORCIONAL DE ELEMENTOS, POSICIONADO Y AMARRE, SOLDADURA DE EMPALME Y DEMÁS OPERACIONES NECESARIAS.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
VENTOSA 1	2,000	1,900			3,800
	2,000	2,450			4,900
VENTOSA 2	2,000	1,900			3,800
	2,000	2,450			4,900
				Total ...	17,400

202605 38,510 M2 IMPERMEABILIZACIÓN DE PARAMENTOS A BASE DE DOS MANOS DE PINTURA OXIASFÁLTICA.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
VENTOSA 1					
MUROS	2,000	2,450		1,500	7,350
	2,000		1,900	1,500	5,700
CUELLO	2,000	1,300		0,450	1,170
	2,000		1,300	0,450	1,170
VENTOSA 2					
MUROS	2,000	2,450		2,000	9,800
	2,000		1,900	2,000	7,600
CUELLO	2,000	1,300		1,100	2,860
	2,000		1,300	1,100	2,860
				Total ...	38,510

183600 2,000 Ud VENTOSA TRIFUNCIONAL DE DOBLE BOLA CON EFECTO CINETICO DE DN=100 MM PARA PN=10/16 CON CUERPO Y TAPA DE FUNDICIÓN NODULAR, BOLAS Y TORNILLOS INOXID. AISI-304. ASIENTO DE CAUCHO, TORNILLERÍA INOX. A-2, JUNTA E.P.D.M., PINTURA EPOXI ATOXICA, MONTAJE Y PRUEBAS.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
VENTOSA 1	1,000				1,000
VENTOSA 2	1,000				1,000
				Total ...	2,000

183603 210,560 Kg TUBERÍA DE ACERO EN TRAMOS RECTOS INCLUSO DERIVACIONES, CALIDAD MÍNIMA ST-37 SEGÚN DIN 17.100/80, INCLUSO GRANALLADO, IMPRIMACIÓN CON EPOXI Y REVESTIMIENTO DE ADHESIVO Y P.E. ,SOLDADURAS, CORTES, ETC., MONTAJE Y PRUEBAS.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
VENTOSA 1-CP	2,000	1,000	52,640		105,280
VENTOSA 2-CP	2,000	1,000	52,640		105,280
				Total ...	210,560

183604 2,000 Ud PIEZA EN T CON TRES BRIDAS EN FUNDICION DUCTIL UNE-EN 545 DN=400 MM. DE DIAMETRO PRINCIPAL Y DERIVACION 80-400 MM, PINTADO INTERIOR Y EXTERIOR CON EPOXI ATOXICO, BRIDAS ORIENTABLES SEGUN UNE-EN 1092-2, INCLUIDO TORNILLERIA INOX. A-2, MONTAJE Y PRUEBAS.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
VENTOSA 1	1,000				1,000
VENTOSA 2	1,000				1,000
				Total ...	2,000

183605 2,000 Ud EMPALME BRIDA-ENCHUFE EN FUNDICION DUCTIL PINTADO INTERIOR Y EXTERIOR CON EPOXI ATOXICO SEGUN UNE-EN 545 DN =400 MM. INCLUIDA JUNTA EXPRESS, TORNILLERIA, MONTAJE Y PRUEBAS.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
VENTOSA 1	1,000				1,000
VENTISA 2	1,000				1,000
				Total ...	2,000

183606 2,000 Ud EMPALME BRIDA-EXTREMO LISO EN FUNDICION DUCTIL PINTADO INTERIOR Y EXTERIOR CON EPOXI ATOXICO SEGUN UNE-EN 545 DN = 400 MM. INCLUIDA JUNTA, MONTAJE, TORNILLERIA Y PRUEBAS.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
VENTOSA 1	1,000				1,000
VENTOSA 2	1,000				1,000
				Total ...	2,000

183607 2,000 Ud TAPA METALICA DE ARQUETA 800X800 MM DE HUECO, CON MARCO Y ANCLAJES CONSTRUIDA EN CHAPA ESTRIADA 6/8 MM. CALIDAD S 235 JR, GALVANIZADA EN CALIENTE, BISAGRAS Y CIERRE INOX AISI-304, INCLUSO NIVELACION, MONTAJE, RECIBIDO Y PRUEBAS.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
VENTOSA 1	1,000				1,000
VENTOSA 2	1,000				1,000
				Total ...	2,000

183608 2,000 Ud MANOMETRO ESTANCO, GRADUADO HASTA 25 KG/CM2 CON ESFERA DE 100 MM DE DIAMETRO LLENA DE GLICERINA O ACEITE DE VASELINA CLASE 1 S/NORMA EN837, LLAVE DE BOLA DN=1/2 PULGADA ROSCA GAS, MANGUITO DE UNION, MONTAJE Y PRUEBAS.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
VENTOSA 1	1,000				1,000
VENTOSA 2	1,000				1,000
				Total ...	2,000

183609 4,000 Ud VALVULA RECTA DE ESFERA DN=15 MM PARA PN=25 AT, EXTREMOS MACHO Y/O HEMBRA, ROSCA DIN 2999, CUERPO DE LATON, EJE INOX., ASIENTOS P.T.F.E. CON ACCIONAMIENTO DE CUADRADILLO, MANETA DE ACERO PINTADA , INCLUSO ESTOPA, PINTURA DE MINIO, MONTAJE Y PRUEBAS.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
VENTOSA 1	2,000				2,000
VENTOSA 2	2,000				2,000
				Total ...	4,000

094500 6,000 ml TUBERÍA DE PEAD DE 16 ATM. DE PRESIÓN, PARA SANEAMIENTO DE 90 MM. DE DIÁMETRO EXTERIOR CON JUNTA ELÁSTICA, INCLUIDO EL TRANSPORTE, COLOCACIÓN Y PARTE PROPORCIONAL DE JUNTAS Y PRUEBAS

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
VENTOSA 1	1,000	3,000			3,000
VENTOSA 2	1,000	3,000			3,000
				Total ...	6,000

9 ESTACION DE BOMBEO DE GERNIKA

9.1 Mecanismos

9.1.1 Calderería y accesorios

280200 3.643,130 Kg ACERO INOXIDABLE AISI-316 L EN PERFILES Y TUBOS, PARA MARCOS Y SOPORTES DE PANTALLA DEFLECTORA EN ALIVIADEROS Y CONDUCTOS DE AGUAS SUCIAS EN BOMBEOS INCLUYENDO SUMINISTRO, MONTAJE, SOLDADURAS, TORNILLERÍA, ARANDELAS DE SUJECIÓN Y TODAS LAS OPERACIONES NECESARIAS.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
Vaciado					
DN200	1,000	7,000		14,100	98,700
DN200	1,000	2,000		14,100	28,200
Aspiración Bombas Grandes					
DN 600	1,000	5,000		60,600	303,000
DN 500	4,000	0,500		45,400	90,800
Reducción 500-300	4,000	1,000		88,000	352,000
Aspiración Bombas pequeñas					
DN 350	3,000	1,000		28,800	86,400
Reducción 350-250	3,000	0,400		40,500	48,600
Impulsión Bombas Grandes					
Ampliación 200-400	4,000	0,800		45,000	144,000
DN 400	4,000	1,000		32,200	128,800
Ampliación 400-600	4,000	0,600		100,000	240,000
DN 600	2,000	3,000		60,600	363,600
	2,000	1,500		60,600	181,800
Impulsión Bombas pequeñas					
Ampiación 150-300	3,000	0,600		24,800	44,640
Ampliación 300-400	3,000	0,400		46,500	55,800
DN 400	3,000	1,500		32,200	144,900
	1,000	2,000		32,200	64,400
	2,000	1,500		32,200	96,600
Impulsión común DN 400	1,000	8,000		32,200	257,600
Impulsión común DN 800	1,000	8,000		112,000	896,000
Vaciado DN 50	7,000	1,000		2,470	17,290
				Total ...	3.643,130

280205	4.214,400 Kg	ACERO INOXIDABLE AISI-316 L EN BRIDAS PARA UNIÓN DE TUBERÍAS INCLUYENDO SUMINISTRO, MONTAJE, SOLDADURAS, TORNILLERÍA, ARANDELAS DE SUJECIÓN Y TODAS LAS OPERACIONES NECESARIAS.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
Aspiración Bombas grandes					
DN 500	8,000			55,000	440,000
DN 300	4,000			25,000	100,000
Aspiración Bombas pequeñas					
DN 350	3,000			30,000	90,000
DN 250	3,000			19,200	57,600
Impulsión Bombas grandes					
DN 200	4,000			14,900	59,600
DN 400	20,000			33,000	660,000
DN 600	12,000			69,000	828,000
DN 800	4,000			103,000	412,000
Impulsión Bombas pequeñas					
DN 150	3,000			9,700	29,100
DN 300	6,000			25,000	150,000
DN 400	38,000			33,000	1.254,000
Vaciado					
DN 200	9,000			14,900	134,100
				Total ...	4.214,400

9.1.2 Válvulas y compuertas

183415 2,000 Ud CARRETE EXTENSIBLE DE DESMONTAJE DN 200 Y PN-10-16, CON LOS DOS MANGUITOS DESLIZANTES Y BRIDAS, TOTALMENTE EN ACERO INOXIDABLE, INCLUSO TRANSPORTE Y MONTAJE, TOTALMENTE COLOCADO.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
Vaciado	2,000				2,000
				Total ...	2,000

183442 2,000 Ud VÁLVULA DE COMPUERTA DE CIERRE ELÁSTICO DE 200 MM DE DIÁMETRO Y PN 16 ATMÓSFERAS, DE ACCIONAMIENTO MANUAL, INCLUIDOS DEMÁS UTENSILIOS Y MEDIOS AUXILIARES NECESARIOS PARA SU EJECUCIÓN, TOTALMENTE COLOCADA, INSTALADA Y PROBADA.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
Vaciado	2,000				2,000
				Total ...	2,000

183426 4,000 Ud CARRETE EXTENSIBLE DE DESMONTAJE DN 500 Y PN-16, CON LOS DOS MANGUITOS DESLIZANTES Y BRIDAS, TOTALMENTE EN ACERO INOXIDABLE, INCLUSO TRANSPORTE Y MONTAJE, TOTALMENTE COLOCADO.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
Aspiración Bombas grandes	4,000				4,000
				Total ...	4,000

183477 4,000 Ud VÁLVULA DE COMPUERTA TIPO TAJADERA, INCLUYENDO SUMINISTRO, MONTAJE, PRUEBAS, Y DE LAS SIGUIENTES CARACTERÍSTICAS: TIPO WEDGE; 100% ESTANQUEIDAD; MATERIALES: CUERPO A216 WCB, COMPUERTA AISI-316, EJE AISI-304, CIERRE INOXIDABLE - EPDM; PN 60 MCA AMBAS CARAS; ACCIONAMIENTO ELÉCTRICO, PROTECCIÓN IP68 Y SEGURIDAD AVANZADA EEXD IIC T-6; DIÁMTERO 500MM.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
Aspiración Bombas grandes	4,000				4,000
				Total ...	4,000

183424 4,000 Ud CARRETE EXTENSIBLE DE DESMONTAJE DN 400 Y PN-16, CON LOS DOS MANGUITOS DESLIZANTES Y BRIDAS, TOTALMENTE EN ACERO INOXIDABLE, INCLUSO TRANSPORTE Y MONTAJE, TOTALMENTE COLOCADO.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
Impulsión Bombas grandes	4,000				4,000
				Total ...	4,000

183438 4,000 Ud VÁLVULA ANTIRRETORNO TIPO BOLA DE 400 MM DE DIÁMETRO PN-16 CON CUERPO DE FUNDICIÓN, CON BRIDAS, BOLA DE RESINA FENÓLICA Y REVESTIMIENTO EPOXI, TOTALMENTE INSTALADA.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
Impulsión Bombas grandes	4,000				4,000
				Total ...	4,000

183476 4,000 Ud VÁLVULA DE COMPUERTA TIPO TAJADERA, INCLUYENDO SUMINISTRO, MONTAJE, PRUEBAS, Y DE LAS SIGUIENTES CARACTERÍSTICAS: TIPO WEDGE; 100% ESTANQUEIDAD; MATERIALES: CUERPO A216 WCB, COMPUERTA AISI-316, EJE AISI-304, CIERRE INOXIDABLE - EPDM; PN 60 MCA AMBAS CARAS; ACCIONAMIENTO ELÉCTRICO, PROTECCIÓN IP68 Y SEGURIDAD AVANZADA EEXD IIC T-6; DIÁMTERO 400MM.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
Impulsión Bombas grandes	4,000				4,000
				Total ...	4,000

183420 3,000 Ud CARRETE EXTENSIBLE DE DESMONTAJE DN 300 Y PN-16, CON LOS DOS MANGUITOS DESLIZANTES Y BRIDAS, TOTALMENTE EN ACERO INOXIDABLE, INCLUSO TRANSPORTE Y MONTAJE, TOTALMENTE COLOCADO.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
Impulsión Bombas pequeñas	3,000				3,000
				Total ...	3,000

183474 3,000 Ud VÁLVULA DE COMPUERTA TIPO TAJADERA, INCLUYENDO SUMINISTRO, MONTAJE, PRUEBAS, Y DE LAS SIGUIENTES CARACTERÍSTICAS: TIPO WEDGE; 100% ESTANQUEIDAD; MATERIALES: CUERPO A216 WCB, COMPUERTA AISI-316, EJE AISI-304, CIERRE INOXIDABLE - EPDM; PN 60 MCA AMBAS CARAS; ACCIONAMIENTO ELÉCTRICO, PROTECCIÓN IP68 Y SEGURIDAD AVANZADA EEXD IIC T-6; DIÁMTERO 300MM.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
Impulsion Bombas pequeñas	3,000				3,000
				Total ...	3,000

183491 3,000 Ud VÁLVULA DE RETENCIÓN DE BOLA DE 300MM DE DIÁMETRO PN-16 CON CUERPO DE FUNDICIÓN, CON BRIDAS, BOLA DE RESINA FENÓLICA Y REVESTIMIENTO EPOXI, TOTALMENTE INSTALADA Y PROBADA.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
Impulsión Bombas pequeñas	3,000				3,000
				Total ...	3,000

183430 7,000 Ud VÁLVULA ANTIRETORNO TIPO BOLA DE 2" MM DE DIÁMETRO PN-10 CON CUERPO DE FUNDICIÓN, CON BRIDAS, BOLA DE RESINA FENÓLICA Y REVESTIMIENTO EPOXI, TOTALMENTE INSTALADA.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
Vaciados	7,000				7,000
				Total ...	7,000

033020 3,000 Ud DESMONTAJE DE VÁLVULAS Y CARRETES DE DESMONTAJE DE DN600 EXISTENTE EN LA LÍNEA DE ASPIRACIÓN, RETIRADA A LUGAR DE ALMACENAMIENTO. INCLUYE MANO DE OBRA Y TODOS LOS MEDIOS AUXILIARES NECESARIOS

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
	3,000				3,000
				Total ...	3,000

033022 3,000 Ud DESMONTAJE DE VÁLVULAS Y CARRETES DE DESMONTAJE DE DN350 EXISTENTE EN LA LÍNEA DE ASPIRACIÓN, RETIRADA A LUGAR DE ALMACENAMIENTO Y POSTERIOR MONTAJE EN LAS NUEVAS LÍNEAS DE ASPIRACIÓN. INCLUYE MANO DE OBRA Y TODOS LOS MEDIOS AUXILIARES NECESARIOS

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
	3,000				3,000
				Total ...	3,000

033021	2,000	Ud	DESMONTAJE DE LÍNEAS DE IMPUSIÓN EXISTENTES COMPUESTAS POR: TUBERÍA DE ASPIRACIÓN DN350, VÁLVULA DE TAJADERA, CONOS DE REDUCCIÓN, BOMBAS CENTRÍFUGAS, BRIDAS, VÁLVULAS DE BOLA, CARRETES DE DESMONTAJE, VÁLVULAS DE COMPUERTA, TUBERÍAS DE ACERO INOXIDABLE, SOPORTES Y APOYOS, CAUDALÍMETRO, ETC. Y RETIRADA A LUGAR DE ALMACENAMIENTO. INCLUYE MANO DE OBRA Y TODOS LOS MEDIOS AUXILIARES NECESARIOS

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
	2,000				2,000
				Total ...	2,000

9.1.3 Bombas y otros mecanismos

183312	4,000	Ud	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE BOMBA SUMERGIBLE MARCA FLYGT O SIMILAR MODELO NT 3231.765, Q=252,1 L/S; H=66,5 MCA, DE LA SIGUIENTES CARACTAERÍSTICAS: Nº DE CURVA: 53-480 / DIAMETRO = 490 MM. TIPO DEL IMPULSOR: N (ANTI-ATASCOS) SALIDA DE VOLUTA DN 200 . TIPO DE INSTALACIÓN: T=CÁMARA SECA VERTICAL CON MOTOR M43-56-4AA DE 215 KW/400 VD 3-FAS.50HZ VELOCIDAD: 1485 RPM / CORRIENTE NOMINAL: 395 A CON CAMISA DE REFRIGERACIÓN INTEGRAL QUE LA FACULTA PARA PODER TRABAJAR CON BAJOS NIVELES DE AGUA O TAMBIEN CON INSTALACION EN SECO AUTOCHEQUEABLES POR MAS PARA CONTROL EXTERIOR EN: -ESTATOR: POR MEDIO DE TRES SONDAS TÉRMICAS. -RODAMIENTO PRINCIPAL: POR PT 100 -ESTANQUEIDAD DEL ALOJAMIENTO DE ESTATOR: POR FLS MAX. TEMPERATURA DEL LÍQUIDO: 40ºC. PROTECCIÓN DE MOTOR: IP 68 TIPO DE OPERACIÓN: S1 (24H /DÍA) AISLAMIENTO CLASE H (180ºC) MATERIAL DE CARCASA: Hº Fº GG 25 MATERIAL DE IMPULSOR : Hº Fº GG 25 MATERIAL DEL EJE: EN 1.4057 (AISI 431) MATERIAL DE LOS ANILLOS TÓRICOS: NBR ESTANQUEIDAD MEDIANTE: 2 JUNTAS MECÁNICAS: INTERIOR/SUPERIOR: WCCR - WCCR EXTERIOR/INFERIOR: WCCR - WCCR AUTOLUBRICADAS POR CÁRTER DE ACEITE QUE LAS FACULTA PARA PODER TRABAJAR EN SECO. LA BOMBA ESTA PINTADA SEGÚN ESTÁNDAR FLYGT FLYGT M 0700.00.0004 (MÉTODO) COLOR: GRIS (NCS 5804-B07G) SE INCLUYEN 2X 10M. DE CABLE SUBCAB APANTALLADO S3X95MM2 PARA ARRANQUE EN DIRECTO Y 10 M CABLE DE CONTROL SUBCAB S12X1,5MM2 . INCLUSO: BANCADA DE ESTRUCTURA METÁLICA MAS BASE + PANTALLA UNIDAD COMPLETA MAS: MONITORIZACIÓN Y SUPERVISIÓN. COMPONENTES: - UNIDAD BASE DE SUPERVISIÓN; 2MB DE MEMORIA INTERNA. - PANEL DE OPERARIO; UTILIZADO PARA PRESENTACIÓN LOCAL DE ALARMAS Y MANEJO RÁPIDO. - SISTEMA ARE DE MEDICIÓN DE PARAMETROS ELÉCTRICOS. - MEMORIA ELECTRÓNICA DE LA BOMBA. - PUERTO RS-485 PARA LA INTEGRACIÓN CON

UNIDADES DE MONITORIZACIÓN Y CONTROL FLYGT (FMC). PUERTOS DE COMUNICACIÓN RJ-45 (CONEXIONADO LAN E INTERNET) Y RS-232 PARA MODEMS.
- SERVIDOR WEB INTEGRADO PARA LECTURA LOCAL DE DATOS Y ANALISIS DE GRÁFICAS INTERNAS.
- ENTRADAS PARA TODOS LOS SENSORES POSIBLES DE LAS BOMBAS GRANDES FLYGT (10 ENTRADAS).
- ENTRADA DE MEDICIÓN DE CORRIENTE.
- CONTADORES INTERNOS PARA EL NÚMERO DE ARRANQUES Y TIEMPOS DE FUNCIONAMIENTO.
- AVISO DE MANTENIMIENTO BASADO SOBRE TIEMPOS DE FUNCIONAMIENTO, NÚMERO DE ARRANQUES O SOBRE UNA FECHA DETERMINADA.
SENSORES QUE SE PUEDEN CONECTAR A LA UNIDAD:
- SONDAS TÉRMICAS, PT-100 Y FLS EN DIVERSAS CONFIGURACIONES.
- SENSOR DE VIBRACIONES (O SENSOR OPCIONAL)
DATOS ADICIONALES CUANDO SE INCLUYE EL SISTEMA ARE
- CONSUMO DE CORRIENTE Y TENSIÓN GENERAL TANTO DE BOMBA COMO DE CADA FASE.
- DESFASES EN TENSIÓN Y CORRIENTE.
- POTENCIA CONSUMIDA, FACTOR DE POTENCIA Y CONSUMO ENERGÉTICO.
LA MEMORIA INTERNA ALMACENA:
- PLACA DE CARACTERISTICAS:Nº DE SERIE, DATOS ELEC.
- CONFIG. DE LOS SENSORES INSTALADOS EN LA BOMBA.
- DATOS ESTADÍSITICOS COMO TMPO DE FUNCIONAMIENTO ACUMULADO, E HISTOGRAMA DE TEMP. Y VIBRACIONES.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
3+1	4,000				4,000
				Total ...	4,000

183314 — 3,000 Ud — SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE BOMBA SUMERGIBLE MARCA FLYGT O SIMILAR MODELO NT 3315.180 HT, Q=91,76 L/S; H=65,7 MCA, DE LA SIGUIENTES CARACTAERÍSTICAS:
Nº DE CURVA: 53-451 / DIÁMETRO IMPULSOR = 440 MM
TIPO DE IMPULSOR: N - AUTOLIMPIANTE
SALIDA DE VOLUTA DN 150 TALADRADA
PREPARADA PARA VÁLVULA DE LIMPIEZA
TIPO DE INSTALACIÓN: T=CÁMARA SECA VERTICAL
CON MOTOR M35-45-4AAW DE 105KW /400VD 3-FÁS. 50HZ
VELOCIDAD: 1.480 RPM / CORRIENTE NOMINAL: 199 A
CON CAMISA DE REFRIGERACION
MÁX. TEMPERATURA DEL LÍQUIDO: 40ºC.

PROTECCIÓN TÉRMICA MEDIANTE 3X SONDAS TÉRMICAS
PROTECCIÓN TÉRMICA MEDIANTE 3X SONDAS TÉRMICAS
AISLAMIENTO CLASE H (180ºC)
TIPO DE OPERACIÓN: S1 (24H /DÍA)
MATERIAL DE LA CARCASA: Hº Fº GG 25
MATERIAL DEL IMPULSOR: GG 25
MATERIAL DEL EJE: EN 1.4057 (AISI 431)
MATERIAL DE LOS ANILLOS TÓRICOS: NBR
ESTANQUEIDAD MEDIANTE 2 JUNTAS MECÁNICAS (UNIDAD INSERTABLE) AUTOLUBRICADAS POR CÁRTER DE GLICOL QUE LAS FACULTA PARA PODER TRABAJAR EN SECO.
MATERIAL ANILLOS INTERIOR/SUPERIOR: WCCR / WCCR
MATERIAL ANILLOS EXTERIOR/INFERIOR: WCCR / WCCR
CON CÁMARA DE INSPECCIÓN Y DETECTOR FLS ENTRE LAS JUNTAS MECÁNICAS Y EL RODAMIENTO PRINCIPAL.
CON RANURA HELICOIDAL (SPIN OUT) ALREDEDOR DE LAS JUNTAS MECÁNICAS PARA LIMPIEZA DE PEQUEÑAS
PARTÍCULAS ABRASIVAS POR EJEMPLO ARENAS.
LA BOMBA ESTA PINTADA SEGÚN ESTÁNDAR FLYGT M 0700.00.0004 (MÉTODO) COLOR: GRIS NCS 5804-B07G
SE INCLUYEN DE 10 M S3X35+3X16/3+S(4X0.5) PARA TRABAJAR CON VDF.
LAS SONDAS TÉRMICAS Y EL FLS SE CONTROLAN A TRAVÉS DE LA CENTRAL DE ALARMAS MINICAS.

INCLUSO:
BANCADA DE ESTRUCTURA METÁLICA
MINICAS II CENTRAL ALARMA PARA CONTROLAR:
- PENETRACIÓN DE LIQUIDO EN EL MOTOR POR FLS O CLS
- INDICACIÓN DE TEMPERATURA ELEVADA MEDIANTE SONDAS TÉRMICAS.
ALIMENTACIÓN: 20-30 V AC O 23-5-30 V DC
MEDIDAS: 33 X 79 X 75MM (ANCHO X ALTO X FONDO)

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
2+1	3,000				3,000
				Total ...	3,000

700100 1,000 Ud SISTEMA DE AIRE ACONDICIONADO SPLIT DE CONDUCTOS 1X1 MARCA MITSUBISHI ELECTRIC O SIMILAR, MODELO SPEZ-400YHA, COMPUESTO POR:
- UNIDAD EXTERIOR 2 X PUHZ-P200YKA
- UNIDAD INTERIOR PEA-RP400GAQ

CARACTERÍSTICAS:
SISTEMA: BOMBA DE CALOR STANDARD INVERTER
MANDO CONTROL REMOTO INCLUIDO: PAR-21MAA
CAPACIDAD FRIGORÍFICA EN W: FRÍO-38.000; CALOR-44.800
CAPACIDAD FRIGORÍFICA EN FRIG/H: FRÍO-32.680; CALOR-38.528
CONSUMO TOTAL EN KW: FRÍO-13.97; CALOR-14.27
PRESIÓN ESTÁTICA (PA): 150
NIVEL SONORO U. INTERIOR MÍN/MAX (DB): 52
DIAM TUBERÍAS LÍQUIDO/GAS (MM): 9,52 /25,4
UD INTERIOR (MM): 500 X 1947X764
UD EXTERIOR (MM): 1338X1050X330

INCLUSO RED DE CONDUCTOS DE FIBRA DE VIDRIO PARA IMPULSIÓN Y RETORNO DE AIRE, TUBERÍA FRIGORÍFICA, INCLUYENDO PARTE PROPORCIONAL DE ACCESORIOS Y ELEMENTOS DE SOPORTE CON PERFIL DE ACERO Y VARILLA ROSCADA, REJAS DE EXTRACCIÓN, COMPUERTAS DE REGULACIÓN Y ALIMENTACIÓN ELÉCTRICA. TOTALMENTE ACABADA, INSTALADA Y EN FUNCIONAMIENTO,.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
Sala CCMs	1,000				1,000
				Total ...	1,000

700105	3,000 Ud	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE VENTILADOR HELICOIDAL MURAL MARCA SODECA O SIMILAR, MODELO HEP-40-4T/H DE LAS SIGUIENTES CARACTERÍSTICAS: Q=5.200 M3/H V=1420 RPM POTENCIA=245 W NIVEL SONORO: 61 DBA DIÁMETRO HÉLICE: 40 CM VENTILADOR: • DIRECCIÓN AIRE MOTOR-HÉLICE • HÉLICE EN POLIAMIDA 6 REFORZADA CON FIBRA DE VIDRIO • MARCO SOPORTE EN CHAPA DE ACERO • REJILLA DE PROTECCIÓN CONTRA CONTACTOS SEGÚN NORMA UNE-EN ISO 12499:2010 MOTOR: • CLASE F, CON RODAMIENTOS A BOLAS, PROTECCIÓN IP65 • 240V/380-415V-50HZ • TEMPERATURA DE TRABAJO: -25°C +60°C, MOTORES DE 4-6-8 POLOS Y -25°C +45°C, MOTORES DE 2 POLOS ACABADO: • ANTICORROSIVO EN RESINA DE POLIÉSTER POLIMERIZADA A 190 °C, PREVIO DESENGRASE CON TRATAMIENTO NANOTECNOLÓGICO LIBRE DE FOSFATOS

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
Sala CCMs	2,000				2,000
Sala Carbón activo	1,000				1,000
				Total ...	3,000

9.2 Instalación eléctrica

9.2.1 Acometida

9.2.1.1 Conducción en zanja

045101 227,500 M3 EXCAVACIÓN DE ZANJA O POZO SIN SOTENIMIENTO EN TIERRAS POR MEDIOS MECÁNICOS, INCLUSO AGOTAMIENTO, EXTRACCIÓN Y VERTIDO EN CABALLEROS, ASÍ COMO LA PARTE PROPORCIONAL DE FORMACIÓN, CONSERVACIÓN Y RETIRADA DE LA PISTA DE TRABAJO, INCLUSO LA APORTACIÓN DE MATERIAL CUANDO SE CONSIDERE NECESARIO, YA SEA EN EL INFORME GEOTÉCNICO DEL PROYECTO O EN OBRA. INCLUSO CARGA Y TRANSPORTE A LUGAR DE ACOPIO INTERMEDIO A MENOS DE 500 METROS O TRANSPORTE HASTA PUNTO LIMPIO DE LA OBRA Y CLASIFICACIÓN

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
Torre-Centro Seccionamiento	1,000	40,000	0,700	1,000	28,000
Centro Seccionamiento-DIA	1,000	55,000	0,700	1,000	38,500
Centro Seccionamiento-Bombeo	1,000	230,000	0,700	1,000	161,000
				Total ...	227,500

101012 48,125 m3 RELLENO DE ZANJAS O POZOS CON TIERRA VEGETAL PROCEDENTE DE LA PROPIA EXCAVACIÓN, CON UN ESPESOR COMPRENDIDO ENTRE 30 Y 60 CM, INCLUIDO EXTENDIDO, SIEMBRA MANUAL DE 30 GR/M2 DE SEMILLAS DE HERBÁCEAS, 3 L/M2 DE CUBRESIEMBRAS Y CUIDADOS POSTERIORES CONSISTENTES EN 3 RIEGOS Y 1 SIEGA.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
Torre-Centro Seccionamiento	1,000	40,000	0,700	0,550	15,400
Centro Seccionamiento-DIA	1,000	55,000	0,700	0,550	21,175
Centro Seccionamiento-Bombeo	1,000	30,000	0,700	0,550	11,550
				Total ...	48,125

225006 102,375 M2 HORMIGÓN EN MASA HM-20 PARA FIRMES RÍGIDOS, INCLUSO SUMINISTRO, VERTIDO, COMPACTACIÓN FRATASADO Y RULETEADO EN CASO DE QUE SEA VISTO, Y PARTE PROPORCIONAL DE JUNTAS.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
Torre-Centro Seccionamiento	1,000	40,000	0,700	0,450	12,600
Centro Seccionamiento-DIA	1,000	55,000	0,700	0,450	17,325
Centro Seccionamiento-Bombeo	1,000	230,000	0,700	0,450	72,450
				Total ...	102,375

083013 110,000 M2 REPOSICIÓN DE FIRME DE FORMADO POR 25 CM. DE ZAHORRA ARTIFICIAL, 20 CM. DE HORMIGÓN Y 6 CM. DE MEZCLA BITUMINOSA EN CALIENTE, INCLUYENDO TODAS LAS OPERACIONES NECESARIAS PARA LA COMPLETA EJECUCIÓN.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
Centro Seccionamiento-Bombeo	1,000	200,000		0,550	110,000
				Total ...	110,000

240028 8,000 Ud ARQUETA PREFABRICADA PARA INSTALACIÓN DE CONDICCIÓN ELÉCTRICA 70X70X80 CM, RELLENO, TAPA 40TN, CON ANAGRAMA, TOTALMENTE TERMINADA.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
	8,000				8,000
				Total ...	8,000

698200	975,000 M.	TUBERÍA DE PVC DE 200MM DE DIÁMETRO, PARTE PROPORCIONAL DE JUNTAS, CODOS, ABRAZADERAS, UNIONES, INCLUSO TRANSPORTE Y COLOCACIÓN.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
Torre-Centro Seccionamiento	3,000	40,000			120,000
Centro Seccionamiento-DIA	3,000	55,000			165,000
Centro Seccionamiento-Bombeo	3,000	230,000			690,000
				Total ...	975,000

9.2.1.2 Hinca helicoidal

9.2.1.2.1 Pozo de ataque

051007 76,000 M2 ENTIBACIÓN PERIMETRAL CON PLANCHAS DESLIZANTES EN DOBLE GUÍA, CON SISTEMA MONOCODAL DE PATINES Y DOBLE GUÍA DE ESQUINA, PARA CONTENCIÓN DE TIERRAS EN EL PERÍMETRO DE LOS POZOS DE HINCA Y OTRAS OBRAS SIMILARES, PARA UNA ANCHURA SUPERIOR A 2,50 M. INCLUSO SUMINISTRO, MONTAJE Y DESMONTAJE EN OBRA Y COSTE DE INMOVILIZACIÓN DURANTE EL TIEMPO DE DURACIÓN DE LOS TRABAJOS.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
VP 11	2,000	11,000		2,000	44,000
	2,000		8,000	2,000	32,000
				Total ...	76,000

041002 22,000 M3 EXCAVACIÓN A CIELO ABIERTO DE TIERRA VEGETAL, CARGA, TRANSPORTE Y APILADO EN OBRA PARA SU POSTERIOR UTILIZACIÓN, INCLUSO P.P. DE ADECUACIÓN DE LA ZONA DE ACOPIO DE LA TIERRA VEGETAL EXCAVADA, ASÍ COMO LA PARTE PROPORCIONAL DE FORMACIÓN, CONSERVACIÓN Y RETIRADA DE LA PISTA DE TRABAJO.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
VP-11	1,000	11,000	8,000	0,250	22,000
				Total ...	22,000

045102 176,000 M3 EXCAVACIÓN DE ZANJA O POZO CON SOTENIMIENTO EN TIERRAS POR MEDIOS MECÁNICOS, PROFUNDIDAD < 4 M., INCLUSO AGOTAMIENTO, EXTRACCIÓN Y VERTIDO EN CABALLEROS, ASÍ COMO LA PARTE PROPORCIONAL DE FORMACIÓN, CONSERVACIÓN Y RETIRADA DE LA PISTA DE TRABAJO, INCLUSO LA APORTACIÓN DE MATERIAL CUANDO SE CONSIDERE NECESARIO, YA SEA EN EL INFORME GEOTÉCNICO DEL PROYECTO O EN OBRA. INCLUSO CARGA, TRANSPORTE A LUGAR DE ACOPIO INTERMEDIO A MENOS DE 500 METROS O TRANSPORTE HASTA PUNTO LIMPIO DE LA OBRA Y CLASIFICACIÓN

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
VP 11	1,000	11,000	8,000	2,000	176,000
				Total ...	176,000

049003 35,000 M3 CARGA DE PRODUCTOS PROCEDENTES DE LA EXCAVACIÓN A CIELO ABIERTO, EN ZANJAS O POZOS Y TRANSPORTE A LO LARGO DE LA OBRA PARA SU POSTERIOR UTILIZACIÓN

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
	1,000	35,000			35,000
				Total ...	35,000

101005 153,825 M3 RELLENO CON ZANJAS O POZOS CON MATERIAL SELECCIONADO PROCEDENTE DE LA PROPIA EXCAVACIÓN, INCLUSO EXTENDIDO Y COMPACTADO CON UNA DENSIDAD NO INFERIOR AL 95 % DEL PROCTOR NORMAL.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
Exc.	1,000	11,000	8,000	2,000	176,000
Arq elect	-1,000	1,000	1,000	1,700	-1,700
Losa	-1,000	10,500	6,500	0,300	-20,475
				Total ...	153,825

151025 23,625 M3 HORMIGÓN HA-30/P/20 , PARA TODOS LOS AMBIENTES, PARA ESTRUCTURAS, INCLUSO SUMINISTRO DE ADITIVO PARA LA PUESTA EN OBRA, COLOCACIÓN, BOMBEO, VIBRADO, CURADO Y DEMÁS OPERACIONES NECESARIAS.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
	1,000	10,500	7,500	0,300	23,625
				Total ...	23,625

170005 2.250,774 Kg ACERO EN BARRA CORRUGADA PARA ARMADURAS TIPO B-500 S, INCLUSO SUMINISTRO, ELABORACIÓN, COLOCACIÓN EN OBRA, PARTE PROPORCIONAL DE DESPUNTES, MERMAS, ALAMBRE DE ATAR, SEPARADORES Y RIGIDIZADORES.

Descripción	Ø	Unidades	ml.	Peso/ml.	Peso Parcial
	12,000	51,000	12,320	0,890	559,205
	12,000	51,000	12,320	0,890	559,205
	12,000	71,000	8,960	0,890	566,182
	12,000	71,000	8,960	0,890	566,182
					0,000
				Total ...	2.250,774

202151 150,000 Ml VALLA PREFABRICADA DESMONTABLE, CON PIES DE HORMIGON DE 2,00 M DE ALTURA PARA CERRAMIENTOS PERIMETRALES, INCLUIDO EL MONTAJE Y EL DESMONTAJE.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
	1,000	150,000			150,000
				Total ...	150,000

9.2.1.2.2 Hinca

088015 1,000 Ud TRASLADO A PIE DE OBRA, INSTALACIÓN Y POSTERIOR RETIRADA DEL EQUIPO DE PERFORAR HINCA DE TUBERÍAS DE ACERO DE CUALQUIER DIÁMETRO, Y TODOS SUS ELEMENTOS AUXILIARES.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
	1,000				1,000
				Total ...	1,000

088016 1,000 Ud TRASLADO ENTRE TAJOS, MONTAJE Y DESMONTAJE DE EQUIPOS PARA HINCA DE TUBERÍAS DE ACERO DE CUALQUIER DIÁMETRO, FORMADO POR, EQUIPOS DE HINCA, EQUIPO DE SOLDADURA, GRUPO ELECTRÓGENO, ETC.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
	1,000				1,000
				Total ...	1,000

088018 30,000 Ml PERFORACIÓN HORIZONTAL MECÁNICA EN TIERRAS CON TUBERÍA METÁLICA DE DIÁMETRO INTERIOR 700 MM., INCLUIDA EXCAVACIÓN, EXTRACCIÓN, TRANSPORTE A VERTEDERO, CANON DE VERTIDO, AGOTAMIENTO, INSTALACIÓN, RETIRADA DE EQUIPOS Y TODAS LAS OPERACIONES NECESARIAS, ASÍ COMO LA PARTE PROPORCIONAL DE FORMACIÓN, CONSERVACIÓN Y RETIRADA DE LA PISTA DE TRABAJO, INCLUSO LA APORTACIÓN DE MATERIAL CUANDO SE CONSIDERE NECESARIO YA SEA EN EL INFORME GEOTÉCNICO DEL PROYECTO O EN OBRA.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
	1,000	30,000			30,000
				Total ...	30,000

088027 30,000 Ml SUPLEMENTO POR ML PARA COLOCACIÓN DE TUBERÍA DE TODO TIPO DE MATERIAL Y DIÁMETRO, EN EL INTERIOR DE LA CAMISA DE CHAPA DE HINCAS HELICOIDALES. INCLUIDO TACOS DE NIVELACIÓN Y TODAS LAS OPERACIONES NECESARIAS.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
	1,000	30,000			30,000
				Total ...	30,000

088100 5,828 Tn CEMENTO EN LECHADA INYECTADA A PRESIÓN EN INYECCIONES DE CONSOLIDADCIÓN DE HINCA, INCLUSO PARTE PROPORCIONAL DE TRASLADO E IMPLANTACIÓN DE EQUIPOS, INSTALACIONES AUXILIARES Y TODAS LAS OPERACIONES NECESARIAS.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
PERF 700	0,500	30,000	0,259	1,500	5,828
				Total ...	5,828

698200 30,000 M. TUBERÍA DE PVC DE 200MM DE DIÁMETRO, PARTE PROPORCIONAL DE JUNTAS, CODOS, ABRAZADERAS, UNIONES, INCLUSO TRANSPORTE Y COLOCACIÓN.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
	1,000	30,000			30,000
				Total ...	30,000

9.2.2 Línea subterránea

00042E 1,000 Ud Trabajos de adecuación de las líneas aéreas de Alta Tensión Mungia-Euba 1 y 2 consistentes en:

- Conexionado y entronque de la LSAT (Línea Subterranea de Alta Tensión) Mungia-Euba 1.
- Conexionado y entronque de la LSAT (Línea Subterranea de Alta Tensión) Mungia-Euba 2.
- Colocación de nuevo elemento MP en la LAAT (Línea Aérea de Alta Tensión) Mungia-Euba 1.
- Colocación de nuevo elemento MP en la LAAT (Línea Aérea de Alta Tensión) Mungia-Euba 2.
- Adecuación LSAT (Línea Subterranea de Alta Tensión) Mungia-Euba 1.
- Adecuación LSAT (Línea Subterranea de Alta Tensión) Mungia-Euba 2.

(Según expediente Iberdrola 9032191517)

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
	1,000				1,000
				Total ...	1,000

00043E 1,000 Ud Derechos por supervisión de instalaciones cedidas por parte de la compañía suministradora.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
	1,000				1,000
				Total ...	1,000

00030E 1,000 Ud TRABAJOS A REALIZAR POR LA EMPRESA DISTRIBUIDORA NECESARIOS PARA LA NUEVA EXTENSIÓN DE RED (EXPEDIENTE DE IBERDROLA 9032191617), INCLUYENDO LA LÍNEA SUBTERRÁNEA DE MEDIA TENSIÓN DEL CAB, COMPRENDIENDO:

- DESMONTAJE CABLE DEL CLIENTE DIA FORUA.
- INSTALACIÓN DE CENTRO DE SECCIONAMIENTO, CON UN CONJUNTO DE 4 CELDAS TELEMANDADAS (2 CELDAS DE LÍNEA Y 2 CELDAS DE PROTECCIÓN (INTERRUPTOR AUTOMÁTICO)) Y RESTO DE MATERIALES .
- TENDIDO DE DOS LÍNEAS SUBTERRÁNEAS EN SIMPLE CIRCUITO CON CABLE HEPRZ1 3x(1x240) MM2 (LSAT MUNGIA-EUBA 1 / LSAT MUNGIA-EUBA 2) DESDE EL CENTRO DE SECCIONAMIENTO, HASTA EL APOYO DE LBERDROLA, CON CABLE SUFICIENTE PARA REALIZAR LOS IZADOS Y CONEXIONES.
- TENDIDO DE LÍNEA PARTICULAR (CONSORCIO DE AGUAS DE BUSTURIA ALDEA) EN SIMPLE CIRCUITO DESDE EL CENTRO DE SECCIONAMIENTO, HASTA EL CENTRO DE ABONADO.
- TENDIDO DE LÍNEA PARTICULAR (DIA FORUA) EN SIMPLE CIRCUITO, DESDE EL CENTRO DE SECCIONAMIENTO, HASTA EL PUNTO DE CONEXIÓN CON LA ACTUAL LÍNEA DE CLIENTE DIA FORUA.
- REALIZACIÓN DE TRABAJOS DE ADECUACIÓN DEL CLIENTE DIA FORUA, PARA ADAPTARSE A LA NUEVA INSTALACIÓN.
- CONFECCIÓN DE PROYECTOS OFICIALES DE LAS INSTALACIONES DE IBERDROLA Y PARTICULARES.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
	1,000				1,000
				Total ...	1,000

260320 1,000 Ud INGENIERÍA DE DETALLE

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
	1,000				1,000
				Total ...	1,000

260321	1,000 Ud	PROYECTO, DIRECCIÓN FINAL DE OBRA, BOLETINES, TRAMITES.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
	1,000				1,000
				Total ...	1,000

9.2.3 Centro de transformación

270008 1,000 Ud SUMINISTRO, MONTAJE E INSTALACIÓN DE CENTRO DE TRANSFORMACIÓN DE ABONADO, COMPUESTO POR:

- 2 CELDA MODULAR DE LÍNEA CGM.3-L, CORTE Y AISLAMIENTO INTEGRAL EN SF6, INTERRUPTOR-SECCIONADOR DE TRES POSICIONES (CAT. E3 S/IEC 62271-103), CONEXIÓN-SECCIONAMIENTO-PUESTA A TIERRA. VN=36KV, IN=630A / ICC=20KA. CON MANDO MANUAL (CLASE M1, 1000 MANIOBRAS). INCLUYE INDICADOR PRESENCIA TENSIÓN.
- 1 CELDA MODULAR DE PROTECCIÓN GENERAL CON INTERRUPTOR AUTOMÁTICO CGM.3-V, AISLAMIENTO INTEGRAL EN SF6, VN=36KV, IN=630A /ICC=20KA. EQUIPADA CON:
  - INTERRUPTOR AUTOMATICO DE CORTE EN VACÍO (CAT. E2-C2 S/IEC 62271- 100). CON MANDO MANUAL (CLASE M2, 10000 MANIOBRAS).
  - INTERRUPTOR-SECCIONADOR DE TRES POSICIONES (CAT. E3 S/IEC 62271- 103), CONEXIÓN-SECCIONAMIENTO-PUESTA A TIERRA. CON MANDO MANUAL (CLASE M1, 1000 MANIOBRAS).

  INCLUYE: RELÉ DE PROTECCIÓN COMUNICABLE EKORRPG (50-51/50N-51N), INDICADOR PRESENCIA TENSIÓN Y SENSORES DE INTENSIDAD.
- 1 CELDA MODULAR DE MEDIDA CGM.3-M. VN=36KV IN=400A / ICC=16KA.RELACIÓN: X:V3 / 110:V3 , 10 VA CL 0,2. 3TI X-X/5 A, 10 VA CL 0,2 , VERIFICADOS EN "ORIGEN". INCLUYE INTERCONEXIÓN DE POTENCIA CON CELDAS CONTIGUAS Y 3 TRANSFORMADORES DE TENSION Y 3 TRANSFORMADORES DE INTENSIDAD.
- 1 TRANSFORMADOR TRIFASICO DE DISTRIBUCION, AISLAMIENTO SECO ENCAPSULADO, 2.500KVA 30/B2 NORMAS UNE.CLASES E2 . C2 . F1. EQUIPADO CON EQUIPO DE SONDA PT-100 Y CENTRAL DIGITAL DE CONTROL DE TEMPERATURAS MOD. T-154, ECODISENO.
- 6 CONECTOR ATORNILLABLE SIMETRICO EN T S/36KV - 630A , EUROMOLD TIPO M-400 TB PARA CABLE . 240MM2 AL.
- 1 GUANTES MANIOBRA , EXTINTOR , BANQUILLO AISLANTE Y ARMARIO 1º AUXILIOS.
- 1 ARMARIO DE CONTADORES, MODELO CMAT-STD DE 500 MM DE ANCHO, 300 MM DE FONDO Y 750 MM DE ALTO, CONTENIENDO REGLETA DE COMPROBACION E INCLUYENDO EL CABLEADO INTERIOR.
- 1 UD. EQUIPO COMPLETO DE SEGURIDAD DE CENTRO :
  - BANQUETA AISLANTE.
  - GUANTES DE 24 KV
  - PLACA DE PRIMEROS AUXILIOS
  - PLACA DE AVISO.

- EXTINTOR 6 KG POLVO
- 1 UD. REJA DE SEPARACIÓN DEL TRANSFORMADOR EQUIPADA CON
- PUERTA DE ACCESO Y LLAVE DE BLOQUEO CELDA.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
	1,000				1,000
				Total ...	1,000

00032E 1,000 Ud SUMINISTRO, MONTAJE E INSTALACIÓN DE CUADRO DE BAJA TENSIÓN A UBICAR EN EL CENTRO DE TRANSFORMACIÓN LO MAS CERCANO A PALAS DEL SECUNDARIO (420V), COMPUESTO POR:
- ENVOLVENTE METÁLICA CON ENCLAVAMIENTO POR CERRADURA HERJE CON AUTOMÁTICO AT.
- 1 INTERRUPTOR AUTOMÁTICO DE CABECERA DE 4X2500 AMP. CON CONTACTOS AUXILIARES.
- 1 RELÉ DIFERNECIAL CON TOROIDAL ASOCIADO.
- RELÉS AUXILIARES

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
	1,000				1,000
				Total ...	1,000

00031E 315,000 Ml SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CABLE TIPO RV-K 0,6/1 KV DE 1 X 240 MM2 DE SECCIÓN A BASE DE CONDUCTORES DE COBRE FLEXIBLE CLASE 5, S/UNE 21.150, UNE 21.166, NO PROPAGADOR DE LA LLAMA S/UNE-EN 60332-1, CON AISLAMIENTO XLPE Y CUBIERTA EXTERIOR DE PVC FLEXIBLE. INCLUSO P/P DE ACCESORIOS Y ELEMENTOS DE SUJECIÓN. TOTALMENTE INSTALADO, CONEXIONADO Y PROBADO SEGÚN REBT Y EMC. INCLUYE: REPLANTEO Y TRAZADO DE LÍNEAS, TENDIDO DE CABLES Y CONEXIONADO.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
	21,000	15,000			315,000
				Total ...	315,000

9.2.4 Cuadros eléctricos

00039E 1,000 Ud SUMINISTRO, MONTAJE E INSTALACIÓN DE ARMARIO METÁLICO, COMPUESTO POR DOS MÓDULOS DE 800X2.200X600, FABRICANTE SCHNEIDER O SIMILAR. DIMENSIONES APROXIMADAS 1.600 X 2.200 X 600 MM (ANCHO X ALTO X PROFUNDIDAD), CON GRADO DE PROTECCIÓN MÍNIMO IP 55 SEGÚN UNE 20324 E IK 10. EQUIPADO CON PLACA DE MONTAJE Y CONTENIENDO EN SU INTERIOR LOS SIGUIENTES EQUIPOS TOTALMENTE MONTADOS Y CABLEADOS:

APARAMENTA ELÉCTRICA:
- 1 UD CONMUTACIÓN AUTOMÁTICA RED/GRUPO COMPUESTA POR:
  - 3 UD. INTERRUPTOR AUTOMÁTICO IVP CON MANDO MOTORIZADO DE 2500 A, CURVA U, 85 KA, EQUIPADO CON CONTACTOS AUXILIARES 1NA+1NC DE SEÑALIZACIÓN DE ESTADO "ABIERTO/CERRADO" Y 1 CONTACTO CONMUTADO DE "DISPARO PROTECCIONES". FABRICANTE SCHNEIDER O SIMILAR.
  - 1 UD. DESCARGADOR DE SOBRETENSIONES TIPO 2 IVP CON CONTACTO DE SEÑALIZACIÓN DE DISPARO. FABRICANTE DEHN O SIMILAR.
  - 3 UDS. TRANSFORMADOR DE CORRIENTE DE PRIMARIO BOBINADO PARA MEDIDA, 2500/5 A, 10 VA, CLASE 0,5 PARA MONTAJE SOBRE CARRIL DIN. FABRICANTE CARLO GAVAZZI, CIRCUTOR O SIMILAR
  - 1 UD. ANALIZADOR DE REDES MODELO CVM 144-ITF CON PUERTO RS 485 PARA COMUNICACIÓN PROFIBUS DP O MODBUS RTU. FABRICANTE CIRCUTOR O SIMILAR
- 1 UD. INTERRUPTOR AUTOMÁTICO IVP CON MANDO MOTORIZADO DE 250 A, CURVA U, 50 KA, EQUIPADO CON CONTACTOS AUXILIARES 1NA+1NC DE SEÑALIZACIÓN DE ESTADO "ABIERTO/CERRADO" Y 1 CONTACTO CONMUTADO DE "DISPARO PROTECCIONES". FABRICANTE SCHNEIDER O SIMILAR.
- 1 UD. INTERRUPTOR AUTOMÁTICO IVP CON MANDO MOTORIZADO DE 1600 A, CURVA U, 50 KA, EQUIPADO CON CONTACTOS AUXILIARES 1NA+1NC DE SEÑALIZACIÓN DE ESTADO "ABIERTO/CERRADO" Y 1 CONTACTO CONMUTADO DE "DISPARO PROTECCIONES". FABRICANTE SCHNEIDER O SIMILAR.

CANALETA PVC COLOR GRIS. FABRICANTES UNEX O SIMILAR.

LETREROS DE SEÑALIZACIÓN DE BAQUELITA FONDO NEGRO Y LETRA BLANCA CON ADHESIVO Y REMACHES DE PLÁSTICO.
PLETINA DE TIERRA DE CU 2X100X10
CABLEADO, PEQUEÑO MATERIAL DE CONEXIONADO Y MANO DE OBRA
EMBALAJE, SEGURO, TRANSPORTE A OBRA
MONTAJE EN OBRA

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
	1,000				1,000
				Total ...	1,000

270010 1,000 Ud SUMINISTRO, MONTAJE E INSTALACIÓN DE ARMARIO METÁLICO, COMPUESTO POR CUATRO MÓDULOS DE 800X2.200X600, FABRICANTE SCHNEIDER O SIMILAR. DIMENSIONES APROXIMADAS 3.200 X 2.200 X 600 MM (ANCHO X ALTO X PROFUNDIDAD), CON GRADO DE PROTECCIÓN MÍNIMO IP 55 SEGÚN UNE 20324 E IK 10. EQUIPADO CON PLACA DE MONTAJE Y CONTENIENDO EN SU INTERIOR LOS SIGUIENTES EQUIPOS TOTALMENTE MONTADOS Y CABLEADOS:

APARAMENTA ELÉCTRICA:
- 1 UD. INTERRUPTOR SECCIONADOR IVP DE 2500 A, 85 KA, EQUIPADO CON CONTACTOS AUXILIARES 1NA+1NC DE SEÑALIZACIÓN DE ESTADO "ABIERTO/CERRADO". FABRICANTE SCHNEIDER O SIMILAR.
- 1 UD. DESCARGADOR DE SOBRETENSIONES TIPO 2 IVP CON CONTACTO DE SEÑALIZACIÓN DE DISPARO. FABRICANTE DEHN O SIMILAR
- 3 UDS. TRANSFORMADOR DE CORRIENTE DE PRIMARIO BOBINADO PARA MEDIDA, 2500/5 A, 10 VA, CLASE 0,5 PARA MONTAJE SOBRE CARRIL DIN. FABRICANTE CARLO GAVAZZI, CIRCUTOR O SIMILAR
- 1 UD. ANALIZADOR DE REDES MODELO CVM 144-ITF CON PUERTO RS 485 PARA COMUNICACIÓN PROFIBUS DP O MODBUS RTU. FABRICANTE CIRCUTOR O SIMILAR
- 1 UD. RELÉ TRIFÁSICO DE MÍNIMA TENSIÓN (27), DISEÑADO PARA INSTALACIÓN SOBRE CARRIL DIN Y CONEXIÓN DIRECTA A SISTEMAS DE BT. CALIBRE 400 V Y RANGO DE AJUSTE DESDE 240V. FABRICANTE MG, SIEMENS O SIMILAR
- 1 UD. RELÉ DE CONTROL DE ORDEN DE SUCESIÓN DE FASES 1NA+1NC 400/230 V 50HZ. FABRICANTE MG, SIEMENS O SIMILAR
- 1 UD. TRANSFORMADOR DE CORRIENTE DE PRIMARIO BOBINADO PARA MEDIDA, 2500/5 A, 10 VA, CLASE 0,5 PARA MONTAJE SOBRE CARRIL DIN. FABRICANTE CARLO GAVAZZI, CIRCUTOR O SIMILAR.
- 1 UD. TRANSFORMADOR MONOFÁSICO DE AIS-

LAMIENTO 230/230 V, 50 HZ, 2 KVA. CLASE TÉRMICA B, CLASE I, ÍNDICE DE PROTECCIÓN IP00 Y RIGIDEZ DIELÉCTRICA >4 KV FABRICANTE SIEMENS, SCHNEIDER O SIMILAR.
- 1 UD. TRANSFORMADOR MONOFÁSICO 230/24 V, 50 HZ, 1 KVA. CLASE TÉRMICA B, CLASE I, ÍNDICE DE PROTECCIÓN IP00 Y RIGIDEZ DIELÉCTRICA >4 KV. FABRICANTE SIEMENS, SCHNEIDER O SIMILAR.
- 1 UD. TOMA DE CORRIENTE PARA MONTAJE EN CARRIL DIN TIPO SCHUKO II+T/16 A FABRICANTE SCHNEIDER O SIMILAR.
- 1 UD. TOMA DE CORRIENTE INDUSTRIAL COMPUESTA POR CAJA MURAL CON AGUJERO 65 X 85 MM Y TOMA DE EMPOTRAR III+T/16 A, UN 380-415, IP 44. FABRICANTE SCHNEIDER O SIMILAR.
- 2 UD. RESISTENCIA DE CALDEO DE ALUMINIO EQUIPADA CON SONDA PTC CON UNA POTENCIA DE 90 W/230 VCA. FABRICANTE SCHNEIDER O SIMILAR.
- 1 UD. TERMOSTATO AMBIENTE, REGULACIÓN POR BIMETAL CON UN CONTACTO CONMUTADO DE 15A. FABRICANTE SCHNEIDER O SIMILAR.
- 1 UD. ILUMINACIÓN INTERIOR DEL ARMARIO 230V 50HZ. FABRICANTE SCHNEIDER O SIMILAR.
- 4 UDS. FINAL DE CARRERA DE APERTURA DE PUERTA CON CONTACTO NC + NA, 10 A/500 V FABRICANTE SCHNEIDER O SIMILAR.
- 1 UD. INTERRUPTOR AUTOMÁTICO 10 KA, IVP DE 6 A, CURVA C. FABRICANTE SCHNEIDER, SIEMENS O SIMILAR.
- 2 UDS. INTERRUPTOR AUTOMÁTICO 10 KA, IIIP DE 25 A, CURVA C MÁS DIFERENCIAL CLASE AC DE 300 MA. FABRICANTE SCHNEIDER, SIEMENS O SIMILAR.
- 2 UDS. INTERRUPTOR AUTOMÁTICO 10 KA, IIP DE 25 A, CURVA C MÁS DIFERENCIAL CLASE AC DE 30 MA. FABRICANTE SCHNEIDER, SIEMENS O SIMILAR.
- 2 UDS. INTERRUPTOR AUTOMÁTICO 10 KA, IIP DE 20 A, CURVA C MÁS DIFERENCIAL CLASE AC DE 30 MA FABRICANTE SCHNEIDER, SIEMENS O SIMILAR.
- 1 UD. INTERRUPTOR AUTOMÁTICO 10 KA, IIP DE 16 A, CURVA C MÁS DIFERENCIAL CLASE AC DE 30 MA. FABRICANTE SCHNEIDER, SIEMENS O SIMILAR.
- 2 UDS. INTERRUPTOR AUTOMÁTICO 10 KA, IIP DE 10 A, CURVA C. FABRICANTE SCHNEIDER, SIEMENS O SIMILAR.
- 2 UDS. INTERRUPTOR AUTOMÁTICO 10 KA, IIP DE 10 A, CURVA C MÁS DIFERENCIAL CLASE AC DE 30 MA. FABRICANTE SCHNEIDER, SIEMENS O SIMILAR.
- 4 UD. INTERRUPTOR AUTOMÁTICO IVP CON MANDO MOTORIZADO DE 630 A, 50 KA, EQUIPADO CON CONTACTOS AUXILIARES 1NA+1NC DE SEÑALIZACIÓN DE ESTADO "ABIERTO/CERRADO". FABRICANTE SCHNEIDER O SIMILAR.
- 4 UD RELÉ DIFERENCIAL RH197M/P O SIMILAR, CON TOROIDAL ASOCIADO PARA LAS BOMBAS DE 215 KW (SECCIÓN 4X(2X150 MM2) (TOROIDAL GA300).
- 3 UD. INTERRUPTOR AUTOMÁTICO IVP CON

MANDO MOTORIZADO DE 250 A, 50 KA, EQUIPADO CON CONTACTOS AUXILIARES 1NA+1NC DE SEÑALIZACIÓN DE ESTADO "ABIERTO/CERRADO". FABRICANTE SCHNEIDER O SIMILAR.
- 3 UD RELÉ DIFERENCIAL RH197M/P O, SIMILAR CON TOROIDAL ASOCIADO PARA LAS BOMBAS DE 105 KW (SECCIÓN 4X95 MM2) (TOROIDAL SA200).
- 8 UDS. ARRANCADOR INVERSOR CON PROTECCIÓN INTEGRAL TESYS U, PARA ARRANQUE DIRECTO DE 0,55 KW, A 400 V, CON CONTACTOS AUXILIARES DE SEÑALIZACIÓN DE ESTADO Y DE DEFECTO, INCLUSO PROTECCIÓN DIFERENCIAL TOROIDAL ASOCIADA. FABRICANTE SCHNEIDER O SIMILAR.
- 5 UDS. ARRANCADOR CON PROTECCIÓN INTEGRAL TESYS U, PARA ARRANQUE DIRECTO DE 0,55 KW, A 400 V, CON CONTACTOS AUXILIARES DE SEÑALIZACIÓN DE ESTADO Y DE DEFECTO, INCLUSO PROTECCIÓN DIFERENCIAL TOROIDAL ASOCIADA. FABRICANTE SCHNEIDER O SIMILAR.
-13 UD RELÉ DIFERENCIAL RH197M/P O SIMILAR, CON TOROIDAL ASOCIADO (TOROIDAL IA80).
CANALETA PVC COLOR GRIS. FABRICANTES UNEX O SIMILAR.
LETREROS DE SEÑALIZACIÓN DE BAQUELITA FONDO NEGRO Y LETRA BLANCA CON ADHESIVO Y REMACHES DE PLÁSTICO.
PLETINA DE TIERRA DE CU 2X100X10
CABLEADO, PEQUEÑO MATERIAL DE CONEXIONADO Y MANO DE OBRA
EMBALAJE, SEGURO, TRANSPORTE A OBRA
MONTAJE EN OBRA

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
	1,000				1,000
				Total ...	1,000

260017 4,000 Ud SUMINISTRO, MONTAJE E INSTALACIÓN DE VARIADOR DE FRECUENCIA DE 250 KW, DISPONIENDO DE LAS SIGUIENTES ELEMENTOS Y FUNCIONALIDADES:

- ENTRADA:
  - FILTRO EMC DE ENTRADA: ENTORNO 3 Y 4.
  - FILTRO DE ARMONICOS: BOBINAS DE CHOQUE CON EL 3% DE IMPEDANCIA.
- SALIDA:
  - EFICIENCIA A PLENA CARGA: >97%
  - FRECUENCIA DE MODULACION: 4 A 8 KHZ SIN PERDIDAS.
  - FILTRO DV/DT DE SALIDA: 500 A 800 V/ƒÊS EN FUNCION DE LA POTENCIA.
  - LONGITUD DE CABLE DE SALIDA: 300 M.
- TEMPERATURA DE OPERACION: -30 HASTA 50OC.

- ENTRADAS ANALOGICAS AISLADAS OPTICAMENTE.
- CHAPA BASE ELECTROCINCADA, PINTURA POLVO POLIMERIZADA 100OC, 400H CAMARA NIEBLA SALINA
- CHAPAS INTERNAS BICROMATADAS, 90H CAMARA NIEBLA SALINA
- TARJETAS CONTROL CON BARNIZ SELECTIVO DE SERIE ESTANDARES MILITARES EN LAS DOS CARAS: UNE-EN 61086-1:2004,UNE-EN 61086-3-1:2004.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
	4,000				4,000
				Total ...	4,000

00033E 3,000 Ud SUMINISTRO, MONTAJE E INSTALACIÓN DE VARIADOR DE FRECUENCIA DE 110 KW, DISPONIENDO DE LAS SIGUIENTES ELEMENTOS Y FUNCIONALIDADES:

- ENTRADA:
  - FILTRO EMC DE ENTRADA: ENTORNO 3 Y 4.
  - FILTRO DE ARMONICOS: BOBINAS DE CHOQUE CON EL 3% DE IMPEDANCIA.
- SALIDA:
  - EFICIENCIA A PLENA CARGA: >97%
  - FRECUENCIA DE MODULACION: 4 A 8 KHZ SIN PERDIDAS.
  - FILTRO DV/DT DE SALIDA: 500 A 800 V/ƒÊS EN FUNCION DE LA POTENCIA.
  - LONGITUD DE CABLE DE SALIDA: 300 M.
- TEMPERATURA DE OPERACION: -30 HASTA 50OC.
- ENTRADAS ANALOGICAS AISLADAS OPTICAMENTE.
- CHAPA BASE ELECTROCINCADA, PINTURA POLVO POLIMERIZADA 100OC, 400H CAMARA NIEBLA SALINA
- CHAPAS INTERNAS BICROMATADAS, 90H CAMARA NIEBLA SALINA
- TARJETAS CONTROL CON BARNIZ SELECTIVO DE SERIE ESTANDARES MILITARES EN LAS DOS CARAS: UNE-EN 61086-1:2004,UNE-EN 61086-3-1:2004.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
	3,000				3,000
				Total ...	3,000

9.2.5 Control y comunicación

00034E 1,000 Ud SUMINISTRO, MONTAJE E INSTALACIÓN DE LAS TARJETAS DE ENTRADA/SALIDA, SISTEMA DE CABLEADO RÁPIDO Y DEMÁS MATERIAL NECESARIO EN CUADRO DE PLC EXISTENTE. EL EQUIPAMIENTO NUEVO A MONTAR EN LA AMPLIACIÓN DEL CUADRO DEL PLC ES EL SIGUIENTE:

- 6 UDS. SIMATIC S7-300, TARJETA DE ENTRADAS DIGITALES SM 321, CON SEPARACIÓN GALVÁNICA, 32 ED; 24 V DC. 6ES7321-1BL00-0AA0.
- 3 UD. SIMATIC S7-300, TARJETA DE SALIDAS DIGITALES SM 322, CON SEPARACIÓN GALVÁNICA, 32 SD; 24 V DC, 0,5 A. 6ES7322-1BL00-0AA0.
- 1 UD. SISTEMA DE CABLEADO RÁPIDO TOTALMENTE MODULAR PARA 150 ED COMPUESTO POR:
  - MÓDULOS DE CONEXIÓN FRONTAL PARA TARJETAS DE ED DE PLC
  - MÓDULOS DE CONEXIÓN CON BORNES DE TORNILLO, CON SEÑALIZACIÓN DE ESTADO Y DE TENSIÓN POR LED PARA DETECTORES A 3 HILOS.
  - MANGUERAS MULTICABLE APANTALLADAS Y CONECTORIZADAS DE SECCIÓN MÍNIMA 0,14 MM2

  FABRICANTE SIEMENS, WEIDMULLER O SIMILAR.
- 1 UD. SISTEMA DE CABLEADO RÁPIDO TOTALMENTE MODULAR PARA 69 SD COMPUESTO POR:
  - MÓDULOS DE CONEXIÓN FRONTAL PARA TARJETAS DE SD DE PLC
  - MÓDULOS DE CONEXIÓN CON RELÉS INDIVIDUALES DE TIPO ENCHUFABLE EN ZÓCALO, CON BORNES DE TORNILLO, CON SEÑALIZACIÓN DE ESTADO Y DE ALIMENTACIÓN POR LED.
  - MANGUERAS MULTICABLE APANTALLADAS Y CONECTORIZADAS DE SECCIÓN MÍNIMA 0,14 MM2

  FABRICANTE SIEMENS, WEIDMULLER O SIMILAR.

EQUIPOS TOTALMENTE MONTADOS Y CABLEADOS.
LETREROS DE SEÑALIZACIÓN DE BAQUELITA FONDO NEGRO Y LETRA BLANCA CON ADHESIVO Y REMACHES DE PLÁSTICO.
CABLEADO, PEQUEÑO MATERIAL DE CONEXIONADO Y MANO DE OBRA

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
	1,000				1,000
				Total ...	1,000

270031 1,000 Ud DESARROLLO DE LA INGENIERÍA ELÉCTRICA DE DETALLE PARA LA AMPLIACIÓN DEL CUADRO DE CONTROL DEL BOMBEO ASÍ COMO DE LA INTERCONEXIÓN CON TODOS LOS EQUIPOS E INSTRUMENTOS DE CAMPO. LA DOCUMENTACIÓN GRÁFICA SE ENTREGARÁ EN AUTOCAD 2007 (DOS EJEMPLARES EN PAPEL Y EN FORMATO ELECTRÓNICO).

REMODELACIÓN DEL CUADERNO DE TAREAS PARA ABORDAR LA PROGRAMACIÓN DEL PLC CONFORME A LOS CRITERIOS GENERALES DE FUNCIONAMIENTO DESCRITOS EN EL PRESENTE PROYECTO. EN EL MISMO DEBERÁN QUEDAR REFLEJADOS TAMBIÉN LAS COMUNICACIONES CON LA SAI Y EL ANALIZADOR DE REDES, ASÍ COMO LA VISUALIZACIÓN DEL PANEL DE OPERACIÓN DEL BOMBEO. SE ENTREGARÁN DOS EJEMPLARES EN PAPEL Y EN FORMATO ELECTRÓNICO.

DESARROLLO DE LA PROGRAMACIÓN DEL PLC CONFORME AL CUADERNO DE TAREAS REDACTADO Y APROBADO PREVIAMENTE POR LA DIRECCIÓN DE OBRA, INCLUYENDO LAS COMUNICACIONES CON LOS EQUIPOS Y LA INSTRUMENTACIÓN DE CAMPO, LA DOCUMENTACIÓN DEFINITIVA Y LAS PRUEBAS DE FUNCIONAMIENTO DE LA INSTALACIÓN SEGÚN LOS CRITERIOS GENERALES DE FUNCIONAMIENTO DESCRITOS EN EL PRESENTE PROYECTO.

REMODELACIÓN DE LA INTERFAZ GRÁFICA PARA EL MANEJO LOCAL DE LA INSTALACIÓN.

RECONFIGURACIÓN EN EL PROGRAMA DE PLC DEL HARDWARE DE COMUNICACIONES SINAUT.

REMODELACIÓN DEL MANUAL DE MANEJO Y OPERACIÓN DE LA INSTALACIÓN. SE ENTREGARÁN DOS EJEMPLARES EN PAPEL Y EN FORMATO ELECTRÓNICO.

PUESTA EN MARCHA DEL SISTEMA DEL BOMBEO CON LOS CAMBIOS REALIZADOS EN LA INSTALACIÓN, PARA FUNCIONAMIENTO EN AUTOMÁTICO Y MANUAL. EN MODO MANUAL BIEN DESDE EL PCC O PANEL DE OPERACIÓN LOCAL.
FORMACIÓN AL PERSONAL DE EXPLOTACIÓN DEL CONSORCIO DE AGUAS DE BUSTURIALDEA, EN 2 TURNOS DE 1 HORA, PARA EL MANEJO DE LA INSTALACIÓN SUMINISTRADA.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
	1,000				1,000
				Total ...	1,000

9.2.6 Red de fuerza

00031E 1.430,000 Ml SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CABLE TIPO RV-K 0,6/1 KV DE 1 X 240 MM2 DE SECCIÓN A BASE DE CONDUCTORES DE COBRE FLEXIBLE CLASE 5, S/UNE 21.150, UNE 21.166, NO PROPAGADOR DE LA LLAMA S/UNE-EN 60332-1, CON AISLAMIENTO XLPE Y CUBIERTA EXTERIOR DE PVC FLEXIBLE. INCLUSO P/P DE ACCESORIOS Y ELEMENTOS DE SUJECIÓN. TOTALMENTE INSTALADO, CONEXIONADO Y PROBADO SEGÚN REBT Y EMC. INCLUYE: REPLANTEO Y TRAZADO DE LÍNEAS, TENDIDO DE CABLES Y CONEXIONADO.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
Acometida CCM Nuevo	18,000	65,000			1.170,000
Acometida CCM Existente	4,000	65,000			260,000
				Total ...	1.430,000

00037E 1.120,000 Ml SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CABLE TIPO RV-K 0,6/1 KV DE 1X150 MM2 DE SECCIÓN A BASE DE CONDUCTORES DE COBRE FLEXIBLE CLASE 5, S/UNE 21.150, UNE 21.166, NO PROPAGADOR DE LA LLAMA S/UNE-EN 60332-1, CON AISLAMIENTO XLPE Y CUBIERTA EXTERIOR DE PVC FLEXIBLE. INCLUSO P/P DE ACCESORIOS Y ELEMENTOS DE SUJECIÓN. TOTALMENTE INSTALADO, CONEXIONADO Y PROBADO SEGÚN REBT Y EMC. INCLUYE: REPLANTEO Y TRAZADO DE LÍNEAS, TENDIDO DE CABLES Y CONEXIONADO.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
Alimentación Bomba 215Kw_1	8,000	35,000			280,000
Alimentación Bomba 215Kw_2	8,000	35,000			280,000
Alimentación Bomba 215Kw_3	8,000	35,000			280,000
Alimentación Bomba 215Kw_4	8,000	35,000			280,000
				Total ...	1.120,000

00036E 480,000 Ml SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CABLE TIPO RV-K 0,6/1 KV DE 1X95 MM2 DE SECCIÓN A BASE DE CONDUCTORES DE COBRE FLEXIBLE CLASE 5, S/UNE 21.150, UNE 21.166, NO PROPAGADOR DE LA LLAMA S/UNE-EN 60332-1, CON AISLAMIENTO

XLPE Y CUBIERTA EXTERIOR DE PVC FLEXIBLE. INCLUSO P/P DE ACCESORIOS Y ELEMENTOS DE SUJECIÓN. TOTALMENTE INSTALADO, CONEXIONADO Y PROBADO SEGÚN REBT Y EMC. INCLUYE: REPLANTEO Y TRAZADO DE LÍNEAS, TENDIDO DE CABLES Y CONEXIONADO.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
Alimentación Bomba 105Kw_1	4,000	40,000			160,000
Alimentación Bomba 105Kw_2	4,000	40,000			160,000
Alimentación Bomba 105Kw_3	4,000	40,000			160,000
				Total ...	480,000

00007E 430,000 Ml SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CABLE TIPO RV-K 0,6/1 KV DE 3 X 2,5 MM2 DE SECCIÓN A BASE DE CONDUCTORES DE COBRE FLEXIBLE CLASE 5, S/UNE 21.150, UNE 21.166, NO PROPAGADOR DE LA LLAMA S/UNE-EN 60332-1, CON AISLAMIENTO XLPE Y CUBIERTA EXTERIOR DE PVC FLEXIBLE. INCLUSO P/P DE ACCESORIOS Y ELEMENTOS DE SUJECIÓN. TOTALMENTE INSTALADO, CONEXIONADO Y PROBADO SEGÚN REBT Y EMC. INCLUYE: REPLANTEO Y TRAZADO DE LÍNEAS, TENDIDO DE CABLES Y CONEXIONADO.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
Alimentación válvula motorizada aspiración Bomba 215 Kw_4	1,000	30,000			30,000
Alimentación válvula motorizada impulsión Bomba 215 Kw_1	1,000	40,000			40,000
Alimentación válvula motorizada impulsión Bomba 215 Kw_2	1,000	40,000			40,000
Alimentación válvula motorizada impulsión Bomba 215 Kw_3	1,000	40,000			40,000
Alimentación válvula motorizada impulsión Bomba 215 Kw_4	1,000	40,000			40,000
Alimentación válvula motorizada impulsión Bomba 105 Kw_3	1,000	45,000			45,000
Alimentación compresor	1,000	45,000			45,000
Alimentación válvula motorizada aislamiento calderines_1	1,000	45,000			45,000
Alimentación válvula	1,000	45,000			45,000

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
motorizada aislamiento calderines 2					
Alimentación ventilador 1 sala CCM	1,000	20,000			20,000
Alimentación ventilador 2 sala CCM	1,000	20,000			20,000
Alimentación sala de filtro de carbón activo	1,000	20,000			20,000
				Total ...	430,000

00035E 10,000 Ml SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CABLE TIPO RV-K 0,6/1 KV DE 4G6 MM2 DE SECCIÓN A BASE DE CONDUCTORES DE COBRE FLEXIBLE CLASE 5, S/UNE 21.150, UNE 21.166, NO PROPAGADOR DE LA LLAMA S/UNE-EN 60332-1, CON AISLAMIENTO XLPE Y CUBIERTA EXTERIOR DE PVC FLEXIBLE. INCLUSO P/P DE ACCESORIOS Y ELEMENTOS DE SUJECIÓN. TOTALMENTE INSTALADO, CONEXIONADO Y PROBADO SEGÚN REBT Y EMC. INCLUYE: REPLANTEO Y TRAZADO DE LÍNEAS, TENDIDO DE CABLES Y CONEXIONADO.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
Alimentación climatización sala CCM	1,000	10,000			10,000
				Total ...	10,000

00038E 95,000 Ml SUMINISTRO, MONTAJE E INSTALACIÓN DE BANDEJA DE PVC PERFORADA CON TAPA DE 60 X 100 MM, INCLUSO SOPORTES Y PIEZAS ESPECIALES.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
Alimentación equipos cámara seca	2,000	25,000			50,000
Alimentación equipos sala claderines		45,000			45,000
				Total ...	95,000

00010E 243,000 Ml SUMINISTRO, MONTAJE E INSTALACIÓN DE BANDEJA DE PVC PERFORADA CON TAPA DE 60 X 100 MM, INCLUSO SOPORTES Y PIEZAS ESPECIALES.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
Alimentación Bombas 105 Kw	3,000	10,000			30,000
Alimentación válvulas	4,000	5,000			20,000

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
aspiración Bombas 215 Kw					
Alimentación válvulas impulsión Bombas 215 Kw	4,000	12,000			48,000
Alimentación com-presor	1,000	25,000			25,000
Alimentación Válvulas aislamiento calderines	2,000	60,000			120,000
				Total ...	243,000

9.2.7 Sistema puesta a tierra

260062	1,000	Ud	INSTALACIÓN DE TIERRA CONECTADA A NEUTRO DE TRANSFORMADOR
270060	1,000	Ud	INSTALACION DE PUESTA A TIERRA, FORNMADA POR ANILLO PERIMETRAL CON CABLE DE COBRE DESNUDO ENTERRADO EN EL TERRENO CON BANDAS DE SEÑALIZACION, PICAS Y CONEXIONES A FORJADOS, PUENTE DE PRUEBA Y CONEXION A ENVOLVENTES Y EQUIPOS MECANICOS
270061	1,000	Ud	INSTALACIÓN DE TIERRA EQUIPOTENCIAL CONEC-TADO A TODAS LAS MASAS METALICAS DE LA INS-TALACIÓN, CON CABLE AISLANTE V750 DE COBRE, CONEXIONES EN LATÓN

9.3 Sala de calderines

9.3.1 Mecanismos

184001 1,000 Ud CALDERÍN ANTIARIETE PARA AGUAS RESIDUALES PARA TUBERÍA DE DIÁMETRO 800MM, MARCA IBAI-ONDO O SIMILAR, MODELO 18000-AHN-R DE LAS SIGUIENTES CARÁCTERISTICAS:
VOLUMEN: 18M3.
DIMENSIONES O X H (MM): 2.200 X 6.225
PESO (APROX.): 5.045 KG.
POSICION: VERTICAL
PRESION MAXIMA DE SERVICIO: 10 BAR
PRESION DE PRUEBA: 15 BAR
COLOR: ROJO RAL-3013
TIPO DE AGUA: AGUA RESIDUAL
DIRECTIVAS DE APLICACION: 97/23 CE
BOCA ENTRADA HOMBRE INCLUIDA
SISTEMA DE NIVEL (NO MAGNETICO): INCLUIDO
BOCA DE CONEXION: DN-500

CARACTERISTICAS CONSTRUCTIVAS:
ACERO: P265GH S/EN-10028
ACABADO INTERIOR:
-GRANALLADO HASTA EL GRADO SA 2 1/2 . DE LA NORMA SIS-055900-88
-APLICACION DE 200 MICRAS DE RECUBRIMIENTO EPOXI DE CAPA GRUESA CON ELEVADO CONTE-NIDO EN SOLIDOS.
ACABADO EXTERIOR:
-GRANALLADO HASTA EL GRADO SA 2 1/2. DE LA NORMA SIS-055900-88
-APLICACION DE 40 MICRAS DE IMPRIMACION EPOXI DE DOS COMPONENTES
-APLICACION DE 30 MICRAS DE ACABADO CON ESMALTE DE POLIURETANO.

INCLUIDO: NIVEL DE FLOTADOR, CUADRO ELÉC-TRICO, VÁLVULA DE SEGURIDAD, VÁLVULA DE VA-CIADO, COLECTOR DE ALIMENTACIÓN DE AIRE CON ELECTROVÁLVULA, VÁLVULA DE RETENCIÓN, VÁLVULA DE PURGA Y COMPRESOR CAUDAL DE AIRE 700 L/MIN, PRESIÓN MÁXIMA 10BAR, CAPACIDAD DEPÓSITO 270 LITROS, POTENCIA 5,5 CV, MOTOR 380V/50HZ IP55 E INCLUSO EL TRANSPORTE, MONTAJE, CONEXIONADO Y PRUEBAS, INCLU-YENDO TODOS LOS ELEMENTOS NECESARIOS.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
	1,000				1,000
				Total ...	1,000

184000	1,000	Ud	CALDERÍN ANTIARIETE PARA AGUAS RESIDUALES PARA TUBERÍA DE DIÁMETRO 400MM, MARCA IBAI-ONDO O SIMILAR, MODELO 4000-AHN-R DE LAS SIGUIENTES CARÁCTERISTICAS: VOLUMEN: 4M3. DIMENSIONES O X H (MM): 1.500 X 3.900 PESO (APROX.): 1.295 KG. POSICION: VERTICAL PRESION MAXIMA DE SERVICIO: 10 BAR PRESION DE PRUEBA: 15 BAR COLOR: ROJO RAL-3013 TIPO DE AGUA: AGUA RESIDUAL DIRECTIVAS DE APLICACION: 97/23 CE BOCA ENTRADA HOMBRE INCLUIDA SISTEMA DE NIVEL (NO MAGNETICO): INCLUIDO BOCA DE CONEXION: DN-350 CARACTERISTICAS CONSTRUCTIVAS: ACERO: S275JR S/EN-10025 ACABADO INTERIOR: -GRANALLADO HASTA EL GRADO SA 2 1/2 . DE LA NORMA SIS-055900-88 -APLICACION DE 200 MICRAS DE RECUBRIMIENTO EPOXI DE CAPA GRUESA CON ELEVADO CONTE-NIDO EN SOLIDOS. ACABADO EXTERIOR: -GRANALLADO HASTA EL GRADO SA 2 1/2. DE LA NORMA SIS-055900-88 -APLICACION DE 40 MICRAS DE IMPRIMACION EPOXI DE DOS COMPONENTES -APLICACION DE 30 MICRAS DE ACABADO CON ESMALTE DE POLIURETANO. INCLUIDO: NIVEL DE FLOTADOR, CUADRO ELÉC-TRICO, VÁLVULA DE SEGURIDAD, VÁLVULA DE VA-CIADO, COLECTOR DE ALIMENTACIÓN DE AIRE CON ELECTROVÁLVULA, VÁLVULA DE RETENCIÓN, VÁLVULA DE PURGA Y COMPRESOR CAUDAL DE AIRE 400 L/MIN, PRESIÓN MÁXIMA 10BAR, CAPACIDAD DEPÓSITO 200 LITROS, POTENCIA 3 CV, MOTOR 380V/50HZ IP55 E INCLUSO EL TRANSPORTE, MONTAJE, CONEXIONADO Y PRUEBAS, INCLU-YENDO TODOS LOS ELEMENTOS NECESARIOS.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
	1,000				1,000
				Total ...	1,000

183468 1,000 Ud VÁLVULA DE COMPUERTA DE CIERRE ELÁSTICO DE 500 MM DE DIÁMETRO Y PN 16 ATMÓSFERAS, CON MANDO POR SERVOMOTOR ELÉCTRICO, PROTECCIÓN IP68 Y SEGURIDAD AVANZADA EEXD IIC T-6, INCLUIDOS DEMÁS UTENSILIOS Y MEDIOS AUXILIARES NECESARIOS PARA SU EJECUCIÓN, TOTALMENTE COLOCADA, INSTALADA Y PROBADA.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
	1,000				1,000
				Total ...	1,000

183426 1,000 Ud CARRETE EXTENSIBLE DE DESMONTAJE DN 500 Y PN-16, CON LOS DOS MANGUITOS DESLIZANTES Y BRIDAS, TOTALMENTE EN ACERO INOXIDABLE, INCLUSO TRANSPORTE Y MONTAJE, TOTALMENTE COLOCADO.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
	1,000				1,000
				Total ...	1,000

183466 1,000 Ud VÁLVULA DE COMPUERTA DE CIERRE ELÁSTICO DE 350 MM DE DIÁMETRO Y PN 16 ATMÓSFERAS, CON MANDO POR SERVOMOTOR ELÉCTRICO, PROTECCIÓN IP68 Y SEGURIDAD AVANZADA EEXD IIC T-6, INCLUIDOS DEMÁS UTENSILIOS Y MEDIOS AUXILIARES NECESARIOS PARA SU EJECUCIÓN, TOTALMENTE COLOCADA, INSTALADA Y PROBADA.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
	1,000				1,000
				Total ...	1,000

183422 1,000 Ud CARRETE EXTENSIBLE DE DESMONTAJE DN 350 Y PN-16, CON LOS DOS MANGUITOS DESLIZANTES Y BRIDAS, TOTALMENTE EN ACERO INOXIDABLE, INCLUSO TRANSPORTE Y MONTAJE, TOTALMENTE COLOCADO.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
Calderín	1,000				1,000
				Total ...	1,000

183429 1,000 Ud CARRETE EXTENSIBLE DE DESMONTAJE DN 800 Y PN-16, CON LOS DOS MANGUITOS DESLIZANTES Y BRIDAS, TOTALMENTE EN ACERO INOXIDABLE, INCLUSO TRANSPORTE Y MONTAJE, TOTALMENTE COLOCADO.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
	1,000				1,000
				Total ...	1,000

183424 1,000 Ud CARRETE EXTENSIBLE DE DESMONTAJE DN 400 Y PN-16, CON LOS DOS MANGUITOS DESLIZANTES Y BRIDAS, TOTALMENTE EN ACERO INOXIDABLE, INCLUSO TRANSPORTE Y MONTAJE, TOTALMENTE COLOCADO.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
Caudalímetro	1,000				1,000
				Total ...	1,000

183320 1,000 Ud MEDIDOR DE CAUDAL ELECTROMAGNÉTICO 50 W, DN 400 (16").
- RANGO AJSUTABLE A MAX. 75 M3/MIN.
- CODUCTIVIDAD MÍNIMA 5 US/CM. (20 US/CM CON AGUA DESMINERALIZADA).
- RECUBRIMIENTO: POLIURETANO.
-CONEXIÓN A PROCESO: PN 10, ST 37-2/FE 410 W B, BRIDA EN 1092-1 (DIN2501).
- ELECTRODOS: 1.4435/316 L.
- CALIBRACIÓN: 0,5%.
- TEST ADICIONAL. CERTIFICADO: SIN.
- HOMOLOGACIÓN: ZONA NO CLASIFICADA.
- CABEZAL: COMPACTO ALU, IP67 NEMA4X.
- CABLE, VERSIÓN REMOTA: NO UTILIZADO.
- ENTRADA DE CABLE: PRENSAESTOPA M20 (EEX D> ROSCA M20).
- ALIMENTACIÓN; DISPLAY: 85-260 VAC, WEA, 2-LÍNEA + PULSADORES, WEA=LENGUAJE DE+EN+FR+IT+ES+PT+NL.
- CARACTERÍSTICAS DE SOFTWARE: VERSIÓN BÁSICA.
- SALIDA, ENTRADA: 4-20 MA HART + FRECUENCIA.
INCLUSO TRANSPORTE A OBRA Y DEMÁS UTENSILIOS Y MEDIOS AUXILIARES NECESARIOS PARA SU EJECUCIÓN, TOTALMENTE COLOCADO, INSTALADO Y PROBADO.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
	1,000				1,000
				Total ...	1,000

183321 1,000 Ud MEDIDOR DE CAUDAL ELECTROMAGNÉTICO 50 W, DN 800 (32").
- RANGO AJSUTABLE A MAX. 300 M3/MIN.
- CODUCTIVIDAD MÍNIMA 5 US/CM. (20 US/CM CON AGUA DESMINERALIZADA).
- RECUBRIMIENTO: POLIURETANO.
-CONEXIÓN A PROCESO: PN 10, ST 37-2/FE 410 W B, BRIDA EN 1092-1 (DIN2501).
- ELECTRODOS: 1.4435/316 L.
- CALIBRACIÓN: 0,5%.
- TEST ADICIONAL. CERTIFICADO: SIN.
- HOMOLOGACIÓN: ZONA NO CLASIFICADA.
- CABEZAL: COMPACTO ALU, IP67 NEMA4X.
- CABLE, VERSIÓN REMOTA: NO UTILIZADO.
- ENTRADA DE CABLE: PRENSAESTOPA M20 (EEX D> ROSCA M20).
- ALIMENTACIÓN; DISPLAY: 85-260 VAC, WEA, 2-LÍNEA + PULSADORES, WEA=LENGUAJE DE+EN+FR+IT+ES+PT+NL.
- CARACTERÍSTICAS DE SOFTWARE: VERSIÓN BÁSICA.
- SALIDA, ENTRADA: 4-20 MA HART + FRECUENCIA.
INCLUSO TRANSPORTE A OBRA Y DEMÁS UTENSILIOS Y MEDIOS AUXILIARES NECESARIOS PARA SU EJECUCIÓN, TOTALMENTE COLOCADO, INSTALADO Y PROBADO.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
	1,000				1,000
				Total ...	1,000

183061 1,000 Ud VÁLVULA DE MARIPOSA DE 800 MM DE DIÁMETRO Y PN 10 ATMÓSFERAS Y ACCIONAMIENTO ELÉCTRICO. CUERPO DE FUNDICIÓN GRIS GG-25, JUNTA DE EPDM VULCANIZADA AL CUERPO, EJE DE ACERO INOXIDABLE DUPLEX Y DISCO DE ACERO INOXIDABLE DUPLEX DE ACCIONAMIENTO ELÉCTRICO. INCLUIDOS DEMÁS UTENSILIOS Y MEDIOS AUXILIARES NECESARIOS PARA SU EJECUCIÓN, TOTALMENTE COLOCADA, INSTALADA Y PROBADA.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
	1,000				1,000
				Total ...	1,000

183060 1,000 Ud VÁLVULA DE MARIPOSA DE 400 MM DE DIÁMETRO Y PN 10 ATMÓSFERAS Y ACCIONAMIENTO ELÉCTRICO. CUERPO DE FUNDICIÓN GRIS GG-25, JUNTA DE EPDM VULCANIZADA AL CUERPO, EJE DE ACERO INOXIDABLE DUPLEX Y DISCO DE ACERO INOXIDABLE DUPLEX DE ACCIONAMIENTO ELÉCTRICO. INCLUIDOS DEMÁS UTENSILIOS Y MEDIOS AUXILIARES NECESARIOS PARA SU EJECUCIÓN, TOTALMENTE COLOCADA, INSTALADA Y PROBADA.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
	1,000				1,000
				Total ...	1,000

185000 1,000 Ud JUNTA DE EXPANSIÓN CON CAMISA PARA DN400MM PN10, FORMADA POR FUELLE SIMPLE, TODO ELLO EN ACERO INOXIDABLE, CON CONEXIONES EN LOS EXTREMOS PARA ABSORBER DESVIACIONES EN CUALQUIER DIRECCIÓN O PLANO , Y CON BRIDAS EN LOS EXTREMOS DE ACERO AL CARBONO TALADRADAS SEGÚN DIN2576. INCLUIDO EL TRANSPORTE, MONTAJE Y LAS PRUEBAS NECESARIAS.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
	1,000				1,000
				Total ...	1,000

185001 1,000 Ud JUNTA DE EXPANSIÓN CON CAMISA PARA DN800MM PN10, FORMADA POR FUELLE SIMPLE, TODO ELLO EN ACERO INOXIDABLE, CON CONEXIONES EN LOS EXTREMOS PARA ABSORBER DESVIACIONES EN CUALQUIER DIRECCIÓN O PLANO , Y CON BRIDAS EN LOS EXTREMOS DE ACERO AL CARBONO TALADRADAS SEGÚN DIN2576. INCLUIDO EL TRANSPORTE, MONTAJE Y LAS PRUEBAS NECESARIAS.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
	1,000				1,000
				Total ...	1,000

9.3.2 Accesorios

280200 4.386,906 Kg ACERO INOXIDABLE AISI-316 L EN PERFILES Y TUBOS, PARA MARCOS Y SOPORTES DE PANTALLA DEFLECTORA EN ALIVIADEROS Y CONDUCTOS DE AGUAS SUCIAS EN BOMBEOS INCLUYENDO SUMINISTRO, MONTAJE, SOLDADURAS, TORNILLERÍA, ARANDELAS DE SUJECIÓN Y TODAS LAS OPERACIONES NECESARIAS.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
Pies calderín					
HEB-240	4,000	4,500		83,200	1.497,600
HEB-140	4,000	2,700		33,700	363,960
DN800	1,000	12,000		112,000	1.344,000
DN400	1,000	14,000		32,200	450,800
Reducción 800-500	1,000	0,900		105,000	94,500
Reducción 400-350	1,000	0,700		48,237	33,766
Apoyos tubería DN400					
HEB-300	2,000	0,780		117,000	182,520
Apoyos tubería DN800					
HEB-600	2,000	0,990		212,000	419,760
				Total ...	4.386,906

280205 2.134,000 Kg ACERO INOXIDABLE AISI-316 L EN BRIDAS PARA UNIÓN DE TUBERÍAS INCLUYENDO SUMINISTRO, MONTAJE, SOLDADURAS, TORNILLERÍA, ARANDELAS DE SUJECIÓN Y TODAS LAS OPERACIONES NECESARIAS.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
DN800	16,000			103,000	1.648,000
DN500	2,000			48,000	96,000
DN400	10,000			33,000	330,000
DN350	2,000			30,000	60,000
				Total ...	2.134,000

10 ESTACION DE BOMBEO DE MURUETA 2

10.1 Movimiento de tierras

021002 182,000 M2 DESPEJE Y DESBROCE DEL TERRENO POR MEDIOS MECÁNICOS EN ZONA DE ARBUSTOS, INCLUSO CORTA, CARGA, TRANSPORTE A VERTEDERO Y CANON DE VERTIDO.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
	1,000	14,000	13,000		182,000
				Total ...	182,000

032003 27,996 M2 DEMOLICIÓN DE PAQUETE DE FIRMES DE 0,50 METROS DE ESPESOR MÁXIMO FORMADO POR CAPA DE RODADURA DE AGLOMERADO ASFÁLTICO, CAPA INTERMEDIA O SOLERA DE HORMIGÓN Y RETIRADA DE SUBBASE GRANULAR, INCLUSO CARGA, TRANSPORTE A LUGAR DE ACOPIO INTERMEDIO A MENOS DE 500 METROS O TRANSPORTE HASTA PUNTO LIMPIO DE LA OBRA Y CLASIFICACIÓN.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
	1,000	4,666	6,000		27,996
				Total ...	27,996

041002 6,999 M3 EXCAVACIÓN A CIELO ABIERTO DE TIERRA VEGETAL, CARGA, TRANSPORTE Y APILADO EN OBRA PARA SU POSTERIOR UTILIZACIÓN, INCLUSO P.P. DE ADECUACIÓN DE LA ZONA DE ACOPIO DE LA TIERRA VEGETAL EXCAVADA, ASÍ COMO LA PARTE PROPORCIONAL DE FORMACIÓN, CONSERVACIÓN Y RETIRADA DE LA PISTA DE TRABAJO.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
	1,000	2,333	6,000	0,500	6,999
				Total ...	6,999

045101 190,405 M3 EXCAVACIÓN DE ZANJA O POZO SIN SOTENIMIENTO EN TIERRAS POR MEDIOS MECÁNICOS, INCLUSO AGOTAMIENTO, EXTRACCIÓN Y VERTIDO EN CABALLEROS, ASÍ COMO LA PARTE PROPORCIONAL DE FORMACIÓN, CONSERVACIÓN Y RETIRADA DE LA PISTA DE TRABAJO, INCLUSO LA APORTACIÓN DE MATERIAL CUANDO SE CONSIDERE NECESARIO, YA SEA EN EL INFORME GEOTÉCNICO DEL PROYECTO O EN OBRA. INCLUSO CARGA Y TRANSPORTE A LUGAR DE ACOPIO INTERMEDIO A MENOS DE 500 METROS O TRANSPORTE HASTA PUNTO LIMPIO DE LA OBRA Y CLASIFICACIÓN

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
	1,000	190,405			190,405
				Total ...	190,405

045102 201,495 M3 EXCAVACIÓN DE ZANJA O POZO CON SOTENIMIENTO EN TIERRAS POR MEDIOS MECÁNICOS, PROFUNDIDAD < 4 M., INCLUSO AGOTAMIENTO, EXTRACCIÓN Y VERTIDO EN CABALLEROS, ASÍ COMO LA PARTE PROPORCIONAL DE FORMACIÓN, CONSERVACIÓN Y RETIRADA DE LA PISTA DE TRABAJO, INCLUSO LA APORTACIÓN DE MATERIAL CUANDO SE CONSIDERE NECESARIO, YA SEA EN EL INFORME GEOTÉCNICO DEL PROYECTO O EN OBRA. INCLUSO CARGA, TRANSPORTE A LUGAR DE ACOPIO INTERMEDIO A MENOS DE 500 METROS O TRANSPORTE HASTA PUNTO LIMPIO DE LA OBRA Y CLASIFICACIÓN

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
Pozo de bombeo	1,000	7,000	6,000	4,000	168,000
Arqueta de contador	1,000	4,350	2,800	2,750	33,495
				Total ...	201,495

045103 63,000 M3 EXCAVACIÓN DE ZANJA O POZO CON SOTENIMIENTO EN TIERRAS POR MEDIOS MECÁNICOS, PROFUNDIDAD > 4 M., INCLUSO AGOTAMIENTO, EXTRACCIÓN Y VERTIDO EN CABALLEROS, ASÍ COMO LA PARTE PROPORCIONAL DE FORMACIÓN, CONSERVACIÓN Y RETIRADA DE LA PISTA DE TRABAJO, INCLUSO LA APORTACIÓN DE MATERIAL CUANDO SE CONSIDERE NECESARIO, YA SEA EN EL INFORME GEOTÉCNICO DEL PROYECTO O EN OBRA. INCLUSO TRANSPORTE A LUGAR DE ACOPIO INTERMEDIO A MENOS DE 500 METROS O TRANSPORTE HASTA PUNTO LIMPIO DE LA OBRA Y CLASIFICACIÓN.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
	1,000	7,000	6,000	1,500	63,000
				Total ...	63,000

048502 85,000 M3 SUPLEMENTO POR M3 DE EXCAVACIÓN EN ROCA CON SOSTENIMIENTO REALIZADA EN POZOS DE HINCA O GRANDES OBRAS DE FÁBRICA A PARTIR DEL SEXTO METRO DE PROFUNDIDAD MEDIDO DESDE LA PLATAFORMA DE TRABAJO.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
	1,000	85,000			85,000
				Total ...	85,000

101005 100,278 M3 RELLENO CON ZANJAS O POZOS CON MATERIAL SELECCIONADO PROCEDENTE DE LA PROPIA EXCAVACIÓN, INCLUSO EXTENDIDO Y COMPACTADO CON UNA DENSIDAD NO INFERIOR AL 95 % DEL PROCTOR NORMAL.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
Exc. Pozo de bombeo	1,000	7,000	6,000	5,500	231,000
Exc. Arq contador	1,000	2,800	4,350	2,750	33,495
O.F.	-1,000	3,250	3,250	5,500	-58,094
	-1,000	2,500	2,300	1,800	-10,350
	-1,000	1,500	3,000	4,300	-19,350
Arq contador	-1,000	1,800	3,350	2,750	-16,583
H.Limpieza	-1,000	2,200	6,500	1,000	-14,300
	-1,000	5,500	2,300	3,600	-45,540
				Total ...	100,278

121001 42,750 M3 ESCOLLERA EN PROTECCIÓN DE TALUDES EN TERRAPLENES, INCLUIDO EL SUMINISTRO, VERTIDO Y COLOCACIÓN, CON UN TAMAÑO MEDIO DE 500 KG. DE PESO UNITARIO.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
	1,000	10,000	1,000	3,600	36,000
	1,000	4,500	1,000	1,500	6,750
				Total ...	42,750

151018 59,840 M3 HORMIGÓN CICLOPEO HM-20/P/20/I FORMADO POR PIEDRAS PROCEDENTES DE LA MISMA EXCAVACIÓN, INCLUÍDO SUMINISTRO DE ADITIVO PARA LA PUESTA EN OBRA, COLOCACIÓN, VIBRADO, NIVELACIÓN DE SUPERFICIES, FORMACIÓN DE PENDIENTES Y TODAS LAS OPERACIONES NECESARIAS

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
	1,000	2,200	6,500	1,000	14,300
	1,000	5,500	2,300	3,600	45,540
				Total ...	59,840

202150 100,000 Ml CERRAMIENTO EN MÓDULOS DE 2,40X2,10 M, COMPUESTO POR PIES DE TUBO DE 80X100X4 MM, CHAPA GRECADA DE 1 MM. DE ESPESOR Y 2 M. DE ALTURA; MARCO DE 2,40X1,20 M. FORMADO POR ANGULAR DE 40X40X4 MM. Y MALLA DE 50X50X4 MM. INCLUSO PINTADO Y PARTE PROPORCIONAL DE REPLANTEO, NIVELACIÓN, RECIBIDO Y ANCLADO, TOTALMENTE COLOCADA Y PARTE PROPORCIONAL DE DESMONTAJE, CARGA Y TRANSPORTE A VERTEDERO.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
	1,000	100,000			100,000
				Total ...	100,000

10.2 Sostenimientos

051007 184,925 M2 ENTIBACIÓN PERIMETRAL CON PLANCHAS DESLIZANTES EN DOBLE GUÍA, CON SISTEMA MONOCODAL DE PATINES Y DOBLE GUÍA DE ESQUINA, PARA CONTENCIÓN DE TIERRAS EN EL PERÍMETRO DE LOS POZOS DE HINCA Y OTRAS OBRAS SIMILARES, PARA UNA ANCHURA SUPERIOR A 2,50 M. INCLUSO SUMINISTRO, MONTAJE Y DESMONTAJE EN OBRA Y COSTE DE INMOVILIZACIÓN DURANTE EL TIEMPO DE DURACIÓN DE LOS TRABAJOS.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
Pozo Bombeo	2,000	7,000		5,600	78,400
	2,000		6,000	5,600	67,200
Arq Contador	2,000	4,350		2,750	23,925
	2,000		2,800	2,750	15,400
				Total ...	184,925

10.3 Obra de fábrica

131002 128,728 M2 ENCOFRADO Y DESENCOFRADO RECTO EN ALZADOS DE POZOS DE REGISTRO Y ALIVIADEROS (E-1), INCLUSO PARTE PROPORCIONAL DE APEOS NECESARIOS, ARRIOSTRAMIENTOS, DISTANCIADORES, MEDIOS AUXILIARES Y PEQUEÑO MATERIAL.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
Solera Bombeo	4,000	3,250		0,300	3,900
	2,000	1,600		0,300	0,960
	1,000		2,300	0,300	0,690
	2,000		2,250	0,300	1,350
	1,000	2,500		0,300	0,750
Solera Arq Contador	2,000	3,350		0,300	2,010
	2,000	1,800		0,300	1,080
Alzados Bombeo	2,000	3,250		5,750	37,375
	1,000	3,250		3,280	10,660
	1,000	3,250		0,750	2,438
	2,000		2,250	2,170	9,765
	1,000	2,500		2,170	5,425
	1,000	1,900		4,700	8,930
	1,000	1,600		4,700	7,520
	1,000		3,250	4,700	15,275
Alzados Arq Contador	2,000		1,800	2,000	7,200
	2,000	3,350		2,000	13,400
				Total ...	128,728

131003 131,010 M2 ENCOFRADO Y DESENCOFRADO RECTO EN ALZADOS DE POZOS DE REGISTRO Y ALIVIADEROS (E-2), INCLUSO PARTE PROPORCIONAL DE APEOS NECESARIOS, ARRIOSTRAMIENTOS, DISTANCIADORES, MEDIOS AUXILIARES Y PEQUEÑO MATERIAL.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
Alzados Bombeo	4,000	2,500		5,500	55,000
	4,000	2,000		1,920	15,360
	2,000	1,300		4,450	11,570
	2,000		1,700	4,450	15,130
	2,000	0,900		4,450	8,010
	2,000		0,600	4,450	5,340
Alzados Arqueta contador	2,000		3,350	2,000	13,400
	2,000	1,800		2,000	7,200
				Total ...	131,010

131006 15,430 M2 ENCOFRADO Y DESENCOFRADO (E-2) EN LOSAS Y PLATAFORMAS INTERMEDIAS DE POZOS DE REGISTRO Y ALIVIADEROS, INCLUSO PARTE PROPORCIONAL DE APEOS NECESARIOS, ARRIOSTRAMIENTOS, DISTANCIADORES, MEDIOS AUXILIARES Y PEQUEÑO MATERIAL.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
Cubierta Bombeo	1,000	2,500	2,500		6,250
	1,000	2,000	2,000		4,000
	1,000	1,700	1,300		2,210
	1,000	0,900	0,600		0,540
	-6,000	0,900	0,600		-3,240
Cubierta arqueta contador	1,000	3,350	1,800		6,030
	-1,000	0,600	0,600		-0,360
				Total ...	15,430

131007 1,256 M2 ENCOFRADO Y DESENCOFRADO CURVO (E-2) PARA CANALES, TRANSICIONES Y CONFLUENCIAS EN POZOS DE REGISTRO Y ALIVIADEROS, INCLUSO PARTE PROPORCIONAL DE APEOS NECESARIOS, ARRIOSTRAMIENTOS, DISTANCIADORES, MEDIOS AUXILIARES, PEQUEÑO MATERIAL.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
	1,000	4,000		0,314	1,256
				Total ...	1,256

151001 2,862 M3 HORMIGÓN DE LIMPIEZA HM-15 CON CEMENTO CEM-III-A-32,5-MR, PARA ASIENTO DE TUBERÍAS Y OBRAS DE FÁBRICA (POZOS DE REGISTRO, ALIVIADEROS... ETC.), INCLUSO SUMINISTRO, ADITIVO PARA LA PUESTA EN OBRA, COLOCACIÓN, EXTENDIDO Y NIVELACIÓN DE LA SUPERFICIE Y DEMÁS OPERACIONES.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
Solera Bombeo	1,000	2,500	2,250	0,100	0,563
	1,000	3,250	3,250	0,100	1,056
	1,000	1,900	2,300	0,100	0,437
	1,000	1,150	0,750	0,100	0,086
Solera Arq Contador	1,000	3,600	2,000	0,100	0,720
				Total ...	2,862

151022 0,126 M3 HORMIGÓN HM-20 CON CEMENTO CEM-III-A-32,5-MRSR, EN PEQUEÑAS OBRAS DE FÁBRICA, ARQUETAS, CUNETAS, INCLUIDO SUMINISTRO DE ADITIVO PARA LA PUESTA EN OBRA, COLOCACIÓN, BOMBEO, VIBRADO, NIVELACIÓN DE SUPERFICIE, FORMACIÓN DE PENDIENTES Y TODAS LAS OPERACIONES NECESARIAS.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
	1,000	4,000	0,100	0,314	0,126
				Total ...	0,126

151025 55,166 M3 HORMIGÓN HA-30/P/20 , PARA TODOS LOS AMBIENTES, PARA ESTRUCTURAS, INCLUSO SUMINISTRO DE ADITIVO PARA LA PUESTA EN OBRA, COLOCACIÓN, BOMBEO, VIBRADO, CURADO Y DEMÁS OPERACIONES NECESARIAS.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
Solera Bombeo	1,000	2,500	2,250	0,300	1,688
	1,000	3,250	3,250	0,300	3,169
	1,000	1,900	2,300	0,300	1,311
	1,000	1,150	0,750	0,300	0,259
Solera Arq Contador	1,000	1,800	3,350	0,300	1,809
Alzados Bombeo	1,000	3,250	0,450	5,750	8,409
	1,000	3,250	0,300	5,750	5,606
	1,000	1,150	0,250	4,700	1,351
	1,000	0,700	0,300	4,700	0,987
	1,000	1,600	0,300	4,700	2,256
	1,000	2,500	0,250	2,170	1,356
	2,000	0,250	2,000	2,170	2,170
	1,000	0,450	2,500	5,750	6,469
	1,000	0,300	2,500	5,750	4,313
	1,000	0,300	1,700	4,700	2,397
	1,000	0,250	0,500	4,700	0,588
Alzados Arq Contador	2,000	1,800	0,250	2,000	1,800
	2,000	3,350	0,250	2,000	3,350
Cubierta Bombeo	1,000	2,000	2,000	0,250	1,000
	1,000	2,500	2,500	0,250	1,563
	1,000	1,300	1,700	0,250	0,553
	1,000	0,900	0,800	0,250	0,180
Cubierta Arq Contador	1,000	3,350	1,800	0,250	1,508
Aliviadero Bombeo	1,000	0,900	0,250	3,850	0,866
	2,000	0,900	0,300	1,400	0,756
	-2,000	0,070	0,300		-0,042
	2,000	0,350	2,250	0,250	0,394
Tapas Bombeo	-6,000	0,900	0,600	0,250	-0,810
Tapa Arq Contador	-1,000	0,600	0,600	0,250	-0,090
				Total ...	55,166

170005 5.066,717 Kg ACERO EN BARRA CORRUGADA PARA ARMADURAS TIPO B-500 S, INCLUSO SUMINISTRO, ELABORACIÓN, COLOCACIÓN EN OBRA, PARTE PROPORCIONAL DE DESPUNTES, MERMAS, ALAMBRE DE ATAR, SEPARADORES Y RIGIDIZADORES.

Descripción	Ø	Unidades	ml.	Peso/ml.	Peso Parcial
Alzados Bombeo	10,000	51,000	3,300	0,620	104,346
	10,000	42,000	2,750	0,620	71,610
	10,000	54,000	3,212	0,620	107,538
	10,000	42,000	2,640	0,620	68,746
	20,000	82,000	4,570	2,470	925,608
	12,000	78,000	3,740	0,890	259,631
	12,000	46,000	7,590	0,890	310,735
	10,000	36,000	7,260	0,620	162,043
	10,000	82,000	4,240	0,620	215,562
	10,000	78,000	3,410	0,620	164,908
	10,000	46,000	7,260	0,620	207,055
	10,000	36,000	6,930	0,620	154,678
	10,000	68,000	2,420	0,620	102,027
	10,000	64,000	2,090	0,620	82,931
	10,000	24,000	6,160	0,620	91,661
	10,000	20,000	5,830	0,620	72,292
	12,000	34,000	3,960	0,890	119,830
	16,000	32,000	3,300	1,580	166,848
	10,000	21,000	6,160	0,620	80,203
	10,000	17,000	5,830	0,620	61,448
Alzados Arq Contador	10,000	72,000	2,750	0,620	122,760
	10,000	44,000	3,690	0,620	100,663
	10,000	40,000	2,750	0,620	68,200
	10,000	44,000	1,980	0,620	54,014
Soleras Bombeo	10,000	18,000	3,140	0,620	35,042
	10,000	18,000	3,140	0,620	35,042
	10,000	16,000	3,410	0,620	33,827
	10,000	16,000	3,410	0,620	33,827
	12,000	23,000	4,240	0,890	86,793
	12,000	23,000	4,240	0,890	86,793
	12,000	23,000	4,235	0,890	86,690
	12,000	23,000	4,235	0,890	86,690
	10,000	21,000	2,420	0,620	31,508
	10,000	21,000	2,420	0,620	31,508
	10,000	12,000	3,960	0,620	29,462
	10,000	12,000	3,960	0,620	29,462
Solera Arq Contador	10,000	30,000	1,980	0,620	36,828
	10,000	20,000	3,690	0,620	45,756
Cubierta Bombeo	10,000	14,000	2,750	0,620	23,870
	10,000	14,000	2,750	0,620	23,870
	10,000	14,000	2,750	0,620	23,870
	10,000	14,000	2,750	0,620	23,870
	10,000	18,000	3,300	0,620	36,828
	10,000	18,000	3,300	0,620	36,828
	10,000	18,000	3,300	0,620	36,828
	10,000	18,000	3,300	0,620	36,828
	10,000	18,000	1,980	0,620	22,097
	10,000	18,000	1,980	0,620	22,097
	10,000	10,000	3,300	0,620	20,460
	10,000	10,000	3,300	0,620	20,460

Descripción	Ø	Unidades	ml.	Peso/ml.	Peso Parcial
Cubierta Arq Contador	10,000	30,000	1,980	0,620	36,828
	10,000	20,000	3,690	0,620	45,756
Aliviadero	10,000	28,000	1,430	0,620	24,825
	10,000	28,000	1,430	0,620	24,825
	10,000	7,000	4,840	0,620	21,006
	10,000	7,000	4,840	0,620	21,006
				Total ...	5.066,717

183104 91,400 Ml JUNTA ELÁSTICA IMPERMEABLE PARA ESTANQUEIDAD, CON NÚCLEO TUBULAR PARA ANCHO 250 MM, EN PARAMENTOS VERTICALES U HORIZONTALES, INCLUSO SUMINISTRO, PARTE PROPORCIONAL DE ELEMENTOS, POSICIONADO Y AMARRE, SOLDADURA DE EMPALME Y DEMÁS OPERACIONES NECESARIAS.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
	8,000	3,250			26,000
	6,000	2,250			13,500
	8,000	1,200			9,600
	4,000			6,000	24,000
	4,000			2,000	8,000
Arq Contador	2,000	1,800			3,600
	2,000		3,350		6,700
				Total ...	91,400

183106 24,250 M2 PLACA DE POLIESTIRENO EXPANDIDO DE 50 MM DE ESPESOR, SUMINISTRO, COLOCACIÓN Y PÉRDIDAS.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
	1,000	2,500	2,000		5,000
	1,000	3,500	5,500		19,250
				Total ...	24,250

202605 128,728 M2 IMPERMEABILIZACIÓN DE PARAMENTOS A BASE DE DOS MANOS DE PINTURA OXIASFÁLTICA.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
Solera	4,000	3,250		0,300	3,900
	2,000	1,600		0,300	0,960
	1,000		2,300	0,300	0,690
	2,000		2,250	0,300	1,350
	1,000	2,500		0,300	0,750
Alzados	2,000	3,250		5,750	37,375
	1,000	3,250		3,280	10,660
	1,000	3,250		0,750	2,438
	2,000		2,250	2,170	9,765
	1,000	2,500		2,170	5,425
	1,000	1,900		4,700	8,930
	1,000	1,600		4,700	7,520
	1,000		3,250	4,700	15,275
Solera Arq Contador	2,000	3,350		0,300	2,010
	2,000	1,800		0,300	1,080
Alzados Arq Contador	2,000		1,800	2,000	7,200
	2,000	3,350		2,000	13,400
				Total ...	128,728

10.4 Mecanismos

10.4.1 Calderería

280200 108,528 Kg ACERO INOXIDABLE AISI-316 L EN PERFILES Y TUBOS, PARA MARCOS Y SOPORTES DE PANTALLA DEFLECTORA EN ALIVIADEROS Y CONDUCTOS DE AGUAS SUCIAS EN BOMBEOS INCLUYENDO SUMINISTRO, MONTAJE, SOLDADURAS, TORNILLERÍA, ARANDELAS DE SUJECIÓN Y TODAS LAS OPERACIONES NECESARIAS.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
DN 100	1,000	13,350		6,440	85,974
DN 65	1,000	1,400		3,710	5,194
Arq Contador DN-80	1,000	4,000		4,340	17,360
				Total ...	108,528

280205 144,340 Kg ACERO INOXIDABLE AISI-316 L EN BRIDAS PARA UNIÓN DE TUBERÍAS INCLUYENDO SUMINISTRO, MONTAJE, SOLDADURAS, TORNILLERÍA, ARANDELAS DE SUJECIÓN Y TODAS LAS OPERACIONES NECESARIAS.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
DN 65	3,000	2,600			7,800
DN 100	30,000	4,030			120,900
Arq Contador					
DN-100	2,000	4,030			8,060
DN-80	2,000	3,790			7,580
				Total ...	144,340

10.4.2 Válvulas y compuertas

183412 1,000 Ud CARRETE EXTENSIBLE DE DESMONTAJE DN 60 Y PN-10-16, CON LOS DOS MANGUITOS DESLIZANTES Y BRIDAS, TOTALMENTE EN ACERO INOXIDABLE, INCLUSO TRANSPORTE Y MONTAJE, TOTALMENTE COLOCADO.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
	1,000				1,000
				Total ...	1,000

183413 2,000 Ud CARRETE EXTENSIBLE DE DESMONTAJE DN 100 Y PN-10-16, CON LOS DOS MANGUITOS DESLIZANTES Y BRIDAS, TOTALMENTE EN ACERO INOXIDABLE, INCLUSO TRANSPORTE Y MONTAJE, TOTALMENTE COLOCADO.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
	2,000				2,000
				Total ...	2,000

183434 2,000 Ud VÁLVULA ANTIRETORNO TIPO BOLA DE 100 MM DE DIÁMETRO PN-10 CON CUERPO DE FUNDICIÓN, CON BRIDAS,BOLA DE RESINA FENÓLICA Y REVESTIMIENTO EPOXI, TOTALMENTE INSTALADA.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
	2,000				2,000
				Total ...	2,000

183437 1,000 Ud VÁLVULA DE COMPUERTA DE CIERRE ELÁSTICO DE 60 MM DE DIÁMETRO Y PN 16 ATMÓSFERAS, DE ACCIONAMIENTO MANUAL, INCLUIDOS DEMÁS UTENSILIOS Y MEDIOS AUXILIARES NECESARIOS PARA SU EJECUCIÓN, TOTALMENTE COLOCADA, INSTALADA Y PROBADA.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
	1,000				1,000
				Total ...	1,000

183460 1,000 Ud VÁLVULA DE COMPUERTA DE CIERRE ELÁSTICO DE 60 MM DE DIÁMETRO Y PN 16 ATMÓSFERAS, CON MANDO POR SERVOMOTOR ELÉCTRICO, PROTECCIÓN IP68 Y SEGURIDAD AVANZADA EEXD IIC T-6, INCLUIDOS DEMÁS UTENSILIOS Y MEDIOS AUXILIARES NECESARIOS PARA SU EJECUCIÓN, TOTALMENTE COLOCADA, INSTALADA Y PROBADA.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
	1,000				1,000
				Total ...	1,000

183461 2,000 Ud VÁLVULA DE COMPUERTA DE CIERRE ELÁSTICO DE 100 MM DE DIÁMETRO Y PN 16 ATMÓSFERAS, CON MANDO POR SERVOMOTOR ELÉCTRICO, PROTECCIÓN IP68 Y SEGURIDAD AVANZADA EEXD IIC T-6, INCLUIDOS DEMÁS UTENSILIOS Y MEDIOS AUXILIARES NECESARIOS PARA SU EJECUCIÓN, TOTALMENTE COLOCADA, INSTALADA Y PROBADA.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
	2,000				2,000
				Total ...	2,000

183411 2,000 Ud CARRETE EXTENSIBLE DE DESMONTAJE DN 80 Y PN-10-16, CON LOS DOS MANGUITOS DESLIZANTES Y BRIDAS, TOTALMENTE EN ACERO INOXIDABLE, INCLUSO TRANSPORTE Y MONTAJE, TOTALMENTE COLOCADO.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
Arq Contador	2,000				2,000
				Total ...	2,000

183439 3,000 Ud VÁLVULA DE COMPUERTA DE CIERRE ELÁSTICO DE 80 MM DE DIÁMETRO Y PN 16 ATMÓSFERAS, DE ACCIONAMIENTO MANUAL, INCLUIDOS DEMÁS UTENSILIOS Y MEDIOS AUXILIARES NECESARIOS PARA SU EJECUCIÓN, TOTALMENTE COLOCADA, INSTALADA Y PROBADA.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
Arq Contador	3,000				3,000
				Total ...	3,000

183035 1,000 Ud COMPUERTA TIPO "PARED" DE REGULACIÓN (PARA ALIVIADERO) PARA HUECO 300 X 300 MM. POSICIÓN MURAL, CIERRE A 4 LADOS PARA AGUA RESIDUAL URBANA, PRESIÓN MÁXIMA 5,00 M.C.A., INCLUSO SUMINISTRO, TRANSPORTE Y COLOCACIÓN

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
	1,000				1,000
				Total ...	1,000

183325 1,000 Ud SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE CAUDALÍMETRO ELECTROMAGNÉTICO MARCA SIEMENS O SIMILAR, MODELO MAG5100W / MAG6000 DN80 PN16 COMPUESTO POR:

-TUBO ELECTROMAGNÉTICO ESPECIALMENTE DISEÑADO PARA LA MEDIDA DE CAUDAL DE AGUA POTABLE, INDUSTRIAL, RESIDUAL Y LODOS, POR EL PROCEDIMIENTO MAGNÉTICO-INDUCTIVO, MODELO SITRANS FM, TIPO MAGFLO MAG 5100 W NUEVO, EN EJECUCIÓN CON BRIDAS, CON ELECTRODO DE PUESTA A TIERRA INCORPORADO, PARA CONECTAR A UN AMPLIFICADOR DE MEDIDA DE LOS TIPOS MAG 5000, 6000 Y 6000 I, PROVISTO DE SISTEMA INTELIGENTE DE IDENTIFICACIÓN SENSORPROM, CON: ELECTRODO DE PUESTA A TIERRA: INCORPORADO. MATERIAL DEL ELECTRODO DE PUESTA A TIERRA: HASTELLOY C276. MATERIAL DEL TUBO DE MEDIDA: ACERO INOXIDABLE AISI 304. MATERIAL DE LAS BRIDAS Y LA CARCASA: ACERO AL CARBONO ASTM 105 CON RECUBRIMIENTO DE EPOXY. PROTECCIÓN AMBIENTAL: IP 67 ESTÁNDAR, AMPLIABLE A IP 68 EN LA VERSIÓN DE AMPLIFICADOR SEPARADO DEL TUBO. DIÁMETRO NOMINAL: DN 80. CONEXIÓN AL PROCESO: BRIDAS EN 1092-1. PRESIÓN NOMINAL: PN 16. REVESTIMIENTO DEL TUBO Y DE LAS BRIDAS: GOMA DURA (NBR). TEMPERATURA DEL MEDIO: -10 A +70 °C. MATERIAL

DE LOS ELECTRODOS DE MEDIDA: HASTELLOY C-276. ENTRADA DE CABLES: PASACABLES CON ROSCA M20 X 1,5.

-CONVERTIDOR PARA LA MEDIDA DE CAUDAL, MAGNÉTICO-INDUCTIVO, MODELO SITRANS FM, TIPO MAGFLO MAG 6000, CON AUTODIAGNÓSTICO, APTO PARA SERVICIO DE RECETAS, PARA CONECTAR A LOS TUBOS DE MEDIDA CON CAMPO MAGNÉTICO DE CORRIENTE CONTINUA CHOPEADA, MODELOS MAG 1100, MAG 1100 F, MAG 3100, MAG 3100 W Y MAG 5100 W, CON: FORMATO: EN CARCASA DE CAMPO, PARA MONTAJE SOBRE EL TUBO O EN PARED. PRECISIÓN DE MEDIDA: MEJOR DEL 0,25 % DEL CAUDAL. AJUSTE DEL CERO: AUTOMÁTICO. IDENTIFICACIÓN DE TUBO VACÍO: INCLUIDA, AUTOMÁTICA.
SALIDA ANALÓGICA: 1 DE 0/4 A 20 MA. SALIDA DIGITAL: 1 DE FRECUENCIA DE 0 A 10 KHZ. SALIDA DE PULSOS: 1 ACTIVA Y 1 PASIVA PARA CONECTAR A TOTALIZADORES EXTERNOS O ENTRADAS DE PLC.
SALIDA DE RELÉ: 1 DE CONTACTO CONMUTADO PARA SEÑALIZACIÓN DE VALOR LÍMITE O ESTADOS DE FUNCIONAMIENTO. ENTRADA DIGITAL: 1, POR EJEMPLO PARA ARRANQUE O PUESTA A CERO DE LOS TOTALIZADORES INTERNOS. COMUNICACIÓN: POSIBLE, ADICIONAL, HART, PROFIBUS PA O DP, MODBUS RTU/RS485, CANOPEN Y DEVICENET. INDICADOR LOCAL: INCLUIDO, RETROILUMINADO, ALFANUMÉRICO, CON 3 LÍNEAS DE 20 CARACTERES EN 11 IDIOMAS SELECCIONABLES. TOTALIZADORES: INCLUIDOS 2, CON 8 DÍGITOS, PARA FLUJO, REFLUJO Y NETO. PROTECCIÓN AMBIENTAL: IP 67. MATERIAL DE LA CARCASA: POLIAMIDA REFORZADA CON FIBRA DE VIDRIO. ALIMENTACIÓN ELÉCTRICA: 115 - 230 V.C.A, 50/60 HZ

-JUEGO DE PIEZAS PARA MONTAJE EN PARED, CON 4 PASACABLES M20.

-2X5M(16FT)CABLE KIT WITH STANDARD COIL CABLE, 3 X 1.5 MM2/ 18 GAGE WITH SHIELD PVC AND ELECTRODE CABLE DOUBLE SHIELDED, 3 X 0.25 MM2

INCLUSO TRANSPORTE A OBRA Y DEMÁS UTENSILIOS Y MEDIOS AUXILIARES NECESARIOS PARA SU EJECUCIÓN, TOTALMENTE COLOCADO, INSTALADO Y PROBADO.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
Arq Contador	1,000				1,000
				Total ...	1,000

10.4.3 Bombas y otros mecanismos

183307 2,000 Ud SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE BOMBA SUMERGIBLE MARCA FLYGT O SIMILAR, MODELO NP 3153.181 HT, Q=10,23 L/S A 31,6 MCA DE LAS SIGUIENTES CARACTERÍSTICAS:
Nº DE CURVA: 53-450 / DIAMETRO IMPULSOR = 289 MM
TIPO DE IMPULSOR: N - AUTOLIMPIANTE
SALIDA DE VOLUTA DN 100
PREPARADA PARA VÁLVULA DE LIMPIEZA 4901
TIPO DE INSTALACIÓN: P=EXTRAÍBLE POR GUÍAS 2X2"
CON MOTOR M21-18-4AA DE 13.5 KW/400VYD 3-FÁS.50HZ
VELOCIDAD: 1450 RPM / CORRIENTE NOMINAL: 28 A
REFRIGERACIÓN A TRAVÉS DE GLICOL EN CAMISA CERRADA QUE LA FACULTA PARA PODER TRABAJAR CON BAJO NIVEL DE AGUA O TAMBIÉN CON INSTALACIÓN EN SECO (NT/NZ).
MÁX. TEMPERATURA DEL LÍQUIDO: 40ºC.
PROTECCIÓN TÉRMICA MEDIANTE 3X SONDAS TÉRMICAS.
PROTECCIÓN DE MOTOR: IP 68
AISLAMIENTO CLASE H (180ºC)
TIPO DE OPERACIÓN: S1 (24H /DÍA)
MATERIAL DE LA CARCASA: Hº Fº GG 25
MATERIAL DEL IMPULSOR: GG 25 BORDES ENDURECIDOS
CAMISA DE REFRIGERACIÓN: ACERO CARBONO 1.0718+C
MATERIAL DEL EJE: 1.4057 (AISI431)
MATERIAL DE LOS ANILLOS TÓRICOS: NBR
ESTANQUEIDAD MEDIANTE 2 JUNTAS MECÁNICAS (UNIDAD INSERTABLE) AUTO LUBRICADAS POR CÁRTER DE GLICOL QUE LAS FACULTA PARA PODER TRABAJAR EN SECO.
MATERIAL ANILLOS INTERIOR/SUPERIOR: WCCR / WCCR
MATERIAL ANILLOS EXTERIOR/INFERIOR: WCCR / WCCR
CON CÁMARA DE INSPECCIÓN Y DETECTOR FLS ENTRE LAS JUNTAS MECÁNICAS Y EL RODAMIENTO PRINCIPAL.
CON RANURA HELICOIDAL (SPIN OUT) ALREDEDOR DE LAS JUNTAS MECÁNICAS PARA LIMPIEZA DE PEQUEÑAS PARTÍCULAS ABRASIVAS POR EJEMPLO ARENAS.
LA BOMBA ESTA PINTADA SEGÚN ESTÁNDAR FLYGT M 0700.00.0004 (MÉTODO) COLOR: GRIS NCS 5804-B07G
SE INCLUYEN 10M. DE CABLE SUBCAB 7G2,5+2X1,5MM2 PARA RRANQUE EN YD O EN DIRECTO.
LAS SONDAS TÉRMICAS Y EL FLS SE CONTROLAN A TRAVÉS DE LA CENTRAL DE ALARMAS MINICAS II (NO

INCLUIDO).

SOPORTE SUPERIOR TG 2X2"
MATERIAL: ACERO GALVANIZADO

MINICAS II CENTRAL ALARMA
PARA CONTROLAR:
- PENETRACIÓN DE LIQUIDO EN EL MOTOR POR FLS O CLS
- INDICACIÓN DE TEMPERATURA ELEVADA MEDIANTE SONDAS TÉRMICAS.
ALIMENTACIÓN: 20-30 V AC O 23-5-30 V DC
MEDIDAS: 33 X 79 X 75MM (ANCHO X ALTO X FONDO)

SE INCLUYE TRANSPORTE A OBRA, MONTAJE, INSTALACIÓN Y PRUEBAS NECESARIAS.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
1+1	2,000				2,000
				Total ...	2,000

10.4.4 Accesorios

094103 2,000 Ml TUBERÍA DE PVC DE 5 ATM. DE PRESIÓN, PARA SANEAMIENTO DE 250 MM. DE DIÁMETRO EXTERIOR CON JUNTA ELÁSTICA, INCLUIDO EL TRANSPORTE, COLOCACIÓN Y PARTE PROPORCIONAL DE JUNTAS Y PRUEBAS UNE-EN-1456-1.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
	1,000	2,000			2,000
				Total ...	2,000

094260 1,000 Ud PIEZA EN T A 90º, DIÁMETRO 315 MM., DE PVC, PARA CONDUCCIONES DE SANEAMIENTO, FABRICADA SEGÚN NORMA UNE-EN-1456-1, INCLUSO INSTALACIÓN, PRUEBAS DE PRESIÓN Y ESTANQUEIDAD

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
	1,000				1,000
				Total ...	1,000

094281 1,000 Ud PIEZA DE REDUCCIÓN DE 315 A 250 MM. DE PVC, PARA CONDUCCIONES DE SANEAMIENTO, FABRICADO SEGÚN UNE-EN-1456-1, INCLUSO INSTALACIONES, PRUEBAS DE PRESIÓN Y ESTANQUEIDAD

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
	1,000				1,000
				Total ...	1,000

181015 6,000 Ud REGISTRO ENTRADA HOMBRE, TIPO II DE 600X900 MM., COMPUESTO POR MARCO Y TAPA DE FUNDICIÓN DÚCTIL PARA SOPORTAR UNA CARGA DE 40 TM., INSCRIPCIÓN NORMALIZADA SEGÚN PLANO DE DETALLE, INCLUYENDO MATERIAL DE FIJACIÓN Y ANCLAJE, TOTALMENTE INSTALADO.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
	6,000				6,000
				Total ...	6,000

182001 68,000 Ud PATE DE POLIPROPILENO REFORZADO CON REDONDO DE 12 MM. AEH-400N, CON UN EMPOTRAMIENTO DE 79 MM., VUELO DE 157 MM. Y ANCHURA DE 330 MM., INCLUIDO LA COLOCACIÓN, NIVELADO Y RECIBIDO EN EL HORMIGÓN.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
Bombeo	60,000				60,000
Arq Contador	8,000				8,000
				Total ...	68,000

182013 4,000 Ud SOPORTE DE 1,5 PULGADAS (TINTERO) PARA COLOCACIÓN DE BASTONES DE ACCESO A POZOS DE REGISTRO Y ALIVIADEROS, DE ACERO INOXIDABLE SEGÚN AISI-316, CON FIJACIONES DE IDÉNTICO MATERIAL, INCLUIDO EL MONTAJE Y DEMÁS OPERACIONES NECESARIAS.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
	3,000				3,000
Arq de contador	1,000				1,000
				Total ...	4,000

183002 1,725 M2 PANTALLA DEFLECTORA EN ALIVIADEROS, LÁMINA DE POLIÉSTER REFORZADA CON FIBRA DE VIDRIO DE 10 MM. DE ESPESOR, INCLUYENDO SUMINISTRO, MONTAJE Y PARTE PROPORCIONAL DE TORNILLERÍA, TUBERÍAS Y ARANDELAS DE SUJECIÓN Y DEMÁS OPERACIONES NECESARIAS.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
	1,000	1,150		1,500	1,725
				Total ...	1,725

181002 1,000 Ud REGISTRO ENTRADA DE HOMBRE TIPO I DE DIÁMETRO INTERIOR DE 600 MM, COMPUESTO POR MARCO Y TAPA CIRCULAR DE FUNDICIÓN DÚCTIL PARA SOPORTAR CARGA DE 60 TM. CON INSCRIPCIÓN NORMALIZADA SEGUN PLANOS DE DETALLE, INCLUYENDO MATERIAL DE FIJACIÓN Y ANCLAJE, TOTALMENTE INSTALADO.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
Arqueta de contador	1,000				1,000
				Total ...	1,000

10.5 Instalación eléctrica

260003 1,000 Ud CAJA GENERAL DE PROTECCIÓN III-160, TIPO 7 MONTADO SOBRE POSTE DE HORMIGÓN, INCLUSO CARTUCHOS FUSIBLES DE 100 A.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
	1,000				1,000
				Total ...	1,000

260000 320,000 Ml ACOMETIDA AÉREA CON CABLE TRENZADO RZ 0,6/1KV DE 3X95 MM2 AL CON CABLE FIADOR DE 54,6 MM2.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
	1,000	320,000			320,000
				Total ...	320,000

260001 7,000 Ud POSTE DE HORMIGÓN HV 630 R11, DE 11 M DE 630 KG EN PUNTA, EXCAVACIÓN, RETACADO Y HORMIGONADO, TOTALMENTE MONTADO, INCLUSO ACCESORIOS PARA LA LÍNEA TRENZADA Y TIRANTES DONDE SE PRECISEN.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
	7,000				7,000
				Total ...	7,000

00002E 1,000 Ud SUMINISTRO Y MONTAJE DE APOYO DE FIN DE LÍNEA DE HORMIGÓN HV 630 R11, DE 11M DE 630 KG EN PUNTA, PLACAS DE SEÑALIZACIÓN Y NUMERACIÓN, TOTALMENTE IZADO CON LOS SIGUIENTES ELEMENTOS PARA SU CONVERSIÓN DE AÉREO A SUBTERRÁNEA.. APERTURA DE POZO Y HORMIGONADO INCLUIDO.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
	1,000				1,000
				Total ...	1,000

00001E 1,000 Ud SUMINISTRO, MONTAJE E INSTALACIÓN DE MODULO DE MEDIDA EXTERIOR, COMPUESTO POR CAJA GENERAL DE PROTECCIÓN CON FUSIBLES DE 100 A Y ESPACIO PARA TRANSFORMADORES DE MEDIDA Y MODULO HASTA 300 A. TODO EN COMPACTO POLIESTER PARA MONTAJE SOBRE ZÓCALO DE HORMIGÓN.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
	1,000				1,000
				Total ...	1,000

240007 25,000 Ml CANALIZACIÓN SUBTERRÁNEA DE ELECTRICIDAD FORMADA POR 4 TUBOS DE PVC DE DOBLE PARED (EXTERIOR CORRUGADA, INTERIOR LISA) DIÁMETRO 110 MM PARA ALOJAMIENTO DE CABLE, INCLUSO P.P. DE PIEZAS ESPECIALES, UNIONES Y SEPARADORES, HILO GUÍA, PRUEBAS DE COMPROBACIÓN Y BANDA DE SEÑALIZACIÓN SUMINISTRADA Y COLOCADA, SEGÚN PLANOS.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
		25,000			25,000
				Total ...	25,000

260020 25,000 Ml ZANJA A CIELO ABIERTO DE 1,00M DE PROFUNDIDAD Y 0,50M DE ANCHURA CON CAMA DE ARENA, CUATRO TUBOS DECAPLAST DE D=160MM, RELLENO DE ARENA Y TIERRA COMPACTADA EN TONGADAS, INCLUSO BANADA DE SEÑALIZACIÓN, CON P.P. DE ARQUETAS DE 0,80X0,80X1,00 M EN LADRILLO MACIZO, CADA 50M Y EN LOS CAMBIOS DE DIRECCIÓN.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
	1,000	25,000			25,000
				Total ...	25,000

240026 3,000 Ud ARQUETA PREFABRICADA PARA INSTALACIÓN DE FIBRA ÓPTICA DE DIMENSIONES 70X70X80 CM, RELLENO, TAPA 40TN, CON ANAGRAMA, TOTALMENTE TERMINADA.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
	3,000				3,000
				Total ...	3,000

00003E 25,000 Ml SUMINISTRO, MONTAJE Y CONEXIONADO DE CONDUCTOR DE COBRE, RZ1-K DE 4 X 25MM2, AISLAMIENTO 0,6/ 1KV, CON P/P DE TERMINALES Y EMBRIDADO, TENDIDO EN TUBO , BANDEJA , INCLUSO PEQUEÑO MATERIAL DE CONEXIÓN E INSTALACIÓN. INSTALACIÓN SEGÚN R.E.B.T.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
		25,000			25,000
				Total ...	25,000

00004E 1,000 Ud SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ARMARIO PREFABRICADO DE HORMIGÓN, CON DOS PUERTAS FRONTALES Y SIN COMPARTIMENTACIÓN INTERIOR, FABRICANTE ADHORNA, PRONUTEC O SIMILAR. DIMENSIONES APROXIMADAS 1.700 X 1.780 X 480 MM (ANCHO X ALTO X PROFUNDIDAD). TOTALMENTE INALTERABLE A LA INTEMPERIE, CON GRADO DE PROTECCIÓN MÍNIMO IP 55 SEGÚN UNE 20324 E IK 10. INCLUYENDO SISTEMA DE CIERRE QUE PERMITA EL ACCESO AL MISMO DEL PERSONAL AUTORIZADO, CON PUERTA DE ACCESO SITUADA A UNA ALTURA QUE COMO MÍNIMO ESTARÁ A 0,30 M SOBRE LA RASANTE DEL VIAL DONDE ESTÉ UBICADO. EQUIPADO CON PLACA DE MONTAJE Y CONTENIENDO EN SU INTERIOR LOS SIGUIENTES EQUIPOS TOTALMENTE MONTADOS Y CABLEADOS:

PLC DE CONTROL CON EL SIGUIENTE EQUIPAMIENTO:
- 1 UD. PERFIL SOPORTE 480 MM 6ES7390-1AE80-0AA0
- 1 UD. SIMATIC S7-300, CPU 315-2DP CPU CON MPI, MEMORIA CENTRAL DE 128 KBYTES, 2 PUERTOS DP MASTER/SLAVE, REQUIERE MICRO MEMORY CARD. 6ES7315-2AG10-0AB0.
- 1 UD. MICRO MEMORY CARD DE 128 KB. 6ES7953-8LG00-0AA0.
- 2 UDS. SIMATIC S7-300, TARJETA DE ENTRADAS DIGITALES SM 321, CON SEPARACIÓN GALVÁNICA,

32 ED; 24 V DC. 6ES7321-1BL00-0AA0.
- 1 UD. SIMATIC S7-300, TARJETA DE SALIDAS DIGITALES SM 322, CON SEPARACIÓN GALVÁNICA, 32 SD; 24 V DC, 0,5 A. 6ES7322-1BL00-0AA0.
- 1 UD. SIMATIC S7-300, TARJETA DE SALIDAS DIGITALES SM 322, CON SEPARACIÓN GALVÁNICA, 32 SD; 24 V DC, 0,5 A. 6ES7322-1BL00-0AA0
- 1 UD. SIMATIC S7-300, TARJETA DE ENTRADAS ANALÓGICAS SM 331, CON SEPARACIÓN GALVÁNICA 8 EA; RESOLUCIÓN 9/12/14 BIT, U/I/RESISTENCIA/TERMOPAR/PT100.6ES7331-7KF02 -0AB0.

1 UD. DE PANEL DE OPERACIÓN CON PANTALLA TÁCTIL ANALÓGICA RESISTIVA TIPO TFT DE 10", 65.535 COLORES CON UNA RESOLUCIÓN DE 1024 X 780 (AN X AL EN PIXELES), CON UN MTBF DE RETROILUMINACIÓN DE 50.000 H. IP 65 EN EL FRONTAL. ALIMENTACIÓN A 24 VDC. MEMORIA DE 12 MB CON CAPACIDAD MÍNIMA DE 500 SINÓPTICOS DE PROCESO Y 4.000 AVISOS DE ALARMAS. DISPONDRÁ DE AL MENOS LAS SIGUIENTES INTERFACES DE COMUNICACIÓN: 1XRS422, 1XRS485, 2XRJ45, 2XUSB. VARIOS IDIOMAS ONLINE Y DE PROYECTO. CONEXIÓN DIRECTA AL PLC. FABRICANTE SIEMENS, LOGITEK O SIMILAR.

HARDWARE DE COMUNICACIONES SINAUT:
- 1 UD. SINAUT ST7, TIM 3V-IE MÓDULO DE TRANSMISIÓN PARA SIMATIC S7-300, C7; CON INTERFAZ RS232 PARA LA COMUNICACIÓN SINAUT VÍA REDES WAN CLÁSICAS E INTERFAZ RJ45 PARA LA COMUNICACIÓN SINAUT VÍA REDES BASADAS EN IP (WAN O LAN). 6NH7800-3BA00.
- 1 UD. SIMATIC NET, CONFIGURACIÓN PLUG C-PLUG, PARA ALMACENAR LOS DATOS DE CONFIGURACIÓN EN COMPONENTES SIMATIC NET Y POSIBLES DATOS DE USUARIO, COMO POR EJEMPLO EL SISTEMA DE ARCHIVOS EN EL CP443-1 ADV., APLICABLE EN PRODUCTOS SIMATIC NET CON SLOT PARA C-PLUG. 6GK1900-0AB0.
- 1 UD. SIMATIC NET, CABLE INDUSTRIAL ETHERNET TP CORD RJ45/RJ45, CAT 6, CABLE TP 4X2, CONECTORIZADO CON 2 RJ45, LONGITUD 1 M. 6XV1870-3QH10.
- 1 UD. "SWITCH" IE NO ADMINISTRABLE, 4 PUERTOS DE10/100MBIT/S RJ45, 2 PUERTOS DE 100MBIT/S PARA FIBRA ÓPTICA MONOMODO CONECTORES BFOC, LED DE DIAGNÓSTICO, ALIMENTACIÓN 24 VDC REDUNDANTE. FABRICANTE SIEMENS, WESTERMO O SIMILAR.

APARAMENTA ELÉCTRICA:
- 1 UD. INTERRUPTOR AUTOMÁTICO IVP CON MANDO MOTORIZADO DE 63 A, CURVA U, 10 KA, EQUIPADO CON CONTACTOS AUXILIARES 1NA+1NC DE SEÑALIZACIÓN DE ESTADO "ABIERTO/CERRADO" Y 1 CONTACTO CONMUTADO DE "DISPARO PROTECCIONES". FABRICANTE SCHNEI-

DER O SIMILAR.
- 1 UD. DESCARGADOR DE SOBRETENSIONES TIPO 2 IVP CON CONTACTO DE SEÑALIZACIÓN DE DISPARO. FABRICANTE DEHN O SIMILAR
- 1 UD. BASE PORTAFUSIBLES SECCIONABLE PARA CARRIL DIN TRIPOLAR + NEUTRO, 50 A, 690 V INCLUYENDO FUSIBLES CILÍNDRICOS CLASE GL/GG DE 40 A, 500 V. FABRICANTE SCHNEIDER O SIMILAR.
- 3 UDS. TRANSFORMADOR DE CORRIENTE DE PRIMARIO BOBINADO PARA MEDIDA, 80/5 A, 10 VA, CLASE 0,5 PARA MONTAJE SOBRE CARRIL DIN. FABRICANTE CARLO GAVAZZI, CIRCUTOR O SIMILAR
- 1 UD. ANALIZADOR DE REDES MODELO CVM 144-ITF CON PUERTO RS 485 PARA COMUNICACIÓN PROFIBUS DP O MODBUS RTU. FABRICANTE CIRCUTOR O SIMILAR
- 1 UD. RELÉ TRIFÁSICO DE MÍNIMA TENSIÓN (27), DISEÑADO PARA INSTALACIÓN SOBRE CARRIL DIN Y CONEXIÓN DIRECTA A SISTEMAS DE BT. CALIBRE 400 V Y RANGO DE AJUSTE DESDE 240V. FABRICANTE MG, SIEMENS O SIMILAR
- 1 UD. RELÉ DE CONTROL DE ORDEN DE SUCESIÓN DE FASES 1NA+1NC 400/230 V 50HZ. FABRICANTE MG, SIEMENS O SIMILAR
- 1 UD. TRANSFORMADOR DE CORRIENTE DE PRIMARIO BOBINADO PARA MEDIDA, 80/5 A, 10 VA, CLASE 0,5 PARA MONTAJE SOBRE CARRIL DIN. FABRICANTE CARLO GAVAZZI, CIRCUTOR O SIMILAR.
- 1 UD. BATERÍA DE COMPENSACIÓN AUTOMÁTICA DE ENERGÍA REACTIVA DE 10 KVAR A 400 V, FORMADA POR TRES ESCALONES DE (2,5 + 5 + 5) KVAR. GRADO DE PROTECCIÓN IP 21 Y COLOR RAL 7035 GRIS. TENSIÓN DE MANIOBRA 230 V. FABRICANTE CIRCUTOR O SIMILAR.
- 1 UD. TRANSFORMADOR MONOFÁSICO DE AISLAMIENTO 230/230 V, 50 HZ, 1 KVA. CLASE TÉRMICA B, CLASE I, ÍNDICE DE PROTECCIÓN IP00 Y RIGIDEZ DIELÉCTRICA >4 KV FABRICANTE SIEMENS, SCHNEIDER O SIMILAR.
- 1 UD. TRANSFORMADOR MONOFÁSICO 230/24 V, 50 HZ, 0,5 KVA. CLASE TÉRMICA B, CLASE I, ÍNDICE DE PROTECCIÓN IP00 Y RIGIDEZ DIELÉCTRICA >4 KV. FABRICANTE SIEMENS, SCHNEIDER O SIMILAR.
- 1 UD. SAI ENTRADA MONOFÁSICA 230 V/50 HZ Y SALIDA MONOFÁSICA 230 V/50HZ DE 700 VA, TECNOLOGÍA ON-LINE DOBLE CONVERSIÓN, EQUIPADA CON PUERTO DE COMUNICACIONES PROFIBUS DP O MODBUS RTU. FABRICANTE CLORHIDE O SIMILAR.
- 1 UD. FUENTE DE ALIMENTACIÓN CONMUTADA Y ESTABILIZADA SITOP, ENTRADA 120/230 VCA, SALIDA 24 VCC, 20 A. FABRICANTE SIEMENS 6EP1336-3BA00.
- 1 UD. MÓDULO DE SEGURIDAD CATEGORÍA 3 CON 3 CIRCUITOS DE SEGURIDAD 'NA' Y 1 SALIDA PARA CABLEAR AL PLC. ALIMENTACIÓN 24 V AC/DC. FABRICANTE PILZ, TELEMECANICA O SIMILAR.

- 1 UD. PULSADOR SETA PARADA DE EMERGENCIA CON ACCIONADOR ROJO Y ETIQUETA REDONDA. 1 NA + 1 NC. FABRICANTE PILZ, TELEMECANICA O SIMILAR.
- 1 UD. PILOTO DE SEÑALIZACIÓN CON LED COLOR VERDE, DE DIÁMETRO NOMINAL 22 MM. FABRICANTE PILZ, TELEMECANICA O SIMILAR.
- 1 UD. TOMA DE CORRIENTE PARA MONTAJE EN CARRIL DIN TIPO SCHUKO II+T/16 A FABRICANTE SCHNEIDER O SIMILAR.
- 1 UD. TOMA DE CORRIENTE INDUSTRIAL COMPUESTA POR CAJA MURAL CON AGUJERO 65 X 85 MM Y TOMA DE EMPOTRAR III+T/16 A, UN 380-415, IP 44. FABRICANTE SCHNEIDER O SIMILAR.
- 1 UD. RESISTENCIA DE CALDEO DE ALUMINIO EQUIPADA CON SONDA PTC CON UNA POTENCIA DE 90 W/230 VCA. FABRICANTE SCHNEIDER O SIMILAR.
- 1 UD. TERMOSTATO AMBIENTE, REGULACIÓN POR BIMETAL CON UN CONTACTO CONMUTADO DE 15ª. FABRICANTE SCHNEIDER O SIMILAR.
- 1 UD. ILUMINACIÓN INTERIOR DEL ARMARIO 230V 50HZ. FABRICANTE SCHNEIDER O SIMILAR.
- 2 UDS. FINAL DE CARRERA DE APERTURA DE PUERTA CON CONTACTO NC + NA, 10 A/500 V FABRICANTE SCHNEIDER O SIMILAR.
- 1 UD. INTERRUPTOR AUTOMÁTICO 10 KA, IVP DE 6 A, CURVA C. FABRICANTE SCHNEIDER, SIEMENS O SIMILAR.
- 2 UDS. INTERRUPTOR AUTOMÁTICO 10 KA, IIIP DE 25 A, CURVA C MÁS DIFERENCIAL CLASE AC DE 300 MA. FABRICANTE SCHNEIDER, SIEMENS O SIMILAR.
- 2 UDS. INTERRUPTOR AUTOMÁTICO 10 KA, IIP DE 25 A, CURVA C MÁS DIFERENCIAL CLASE AC DE 30 MA. FABRICANTE SCHNEIDER, SIEMENS O SIMILAR.
- 3 UDS. INTERRUPTOR AUTOMÁTICO 10 KA, IIP DE 20 A, CURVA C MÁS DIFERENCIAL CLASE AC DE 30 MA FABRICANTE SCHNEIDER, SIEMENS O SIMILAR.
- 1 UD. INTERRUPTOR AUTOMÁTICO 10 KA, IIP DE 16 A, CURVA C MÁS DIFERENCIAL CLASE AC DE 30 MA. FABRICANTE SCHNEIDER, SIEMENS O SIMILAR.
- 2 UDS. INTERRUPTOR AUTOMÁTICO 10 KA, IIP DE 10 A, CURVA C. FABRICANTE SCHNEIDER, SIEMENS O SIMILAR.
- 4 UDS. INTERRUPTOR AUTOMÁTICO 10 KA, IIP DE 10 A, CURVA C MÁS DIFERENCIAL CLASE AC DE 30 MA. FABRICANTE SCHNEIDER, SIEMENS O SIMILAR.
- 7 UDS. INTERRUPTOR AUTOMÁTICO 10 KA, IIP DE 6 A, CURVA C. FABRICANTE SCHNEIDER, SIEMENS O SIMILAR.
- 1 UD. INTERRUPTOR AUTOMÁTICO ULTRARRÁPIDO 10KA, IIP DE 10 A, CURVA A. FABRICANTE SIEMENS O SIMILAR.
- 3 UDS. INTERRUPTOR AUTOMÁTICO ULTRARRÁPIDO 10KA, IP DE 4 A, CURVA A. FABRICANTE SIEMENS O SIMILAR.
- 5 UDS. INTERRUPTOR AUTOMÁTICO ULTRARRÁPIDO 10KA, IP DE 2 A, CURVA A. FABRICANTE SIEMENS O SIMILAR.

- 2 UDS. INTERRUPTOR MAGNÉTICO IIIP CON MANDO MOTORIZADO DE 32 A, CURVA C, 10 KA EQUIPADO CON CONTACTOS AUXILIARES 1NA+1NC, DE SEÑALIZACIÓN DE ESTADO "ABIERTO/CERRADO" Y CONTACTO AUXILIAR DE SEÑALIZACIÓN DE DEFECTO ELÉCTRICO Y BOBINA DE EMISIÓN A 230 V 50HZ. APTO PARA COORDINACIÓN TIPO 2. FABRICANTE SCHNEIDER O SIMILAR.
- 2 UDS. TRANSFORMADOR TOROIDAL DE 30 MA DE DIÁMETRO EQUIPADO CON RELÉ DIFERENCIAL DE 300 MA. FABRICANTE SCHNEIDER O SIMILAR.
- 2 UDS. ARRANCADOR ESTÁTICO DE 15 KW A 400 V, CON RELÉ DE "BY-PASS" INTEGRADO, GRADO DE PROTECCIÓN IP 54, CONTROL FLEXIBLE DE LA CORRIENTE DE ARRANQUE (1 A 5 IN) Y DEL PAR DE ARRANQUE (30% A 99%) Y POSIBILIDAD DE REALIZAR MÁS DE 4 ARRANQUES POR HORA. DE DIMENSIONES APROXIMADAS 157 X 350 X 132 MM (ANCHO X ALTO X PROFUNDIDAD). SEÑALIZACIÓN DE ESTADO MEDIANTE LED Y EQUIPADO CON 4ED Y 2 SD PARA CONTROL POR PLC. FABRICANTE POWER ELECTRONICS O SIMILAR.
- 1 UD. CONTACTOR IIP DE 16 A, CATEGORÍA AC1, EQUIPADO CON CONTACTO AUXILIAR 1NA+1NC Y TENSIÓN DE MANDO A 230 V. FABRICANTE SCHNEIDER, SIEMENS O SIMILAR.
- 3 UDS. ARRANCADOR CON PROTECCIÓN INTEGRAL TESYS U, PARA ARRANQUE DIRECTO DE 1,5 KW, A 400 V, CON CONTACTOS AUXILIARES DE SEÑALIZACIÓN DE ESTADO Y DE DEFECTO, INCLUSO PROTECCIÓN DIFERENCIAL TOROIDAL ASOCIADA. FABRICANTE SCHNEIDER O SIMILAR.
- 1 UD. SISTEMA DE CABLEADO RÁPIDO TOTALMENTE MODULAR PARA 54 ED COMPUESTO POR:
  - MÓDULOS DE CONEXIÓN FRONTAL PARA TARJETAS DE ED DE PLC
  - MÓDULOS DE CONEXIÓN CON BORNES DE TORNILLO, CON SEÑALIZACIÓN DE ESTADO Y DE TENSIÓN POR LED PARA DETECTORES A 3 HILOS.
  - MANGUERAS MULTICABLE APANTALLADAS Y CONECTORIZADAS DE SECCIÓN MÍNIMA 0,14 MM2

  FABRICANTE SIEMENS, WEIDMULLER O SIMILAR.
- 1 UD. SISTEMA DE CABLEADO RÁPIDO TOTALMENTE MODULAR PARA 26 SD COMPUESTO POR:
  - MÓDULOS DE CONEXIÓN FRONTAL PARA TARJETAS DE SD DE PLC
  - MÓDULOS DE CONEXIÓN CON RELÉS INDIVIDUALES DE TIPO ENCHUFABLE EN ZÓCALO, CON BORNES DE TORNILLO, CON SEÑALIZACIÓN DE ESTADO Y DE ALIMENTACIÓN POR LED.
  - MANGUERAS MULTICABLE APANTALLADAS Y CONECTORIZADAS DE SECCIÓN MÍNIMA 0,14 MM2

  FABRICANTE SIEMENS, WEIDMULLER O SIMI-

LAR.
- 1 UD. SISTEMA DE CABLEADO RÁPIDO TOTALMENTE MODULAR PARA 3 EA COMPUESTO POR:
- MÓDULOS DE CONEXIÓN FRONTAL PARA TARJETAS DE EA DE PLC
- MÓDULOS DE CONEXIÓN CON BORNES DE TORNILLO, PARA TRANSMISOR A 2 Ó 4 HILOS.
- MANGUERAS MULTICABLE APANTALLADAS Y CONECTORIZADAS DE SECCIÓN MÍNIMA 0,14 MM2
FABRICANTE SIEMENS, WEIDMULLER O SIMILAR.
-5 UDS. BARRERA ZENER DE UN CANAL CON POLARIDAD POSITIVA, TENSIÓN DE TRABAJO 24 VDC CON 10μA, RESISTENCIA 327 ? Y FUSIBLE DE 50 MA, GRADO DE PROTECCIÓN IP 20. CERTIFICADO DE CONFORMIDAD CE ATEX 7005 EEX-IA-IIC FABRICANTE BARTEC, PEPPERL+FUCHS, WIDMULLER O SIMILAR.
- 1 UD. BARRERA GALVÁNICAMENTE AISLADA EX PARA ALIMENTACIÓN INTRÍNSECAMENTE SEGURA Y TRANSMISIÓN DE SEÑAL CON TECNOLOGÍA A 2 O 4 HILOS PARA TRANSMISOR 4...20 MA, CON APROBACIÓN EX EN AÉREAS PELIGROSAS. TENSIÓN DE OPERACIÓN 24 VDC. CERTIFICADO ATEX II , EEX-IA IIC. FABRICANTE: VEGA, PEPPERL+FUCHS, WIDMULLER O SIMILAR.

CANALETA PVC COLOR GRIS. FABRICANTES UNEX O SIMILAR.
LETREROS DE SEÑALIZACIÓN DE BAQUELITA FONDO NEGRO Y LETRA BLANCA CON ADHESIVO Y REMACHES DE PLÁSTICO.
PLETINA DE TIERRA DE CU 30 X 5
CABLEADO, PEQUEÑO MATERIAL DE CONEXIONADO Y MANO DE OBRA
EMBALAJE, SEGURO, TRANSPORTE A OBRA
MONTAJE EN OBRA

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
	1,000				1,000
				Total ...	1,000

00005E	40,000 Ml	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE MANGUERA TIPO DN-F 0,6/1 KV DE 3 X 10 MM2 + T DE SECCIÓN, A BASE DE CONDUCTORES DE COBRE FLEXIBLE CLASE 5, S/UNE 21.150, UNE 21.166, NO PROPAGADOR DE LA LLAMA S/UNE-EN 60332-1, CON AISLAMIENTO EPR Y CUBIERTA EXTERIOR DE POLICLOROPRENO. INCLUSO P/P DE ACCESORIOS Y ELEMENTOS DE SUJECIÓN. TOTALMENTE INSTALADO, CONEXIONADO Y PROBADO SEGÚN REBT Y EMC. INCLUYE: REPLANTEO Y TRAZADO DE LÍNEAS, TENDIDO DE CABLES Y CONEXIONADO.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
Bomba 1		20,000			20,000
Bomba 2		20,000			20,000
				Total ...	40,000

00006E	60,000 Ml	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE MANGUERA TIPO DN-F 0,6/1 KV DE 3 X 2,5 MM2 + T DE SECCIÓN, A BASE DE CONDUCTORES DE COBRE FLEXIBLE CLASE 5, S/UNE 21.150, UNE 21.166, NO PROPAGADOR DE LA LLAMA S/UNE-EN 60332-1, CON AISLAMIENTO EPR Y CUBIERTA EXTERIOR DE POLICLOROPRENO. INCLUSO P/P DE ACCESORIOS Y ELEMENTOS DE SUJECIÓN. TOTALMENTE INSTALADO, CONEXIONADO Y PROBADO SEGÚN REBT Y EMC. INCLUYE: REPLANTEO Y TRAZADO DE LÍNEAS, TENDIDO DE CABLES Y CONEXIONADO.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
Válvula de compuerta impulsión bomba 1		20,000			20,000
Válvula de compuerta impulsión bomba 2		20,000			20,000
Válvula de compuerta tubería de vaciado		20,000			20,000
				Total ...	60,000

00007E	40,000 Ml	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CABLE TIPO RV-K 0,6/1 KV DE 3 X 2,5 MM2 DE SECCIÓN A BASE DE CONDUCTORES DE COBRE FLEXIBLE CLASE 5, S/UNE 21.150, UNE 21.166, NO PROPAGADOR DE LA LLAMA S/UNE-EN 60332-1, CON AISLAMIENTO XLPE Y CUBIERTA EXTERIOR DE PVC FLEXIBLE. INCLUSO P/P DE ACCESORIOS Y ELEMENTOS DE SUJECIÓN. TOTALMENTE INSTALADO, CONEXIONADO Y PROBADO SEGÚN REBT Y EMC. INCLUYE: REPLANTEO Y TRAZADO DE LÍNEAS, TENDIDO DE CABLES Y CONEXIONADO.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
Alumbrado armario de medida		20,000			20,000
Resistencia de caldeo armario de medida		20,000			20,000
				Total ...	40,000

00008E	40,000 Ml	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CABLE TIPO RV-K 0,6/1 KV DE 3 X 1,5 MM2 DE SECCIÓN A BASE DE CONDUCTORES DE COBRE FLEXIBLE CLASE 5, S/UNE 21.150, UNE 21.166, NO PROPAGADOR DE LA LLAMA S/UNE-EN 60332-1, CON AISLAMIENTO XLPE Y CUBIERTA EXTERIOR DE PVC FLEXIBLE. INCLUSO P/P DE ACCESORIOS Y ELEMENTOS DE SUJECIÓN. TOTALMENTE INSTALADO, CONEXIONADO Y PROBADO SEGÚN REBT Y EMC. INCLUYE: REPLANTEO Y TRAZADO DE LÍNEAS, TENDIDO DE CABLES Y CONEXIONADO.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
Alumbrado cámara seca	1,000	20,000			20,000
Alumbrado emergencia cámara sec	1,000	20,000			20,000
				Total ...	40,000

00018E	1,000	Ud	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE MANGUERAS MULTICABLE TIPO IC-V V DE N X 1,5 MM2 DE SECCIÓN MÍNIMA A BASE DE CONDUCTORES DE COBRE RECOCIDO, CLASE II S/UNE 21.022 CON AISLAMIENTO PVC PARA REALIZAR LA INTERCONEXIÓN DE LAS SIGUIENTES SEÑALES: 54ED/26SD ENTRE EQUIPOS E INSTRUMENTACIÓN DE CAMPO DEL BOMBEO Y EL CUADRO GENERAL DE PROTECCIÓN Y CONTROL. INCLUSO P/P DE ACCESORIOS Y ELEMENTOS DE SUJECIÓN. TOTALMENTE INSTALADO, CONEXIONADO Y PROBADO SEGÚN REBT Y EMC. INCLUYE: REPLANTEO Y TRAZADO DE LÍNEAS, TENDIDO DE CABLES SOBRE CANALIZACIÓN EXISTENTE Y CONEXIONADO.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
	1,000				1,000
				Total ...	1,000

00019E	1,000	Ud	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE MANGUERAS MULTICABLE IC-VOV DE 4 X 1,5 MM2 CON AISLAMIENTO DE 500 V Y TENSIÓN DE ENSAYO DE 1.500 V A BASE DE CONDUCTORES DE COBRE RECOCIDO, CLASE II S/UNE 21.022 CON AISLAMIENTO PVC Y PANTALLA DE COBRE ESTAÑADO DE 0,5 MM2 CON CUBIERTA EXTERIOR DE PVC PARA REALIZAR LA INTERCONEXIÓN DE LAS SIGUIENTES SEÑALES 3EA ENTRE EQUIPOS E INSTRUMENTACIÓN DE CAMPO DEL BOMBEO Y EL CUADRO GENERAL DE PROTECCIÓN Y CONTROL. INCLUSO P/P DE ACCESORIOS Y ELEMENTOS DE SUJECIÓN. TOTALMENTE INSTALADO, CONEXIONADO Y PROBADO SEGÚN REBT Y EMC. INCLUYE: REPLANTEO Y TRAZADO DE LÍNEAS, TENDIDO DE CABLES SOBRE CANALIZACIÓN EXISTENTE Y CONEXIONADO.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
	1,000				1,000
				Total ...	1,000

00009E 2,000 Ud SUMINISTRO, MONTAJE E INSTALACIÓN DE PASA-MUROS ESTANCO, TIPO ROXTEC O SIMILAR.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
De cámara seca a cámara húmeda	1,000				1,000
De exterior a cámara seca	1,000				1,000
				Total ...	2,000

00010E 15,000 Ml SUMINISTRO, MONTAJE E INSTALACIÓN DE BAN-DEJA DE PVC PERFORADA CON TAPA DE 60 X 100 MM, INCLUSO SOPORTES Y PIEZAS ESPECIALES.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
Válvula de compuerta 1	1,000	5,000			5,000
Válvula de compuerta 2	1,000	5,000			5,000
Válvula de compuerta tubería de vaciado	1,000	5,000			5,000
				Total ...	15,000

00011E 46,000 Ml SUMINSITRO, MONTAJE E INSTALACIÓN DE TUBO DE PVC RÍGIDO M-20, INCLUSO PARTE PROPOR-CIONAL DE CAJAS Y FIJACIONES.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
Alumbrado cámara seca	1,000	3,000			3,000
Alumbrado de emer-gencia	1,000	3,000			3,000
Instrumentación	8,000	5,000			40,000
				Total ...	46,000

260037 1,000 Ud EQUIPO FLUORESCENTE ESTANCO IP65 DE 2X36W, DIFUSOR POLICARBONATO, EQUIPO INCORPORADO EN A.F, INCLUSO INSTALACIÓN ESTANCA.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
Cámara seca	1,000				1,000
				Total ...	1,000

260038 1,000 Ud EQUIPO ALUMBRADO EMERGENCIA ESTANCO IP65, 8W 20 M2 INCLUSO INSTALACIÓN.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
Cámara seca	1,000				1,000
				Total ...	1,000

260006 40,000 Ml CONDUCTOR DE COBRE DESNUDO RECOCIDO DE 35 MM2, INCLUSO MONTAJE Y P.P. DE SOLDA-DURA ALUMINOTERMICA Y FIJACIONES SEGUN NTE IEP-4.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
		40,000			40,000
				Total ...	40,000

260007 8,000 Ud PICA DE PUESTA A TIERRA DE 18,3MM. DE DIAMETRO Y 2 M. DE LONGITUD CON ABRAZADE-RAS, CAJA DE REGISTRO DE ALUMINIO 228*228 MM. CON DOS BORNES INTERIORES Y PUENTE CON PLETINA DE COBRE COLOCADO Y PROBADO.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
Cuadro de General de Protección y Control	3,000				3,000
Estación de bombeo	5,000				5,000
				Total ...	8,000

260008 1,000 Ud POZO DE TIERRA CON ESTRELLA DE COBRE DE DIAMETRO 40MM Y CABLES ESPECIALES PARA PARARRAYOS.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
	1,000				1,000
				Total ...	1,000

260009 1,000 Ud PUENTE DE PRUEBA MURAL

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
	1,000				1,000
				Total ...	1,000

260012 5,000 Ud CONEXIÓN EQUIPOTENCIAL A FERRALLA CON DERIVACIÓN DE LA RED GENERAL DE TIERRA, MEDIANTE CABLE DE COBRE DESNUDO DE 35 MM2 Y SOLDADURA ALUMINOTÉRMICA.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
	5,000				5,000
				Total ...	5,000

260013 2,000 Ud CONEXIÓN EQUIPOTENCIAL A CUADRO ELÉCTRICO CON DERIVACIÓN DE LA RED GENERAL DE TIERRA, MEDIANTE CABLE DE COBRE DESNUDO DE 35 MM2 Y SOLDADURA ALUMINOTÉRMICA.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
	2,000				2,000
				Total ...	2,000

260319 1,000 Ud DESARROLLO DE LA INGENIERÍA ELÉCTRICA DE DETALLE PARA LA FABRICACIÓN DEL CUADRO GENERAL DE PROTECCIÓN Y CONTROL ASÍ COMO DE LA INTERCONEXIÓN CON TODOS LOS EQUIPOS E INSTRUMENTOS DE CAMPO. LA DOCUMENTACIÓN GRÁFICA SE ENTREGARÁ EN AUTOCAD 2007 (DOS EJEMPLARES EN PAPEL Y EN FORMATO ELECTRÓNICO).

ELABORACIÓN DEL CUADERNO DE TAREAS PARA ABORDAR LA PROGRAMACIÓN DEL PLC CONFORME A LOS CRITERIOS GENERALES DE FUNCIONAMIENTO DESCRITOS EN EL PRESENTE PROYECTO. EN EL MISMO DEBERÁN QUEDAR REFLEJADOS TAMBIÉN LAS COMUNICACIONES CON LA SAI Y EL ANALIZADOR DE REDES, ASÍ COMO LA VISUALIZACIÓN DEL PANEL DE OPERACIÓN DEL BOMBEO.SE ENTREGARÁN DOS EJEMPLARES EN PAPEL Y EN FORMATO ELECTRÓNICO.

DESARROLLO DE LA PROGRAMACIÓN DEL PLC CONFORME AL CUADERNO DE TAREAS REDACTADO Y APROBADO PREVIAMENTE POR LA DIRECCIÓN DE OBRA, INCLUYENDO LAS COMUNICACIONES CON LOS EQUIPOS Y LA INSTRUMENTACIÓN DE CAMPO, LA DOCUMENTACIÓN DEFINITIVA Y LAS PRUEBAS DE FUNCIONAMIENTO DE LA INSTALACIÓN SEGÚN LOS CRITERIOS GENERALES DE FUNCIONAMIENTO DESCRITOS EN EL PRESENTE PROYECTO.

DESARROLLO DE LA INTERFAZ GRÁFICA PARA EL MANEJO LOCAL DE LA INSTALACIÓN, CONTEMPLANDO COMO MÍNIMO LAS SIGUIENTES PANTALLAS GRÁFICAS:
-1 INSTALACIÓN HIDRÁULICA.
-1 UNIFILAR DE LA INSTALACIÓN.
-1 POR CADA SALIDA ELÉCTRICA COMANDADA
-1 ALARMAS
-1 COMUNICACIONES
-1 GESTIÓN DEL MANDO
-1 DETALLE DE INSTRUMENTOS Y EQUIPOS COMUNICADOS POR BUS
-1 MANTENIMIENTO.

CONFIGURACIÓN EN EL PROGRAMA DE PLC DEL HARDWARE DE COMUNICACIONES SINAUT.

ELABORACIÓN DEL MANUAL DE MANEJO Y OPERACIÓN DE LA INSTALACIÓN. SE ENTREGARÁN DOS EJEMPLARES EN PAPEL Y EN FORMATO ELECTRÓNICO.

PUESTA EN MARCHA DEL SISTEMA DE TELECONTROL DEL BOMBEO MURUETA 2 PARA FUNCIONAMIENTO EN AUTOMÁTICO Y MANUAL. EN MODO MANUAL BIEN DESDE EL PCC O PANEL DE OPERACIÓN LO-

CAL.

FORMACIÓN AL PERSONAL DE EXPLOTACIÓN DEL CONSORCIO DE AGUAS DE BUSTURIALDEA, EN 2 TURNOS DE 1 HORA, PARA EL MANEJO DE LA INSTALACIÓN SUMINISTRADA.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
	1,000				1,000
				Total ...	1,000

00012E 1,000 Ud DERECHOS DE ENGANCHE Y ACOMETIDA PARA EL BOMBEO DE MURUETA 2

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
	1,000				1,000
				Total ...	1,000

260420 1,000 Ud CONFIGURACIÓN EQUIPOS DE INSTRUMENTACIÓN PARA UN CORRECTO AJUSTE DE LOS MISMOS.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
	1,000				1,000
				Total ...	1,000

260421 1,000 Ud SUMINISTRO, MONTAJE E INSTALACIÓN DE SONDA DE NIVEL HIDROSTÁTICO TIPO VEGA O SIMILAR, CON ALIMENTACIÓN EN C.C. MA, TOTALMENTE INSTALADOS.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
Cámara húmeda	1,000				1,000
				Total ...	1,000

270027 3,000 Ud SONDA TIPO BOYA PARA NIVELES DE AGUA EN POZOS, PROTECCIÓN EEX- IA, INCLUSO GANCHO, CADENA CONTRAPESA, CHAPA COTA, ETC., TODO EN ACERO INOXIDABLE.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
Boya de máximo	1,000				1,000
Boya de mínimo	1,000				1,000
Boya de alivio	1,000				1,000
				Total ...	3,000

260550 1,000 Ud DOCUMENTACIÓN FIN DE OBRA, BOLETINES.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
	1,000				1,000
				Total ...	1,000

00013E 1,000 Ud MONTAJE E INSTALACIÓN DE FO MONOMODO ALIVIADERO - B. MURUETA 2 COMPUESTO POR:

- 789 ML. SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CABLE DE FO MONOMODO DE 12 PARES DE FIBRA S/PPT, BAJO TUBO EXISTENTE ENTRE EL BOMBEO DE BUSTURIA Y EL BOMBEO MURUETA 2, INSTALACIÓN DE CAJA A CAJA.
- 1 UD. SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CAJA MURAL DE DISTRIBUCIÓN Y EMPALME, TIPO "TORPEDO", CON CAPACIDAD MÍNIMA DE 24 EMPALMES DE FO MONOMODO, CON CONECTORES BFOC (ST), A UBICAR EN EL INTERIOR DEL CGPC.
- 2 UDS. SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE LATIGUILLO DE 1 PAR DE FO MONOMODO, DESDE CAJA MURAL DE DISTRIBUCIÓN Y EMPALME HASTA CONVERTIDOR DE MEDIO/"SWITCH" UBICADOS EN EL INTERIOR DEL CGPC.
- 1 UD. ENSAYO DE ACEPTACIÓN FINAL EN TODA LA LONGITUD DE LA INSTALACIÓN Y PARA CADA FIBRA ÓPTICA, PROPORCIONANDO LOS DATOS FINALES DE CALIFICACIÓN PARA SU ACEPTACIÓN.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
	1,000				1,000
				Total ...	1,000

10.6 Urbanización

225006 27,996 M2 HORMIGÓN EN MASA HM-20 PARA FIRMES RÍGIDOS, INCLUSO SUMINISTRO, VERTIDO, COMPACTACIÓN FRATASADO Y RULETEADO EN CASO DE QUE SEA VISTO, Y PARTE PROPORCIONAL DE JUNTAS.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
	1,000	27,996			27,996
				Total ...	27,996

371007 58,000 Ml CERRAMIENTO SOBRE MURETE DE HORMIGÓN DE MALLA RECTANGULAR (101,6 X 38 MM) DE ALAMBRE SOLDADO, GALVANIZADO Y PLASTIFICADO EN VERDE (TIPO PANTANET O SIMILAR) DE 1,5 M DE ALTURA CON POSTES DE ACERO GALVANIZADO Y PINTADOS EN VERDE CADA 2,5 METROS, INCLUSO EXCAVACIÓN, ENCOFRADO, DESENCOFRADO, ACERO, HORMIGONADO, RELLENOS DEL MURETE DE HORMIGÓN, Y TODAS LAS OPERACIONES NECESARIAS PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN, TOTALMENTE ACABADO.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
	1,000	58,000			58,000
				Total ...	58,000

371008 1,000 Ud PUERTA CORREDERA DE 2,1 X 6,00 M CON ZOCALO, MARCO TUBO DE ACERO CUADRADO 40X40 MM CON CIERRE SIMILAR AL PERIMETRADO, INCLUSO SOPORTES, VISAGRAS, CERRADURA, MANILLA, ETC... TOTALMENTE COLOCADA.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
	1,000				1,000
				Total ...	1,000

372008	1,000 Ud	LETRERO IDENTIFICATIVO DE LA INSTALACIÓN SOBRE EL MURO DE CIERRE DE PROTECCIÓN DE LA PUERTA CORREDERA DE ENTRADA.	

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
	1,000				1,000
				Total ...	1,000

10.7 Conducción de alivio

032003 119,600 M2 DEMOLICIÓN DE PAQUETE DE FIRMES DE 0,50 METROS DE ESPESOR MÁXIMO FORMADO POR CAPA DE RODADURA DE AGLOMERADO ASFÁLTICO, CAPA INTERMEDIA O SOLERA DE HORMIGÓN Y RETIRADA DE SUBBASE GRANULAR, INCLUSO CARGA, TRANSPORTE A LUGAR DE ACOPIO INTERMEDIO A MENOS DE 500 METROS O TRANSPORTE HASTA PUNTO LIMPIO DE LA OBRA Y CLASIFICACIÓN.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
S/med aux	1,000	119,600			119,600
				Total ...	119,600

045102 121,860 M3 EXCAVACIÓN DE ZANJA O POZO CON SOTENIMIENTO EN TIERRAS POR MEDIOS MECÁNICOS, PROFUNDIDAD < 4 M., INCLUSO AGOTAMIENTO, EXTRACCIÓN Y VERTIDO EN CABALLEROS, ASÍ COMO LA PARTE PROPORCIONAL DE FORMACIÓN, CONSERVACIÓN Y RETIRADA DE LA PISTA DE TRABAJO, INCLUSO LA APORTACIÓN DE MATERIAL CUANDO SE CONSIDERE NECESARIO, YA SEA EN EL INFORME GEOTÉCNICO DEL PROYECTO O EN OBRA. INCLUSO CARGA, TRANSPORTE A LUGAR DE ACOPIO INTERMEDIO A MENOS DE 500 METROS O TRANSPORTE HASTA PUNTO LIMPIO DE LA OBRA Y CLASIFICACIÓN

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
S/med aux	1,000	121,860			121,860
				Total ...	121,860

046003 30,465 M3 SUPLEMENTO POR M3 DE EXCAVACIÓN DE ZANJA O POZO EN CUALQUIER CLASE DE TERRENO EN CONCEPTO DE AGOTAMIENTO DE CAUDALES SUPERIORES A 5 L/SEG., INCLUIDOS LA PARTE PROPORCIONAL DE BOMBAS, CONDUCCIONES Y DEMÁS MEDIOS NECESARIOS.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
S/med aux	1,000	121,860		0,250	30,465
				Total ...	30,465

051006 174,090 M2 ENTIBACIÓN CUAJADA EN POZOS Y ZANJAS A BASE DE GUÍAS Y PANELES DESLIZANTES, INCLUIDO TODOS LOS MEDIOS AUXILIARES NECESARIOS Y POSTERIOR DESENTIBADO.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
S/med aux	1,000	174,090			174,090
				Total ...	174,090

083013 119,600 M2 REPOSICIÓN DE FIRME DE FORMADO POR 25 CM. DE ZAHORRA ARTIFICIAL, 20 CM. DE HORMIGÓN Y 6 CM. DE MEZCLA BITUMINOSA EN CALIENTE, INCLUYENDO TODAS LAS OPERACIONES NECESARIAS PARA LA COMPLETA EJECUCIÓN.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
S/med aux	1,000	119,600			119,600
				Total ...	119,600

092900 61,710 Ml TUBO DE HORMIGÓN EN MASA DE 300 MM. DE DIÁMETRO INTERIOR, CLASE 3 ASTM C-14-M CON JUNTA FLEXIBLE Y ESTANCA, INCLUIDO TRANSPORTE Y COLOCACIÓN, PARTE PROPORCIONAL DE JUNTAS Y PRUEBAS.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
	1,000	61,710			61,710
				Total ...	61,710

101002 43,790 M3 RELLENO DE ZANJAS CON MATERIAL GRANULAR, INCLUIDO EL SUMINISTRO, EXTENDIDO Y COMPACTADO MANUAL EN TONGADAS DE 15 CM. DE ESPESOR MÁXIMO Y UNA DENSIDAD NO INFERIOR AL 95% DEL PROCTOR NORMAL, EN PROTECCIÓN DE TUBERÍAS.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
S/med aux	1,000	43,790			43,790
				Total ...	43,790

101006 43,330 M3 RELLENO DE ZANJAS O POZOS CON MATERIAL SELECCIONADO PROCEDENTE DE PRÉSTAMOS, INCLUSO SUMINISTRO, EXTENDIDO Y COMPACTADO CON UNA DENSIDAD NO INFERIOR AL 95& DEL PROCTOR NORMAL

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
S/med aux	1,000	43,330			43,330
				Total ...	43,330

131001 41,500 M2 ENCOFRADO Y DESENCOFRADO RECTO PARA CIMENTACIONES (E-1), INCLUSO PARTE PROPORCIONAL DE APEOS NECESARIOS, ARRIOSTRAMIENTOS, DISTANCIADORES, MEDIOS AUXILIARES Y PEQUEÑO MATERIAL.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
S/med aux	1,000	41,500			41,500
				Total ...	41,500

151001 8,370 M3 HORMIGÓN DE LIMPIEZA HM-15 CON CEMENTO CEM-III-A-32,5-MR, PARA ASIENTO DE TUBERÍAS Y OBRAS DE FÁBRICA (POZOS DE REGISTRO, ALIVIADEROS... ETC.), INCLUSO SUMINISTRO, ADITIVO PARA LA PUESTA EN OBRA, COLOCACIÓN, EXTENDIDO Y NIVELACIÓN DE LA SUPERFICIE Y DEMÁS OPERACIONES.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
S/med aux	1,000	8,370			8,370
				Total ...	8,370

151024 19,300 M3 HORMIGÓN HM-20 EN APOYO DE TUBERÍAS EN AMBIENTE NORMAL INCLUIDO EL INCLUIDO SUMINISTRO DE ADITIVO PARA LA PUESTA EN OBRA, COLOCACIÓN, BOMBEO, VIBRADO, NIVELACIÓN DE SUPERFICIE, FORMACIÓN DE PENDIENTES Y TODAS LAS OPERACIONES NECESARIAS.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
S/med aux	1,000	19,300			19,300
				Total ...	19,300

183106 6,500 M2 PLACA DE POLIESTIRENO EXPANDIDO DE 50 MM DE ESPESOR, SUMINISTRO, COLOCACIÓN Y PÉRDIDAS.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
S/med aux	26,000			0,250	6,500
				Total ...	6,500

11 ESTACION DE BOMBEO DE MURUETA 3

11.1 Movimiento de tierras

021002 182,000 M2 DESPEJE Y DESBROCE DEL TERRENO POR MEDIOS MECÁNICOS EN ZONA DE ARBUSTOS, INCLUSO CORTA, CARGA, TRANSPORTE A VERTEDERO Y CANON DE VERTIDO.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
	1,000	14,000	13,000		182,000
				Total ...	182,000

041002 54,000 M3 EXCAVACIÓN A CIELO ABIERTO DE TIERRA VEGETAL, CARGA, TRANSPORTE Y APILADO EN OBRA PARA SU POSTERIOR UTILIZACIÓN, INCLUSO P.P. DE ADECUACIÓN DE LA ZONA DE ACOPIO DE LA TIERRA VEGETAL EXCAVADA, ASÍ COMO LA PARTE PROPORCIONAL DE FORMACIÓN, CONSERVACIÓN Y RETIRADA DE LA PISTA DE TRABAJO.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
	1,000	45,000	4,000	0,300	54,000
				Total ...	54,000

045102 67,095 M3 EXCAVACIÓN DE ZANJA O POZO CON SOTENIMIENTO EN TIERRAS POR MEDIOS MECÁNICOS, PROFUNDIDAD < 4 M., INCLUSO AGOTAMIENTO, EXTRACCIÓN Y VERTIDO EN CABALLEROS, ASÍ COMO LA PARTE PROPORCIONAL DE FORMACIÓN, CONSERVACIÓN Y RETIRADA DE LA PISTA DE TRABAJO, INCLUSO LA APORTACIÓN DE MATERIAL CUANDO SE CONSIDERE NECESARIO, YA SEA EN EL INFORME GEOTÉCNICO DEL PROYECTO O EN OBRA. INCLUSO CARGA, TRANSPORTE A LUGAR DE ACOPIO INTERMEDIO A MENOS DE 500 METROS O TRANSPORTE HASTA PUNTO LIMPIO DE LA OBRA Y CLASIFICACIÓN

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
Bombeo	1,000	7,000	6,000	0,800	33,600
Arq de contador	1,000	4,350	2,800	2,750	33,495
				Total ...	67,095

045104 113,400 M3 EXCAVACIÓN DE ZANJA O POZO CON SOTENIMIENTO EN ROCA CON MARTILLO ROMPERROCAS, PROFUNDIDAD < 4 M., INCLUSO AGOTAMIENTO, EXTRACCIÓN Y VERTIDO EN CABALLEROS, ASÍ COMO LA PARTE PROPORCIONAL DE FORMACIÓN, CONSERVACIÓN Y RETIRADA DE LA PISTA DE TRABAJO, INCLUSO LA APORTACIÓN DE MATERIAL CUANDO SE CONSIDERE NECESARIO, YA SEA EN EL INFORME GEOTÉCNICO DEL PROYECTO O EN OBRA. INCLUSO TRANSPORTE A LUGAR DE ACOPIO INTERMEDIO A MENOS DE 500 METROS O TRANSPORTE HASTA PUNTO LIMPIO DE LA OBRA Y CLASIFICACIÓN

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
	1,000	7,000	6,000	2,700	113,400
				Total ...	113,400

101005 99,193 M3 RELLENO CON ZANJAS O POZOS CON MATERIAL SELECCIONADO PROCEDENTE DE LA PROPIA EXCAVACIÓN, INCLUSO EXTENDIDO Y COMPACTADO CON UNA DENSIDAD NO INFERIOR AL 95 % DEL PROCTOR NORMAL.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
Exc.	1,000	7,000	6,000	3,500	147,000
Pozo	-1,000	2,200	1,500	2,280	-7,524
	-1,000	3,100	3,100	3,400	-32,674
	-1,000	2,300	2,600	2,550	-15,249
H.Ciclópeo	-1,000	0,950	1,200	1,100	-1,254
	-1,000	1,500	1,600	1,100	-2,640
	-1,000	2,400	2,700	0,830	-5,378
Exc Arq Contador	1,000	4,350	2,800	2,750	33,495
Arq contador	-1,000	3,350	1,800	2,750	-16,583
				Total ...	99,193

151018 9,272 M3 HORMIGÓN CICLOPEO HM-20/P/20/I FORMADO POR PIEDRAS PROCEDENTES DE LA MISMA EXCAVACIÓN, INCLUÍDO SUMINISTRO DE ADITIVO PARA LA PUESTA EN OBRA, COLOCACIÓN, VIBRADO, NIVELACIÓN DE SUPERFICIES, FORMACIÓN DE PENDIENTES Y TODAS LAS OPERACIONES NECESARIAS

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
	1,000	0,950	1,200	1,100	1,254
	1,000	1,500	1,600	1,100	2,640
	1,000	2,400	2,700	0,830	5,378
				Total ...	9,272

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
202150	100,000 Ml	CERRAMIENTO EN MÓDULOS DE 2,40X2,10 M, COMPUESTO POR PIES DE TUBO DE 80X100X4 MM, CHAPA GRECADA DE 1 MM. DE ESPESOR Y 2 M. DE ALTURA; MARCO DE 2,40X1,20 M. FORMADO POR ANGULAR DE 40X40X4 MM. Y MALLA DE 50X50X4 MM. INCLUSO PINTADO Y PARTE PROPORCIONAL DE REPLANTEO, NIVELACIÓN, RECIBIDO Y ANCLADO, TOTALMENTE COLOCADA Y PARTE PROPORCIONAL DE DESMONTAJE, CARGA Y TRANSPORTE A VERTEDERO.				
Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
	1,000	100,000			100,000
				Total ...	100,000

11.2 Sostenimientos

051007 87,425 M2 ENTIBACIÓN PERIMETRAL CON PLANCHAS DESLIZANTES EN DOBLE GUÍA, CON SISTEMA MONOCODAL DE PATINES Y DOBLE GUÍA DE ESQUINA, PARA CONTENCIÓN DE TIERRAS EN EL PERÍMETRO DE LOS POZOS DE HINCA Y OTRAS OBRAS SIMILARES, PARA UNA ANCHURA SUPERIOR A 2,50 M. INCLUSO SUMINISTRO, MONTAJE Y DESMONTAJE EN OBRA Y COSTE DE INMOVILIZACIÓN DURANTE EL TIEMPO DE DURACIÓN DE LOS TRABAJOS.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
Bombeo	2,000	7,000		1,850	25,900
	2,000		6,000	1,850	22,200
Arq Contador	2,000	4,350		2,750	23,925
	2,000		2,800	2,750	15,400
				Total ...	87,425

082001 192,000 Ml BULONADO DE DIÁMETRO 25 MM, PARA COSIDO DE ROCAS DE TÚNEL, GALERÍA O POZO, INCLUSO PERFORACIÓN, SUMINISTRO DE MATERIALES, TESADO, COLOCACIÓN Y DEMÁS OPERACIONES NECESARIAS.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
	48,000	4,000			192,000
				Total ...	192,000

082004 4,810 M3 HORMIGÓN PROYECTADO (GUNITA) EN POZO, INCLUIDO EL SUMINISTRO, COLOCACIÓN MEDIANTE CESTA Y GUÍA SI FUERA PRECISO, COSTOS ADICIONALES POR EL USO DE ADITIVOS PARA LA PUESTA EN OBRA Y DEMÁS OPERACIONES NECESARIAS

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
	1,000	48,100		0,100	4,810
				Total ...	4,810

082008	48,100 M2	MALLA ELECTROSOLDADA DE 15X15 CM Y DIÁMETRO DE 6 MM. DE DENSIDAD 2,85 KG/M2, INCLUSO CORTE COLOCACIÓN, PARTE PROPORCIONAL DE SOLAPES, PUESTA EN OBRA SEGÚN NORMA EHE, SEGÚN UNE 36.092/L/81, MEDIDA LA SUPERFICIE EJECUTADA.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
	1,000	48,100			48,100
				Total ...	48,100

11.3 Obra de fábrica

131002 87,685 M2 ENCOFRADO Y DESENCOFRADO RECTO EN ALZADOS DE POZOS DE REGISTRO Y ALIVIADEROS (E-1), INCLUSO PARTE PROPORCIONAL DE APEOS NECESARIOS, ARRIOSTRAMIENTOS, DISTANCIADORES, MEDIOS AUXILIARES Y PEQUEÑO MATERIAL.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
Solera	4,000	3,100		0,300	3,720
	2,000	2,300		0,300	1,380
	1,000		2,600	0,300	0,780
	2,000		1,500	0,300	0,900
	1,000	2,250		0,300	0,675
Alzados	3,000	3,100		3,280	30,504
	2,000	2,300		2,150	9,890
	1,000		2,600	2,150	5,590
	2,000		0,250	3,280	1,640
	2,000		1,500	1,880	5,640
	4,000		0,300	1,170	1,404
	2,000	0,800		1,170	1,872
Solera Arq Contador	2,000	3,350		0,300	2,010
	2,000	1,800		0,300	1,080
Alzados Arq Contador	2,000		1,800	2,000	7,200
	2,000	3,350		2,000	13,400
				Total ...	87,685

131003 75,186 M2 ENCOFRADO Y DESENCOFRADO RECTO EN ALZADOS DE POZOS DE REGISTRO Y ALIVIADEROS (E-2), INCLUSO PARTE PROPORCIONAL DE APEOS NECESARIOS, ARRIOSTRAMIENTOS, DISTANCIADORES, MEDIOS AUXILIARES Y PEQUEÑO MATERIAL.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
Alzados	4,000	2,500		2,730	27,300
	4,000	2,000		1,900	15,200
	2,000	1,800		1,630	5,868
	2,000		1,300	1,630	4,238
	2,000		0,900	1,100	1,980
Alzados arq Contador	2,000		3,350	2,000	13,400
	2,000	1,800		2,000	7,200
				Total ...	75,186

131006 19,200 M2 ENCOFRADO Y DESENCOFRADO (E-2) EN LOSAS Y PLATAFORMAS INTERMEDIAS DE POZOS DE REGISTRO Y ALIVIADEROS, INCLUSO PARTE PROPORCIONAL DE APEOS NECESARIOS, ARRIOSTRAMIENTOS, DISTANCIADORES, MEDIOS AUXILIARES Y PEQUEÑO MATERIAL.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
Cubierta	1,000	2,500	2,500		6,250
	1,000	2,000	2,000		4,000
	1,000	1,000	1,300		1,300
	1,000	0,800	0,900		0,720
	-6,000	0,900	0,600		-3,240
	12,000	0,900		0,250	2,700
	12,000		0,600	0,250	1,800
Cubierta Arq Contador	1,000	3,350	1,800		6,030
	-1,000	0,600	0,600		-0,360
				Total ...	19,200

131007 1,413 M2 ENCOFRADO Y DESENCOFRADO CURVO (E-2) PARA CANALES, TRANSICIONES Y CONFLUENCIAS EN POZOS DE REGISTRO Y ALIVIADEROS, INCLUSO PARTE PROPORCIONAL DE APEOS NECESARIOS, ARRIOSTRAMIENTOS, DISTANCIADORES, MEDIOS AUXILIARES, PEQUEÑO MATERIAL.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
	1,000	4,500		0,314	1,413
				Total ...	1,413

151001 2,541 M3 HORMIGÓN DE LIMPIEZA HM-15 CON CEMENTO CEM-III-A-32,5-MR, PARA ASIENTO DE TUBERÍAS Y OBRAS DE FÁBRICA (POZOS DE REGISTRO, ALIVIADEROS... ETC.), INCLUSO SUMINISTRO, ADITIVO PARA LA PUESTA EN OBRA, COLOCACIÓN, EXTENDIDO Y NIVELACIÓN DE LA SUPERFICIE Y DEMÁS OPERACIONES.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
Bombeo	1,000	3,100	3,100	0,100	0,961
	1,000	2,300	2,600	0,100	0,598
	1,000	1,400	1,200	0,100	0,168
	1,000	0,850	1,100	0,100	0,094
Arq Contador	1,000	3,600	2,000	0,100	0,720
				Total ...	2,541

151022 1,210 M3 HORMIGÓN HM-20 CON CEMENTO CEM-III-A-32,5-MRSR, EN PEQUEÑAS OBRAS DE FÁBRICA, ARQUETAS, CUNETAS, INCLUIDO SUMINISTRO DE ADITIVO PARA LA PUESTA EN OBRA, COLOCACIÓN, BOMBEO, VIBRADO, NIVELACIÓN DE SUPERFICIE, FORMACIÓN DE PENDIENTES Y TODAS LAS OPERACIONES NECESARIAS.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
	2,000	2,200	0,300	0,300	0,396
	2,000	0,800	0,300	1,170	0,562
	2,000	0,300	1,300	0,300	0,234
	1,000	0,150	0,400	0,300	0,018
				Total ...	1,210

151025 32,798 M3 HORMIGÓN HA-30/P/20 , PARA TODOS LOS AMBIENTES, PARA ESTRUCTURAS, INCLUSO SUMINISTRO DE ADITIVO PARA LA PUESTA EN OBRA, COLOCACIÓN, BOMBEO, VIBRADO, CURADO Y DEMÁS OPERACIONES NECESARIAS.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
Solera Bombeo	1,000	3,100	3,100	0,300	2,883
	1,000	2,300	2,600	0,300	1,794
	1,000	1,400	1,200	0,300	0,504
	1,000	0,850	1,100	0,300	0,281
Alzados Bombeo	2,000	3,100	0,300	2,980	5,543
	2,000	2,300	0,300	2,150	2,967
	1,000	2,250	0,250	1,880	1,058
	2,000	0,300	2,500	2,980	4,470
	1,000	0,300	2,000	2,150	1,290
	2,000	0,250	1,250	1,880	1,175
	1,000	0,200	0,900	1,100	0,198
Cubierta Bombeo	1,000	2,500	2,500	0,250	1,563
	1,000	2,000	2,000	0,250	1,000
	1,000	1,000	1,300	0,250	0,325
	1,000	0,800	0,900	0,250	0,180
	-6,000	0,900	0,600	0,250	-0,810
Solera Arq Contador	1,000	1,800	3,350	0,300	1,809
Alzados Arq Contador	2,000	1,800	0,250	2,000	1,800
	2,000	3,350	0,250	2,000	3,350
Cubierta Arq Contador	1,000	3,350	1,800	0,250	1,508
	-1,000	0,600	0,600	0,250	-0,090
				Total ...	32,798

170005 2.754,190 Kg ACERO EN BARRA CORRUGADA PARA ARMADURAS TIPO B-500 S, INCLUSO SUMINISTRO, ELABORACIÓN, COLOCACIÓN EN OBRA, PARTE PROPORCIONAL DE DESPUNTES, MERMAS, ALAMBRE DE ATAR, SEPARADORES Y RIGIDIZADORES.

Descripción	Ø	Unidades	ml.	Peso/ml.	Peso Parcial
Alzados Bombeo	12,000	64,000	4,070	0,890	231,827
	12,000	60,000	3,410	0,890	182,094
	12,000	68,000	3,993	0,890	241,656
	12,000	56,000	3,663	0,890	182,564
	12,000	26,000	3,190	0,890	73,817
	12,000	24,000	2,860	0,890	61,090
	12,000	26,000	3,355	0,890	77,635
	12,000	22,000	3,025	0,890	59,230
	12,000	13,000	3,520	0,890	40,726
	12,000	12,000	2,860	0,890	30,545
	12,000	14,000	3,355	0,890	41,803
	12,000	11,000	3,025	0,890	29,615
	12,000	24,000	2,200	0,890	46,992
	12,000	20,000	1,980	0,890	35,244
	12,000	18,000	2,948	0,890	47,227
	12,000	16,000	2,618	0,890	37,280
	12,000	12,000	3,030	0,890	32,360
	12,000	10,000	2,530	0,890	22,517
	12,000	12,000	2,948	0,890	31,485
	12,000	10,000	2,618	0,890	23,300
Solera Bombeo	12,000	17,000	4,070	0,890	61,579
	12,000	17,000	4,070	0,890	61,579
	12,000	17,000	4,070	0,890	61,579
	12,000	17,000	4,070	0,890	61,579
	12,000	14,000	3,190	0,890	39,747
	12,000	14,000	3,190	0,890	39,747
	12,000	13,000	3,520	0,890	40,726
	12,000	13,000	3,520	0,890	40,726
	12,000	9,000	2,200	0,890	17,622
	12,000	9,000	2,200	0,890	17,622
	12,000	8,000	2,310	0,890	16,447
	12,000	8,000	2,310	0,890	16,447
	12,000	7,000	1,595	0,890	9,937
	12,000	7,000	1,595	0,890	9,937
	12,000	5,000	1,870	0,890	8,322
	12,000	5,000	1,870	0,890	8,322
Cubierta Bombeo	12,000	14,000	3,300	0,890	41,118
	12,000	14,000	3,300	0,890	41,118
	12,000	14,000	3,300	0,890	41,118
	12,000	14,000	3,300	0,890	41,118
	12,000	11,000	2,750	0,890	26,923
	12,000	11,000	2,750	0,890	26,923
	12,000	11,000	2,750	0,890	26,923
	12,000	11,000	2,750	0,890	26,923
	12,000	8,000	1,650	0,890	11,748
	12,000	8,000	1,650	0,890	11,748
	12,000	6,000	1,980	0,890	10,573
	12,000	6,000	1,980	0,890	10,573
	12,000	6,000	1,430	0,890	7,636
	12,000	6,000	1,430	0,890	7,636

Descripción	Ø	Unidades	ml.	Peso/ml.	Peso Parcial
	12,000	5,000	1,540	0,890	6,853
	12,000	5,000	1,540	0,890	6,853
	12,000	-24,000	1,540	0,890	-32,894
	12,000	-24,000	1,540	0,890	-32,894
	12,000	-36,000	1,210	0,890	-38,768
	12,000	-36,000	1,210	0,890	-38,768
Alzados Arq Contador	10,000	72,000	2,750	0,620	122,760
	10,000	44,000	3,690	0,620	100,663
	10,000	40,000	2,750	0,620	68,200
	10,000	44,000	1,980	0,620	54,014
Solera Arq Contador	10,000	30,000	1,980	0,620	36,828
	10,000	20,000	3,690	0,620	45,756
Cubierta Arq Contador	10,000	30,000	1,980	0,620	36,828
	10,000	20,000	3,690	0,620	45,756
					0,000
				Total ...	2.754,190

183104 60,200 Ml JUNTA ELÁSTICA IMPERMEABLE PARA ESTANQUEIDAD, CON NÚCLEO TUBULAR PARA ANCHO 250 MM, EN PARAMENTOS VERTICALES U HORIZONTALES, INCLUSO SUMINISTRO, PARTE PROPORCIONAL DE ELEMENTOS, POSICIONADO Y AMARRE, SOLDADURA DE EMPALME Y DEMÁS OPERACIONES NECESARIAS.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
Bombeo	4,000	5,400			21,600
	6,000		2,850		17,100
	2,000	2,000			4,000
	4,000		1,300		5,200
	2,000		1,000		2,000
Arq contador	2,000	1,800			3,600
	2,000		3,350		6,700
				Total ...	60,200

183106 19,540 M2 PLACA DE POLIESTIRENO EXPANDIDO DE 50 MM DE ESPESOR, SUMINISTRO, COLOCACIÓN Y PÉRDIDAS.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
	1,000	3,500	3,500		12,250
	1,000	2,700	2,700		7,290
				Total ...	19,540

202605 87,685 M2 IMPERMEABILIZACIÓN DE PARAMENTOS A BASE DE DOS MANOS DE PINTURA OXIASFÁLTICA.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
Solera Bombeo	4,000	3,100		0,300	3,720
	2,000	2,300		0,300	1,380
	1,000		2,600	0,300	0,780
	2,000		1,500	0,300	0,900
	1,000	2,250		0,300	0,675
Alzados Bombeo	3,000	3,100		3,280	30,504
	2,000	2,300		2,150	9,890
	1,000		2,600	2,150	5,590
	2,000		0,250	3,280	1,640
	2,000		1,500	1,880	5,640
	4,000		0,300	1,170	1,404
	2,000	0,800		1,170	1,872
Solera Arq Contador	2,000	3,350		0,300	2,010
	2,000	1,800		0,300	1,080
Alzados Arq Contador	2,000		1,800	2,000	7,200
	2,000	3,350		2,000	13,400
				Total ...	87,685

11.4 Mecanismos

11.4.1 Calderería

280200 70,210 Kg ACERO INOXIDABLE AISI-316 L EN PERFILES Y TUBOS, PARA MARCOS Y SOPORTES DE PANTALLA DEFLECTORA EN ALIVIADEROS Y CONDUCTOS DE AGUAS SUCIAS EN BOMBEOS INCLUYENDO SUMINISTRO, MONTAJE, SOLDADURAS, TORNILLERÍA, ARANDELAS DE SUJECIÓN Y TODAS LAS OPERACIONES NECESARIAS.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
DN-100	1,000	7,400		6,440	47,656
DN-65	1,000	1,400		3,710	5,194
Arq Contador					
DN-80	1,000	4,000		4,340	17,360
				Total ...	70,210

280205 136,280 Kg ACERO INOXIDABLE AISI-316 L EN BRIDAS PARA UNIÓN DE TUBERÍAS INCLUYENDO SUMINISTRO, MONTAJE, SOLDADURAS, TORNILLERÍA, ARANDELAS DE SUJECIÓN Y TODAS LAS OPERACIONES NECESARIAS.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
DN-100	28,000			4,030	112,840
DN-65	3,000			2,600	7,800
Arq Contador					
DN-100	2,000			4,030	8,060
DN-80	2,000			3,790	7,580
				Total ...	136,280

11.4.2 Válvulas y compuertas

183412 1,000 Ud CARRETE EXTENSIBLE DE DESMONTAJE DN 60 Y PN-10-16, CON LOS DOS MANGUITOS DESLIZANTES Y BRIDAS, TOTALMENTE EN ACERO INOXIDABLE, INCLUSO TRANSPORTE Y MONTAJE, TOTALMENTE COLOCADO.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
	1,000				1,000
				Total ...	1,000

183413 2,000 Ud CARRETE EXTENSIBLE DE DESMONTAJE DN 100 Y PN-10-16, CON LOS DOS MANGUITOS DESLIZANTES Y BRIDAS, TOTALMENTE EN ACERO INOXIDABLE, INCLUSO TRANSPORTE Y MONTAJE, TOTALMENTE COLOCADO.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
	2,000				2,000
				Total ...	2,000

183434 2,000 Ud VÁLVULA ANTIRETORNO TIPO BOLA DE 100 MM DE DIÁMETRO PN-10 CON CUERPO DE FUNDICIÓN, CON BRIDAS,BOLA DE RESINA FENÓLICA Y REVESTIMIENTO EPOXI, TOTALMENTE INSTALADA.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
	2,000				2,000
				Total ...	2,000

183437 1,000 Ud VÁLVULA DE COMPUERTA DE CIERRE ELÁSTICO DE 60 MM DE DIÁMETRO Y PN 16 ATMÓSFERAS, DE ACCIONAMIENTO MANUAL, INCLUIDOS DEMÁS UTENSILIOS Y MEDIOS AUXILIARES NECESARIOS PARA SU EJECUCIÓN, TOTALMENTE COLOCADA, INSTALADA Y PROBADA.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
	1,000				1,000
				Total ...	1,000

183460 1,000 Ud VÁLVULA DE COMPUERTA DE CIERRE ELÁSTICO DE 60 MM DE DIÁMETRO Y PN 16 ATMÓSFERAS, CON MANDO POR SERVOMOTOR ELÉCTRICO, PROTECCIÓN IP68 Y SEGURIDAD AVANZADA EEXD IIC T-6, INCLUIDOS DEMÁS UTENSILIOS Y MEDIOS AUXILIARES NECESARIOS PARA SU EJECUCIÓN, TOTALMENTE COLOCADA, INSTALADA Y PROBADA.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
	1,000				1,000
				Total ...	1,000

183461 2,000 Ud VÁLVULA DE COMPUERTA DE CIERRE ELÁSTICO DE 100 MM DE DIÁMETRO Y PN 16 ATMÓSFERAS, CON MANDO POR SERVOMOTOR ELÉCTRICO, PROTECCIÓN IP68 Y SEGURIDAD AVANZADA EEXD IIC T-6, INCLUIDOS DEMÁS UTENSILIOS Y MEDIOS AUXILIARES NECESARIOS PARA SU EJECUCIÓN, TOTALMENTE COLOCADA, INSTALADA Y PROBADA.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
	2,000				2,000
				Total ...	2,000

183035 1,000 Ud COMPUERTA TIPO "PARED" DE REGULACIÓN (PARA ALIVIADERO) PARA HUECO 300 X 300 MM. POSICIÓN MURAL, CIERRE A 4 LADOS PARA AGUA RESIDUAL URBANA, PRESIÓN MÁXIMA 5,00 M.C.A., INCLUSO SUMINISTRO, TRANSPORTE Y COLOCACIÓN

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
	1,000				1,000
				Total ...	1,000

183411 2,000 Ud CARRETE EXTENSIBLE DE DESMONTAJE DN 80 Y PN-10-16, CON LOS DOS MANGUITOS DESLIZANTES Y BRIDAS, TOTALMENTE EN ACERO INOXIDABLE, INCLUSO TRANSPORTE Y MONTAJE, TOTALMENTE COLOCADO.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
Arq Contador	2,000				2,000
				Total ...	2,000

183439 3,000 Ud VÁLVULA DE COMPUERTA DE CIERRE ELÁSTICO DE 80 MM DE DIÁMETRO Y PN 16 ATMÓSFERAS, DE ACCIONAMIENTO MANUAL, INCLUIDOS DEMÁS UTENSILIOS Y MEDIOS AUXILIARES NECESARIOS PARA SU EJECUCIÓN, TOTALMENTE COLOCADA, INSTALADA Y PROBADA.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
Arq Contador	3,000				3,000
				Total ...	3,000

183325 1,000 Ud SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE CAUDALÍMETRO ELECTROMAGNÉTICO MARCA SIEMENS O SIMILAR, MODELO MAG5100W / MAG6000 DN80 PN16 COMPUESTO POR:

-TUBO ELECTROMAGNÉTICO ESPECIALMENTE DISEÑADO PARA LA MEDIDA DE CAUDAL DE AGUA POTABLE, INDUSTRIAL, RESIDUAL Y LODOS, POR EL PROCEDIMIENTO MAGNÉTICO-INDUCTIVO, MODELO SITRANS FM, TIPO MAGFLO MAG 5100 W NUEVO, EN EJECUCIÓN CON BRIDAS, CON ELECTRODO DE PUESTA A TIERRA INCORPORADO, PARA CONECTAR A UN AMPLIFICADOR DE MEDIDA DE LOS TIPOS MAG 5000, 6000 Y 6000 I, PROVISTO DE SISTEMA INTELIGENTE DE IDENTIFICACIÓN SENSORPROM, CON: ELECTRODO DE PUESTA A TIERRA: INCORPORADO. MATERIAL DEL ELECTRODO DE PUESTA A TIERRA: HASTELLOY C276. MATERIAL DEL TUBO DE MEDIDA: ACERO INOXIDABLE AISI 304. MATERIAL DE LAS BRIDAS Y LA CARCASA: ACERO AL CARBONO ASTM 105 CON RECUBRIMIENTO DE EPOXY. PROTECCIÓN AMBIENTAL: IP 67 ESTÁNDAR, AMPLIABLE A IP 68 EN LA VERSIÓN DE AMPLIFICADOR SEPARADO DEL TUBO. DIÁMETRO NOMINAL: DN 80. CONEXIÓN AL PROCESO: BRIDAS EN 1092-1. PRESIÓN NOMINAL: PN 16. REVESTIMIENTO DEL TUBO Y DE LAS BRIDAS: GOMA DURA (NBR). TEMPERATURA DEL MEDIO: -10 A +70 °C. MATERIAL DE LOS ELECTRODOS DE MEDIDA: HASTELLOY C-276. ENTRADA DE CABLES: PASACABLES CON ROSCA M20 X 1,5.

-CONVERTIDOR PARA LA MEDIDA DE CAUDAL, MAGNÉTICO-INDUCTIVO, MODELO SITRANS FM, TIPO MAGFLO MAG 6000, CON AUTODIAGNÓSTICO, APTO PARA SERVICIO DE RECETAS, PARA CONECTAR A LOS TUBOS DE MEDIDA CON CAMPO MAGNÉTICO DE CORRIENTE CONTINUA CHOPEADA, MODELOS MAG 1100, MAG 1100 F, MAG 3100, MAG 3100 W Y MAG 5100 W, CON: FORMATO: EN CARCASA DE CAMPO, PARA MONTAJE SOBRE EL TUBO O EN PARED. PRECISIÓN DE MEDI-

DA: MEJOR DEL 0,25 % DEL CAUDAL. AJUSTE DEL CERO: AUTOMÁTICO. IDENTIFICACIÓN DE TUBO VACÍO: INCLUIDA, AUTOMÁTICA.
SALIDA ANALÓGICA: 1 DE 0/4 A 20 MA. SALIDA DIGITAL: 1 DE FRECUENCIA DE 0 A 10 KHZ. SALIDA DE PULSOS: 1 ACTIVA Y 1 PASIVA PARA CONECTAR A TOTALIZADORES EXTERNOS O ENTRADAS DE PLC.
SALIDA DE RELÉ: 1 DE CONTACTO CONMUTADO PARA SEÑALIZACIÓN DE VALOR LÍMITE O ESTADOS DE FUNCIONAMIENTO. ENTRADA DIGITAL: 1, POR EJEMPLO PARA ARRANQUE O PUESTA A CERO DE LOS TOTALIZADORES INTERNOS. COMUNICACIÓN: POSIBLE, ADICIONAL, HART, PROFIBUS PA O DP, MODBUS RTU/RS485, CANOPEN Y DEVICENET. INDICADOR LOCAL: INCLUIDO, RETROILUMINADO, ALFANUMÉRICO, CON 3 LÍNEAS DE 20 CARACTERES EN 11 IDIOMAS SELECCIONABLES. TOTALIZADORES: INCLUIDOS 2, CON 8 DÍGITOS, PARA FLUJO, REFLUJO Y NETO. PROTECCIÓN AMBIENTAL: IP 67. MATERIAL DE LA CARCASA: POLIAMIDA REFORZADA CON FIBRA DE VIDRIO. ALIMENTACIÓN ELÉCTRICA: 115 - 230 V.C.A, 50/60 HZ

-JUEGO DE PIEZAS PARA MONTAJE EN PARED, CON 4 PASACABLES M20.

-2X5M(16FT)CABLE KIT WITH STANDARD COIL CABLE, 3 X 1.5 MM2/ 18 GAGE WITH SHIELD PVC AND ELECTRODE CABLE DOUBLE SHIELDED, 3 X 0.25 MM2

INCLUSO TRANSPORTE A OBRA Y DEMÁS UTENSILIOS Y MEDIOS AUXILIARES NECESARIOS PARA SU EJECUCIÓN, TOTALMENTE COLOCADO, INSTALADO Y PROBADO.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
Arq Contador	1,000				1,000
				Total ...	1,000

11.4.3 Bombas y otros mecanismos

183301 2,000 Ud SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE BOMBA SUMERGIBLE MARVA FLYGT O SIMILAR MODELO NP 3085.160 SH, Q=7,85 L/S, H=16,4 MCA DE LAS SIGUIENTES CARACTERÍSTICAS:
DIÁMETRO IMPULSOR = 139 MM
TIPO DE IMPULSOR: N - ADAPTATIVO
SALIDA DE VOLUTA DN 80
PREPARADA PARA VÁLVULA DE LIMPIEZA
TIPO DE INSTALACIÓN: P=EXTRAÍBLE POR GUÍAS 2X2"
CON MOTOR DE 2.4 KW /400 V 4,7A 50HZ 2855RPM
REFRIGERACIÓN MEDIANTE ALETAS DISIPADORAS DE CALOR
MAX. TEMPERATURA DEL LÍQUIDO: 40°C
PROTECCIÓN TÉRMICA MEDIANTE 3X SONDAS TÉRMICAS
PROTECCIÓN DE MOTOR: IP 68
TIPO DE OPERACIÓN: S1 (24H /DÍA)
AISLAMIENTO CLASE H (180°C)
MATERIAL DE LA CARCASA: H° F° GG 25
MATERIAL DEL IMPULSOR:H°F° GG25 BORDES ENDURECIDOS
MATERIAL DE LOS ANILLOS TÓRICOS: NBR
MATERIAL DEL EJE: 1.4057
ESTANQUEIDAD MEDIANTE: 2 JUNTAS MECÁNICAS
INTERIOR/SUPERIOR: GRAFITO - CERÁMICA
EXTERIOR/INFERIOR: WCCR - WCCR
AUTO LUBRICADAS POR CÁRTER DE ACEITE QUE LAS FACULTA PARA PODER TRABAJAR EN SECO.
CON RANURA HELICOIDAL (SPIN OUT) ALREDEDOR DE LAS JUNTAS MECÁNICAS PARA LIMPIEZA DE PEQUEÑAS PARTÍCULAS ABRASIVAS POR EJEMPLO ARENAS.
LA BOMBA ESTA PINTADA SEGÚN ESTÁNDAR FLYGT COLOR: GRIS (NCS 5804-B07G)
SE INCLUYEN 10 M. DE CABLE ELÉCTRICO SUBCAB 4G2,5+2X1,5MM2 .

INCLUSO:
ZOCALO 80/DN 80 SEGÚN EN 1092-2 TAB. 9 (PN 16)
SOPORTE SUPERIOR TG 2". MATERIAL: ACERO GALVANIZADO

SE INCLUYE TRANSPORTE A OBRA, MONTAJE, INSTALACIÓN Y PRUEBAS NECESARIAS.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
1+1	2,000				2,000
				Total ...	2,000

11.4.4 Accesorios

181015 6,000 Ud REGISTRO ENTRADA HOMBRE, TIPO II DE 600X900 MM., COMPUESTO POR MARCO Y TAPA DE FUNDICIÓN DÚCTIL PARA SOPORTAR UNA CARGA DE 40 TM., INSCRIPCIÓN NORMALIZADA SEGÚN PLANO DE DETALLE, INCLUYENDO MATERIAL DE FIJACIÓN Y ANCLAJE, TOTALMENTE INSTALADO.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
	6,000				6,000
				Total ...	6,000

182001 26,000 Ud PATE DE POLIPROPILENO REFORZADO CON REDONDO DE 12 MM. AEH-400N, CON UN EMPOTRAMIENTO DE 79 MM., VUELO DE 157 MM. Y ANCHURA DE 330 MM., INCLUIDO LA COLOCACIÓN, NIVELADO Y RECIBIDO EN EL HORMIGÓN.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
Bombeo	20,000				20,000
Arqueta de contador	6,000				6,000
				Total ...	26,000

182013 4,000 Ud SOPORTE DE 1,5 PULGADAS (TINTERO) PARA COLOCACIÓN DE BASTONES DE ACCESO A POZOS DE REGISTRO Y ALIVIADEROS, DE ACERO INOXIDABLE SEGÚN AISI-316, CON FIJACIONES DE IDÉNTICO MATERIAL, INCLUIDO EL MONTAJE Y DEMÁS OPERACIONES NECESARIAS.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
Bombeo	3,000				3,000
Arqueta de contador	1,000				1,000
				Total ...	4,000

183002 0,450 M2 PANTALLA DEFLECTORA EN ALIVIADEROS, LÁMINA DE POLIÉSTER REFORZADA CON FIBRA DE VIDRIO DE 10 MM. DE ESPESOR, INCLUYENDO SUMINISTRO, MONTAJE Y PARTE PROPORCIONAL DE TORNILLERÍA, TUBERÍAS Y ARANDELAS DE SUJECIÓN Y DEMÁS OPERACIONES NECESARIAS.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
	1,000		0,900	0,500	0,450
				Total ...	0,450

280200 13,500 Kg ACERO INOXIDABLE AISI-316 L EN PERFILES Y TUBOS, PARA MARCOS Y SOPORTES DE PANTALLA DEFLECTORA EN ALIVIADEROS Y CONDUCTOS DE AGUAS SUCIAS EN BOMBEOS INCLUYENDO SUMINISTRO, MONTAJE, SOLDADURAS, TORNILLERÍA, ARANDELAS DE SUJECIÓN Y TODAS LAS OPERACIONES NECESARIAS.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
	1,000	30,000	0,450		13,500
				Total ...	13,500

181002 1,000 Ud REGISTRO ENTRADA DE HOMBRE TIPO I DE DIÁMETRO INTERIOR DE 600 MM, COMPUESTO POR MARCO Y TAPA CIRCULAR DE FUNDICIÓN DÚCTIL PARA SOPORTAR CARGA DE 60 TM. CON INSCRIPCIÓN NORMALIZADA SEGUN PLANOS DE DETALLE, INCLUYENDO MATERIAL DE FIJACIÓN Y ANCLAJE, TOTALMENTE INSTALADO.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
Arqueta de contador	1,000				1,000
				Total ...	1,000

11.5 Instalación eléctrica

260003 1,000 Ud CAJA GENERAL DE PROTECCIÓN III-160, TIPO 7 MONTADO SOBRE POSTE DE HORMIGÓN, INCLUSO CARTUCHOS FUSIBLES DE 100 A.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
	1,000				1,000
				Total ...	1,000

260000 95,000 Ml ACOMETIDA AÉREA CON CABLE TRENZADO RZ 0,6/1KV DE 3X95 MM2 AL CON CABLE FIADOR DE 54,6 MM2.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
	1,000	95,000			95,000
				Total ...	95,000

260001 1,000 Ud POSTE DE HORMIGÓN HV 630 R11, DE 11 M DE 630 KG EN PUNTA, EXCAVACIÓN, RETACADO Y HORMIGONADO, TOTALMENTE MONTADO, INCLUSO ACCESORIOS PARA LA LÍNEA TRENZADA Y TIRANTES DONDE SE PRECISEN.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
	1,000				1,000
				Total ...	1,000

00002E 1,000 Ud SUMINISTRO Y MONTAJE DE APOYO DE FIN DE LÍNEA DE HORMIGÓN HV 630 R11, DE 11M DE 630 KG EN PUNTA, PLACAS DE SEÑALIZACIÓN Y NUMERACIÓN, TOTALMENTE IZADO CON LOS SIGUIENTES ELEMENTOS PARA SU CONVERSIÓN DE AÉREO A SUBTERRÁNEA.. APERTURA DE POZO Y HORMIGONADO INCLUIDO.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
	1,000				1,000
				Total ...	1,000

00001E 1,000 Ud SUMINISTRO, MONTAJE E INSTALACIÓN DE MO-

DULO DE MEDIDA EXTERIOR, COMPUESTO POR CAJA GENERAL DE PROTECCIÓN CON FUSIBLES DE 100 A Y ESPACIO PARA TRANSFORMADORES DE MEDIDA Y MODULO HASTA 300 A. TODO EN COMPACTO POLIESTER PARA MONTAJE SOBRE ZÓCALO DE HORMIGÓN.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
	1,000				1,000
				Total ...	1,000

240026 3,000 Ud ARQUETA PREFABRICADA PARA INSTALACIÓN DE FIBRA ÓPTICA DE DIMENSIONES 70X70X80 CM, RELLENO, TAPA 40TN, CON ANAGRAMA, TOTALMENTE TERMINADA.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
	3,000				3,000
				Total ...	3,000

260007 8,000 Ud PICA DE PUESTA A TIERRA DE 18,3MM. DE DIAMETRO Y 2 M. DE LONGITUD CON ABRAZADE-RAS, CAJA DE REGISTRO DE ALUMINIO 228*228 MM. CON DOS BORNES INTERIORES Y PUENTE CON PLETINA DE COBRE COLOCADO Y PROBADO.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
Cuadro de General de Protección y Control	3,000				3,000
Estación de bombeo	5,000				5,000
				Total ...	8,000

260020 25,000 Ml ZANJA A CIELO ABIERTO DE 1,00M DE PROFUNDIDAD Y 0,50M DE ANCHURA CON CAMA DE ARENA, CUATRO TUBOS DECAPLAST DE D=160MM, RELLENO DE ARENA Y TIERRA COMPACTADA EN TONGADAS, INCLUSO BANADA DE SEÑALIZACIÓN, CON P.P. DE ARQUETAS DE 0,80X0,80X1,00 M EN LADRILLO MACIZO, CADA 50M Y EN LOS CAMBIOS DE DIRECCIÓN.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
	1,000	25,000			25,000
				Total ...	25,000

00014E 25,000 Ud SUMINISTRO, MONTAJE Y CONEXIONADO DE CONDUCTOR DE COBRE, RZ1-K DE 4 X 16MM2, AISLAMIENTO 0,6/ 1KV, CON P/P DE TERMINALES Y EMBRIDADO, TENDIDO EN TUBO , BANDEJA , INCLUSO PEQUEÑO MATERIAL DE CONEXIÓN E INSTALACIÓN. INSTALACIÓN SEGÚN R.E.B.T.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
	1,000	25,000			25,000
				Total ...	25,000

00015E 1,000 Ud SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ARMARIO PREFABRICADO DE HORMIGÓN, CON DOS PUERTAS FRONTALES Y SIN COMPARTIMENTACIÓN INTERIOR, FABRICANTE ADHORNA, PRONUTEC O SIMILAR. DIMENSIONES APROXIMADAS 1.700 X 1.780 X 480 MM (ANCHO X ALTO X PROFUNDIDAD). TOTALMENTE INALTERABLE A LA INTEMPERIE, CON GRADO DE PROTECCIÓN MÍNIMO IP 55 SEGÚN UNE 20324 E IK 10. INCLUYENDO SISTEMA DE CIERRE QUE PERMITA EL ACCESO AL MISMO DEL PERSONAL AUTORIZADO, CON PUERTA DE ACCESO SITUADA A UNA ALTURA QUE COMO MÍNIMO ESTARÁ A 0,30 M SOBRE LA RASANTE DEL VIAL DONDE ESTÉ UBICADO. EQUIPADO CON PLACA DE MONTAJE Y CONTENIENDO EN SU INTERIOR LOS SIGUIENTES EQUIPOS TOTALMENTE MONTADOS Y CABLEADOS:

PLC DE CONTROL CON EL SIGUIENTE EQUIPAMIENTO:
- 1 UD. PERFIL SOPORTE 480 MM 6ES7390-1AE80-0AA0
- 1 UD. SIMATIC S7-300, CPU 315-2DP CPU CON MPI, MEMORIA CENTRAL DE 128 KBYTES, 2 PUERTOS DP MASTER/SLAVE, REQUIERE MICRO MEMORY CARD. 6ES7315-2AG10-0AB0.
- 1 UD. MICRO MEMORY CARD DE 128 KB. 6ES7953-8LG00-0AA0.
- 2 UDS. SIMATIC S7-300, TARJETA DE ENTRADAS DIGITALES SM 321, CON SEPARACIÓN GALVÁNICA, 32 ED; 24 V DC. 6ES7321-1BL00-0AA0.
- 1 UD. SIMATIC S7-300, TARJETA DE SALIDAS DIGITALES SM 322, CON SEPARACIÓN GALVÁNICA, 32 SD; 24 V DC, 0,5 A. 6ES7322-1BL00-0AA0.
- 1 UD. SIMATIC S7-300, TARJETA DE SALIDAS DIGITALES SM 322, CON SEPARACIÓN GALVÁNICA, 32 SD; 24 V DC, 0,5 A. 6ES7322-1BL00-0AA0
- 1 UD. SIMATIC S7-300, TARJETA DE ENTRADAS ANALÓGICAS SM 331, CON SEPARACIÓN GALVÁNICA 8 EA; RESOLUCIÓN 9/12/14 BIT, U/I/RESISTENCIA/TERMOPAR/PT100.6ES7331-7KF02 -0AB0.

1 UD. DE PANEL DE OPERACIÓN CON PANTALLA TÁCTIL ANALÓGICA RESISTIVA TIPO TFT DE 10", 65.535 COLORES CON UNA RESOLUCIÓN DE 1024 X 780 (AN X AL EN PIXELES), CON UN MTBF DE RETROILUMINACIÓN DE 50.000 H. IP 65 EN EL FRONTAL. ALIMENTACIÓN A 24 VDC. MEMORIA DE 12 MB CON CAPACIDAD MÍNIMA DE 500 SINÓPTICOS DE PROCESO Y 4.000 AVISOS DE ALARMAS. DISPONDRÁ DE AL MENOS LAS SIGUIENTES INTERFACES DE COMUNICACIÓN: 1XRS422, 1XRS485, 2XRJ45, 2XUSB. VARIOS IDIOMAS ONLINE Y DE PROYECTO. CONEXIÓN DIRECTA AL PLC. FABRICANTE SIEMENS, LOGITEK O SIMILAR.

HARDWARE DE COMUNICACIONES SINAUT:
- 1 UD. SINAUT ST7, TIM 3V-IE MÓDULO DE TRANSMISIÓN PARA SIMATIC S7-300, C7; CON INTERFAZ RS232 PARA LA COMUNICACIÓN SINAUT VÍA REDES WAN CLÁSICAS E INTERFAZ RJ45 PARA LA COMUNICACIÓN SINAUT VÍA REDES BASADAS EN IP (WAN O LAN). 6NH7800-3BA00.
- 1 UD. SIMATIC NET, CONFIGURACIÓN PLUG C-PLUG, PARA ALMACENAR LOS DATOS DE CONFIGURACIÓN EN COMPONENTES SIMATIC NET Y POSIBLES DATOS DE USUARIO, COMO POR EJEMPLO EL SISTEMA DE ARCHIVOS EN EL CP443-1 ADV., APLICABLE EN PRODUCTOS SIMATIC NET CON SLOT PARA C-PLUG. 6GK1900-0AB0.
- 1 UD. SIMATIC NET, CABLE INDUSTRIAL ETHERNET TP CORD RJ45/RJ45, CAT 6, CABLE TP 4X2, CONECTORIZADO CON 2 RJ45, LONGITUD 1 M. 6XV1870-3QH10.
- 1 UD. "SWITCH" IE NO ADMINISTRABLE, 4 PUERTOS DE 10/100MBIT/S RJ45, 2 PUERTOS DE 100MBIT/S PARA FIBRA ÓPTICA MONOMODO CONECTORES BFOC, LED DE DIAGNÓSTICO, ALIMENTACIÓN 24 VDC REDUNDANTE. FABRICANTE SIEMENS, WESTERMO O SIMILAR.

APARAMENTA ELÉCTRICA:
- 1 UD. INTERRUPTOR AUTOMÁTICO IVP CON MANDO MOTORIZADO DE 50 A, CURVA U, 10 KA, EQUIPADO CON CONTACTOS AUXILIARES 1NA+1NC DE SEÑALIZACIÓN DE ESTADO "ABIERTO/CERRADO" Y 1 CONTACTO CONMUTADO DE "DISPARO PROTECCIONES". FABRICANTE SCHNEIDER O SIMILAR.
- 1 UD. DESCARGADOR DE SOBRETENSIONES TIPO 2 IVP CON CONTACTO DE SEÑALIZACIÓN DE DISPARO. FABRICANTE DEHN O SIMILAR
- 1 UD. BASE PORTAFUSIBLES SECCIONABLE PARA CARRIL DIN TRIPOLAR + NEUTRO, 50 A, 690 V INCLUYENDO FUSIBLES CILÍNDRICOS CLASE GL/GG DE 40 A, 500 V. FABRICANTE SCHNEIDER O SIMILAR.
- 3 UDS. TRANSFORMADOR DE CORRIENTE DE PRIMARIO BOBINADO PARA MEDIDA, 50/5 A, 10 VA, CLASE 0,5 PARA MONTAJE SOBRE CARRIL DIN. FABRICANTE CARLO GAVAZZI, CIRCUTOR O SIMILAR

- 1 UD. ANALIZADOR DE REDES MODELO CVM 144-ITF CON PUERTO RS 485 PARA COMUNICACIÓN PROFIBUS DP O MODBUS RTU. FABRICANTE CIRCUTOR O SIMILAR
- 1 UD. RELÉ TRIFÁSICO DE MÍNIMA TENSIÓN (27), DISEÑADO PARA INSTALACIÓN SOBRE CARRIL DIN Y CONEXIÓN DIRECTA A SISTEMAS DE BT. CALIBRE 400 V Y RANGO DE AJUSTE DESDE 240V. FABRICANTE MG, SIEMENS O SIMILAR
- 1 UD. RELÉ DE CONTROL DE ORDEN DE SUCESIÓN DE FASES 1NA+1NC 400/230 V 50HZ. FABRICANTE MG, SIEMENS O SIMILAR
- 1 UD. TRANSFORMADOR DE CORRIENTE DE PRIMARIO BOBINADO PARA MEDIDA, 50/5 A, 10 VA, CLASE 0,5 PARA MONTAJE SOBRE CARRIL DIN. FABRICANTE CARLO GAVAZZI, CIRCUTOR O SIMILAR.
- 1 UD. BATERÍA DE COMPENSACIÓN AUTOMÁTICA DE ENERGÍA REACTIVA DE 6,2 KVAR A 400 V, FORMADA POR TRES ESCALONES DE (2,5 + 5) KVAR. GRADO DE PROTECCIÓN IP 21 Y COLOR RAL 7035 GRIS. TENSIÓN DE MANIOBRA 230 V. FABRICANTE CIRCUTOR O SIMILAR.
- 1 UD. TRANSFORMADOR MONOFÁSICO DE AISLAMIENTO 230/230 V, 50 HZ, 1 KVA. CLASE TÉRMICA B, CLASE I, ÍNDICE DE PROTECCIÓN IP00 Y RIGIDEZ DIELÉCTRICA >4 KV FABRICANTE SIEMENS, SCHNEIDER O SIMILAR.
- 1 UD. TRANSFORMADOR MONOFÁSICO 230/24 V, 50 HZ, 0,5 KVA. CLASE TÉRMICA B, CLASE I, ÍNDICE DE PROTECCIÓN IP00 Y RIGIDEZ DIELÉCTRICA >4 KV. FABRICANTE SIEMENS, SCHNEIDER O SIMILAR.
- 1 UD. SAI ENTRADA MONOFÁSICA 230 V/50 HZ Y SALIDA MONOFÁSICA 230 V/50HZ DE 700 VA, TECNOLOGÍA ON-LINE DOBLE CONVERSIÓN, EQUIPADA CON PUERTO DE COMUNICACIONES PROFIBUS DP O MODBUS RTU. FABRICANTE CLORHIDE O SIMILAR.
- 1 UD. FUENTE DE ALIMENTACIÓN CONMUTADA Y ESTABILIZADA SITOP, ENTRADA 120/230 VCA, SALIDA 24 VCC, 20 A. FABRICANTE SIEMENS 6EP1336-3BA00.
- 1 UD. MÓDULO DE SEGURIDAD CATEGORÍA 3 CON 3 CIRCUITOS DE SEGURIDAD 'NA' Y 1 SALIDA PARA CABLEAR AL PLC. ALIMENTACIÓN 24 V AC/DC. FABRICANTE PILZ, TELEMECANICA O SIMILAR.
- 1 UD. PULSADOR SETA PARADA DE EMERGENCIA CON ACCIONADOR ROJO Y ETIQUETA REDONDA. 1 NA + 1 NC. FABRICANTE PILZ, TELEMECANICA O SIMILAR.
- 1 UD. PILOTO DE SEÑALIZACIÓN CON LED COLOR VERDE, DE DIÁMETRO NOMINAL 22 MM. FABRICANTE PILZ, TELEMECANICA O SIMILAR.
- 1 UD. TOMA DE CORRIENTE PARA MONTAJE EN CARRIL DIN TIPO SCHUKO II+T/16 A FABRICANTE SCHNEIDER O SIMILAR.
- 1 UD. TOMA DE CORRIENTE INDUSTRIAL COMPUESTA POR CAJA MURAL CON AGUJERO 65 X 85 MM Y TOMA DE EMPOTRAR III+T/16 A, UN

380-415, IP 44. FABRICANTE SCHNEIDER O SIMILAR.
- 1 UD. RESISTENCIA DE CALDEO DE ALUMINIO EQUIPADA CON SONDA PTC CON UNA POTENCIA DE 90 W/230 VCA. FABRICANTE SCHNEIDER O SIMILAR.
- 1 UD. TERMOSTATO AMBIENTE, REGULACIÓN POR BIMETAL CON UN CONTACTO CONMUTADO DE 15ª. FABRICANTE SCHNEIDER O SIMILAR.
- 1 UD. ILUMINACIÓN INTERIOR DEL ARMARIO 230V 50HZ. FABRICANTE SCHNEIDER O SIMILAR.
- 2 UDS. FINAL DE CARRERA DE APERTURA DE PUERTA CON CONTACTO NC + NA, 10 A/500 V FABRICANTE SCHNEIDER O SIMILAR.
- 1 UD. INTERRUPTOR AUTOMÁTICO 10 KA, IVP DE 6 A, CURVA C. FABRICANTE SCHNEIDER, SIEMENS O SIMILAR.
- 2 UDS. INTERRUPTOR AUTOMÁTICO 10 KA, IIIP DE 25 A, CURVA C MÁS DIFERENCIAL CLASE AC DE 300 MA. FABRICANTE SCHNEIDER, SIEMENS O SIMILAR.
- 2 UDS. INTERRUPTOR AUTOMÁTICO 10 KA, IIP DE 25 A, CURVA C MÁS DIFERENCIAL CLASE AC DE 30 MA. FABRICANTE SCHNEIDER, SIEMENS O SIMILAR.
- 3 UDS. INTERRUPTOR AUTOMÁTICO 10 KA, IIP DE 20 A, CURVA C MÁS DIFERENCIAL CLASE AC DE 30 MA FABRICANTE SCHNEIDER, SIEMENS O SIMILAR.
- 1 UD. INTERRUPTOR AUTOMÁTICO 10 KA, IIP DE 16 A, CURVA C MÁS DIFERENCIAL CLASE AC DE 30 MA. FABRICANTE SCHNEIDER, SIEMENS O SIMILAR.
- 2 UDS. INTERRUPTOR AUTOMÁTICO 10 KA, IIP DE 10 A, CURVA C. FABRICANTE SCHNEIDER, SIEMENS O SIMILAR.
- 4 UDS. INTERRUPTOR AUTOMÁTICO 10 KA, IIP DE 10 A, CURVA C MÁS DIFERENCIAL CLASE AC DE 30 MA. FABRICANTE SCHNEIDER, SIEMENS O SIMILAR.
- 7 UDS. INTERRUPTOR AUTOMÁTICO 10 KA, IIP DE 6 A, CURVA C. FABRICANTE SCHNEIDER, SIEMENS O SIMILAR.
- 1 UD. INTERRUPTOR AUTOMÁTICO ULTRARRÁPIDO 10KA, IIP DE 10 A, CURVA A. FABRICANTE SIEMENS O SIMILAR.
- 3 UDS. INTERRUPTOR AUTOMÁTICO ULTRARRÁPIDO 10KA, IP DE 4 A, CURVA A. FABRICANTE SIEMENS O SIMILAR.
- 5 UDS. INTERRUPTOR AUTOMÁTICO ULTRARRÁPIDO 10KA, IP DE 2 A, CURVA A. FABRICANTE SIEMENS O SIMILAR.
- 2 UDS. INTERRUPTOR MAGNÉTICO IIIP CON MANDO MOTORIZADO DE 16 A, CURVA C, 10 KA EQUIPADO CON CONTACTOS AUXILIARES 1NA+1NC, DE SEÑALIZACIÓN DE ESTADO "ABIERTO/CERRADO" Y CONTACTO AUXILIAR DE SEÑALIZACIÓN DE DEFECTO ELÉCTRICO Y BOBINA DE EMISIÓN A 230 V 50HZ. APTO PARA COORDINACIÓN TIPO 2. FABRICANTE SCHNEIDER O SIMILAR.
- 2 UDS. TRANSFORMADOR TOROIDAL DE 30 MA DE DIÁMETRO EQUIPADO CON RELÉ DIFERENCIAL DE 300 MA. FABRICANTE SCHNEIDER O SIMILAR.
- 2 UDS. ARRANCADOR ESTÁTICO DE 5 KW A 400 V, CON RELÉ DE "BY-PASS" INTEGRADO, GRADO

DE PROTECCIÓN IP 54, CONTROL FLEXIBLE DE LA CORRIENTE DE ARRANQUE (1 A 5 IN) Y DEL PAR DE ARRANQUE (30% A 99%) Y POSIBILIDAD DE REALIZAR MÁS DE 4 ARRANQUES POR HORA. DE DIMENSIONES APROXIMADAS 157 X 350 X 132 MM (ANCHO X ALTO X PROFUNDIDAD). SEÑALIZACIÓN DE ESTADO MEDIANTE LED Y EQUIPADO CON 4ED Y 2 SD PARA CONTROL POR PLC. FABRICANTE POWER ELECTRONICS O SIMILAR.

- 1 UD. CONTACTOR IIP DE 16 A, CATEGORÍA AC1, EQUIPADO CON CONTACTO AUXILIAR 1NA+1NC Y TENSIÓN DE MANDO A 230 V. FABRICANTE SCHNEIDER, SIEMENS O SIMILAR.
- 3 UDS. ARRANCADOR CON PROTECCIÓN INTEGRAL TESYS U, PARA ARRANQUE DIRECTO DE 1,5 KW, A 400 V, CON CONTACTOS AUXILIARES DE SEÑALIZACIÓN DE ESTADO Y DE DEFECTO, INCLUSO PROTECCIÓN DIFERENCIAL TOROIDAL ASOCIADA. FABRICANTE SCHNEIDER O SIMILAR.
- 1 UD. SISTEMA DE CABLEADO RÁPIDO TOTALMENTE MODULAR PARA 54 ED COMPUESTO POR:
  - MÓDULOS DE CONEXIÓN FRONTAL PARA TARJETAS DE ED DE PLC
  - MÓDULOS DE CONEXIÓN CON BORNES DE TORNILLO, CON SEÑALIZACIÓN DE ESTADO Y DE TENSIÓN POR LED PARA DETECTORES A 3 HILOS.
  - MANGUERAS MULTICABLE APANTALLADAS Y CONECTORIZADAS DE SECCIÓN MÍNIMA 0,14 MM2

  FABRICANTE SIEMENS, WEIDMULLER O SIMILAR.
- 1 UD. SISTEMA DE CABLEADO RÁPIDO TOTALMENTE MODULAR PARA 26 SD COMPUESTO POR:
  - MÓDULOS DE CONEXIÓN FRONTAL PARA TARJETAS DE SD DE PLC
  - MÓDULOS DE CONEXIÓN CON RELÉS INDIVIDUALES DE TIPO ENCHUFABLE EN ZÓCALO, CON BORNES DE TORNILLO, CON SEÑALIZACIÓN DE ESTADO Y DE ALIMENTACIÓN POR LED.
  - MANGUERAS MULTICABLE APANTALLADAS Y CONECTORIZADAS DE SECCIÓN MÍNIMA 0,14 MM2

  FABRICANTE SIEMENS, WEIDMULLER O SIMILAR.
- 1 UD. SISTEMA DE CABLEADO RÁPIDO TOTALMENTE MODULAR PARA 3 EA COMPUESTO POR:
  - MÓDULOS DE CONEXIÓN FRONTAL PARA TARJETAS DE EA DE PLC
  - MÓDULOS DE CONEXIÓN CON BORNES DE TORNILLO, PARA TRANSMISOR A 2 Ó 4 HILOS.
  - MANGUERAS MULTICABLE APANTALLADAS Y CONECTORIZADAS DE SECCIÓN MÍNIMA 0,14 MM2

  FABRICANTE SIEMENS, WEIDMULLER O SIMILAR.
- -5 UDS. BARRERA ZENER DE UN CANAL CON PO-

LARIDAD POSITIVA, TENSIÓN DE TRABAJO 24 VDC CON 10μA, RESISTENCIA 327 ? Y FUSIBLE DE 50 MA, GRADO DE PROTECCIÓN IP 20. CERTIFICADO DE CONFORMIDAD CE ATEX 7005 EEX-IA-IIC FABRICANTE BARTEC, PEPPERL+FUCHS, WIDMULLER O SIMILAR.
- 1 UD. BARRERA GALVÁNICAMENTE AISLADA EX PARA ALIMENTACIÓN INTRÍNSECAMENTE SEGURA Y TRANSMISIÓN DE SEÑAL CON TECNOLOGÍA A 2 O 4 HILOS PARA TRANSMISOR 4...20 MA, CON APROBACIÓN EX EN AÉREAS PELIGROSAS. TENSIÓN DE OPERACIÓN 24 VDC. CERTIFICADO ATEX II , EEX-IA IIC. FABRICANTE: VEGA, PEPPERL+FUCHS, WIDMULLER O SIMILAR.

CANALETA PVC COLOR GRIS. FABRICANTES UNEX O SIMILAR.
LETREROS DE SEÑALIZACIÓN DE BAQUELITA FONDO NEGRO Y LETRA BLANCA CON ADHESIVO Y REMACHES DE PLÁSTICO.
PLETINA DE TIERRA DE CU 30 X 5
CABLEADO, PEQUEÑO MATERIAL DE CONEXIONADO Y MANO DE OBRA
EMBALAJE, SEGURO, TRANSPORTE A OBRA
MONTAJE EN OBRA

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
	1,000				1,000
				Total ...	1,000

00016E 40,000 Ml SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE MANGUERA TIPO DN-F 0,6/1 KV DE 3 X 4 MM2 + T DE SECCIÓN, A BASE DE CONDUCTORES DE COBRE FLEXIBLE CLASE 5, S/UNE 21.150, UNE 21.166, NO PROPAGADOR DE LA LLAMA S/UNE-EN 60332-1, CON AISLAMIENTO EPR Y CUBIERTA EXTERIOR DE POLICLOROPRENO. INCLUSO P/P DE ACCESORIOS Y ELEMENTOS DE SUJECIÓN. TOTALMENTE INSTALADO, CONEXIONADO Y PROBADO SEGÚN REBT Y EMC. INCLUYE: REPLANTEO Y TRAZADO DE LÍNEAS, TENDIDO DE CABLES Y CONEXIONADO.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
Bomba 1		20,000			20,000
Bomba 2		20,000			20,000
				Total ...	40,000

00006E	60,000 Ml	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE MANGUERA TIPO DN-F 0,6/1 KV DE 3 X 2,5 MM2 + T DE SECCIÓN, A BASE DE CONDUCTORES DE COBRE FLEXIBLE CLASE 5, S/UNE 21.150, UNE 21.166, NO PROPAGADOR DE LA LLAMA S/UNE-EN 60332-1, CON AISLAMIENTO EPR Y CUBIERTA EXTERIOR DE POLICLOROPRENO. INCLUSO P/P DE ACCESORIOS Y ELEMENTOS DE SUJECIÓN. TOTALMENTE INSTALADO, CONEXIONADO Y PROBADO SEGÚN REBT Y EMC. INCLUYE: REPLANTEO Y TRAZADO DE LÍNEAS, TENDIDO DE CABLES Y CONEXIONADO.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
Válvula de compuerta impulsión bomba 1		20,000			20,000
Válvula de compuerta impulsión bomba 2		20,000			20,000
Válvula de compuerta tubería de vaciado		20,000			20,000
				Total ...	60,000

00007E	40,000 Ml	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CABLE TIPO RV-K 0,6/1 KV DE 3 X 2,5 MM2 DE SECCIÓN A BASE DE CONDUCTORES DE COBRE FLEXIBLE CLASE 5, S/UNE 21.150, UNE 21.166, NO PROPAGADOR DE LA LLAMA S/UNE-EN 60332-1, CON AISLAMIENTO XLPE Y CUBIERTA EXTERIOR DE PVC FLEXIBLE. INCLUSO P/P DE ACCESORIOS Y ELEMENTOS DE SUJECIÓN. TOTALMENTE INSTALADO, CONEXIONADO Y PROBADO SEGÚN REBT Y EMC. INCLUYE: REPLANTEO Y TRAZADO DE LÍNEAS, TENDIDO DE CABLES Y CONEXIONADO.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
Alumbrado armario de medida		20,000			20,000
Resistencia de caldeo armario de medida		20,000			20,000
				Total ...	40,000

00008E	40,000 Ml	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CABLE TIPO RV-K 0,6/1 KV DE 3 X 1,5 MM2 DE SECCIÓN A BASE DE CONDUCTORES DE COBRE FLEXIBLE CLASE 5, S/UNE 21.150, UNE 21.166, NO PROPAGADOR DE LA LLAMA S/UNE-EN 60332-1, CON AISLAMIENTO XLPE Y CUBIERTA EXTERIOR DE PVC FLEXIBLE. INCLUSO P/P DE ACCESORIOS Y ELEMENTOS DE SUJECIÓN. TOTALMENTE INSTALADO, CONEXIONADO Y PROBADO SEGÚN REBT Y EMC. INCLUYE: REPLANTEO Y TRAZADO DE LÍNEAS, TENDIDO DE CABLES Y CONEXIONADO.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
Alumbrado cámara seca	1,000	20,000			20,000
Alumbrado emergencia cámara sec	1,000	20,000			20,000
				Total ...	40,000

00018E	1,000 Ud	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE MANGUERAS MULTICABLE TIPO IC-V V DE N X 1,5 MM2 DE SECCIÓN MÍNIMA A BASE DE CONDUCTORES DE COBRE RECOCIDO, CLASE II S/UNE 21.022 CON AISLAMIENTO PVC PARA REALIZAR LA INTERCONEXIÓN DE LAS SIGUIENTES SEÑALES: 54ED/26SD ENTRE EQUIPOS E INSTRUMENTACIÓN DE CAMPO DEL BOMBEO Y EL CUADRO GENERAL DE PROTECCIÓN Y CONTROL. INCLUSO P/P DE ACCESORIOS Y ELEMENTOS DE SUJECIÓN. TOTALMENTE INSTALADO, CONEXIONADO Y PROBADO SEGÚN REBT Y EMC. INCLUYE: REPLANTEO Y TRAZADO DE LÍNEAS, TENDIDO DE CABLES SOBRE CANALIZACIÓN EXISTENTE Y CONEXIONADO.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
	1,000				1,000
				Total ...	1,000

00019E 1,000 Ud SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE MANGUERAS MULTICABLE IC-VOV DE 4 X 1,5 MM2 CON AISLAMIENTO DE 500 V Y TENSIÓN DE ENSAYO DE 1.500 V A BASE DE CONDUCTORES DE COBRE RECOCIDO, CLASE II S/UNE 21.022 CON AISLAMIENTO PVC Y PANTALLA DE COBRE ESTAÑADO DE 0,5 MM2 CON CUBIERTA EXTERIOR DE PVC PARA REALIZAR LA INTERCONEXIÓN DE LAS SIGUIENTES SEÑALES 3EA ENTRE EQUIPOS E INSTRUMENTACIÓN DE CAMPO DEL BOMBEO Y EL CUADRO GENERAL DE PROTECCIÓN Y CONTROL. INCLUSO P/P DE ACCESORIOS Y ELEMENTOS DE SUJECIÓN. TOTALMENTE INSTALADO, CONEXIONADO Y PROBADO SEGÚN REBT Y EMC. INCLUYE: REPLANTEO Y TRAZADO DE LÍNEAS, TENDIDO DE CABLES SOBRE CANALIZACIÓN EXISTENTE Y CONEXIONADO.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
	1,000				1,000
				Total ...	1,000

00009E 2,000 Ud SUMINISTRO, MONTAJE E INSTALACIÓN DE PASAMUROS ESTANCO, TIPO ROXTEC O SIMILAR.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
De cámara seca a cámara húmeda	1,000				1,000
De exterior a cámara seca	1,000				1,000
				Total ...	2,000

00010E 15,000 Ml SUMINISTRO, MONTAJE E INSTALACIÓN DE BANDEJA DE PVC PERFORADA CON TAPA DE 60 X 100 MM, INCLUSO SOPORTES Y PIEZAS ESPECIALES.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
Válvula de compuerta 1	1,000	5,000			5,000
Válvula de compuerta 2	1,000	5,000			5,000
Válvula de compuerta tubería de vaciado	1,000	5,000			5,000
				Total ...	15,000

00011E 46,000 Ml SUMINSITRO, MONTAJE E INSTALACIÓN DE TUBO DE PVC RÍGIDO M-20, INCLUSO PARTE PROPORCIONAL DE CAJAS Y FIJACIONES.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
Alumbrado cámara seca	1,000	3,000			3,000
Alumbrado de emergencia	1,000	3,000			3,000
Instrumentación	8,000	5,000			40,000
				Total ...	46,000

260037 1,000 Ud EQUIPO FLUORESCENTE ESTANCO IP65 DE 2X36W, DIFUSOR POLICARBONATO, EQUIPO INCORPORADO EN A.F, INCLUSO INSTALACIÓN ESTANCA.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
Cámara seca	1,000				1,000
				Total ...	1,000

260038 1,000 Ud EQUIPO ALUMBRADO EMERGENCIA ESTANCO IP65, 8W 20 M2 INCLUSO INSTALACIÓN.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
Cámara seca	1,000				1,000
				Total ...	1,000

260006 46,000 Ml CONDUCTOR DE COBRE DESNUDO RECOCIDO DE 35 MM2, INCLUSO MONTAJE Y P.P. DE SOLDA-DURA ALUMINOTERMICA Y FIJACIONES SEGUN NTE IEP-4.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
		46,000			46,000
				Total ...	46,000

240007 25,000 Ml CANALIZACIÓN SUBTERRÁNEA DE ELECTRICIDAD FORMADA POR 4 TUBOS DE PVC DE DOBLE PARED (EXTERIOR CORRUGADA, INTERIOR LISA) DIÁMETRO 110 MM PARA ALOJAMIENTO DE CABLE, INCLUSO P.P. DE PIEZAS ESPECIALES, UNIONES Y SEPARADORES, HILO GUÍA, PRUEBAS DE COMPROBACIÓN Y BANDA DE SEÑALIZACIÓN SUMINISTRADA Y COLOCADA, SEGÚN PLANOS.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
		25,000			25,000
				Total ...	25,000

260012 5,000 Ud CONEXIÓN EQUIPOTENCIAL A FERRALLA CON DERIVACIÓN DE LA RED GENERAL DE TIERRA, MEDIANTE CABLE DE COBRE DESNUDO DE 35 MM2 Y SOLDADURA ALUMINOTÉRMICA.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
	5,000				5,000
				Total ...	5,000

260013 2,000 Ud CONEXIÓN EQUIPOTENCIAL A CUADRO ELÉCTRICO CON DERIVACIÓN DE LA RED GENERAL DE TIERRA, MEDIANTE CABLE DE COBRE DESNUDO DE 35 MM2 Y SOLDADURA ALUMINOTÉRMICA.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
	2,000				2,000
				Total ...	2,000

260008 1,000 Ud POZO DE TIERRA CON ESTRELLA DE COBRE DE DIAMETRO 40MM Y CABLES ESPECIALES PARA PARARRAYOS.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
	1,000				1,000
				Total ...	1,000

260009 1,000 Ud PUENTE DE PRUEBA MURAL

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
	1,000				1,000
				Total ...	1,000

260319 1,000 Ud DESARROLLO DE LA INGENIERÍA ELÉCTRICA DE DETALLE PARA LA FABRICACIÓN DEL CUADRO GENERAL DE PROTECCIÓN Y CONTROL ASÍ COMO DE LA INTERCONEXIÓN CON TODOS LOS EQUIPOS E INSTRUMENTOS DE CAMPO. LA DOCUMENTACIÓN GRÁFICA SE ENTREGARÁ EN AUTOCAD 2007 (DOS EJEMPLARES EN PAPEL Y EN FORMATO ELECTRÓNICO).

ELABORACIÓN DEL CUADERNO DE TAREAS PARA ABORDAR LA PROGRAMACIÓN DEL PLC CONFORME A LOS CRITERIOS GENERALES DE FUNCIONAMIENTO DESCRITOS EN EL PRESENTE PROYECTO. EN EL MISMO DEBERÁN QUEDAR REFLEJADOS TAMBIÉN LAS COMUNICACIONES CON LA SAI Y EL ANALIZADOR DE REDES, ASÍ COMO LA VISUALIZACIÓN DEL PANEL DE OPERACIÓN DEL BOMBEO.SE ENTREGARÁN DOS EJEMPLARES EN PAPEL Y EN FORMATO ELECTRÓNICO.

DESARROLLO DE LA PROGRAMACIÓN DEL PLC CONFORME AL CUADERNO DE TAREAS REDACTADO Y APROBADO PREVIAMENTE POR LA DIRECCIÓN DE OBRA, INCLUYENDO LAS COMUNICACIONES CON LOS EQUIPOS Y LA INSTRUMENTACIÓN DE CAMPO, LA DOCUMENTACIÓN DEFINITIVA Y LAS PRUEBAS DE FUNCIONAMIENTO DE LA INSTALACIÓN SEGÚN LOS CRITERIOS GENERALES DE FUNCIONAMIENTO DESCRITOS EN EL PRESENTE PROYECTO.

DESARROLLO DE LA INTERFAZ GRÁFICA PARA EL MANEJO LOCAL DE LA INSTALACIÓN, CONTEMPLANDO COMO MÍNIMO LAS SIGUIENTES PANTALLAS GRÁFICAS:
-1 INSTALACIÓN HIDRÁULICA.
-1 UNIFILAR DE LA INSTALACIÓN.
-1 POR CADA SALIDA ELÉCTRICA COMANDADA
-1 ALARMAS
-1 COMUNICACIONES
-1 GESTIÓN DEL MANDO
-1 DETALLE DE INSTRUMENTOS Y EQUIPOS COMUNICADOS POR BUS
-1 MANTENIMIENTO.

CONFIGURACIÓN EN EL PROGRAMA DE PLC DEL HARDWARE DE COMUNICACIONES SINAUT.

ELABORACIÓN DEL MANUAL DE MANEJO Y OPERACIÓN DE LA INSTALACIÓN. SE ENTREGARÁN DOS

EJEMPLARES EN PAPEL Y EN FORMATO ELECTRÓNICO.

PUESTA EN MARCHA DEL SISTEMA DE TELECONTROL DEL BOMBEO MURUETA 2 PARA FUNCIONAMIENTO EN AUTOMÁTICO Y MANUAL. EN MODO MANUAL BIEN DESDE EL PCC O PANEL DE OPERACIÓN LOCAL.

FORMACIÓN AL PERSONAL DE EXPLOTACIÓN DEL CONSORCIO DE AGUAS DE BUSTURIALDEA, EN 2 TURNOS DE 1 HORA, PARA EL MANEJO DE LA INSTALACIÓN SUMINISTRADA.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
	1,000				1,000
				Total ...	1,000

00017E 1,000 Ud DERECHOS DE ENGANCHE Y ACOMETIDA PARA EL BOMBEO DE MURUETA 3

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
	1,000				1,000
				Total ...	1,000

260420 1,000 Ud CONFIGURACIÓN EQUIPOS DE INSTRUMENTACIÓN PARA UN CORRECTO AJUSTE DE LOS MISMOS.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
	1,000				1,000
				Total ...	1,000

270027 3,000 Ud SONDA TIPO BOYA PARA NIVELES DE AGUA EN POZOS, PROTECCIÓN EEX- IA, INCLUSO GANCHO, CADENA CONTRAPESA, CHAPA COTA, ETC., TODO EN ACERO INOXIDABLE.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
Boya de máximo	1,000				1,000
Boya de mínimo	1,000				1,000
Boya de alivio	1,000				1,000
				Total ...	3,000

Descripción	Unidades		Largo	Ancho	Alto	Parcial
260421	1,000	Ud	SUMINISTRO, MONTAJE E INSTALACIÓN DE SONDA DE NIVEL HIDROSTÁTICO TIPO VEGA O SIMILAR, CON ALIMENTACIÓN EN C.C. MA, TOTALMENTE INSTALADOS.			
Descripción	Unidades		Largo	Ancho	Alto	Parcial
Cámara húmeda	1,000					1,000
					Total ...	1,000
260550	1,000	Ud	DOCUMENTACIÓN FIN DE OBRA, BOLETINES.			
Descripción	Unidades		Largo	Ancho	Alto	Parcial
	1,000					1,000
					Total ...	1,000
00020E	1,000	Ud	MONTAJE E INSTALACIÓN DE FO MONOMODO TRAMO B. BUSTURIA - ALIVIADERO COMPUESTO POR: - 1.355 ML. SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CABLE DE FO MONOMODO DE 12 PARES DE FIBRA S/PPT, BAJO TUBO EXISTENTE ENTRE EL BOMBEO MURUETA 2 Y EL BOMBEO MURUETA 3, INSTALACIÓN DE CAJA A CAJA. - 1 UD. SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CAJA MURAL DE DISTRIBUCIÓN Y EMPALME, TIPO "TORPEDO", CON CAPACIDAD MÍNIMA DE 24 EMPALMES DE FO MONOMODO, CON CONECTORES BFOC (ST), A UBICAR EN EL INTERIOR DEL CGPC. - 2 UDS. SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE LATIGUILLO DE 1 PAR DE FO MONOMODO, DESDE CAJA MURAL DE DISTRIBUCIÓN Y EMPALME HASTA CONVERTIDOR DE MEDIO/"SWITCH" UBICADOS EN EL INTERIOR DEL CGPC. - 1 UD. ENSAYO DE ACEPTACIÓN FINAL EN TODA LA LONGITUD DE LA INSTALACIÓN Y PARA CADA FIBRA ÓPTICA, PROPORCIONANDO LOS DATOS FINALES DE CALIFICACIÓN PARA SU ACEPTACIÓN.			
Descripción	Unidades		Largo	Ancho	Alto	Parcial
	1,000					1,000
					Total ...	1,000

11.6 Urbanización

223004 54,000 M3 BASE DE ZAHORRA ARTIFICIAL CON ÁRIDOS DE MACHAQUEO, INCLUIDO EL SUMINISTRO, EXTENDIDO Y COMPACTADO HASTA LLEGAR A UNA DENSIDAD DEL 95% DEL PROCTOR MODIFICADO

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
Acceso	1,000	45,000	4,000	0,300	54,000
				Total ...	54,000

371007 32,000 Ml CERRAMIENTO SOBRE MURETE DE HORMIGÓN DE MALLA RECTANGULAR (101,6 X 38 MM) DE ALAMBRE SOLDADO, GALVANIZADO Y PLASTIFICADO EN VERDE (TIPO PANTANET O SIMILAR) DE 1,5 M DE ALTURA CON POSTES DE ACERO GALVANIZADO Y PINTADOS EN VERDE CADA 2,5 METROS, INCLUSO EXCAVACIÓN, ENCOFRADO, DESENCOFRADO, ACERO, HORMIGONADO, RELLENOS DEL MURETE DE HORMIGÓN, Y TODAS LAS OPERACIONES NECESARIAS PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN, TOTALMENTE ACABADO.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
	1,000	32,000			32,000
				Total ...	32,000

371008 1,000 Ud PUERTA CORREDERA DE 2,1 X 6,00 M CON ZOCALO, MARCO TUBO DE ACERO CUADRADO 40X40 MM CON CIERRE SIMILAR AL PERIMETRADO, INCLUSO SOPORTES, VISAGRAS, CERRADURA, MANILLA, ETC... TOTALMENTE COLOCADA.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
	1,000				1,000
				Total ...	1,000

372008 1,000 Ud LETRERO IDENTIFICATIVO DE LA INSTALACIÓN SOBRE EL MURO DE CIERRE DE PROTECCIÓN DE LA PUERTA CORREDERA DE ENTRADA.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
	1,000				1,000
				Total ...	1,000

11.7 Conducción de alivio

041002 8,750 M3 EXCAVACIÓN A CIELO ABIERTO DE TIERRA VEGETAL, CARGA, TRANSPORTE Y APILADO EN OBRA PARA SU POSTERIOR UTILIZACIÓN, INCLUSO P.P. DE ADECUACIÓN DE LA ZONA DE ACOPIO DE LA TIERRA VEGETAL EXCAVADA, ASÍ COMO LA PARTE PROPORCIONAL DE FORMACIÓN, CONSERVACIÓN Y RETIRADA DE LA PISTA DE TRABAJO.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
	1,000	10,000	1,750	0,500	8,750
				Total ...	8,750

045102 20,000 M3 EXCAVACIÓN DE ZANJA O POZO CON SOTENIMIENTO EN TIERRAS POR MEDIOS MECÁNICOS, PROFUNDIDAD < 4 M., INCLUSO AGOTAMIENTO, EXTRACCIÓN Y VERTIDO EN CABALLEROS, ASÍ COMO LA PARTE PROPORCIONAL DE FORMACIÓN, CONSERVACIÓN Y RETIRADA DE LA PISTA DE TRABAJO, INCLUSO LA APORTACIÓN DE MATERIAL CUANDO SE CONSIDERE NECESARIO, YA SEA EN EL INFORME GEOTÉCNICO DEL PROYECTO O EN OBRA. INCLUSO CARGA, TRANSPORTE A LUGAR DE ACOPIO INTERMEDIO A MENOS DE 500 METROS O TRANSPORTE HASTA PUNTO LIMPIO DE LA OBRA Y CLASIFICACIÓN

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
	1,000	10,000	2,000		20,000
				Total ...	20,000

092999 10,000 Ml TUBO DE HORMIGÓN ARMADO DE 300 MM. DE DIÁMETRO INTERIOR, CLASE III ASTM C-76 CON JUNTA FLEXIBLE Y ESTANCA, INCLUIDO TRANSPORTE Y COLOCACIÓN, PARTE PROPORCIONAL DE JUNTAS Y PRUEBAS.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
	1,000	10,000			10,000
				Total ...	10,000

101002 12,790 M3 RELLENO DE ZANJAS CON MATERIAL GRANULAR, INCLUIDO EL SUMINISTRO, EXTENDIDO Y COMPACTADO MANUAL EN TONGADAS DE 15 CM. DE ESPESOR MÁXIMO Y UNA DENSIDAD NO INFERIOR AL 95% DEL PROCTOR NORMAL, EN PROTECCIÓN DE TUBERÍAS.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
	1,000	10,000	1,279		12,790
				Total ...	12,790

101005 1,480 M3 RELLENO CON ZANJAS O POZOS CON MATERIAL SELECCIONADO PROCEDENTE DE LA PROPIA EXCAVACIÓN, INCLUSO EXTENDIDO Y COMPACTADO CON UNA DENSIDAD NO INFERIOR AL 95 % DEL PROCTOR NORMAL.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
1	1,000	10,000	0,148		1,480
				Total ...	1,480

101012 8,750 m3 RELLENO DE ZANJAS O POZOS CON TIERRA VEGETAL PROCEDENTE DE LA PROPIA EXCAVACIÓN, CON UN ESPESOR COMPRENDIDO ENTRE 30 Y 60 CM, INCLUIDO EXTENDIDO, SIEMBRA MANUAL DE 30 GR/M2 DE SEMILLAS DE HERBÁCEAS, 3 L/M2 DE CUBRESIEMBRAS Y CUIDADOS POSTERIORES CONSISTENTES EN 3 RIEGOS Y 1 SIEGA.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
	1,000	10,000	1,750	0,500	8,750
				Total ...	8,750

151001 1,100 M3 HORMIGÓN DE LIMPIEZA HM-15 CON CEMENTO CEM-III-A-32,5-MR, PARA ASIENTO DE TUBERÍAS Y OBRAS DE FÁBRICA (POZOS DE REGISTRO, ALIVIADEROS... ETC.), INCLUSO SUMINISTRO, ADITIVO PARA LA PUESTA EN OBRA, COLOCACIÓN, EXTENDIDO Y NIVELACIÓN DE LA SUPERFICIE Y DEMÁS OPERACIONES.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
	1,000	10,000	0,110		1,100
				Total ...	1,100

151024 3,380 M3 HORMIGÓN HM-20 EN APOYO DE TUBERÍAS EN AMBIENTE NORMAL INCLUIDO EL INCLUIDO SUMINISTRO DE ADITIVO PARA LA PUESTA EN OBRA, COLOCACIÓN, BOMBEO, VIBRADO, NIVELACIÓN DE SUPERFICIE, FORMACIÓN DE PENDIENTES Y TODAS LAS OPERACIONES NECESARIAS.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
	1,000	10,000	0,338		3,380
				Total ...	3,380

183106 22,000 M2 PLACA DE POLIESTIRENO EXPANDIDO DE 50 MM DE ESPESOR, SUMINISTRO, COLOCACIÓN Y PÉRDIDAS.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
	50,000		0,440		22,000
				Total ...	22,000

12 ESTACION DE BOMBEO DE MURUETA 4

12.1 Movimiento de tierras

032003 63,000 M2 DEMOLICIÓN DE PAQUETE DE FIRMES DE 0,50 METROS DE ESPESOR MÁXIMO FORMADO POR CAPA DE RODADURA DE AGLOMERADO ASFÁLTICO, CAPA INTERMEDIA O SOLERA DE HORMIGÓN Y RETIRADA DE SUBBASE GRANULAR, INCLUSO CARGA, TRANSPORTE A LUGAR DE ACOPIO INTERMEDIO A MENOS DE 500 METROS O TRANSPORTE HASTA PUNTO LIMPIO DE LA OBRA Y CLASIFICACIÓN.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
Bombeo	1,000	7,000	8,000		56,000
Arqueta contador	1,000	3,500	2,000		7,000
				Total ...	63,000

041002 31,500 M3 EXCAVACIÓN A CIELO ABIERTO DE TIERRA VEGETAL, CARGA, TRANSPORTE Y APILADO EN OBRA PARA SU POSTERIOR UTILIZACIÓN, INCLUSO P.P. DE ADECUACIÓN DE LA ZONA DE ACOPIO DE LA TIERRA VEGETAL EXCAVADA, ASÍ COMO LA PARTE PROPORCIONAL DE FORMACIÓN, CONSERVACIÓN Y RETIRADA DE LA PISTA DE TRABAJO.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
Bombeo	1,000	7,000	8,000	0,500	28,000
Arqueta contador	1,000	3,500	2,000	0,500	3,500
				Total ...	31,500

044014 265,150 M3 EXCAVACIÓN EN VACIADOS EN TODO TIPO DE TERRENO, EXCEPTO ROCA, CON MEDIOS MECÁNICOS. INCLUSO AGOTAMIENTO, EXTRACCIÓN, CARGA, INCLUSO PARTE PROPORCIONAL DE FORMACIÓN, CONSERVACIÓN Y RETIRADA DE LA PISTA DE TRABAJO. INCLUSO CARGA Y TRANSPORTE A LUGAR DE ACOPIO INTERMEDIO A MENOS DE 500 METROS O TRANSPORTE HASTA PUNTO LIMPIO DE LA OBRA Y CLASIFICACIÓN

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
Bombeo	1,000	220,150			220,150
arqueta contador	1,000	45,000			45,000
				Total ...	265,150

045102 153,495 M3 EXCAVACIÓN DE ZANJA O POZO CON SOTENIMIENTO EN TIERRAS POR MEDIOS MECÁNICOS, PROFUNDIDAD < 4 M., INCLUSO AGOTAMIENTO, EXTRACCIÓN Y VERTIDO EN CABALLEROS, ASÍ COMO LA PARTE PROPORCIONAL DE FORMACIÓN, CONSERVACIÓN Y RETIRADA DE LA PISTA DE TRABAJO, INCLUSO LA APORTACIÓN DE MATERIAL CUANDO SE CONSIDERE NECESARIO, YA SEA EN EL INFORME GEOTÉCNICO DEL PROYECTO O EN OBRA. INCLUSO CARGA, TRANSPORTE A LUGAR DE ACOPIO INTERMEDIO A MENOS DE 500 METROS O TRANSPORTE HASTA PUNTO LIMPIO DE LA OBRA Y CLASIFICACIÓN

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
Bombeo	1,000	6,000	5,000	4,000	120,000
Arqueta contador	1,000	4,350	2,800	2,750	33,495
				Total ...	153,495

045103 7,500 M3 EXCAVACIÓN DE ZANJA O POZO CON SOTENIMIENTO EN TIERRAS POR MEDIOS MECÁNICOS, PROFUNDIDAD > 4 M., INCLUSO AGOTAMIENTO, EXTRACCIÓN Y VERTIDO EN CABALLEROS, ASÍ COMO LA PARTE PROPORCIONAL DE FORMACIÓN, CONSERVACIÓN Y RETIRADA DE LA PISTA DE TRABAJO, INCLUSO LA APORTACIÓN DE MATERIAL CUANDO SE CONSIDERE NECESARIO, YA SEA EN EL INFORME GEOTÉCNICO DEL PROYECTO O EN OBRA. INCLUSO TRANSPORTE A LUGAR DE ACOPIO INTERMEDIO A MENOS DE 500 METROS O TRANSPORTE HASTA PUNTO LIMPIO DE LA OBRA Y CLASIFICACIÓN.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
	1,000	6,000	5,000	0,250	7,500
				Total ...	7,500

101003 7,425 M3 RELLENO CON BALASTO EN MEJORAS DE FONDOS DE ZANJAS CON GRANULOMETRÍA DISCONTÍNUA 40-60, INCLUIDO SUMINISTRO, EXTENDIDO Y COMPACTADO.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
	1,000	5,500	4,500	0,300	7,425
				Total ...	7,425

101005 64,959 M3 RELLENO CON ZANJAS O POZOS CON MATERIAL

SELECCIONADO PROCEDENTE DE LA PROPIA EXCAVACIÓN, INCLUSO EXTENDIDO Y COMPACTADO CON UNA DENSIDAD NO INFERIOR AL 95 % DEL PROCTOR NORMAL.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
Exc.	1,000	6,000	5,000	4,250	127,500
Pozo	-1,000	1,200	1,150	1,020	-1,408
	-1,000	1,400	1,150	2,750	-4,428
	-1,000	3,100	3,100	3,850	-36,999
	-1,000	2,300	2,600	2,500	-14,950
H.Ciclópeo	-1,000	1,200	1,250	2,830	-4,245
	-1,000	1,400	1,250	1,100	-1,925
	-1,000	2,300	2,600	1,350	-8,073
Encachado	-1,000	5,500	4,500	0,300	-7,425
Exc Arq contador	1,000	4,350	2,800	2,750	33,495
	-1,000	3,350	1,800	2,750	-16,583
				Total ...	64,959

121001 105,800 M3 ESCOLLERA EN PROTECCIÓN DE TALUDES EN TERRAPLENES, INCLUIDO EL SUMINISTRO, VERTIDO Y COLOCACIÓN, CON UN TAMAÑO MEDIO DE 500 KG. DE PESO UNITARIO.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
	1,000	15,000	1,000	4,600	69,000
	2,000	8,000	1,000	2,300	36,800
				Total ...	105,800

151018 14,243 M3 HORMIGÓN CICLOPEO HM-20/P/20/I FORMADO POR PIEDRAS PROCEDENTES DE LA MISMA EXCAVACIÓN, INCLUÍDO SUMINISTRO DE ADITIVO PARA LA PUESTA EN OBRA, COLOCACIÓN, VIBRADO, NIVELACIÓN DE SUPERFICIES, FORMACIÓN DE PENDIENTES Y TODAS LAS OPERACIONES NECESARIAS

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
	1,000	1,200	1,250	2,830	4,245
	1,000	1,400	1,250	1,100	1,925
	1,000	2,300	2,600	1,350	8,073
				Total ...	14,243

202150	70,000 Ml	CERRAMIENTO EN MÓDULOS DE 2,40X2,10 M, COMPUESTO POR PIES DE TUBO DE 80X100X4 MM, CHAPA GRECADA DE 1 MM. DE ESPESOR Y 2 M. DE ALTURA; MARCO DE 2,40X1,20 M. FORMADO POR ANGULAR DE 40X40X4 MM. Y MALLA DE 50X50X4 MM. INCLUSO PINTADO Y PARTE PROPORCIONAL DE REPLANTEO, NIVELACIÓN, RECIBIDO Y ANCLADO, TOTALMENTE COLOCADA Y PARTE PROPORCIONAL DE DESMONTAJE, CARGA Y TRANSPORTE A VERTEDERO.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
	1,000	70,000			70,000
				Total ...	70,000

12.2 Sostenimientos

051007 132,825 M2 ENTIBACIÓN PERIMETRAL CON PLANCHAS DESLIZANTES EN DOBLE GUÍA, CON SISTEMA MONOCODAL DE PATINES Y DOBLE GUÍA DE ESQUINA, PARA CONTENCIÓN DE TIERRAS EN EL PERÍMETRO DE LOS POZOS DE HINCA Y OTRAS OBRAS SIMILARES, PARA UNA ANCHURA SUPERIOR A 2,50 M. INCLUSO SUMINISTRO, MONTAJE Y DESMONTAJE EN OBRA Y COSTE DE INMOVILIZACIÓN DURANTE EL TIEMPO DE DURACIÓN DE LOS TRABAJOS.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
Bombeo	2,000	6,000		4,250	51,000
	2,000		5,000	4,250	42,500
Arq Contador	2,000	4,350		2,750	23,925
	2,000		2,800	2,750	15,400
				Total ...	132,825

12.3 Obra de fábrica

131002 88,326 M2 ENCOFRADO Y DESENCOFRADO RECTO EN ALZADOS DE POZOS DE REGISTRO Y ALIVIADEROS (E-1), INCLUSO PARTE PROPORCIONAL DE APEOS NECESARIOS, ARRIOSTRAMIENTOS, DISTANCIADORES, MEDIOS AUXILIARES Y PEQUEÑO MATERIAL.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
Solera Bombeo	4,000	3,100		0,300	3,720
	2,000	2,300		0,300	1,380
	1,000		2,600	0,300	0,780
	1,000	2,500		0,250	0,625
	2,000		1,150	0,250	0,575
Alzados Bombeo	4,000	3,100		3,550	44,020
	2,000	2,300		2,150	9,890
	1,000		1,150	2,400	2,760
	1,000		1,150	0,770	0,886
Solera Arq Contador	2,000	3,350		0,300	2,010
	2,000	1,800		0,300	1,080
Alzados Arq Contador	2,000		1,800	2,000	7,200
	2,000	3,350		2,000	13,400
				Total ...	88,326

131003 80,946 M2 ENCOFRADO Y DESENCOFRADO RECTO EN ALZADOS DE POZOS DE REGISTRO Y ALIVIADEROS (E-2), INCLUSO PARTE PROPORCIONAL DE APEOS NECESARIOS, ARRIOSTRAMIENTOS, DISTANCIADORES, MEDIOS AUXILIARES Y PEQUEÑO MATERIAL.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
Alzados Bombeo	4,000	2,500		3,250	32,500
	4,000	2,000		1,900	15,200
	2,000		0,900	1,880	3,384
	2,000	1,450		2,150	6,235
	1,000		0,900	2,150	1,935
	2,000	0,600		0,520	0,624
	1,000	0,900		0,520	0,468
Alzados Arq Contador	2,000		3,350	2,000	13,400
	2,000	1,800		2,000	7,200
				Total ...	80,946

131006 23,750 M2 ENCOFRADO Y DESENCOFRADO (E-2) EN LOSAS Y PLATAFORMAS INTERMEDIAS DE POZOS DE REGISTRO Y ALIVIADEROS, INCLUSO PARTE PROPORCIONAL DE APEOS NECESARIOS, ARRIOSTRAMIENTOS, DISTANCIADORES, MEDIOS AUXILIARES Y PEQUEÑO MATERIAL.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
Cubierta Bombeo	1,000	2,500	2,500		6,250
	1,000	2,000	2,000		4,000
	1,000	2,000	0,900		1,800
Cubierta Arq Contador	1,000	3,350	1,800	2,000	12,060
	-1,000	0,600	0,600		-0,360
				Total ...	23,750

131007 1,350 M2 ENCOFRADO Y DESENCOFRADO CURVO (E-2) PARA CANALES, TRANSICIONES Y CONFLUENCIAS EN POZOS DE REGISTRO Y ALIVIADEROS, INCLUSO PARTE PROPORCIONAL DE APEOS NECESARIOS, ARRIOSTRAMIENTOS, DISTANCIADORES, MEDIOS AUXILIARES, PEQUEÑO MATERIAL.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
	1,000	4,300		0,314	1,350
				Total ...	1,350

151001 2,567 M3 HORMIGÓN DE LIMPIEZA HM-15 CON CEMENTO CEM-III-A-32,5-MR, PARA ASIENTO DE TUBERÍAS Y OBRAS DE FÁBRICA (POZOS DE REGISTRO, ALIVIADEROS... ETC.), INCLUSO SUMINISTRO, ADITIVO PARA LA PUESTA EN OBRA, COLOCACIÓN, EXTENDIDO Y NIVELACIÓN DE LA SUPERFICIE Y DEMÁS OPERACIONES.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
Bombeo	1,000	2,300	2,600	0,100	0,598
	1,000	3,100	3,100	0,100	0,961
	1,000	2,500	1,150	0,100	0,288
Arq Contador	1,000	3,600	2,000	0,100	0,720
				Total ...	2,567

151022 0,965 M3 HORMIGÓN HM-20 CON CEMENTO CEM-III-A-32,5-MRSR, EN PEQUEÑAS OBRAS DE FÁBRICA, ARQUETAS, CUNETAS, INCLUIDO SUMINISTRO DE ADITIVO PARA LA PUESTA EN OBRA, COLOCACIÓN, BOMBEO, VIBRADO, NIVELACIÓN DE SUPERFICIE, FORMACIÓN DE PENDIENTES Y TODAS LAS OPERACIONES NECESARIAS.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
	2,000	0,250	0,700	0,750	0,263
	1,000	0,300	0,900	0,900	0,243
	1,000	0,400	0,900	0,900	0,324
	1,000	4,300	0,100	0,314	0,135
				Total ...	0,965

151025 34,680 M3 HORMIGÓN HA-30/P/20 , PARA TODOS LOS AMBIENTES, PARA ESTRUCTURAS, INCLUSO SUMINISTRO DE ADITIVO PARA LA PUESTA EN OBRA, COLOCACIÓN, BOMBEO, VIBRADO, CURADO Y DEMÁS OPERACIONES NECESARIAS.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
Solera Bombeo	1,000	2,300	2,600	0,300	1,794
	1,000	3,100	3,100	0,300	2,883
	1,000	2,500	1,150	0,250	0,719
Alzados Bombeo	2,000	3,100	0,300	3,550	6,603
	2,000	2,300	0,300	2,150	2,967
	1,000	1,450	0,250	2,400	0,870
	1,000	1,050	0,250	0,770	0,202
	2,000	0,300	2,500	3,550	5,325
	1,000	0,300	2,000	2,150	1,290
	1,000	0,250	0,900	2,400	0,540
	1,000	0,250	0,900	0,770	0,173
	2,000	0,300	2,200	0,300	0,396
	1,000	0,200	0,900	1,880	0,338
	-6,000	0,600	0,900	0,250	-0,810
Cubierta Bombeo	1,000	2,500	2,500	0,250	1,563
	1,000	2,000	2,000	0,250	1,000
	1,000	2,000	0,900	0,250	0,450
Solera Arq Contador	1,000	1,800	3,350	0,300	1,809
Alzados Arq Contador	2,000	1,800	0,250	2,000	1,800
	2,000	3,350	0,250	2,000	3,350
Cubierta Arq Contador	1,000	3,350	1,800	0,250	1,508
	-1,000	0,600	0,600	0,250	-0,090
				Total ...	34,680

170005 2.726,674 Kg ACERO EN BARRA CORRUGADA PARA ARMADURAS TIPO B-500 S, INCLUSO SUMINISTRO, ELABORACIÓN, COLOCACIÓN EN OBRA, PARTE PROPORCIONAL DE DESPUNTES, MERMAS, ALAMBRE DE ATAR, SEPARADORES Y RIGIDIZADORES.

Descripción	Ø	Unidades	ml.	Peso/ml.	Peso Parcial
Alzados Bombeo	12,000	54,000	4,070	0,890	195,604
	10,000	46,000	3,410	0,620	97,253
	12,000	44,000	4,895	0,890	191,688
	10,000	36,000	4,235	0,620	94,525
	10,000	54,000	4,070	0,620	136,264
	10,000	46,000	3,410	0,620	97,253
	10,000	44,000	4,895	0,620	133,536
	10,000	18,000	4,235	0,620	47,263
	10,000	36,000	3,190	0,620	71,201
	10,000	28,000	2,860	0,620	49,650
	10,000	32,000	3,410	0,620	67,654
	10,000	28,000	2,750	0,620	47,740
	10,000	18,000	3,520	0,620	39,283
	10,000	14,000	2,860	0,620	24,825
	10,000	18,000	3,410	0,620	38,056
	10,000	14,000	2,750	0,620	23,870
	10,000	8,000	1,710	0,620	8,482
	10,000	14,000	1,430	0,620	12,412
	10,000	8,000	1,672	0,620	8,293
	10,000	6,000	2,640	0,620	9,821
	10,000	19,000	2,150	0,620	25,327
	10,000	15,000	1,870	0,620	17,391
	10,000	11,000	3,575	0,620	24,382
	10,000	9,000	2,915	0,620	16,266
	10,000	8,000	1,820	0,620	9,027
	10,000	6,000	1,540	0,620	5,729
	10,000	9,000	1,672	0,620	9,330
	10,000	7,000	1,397	0,620	6,063
	10,000	19,000	1,820	0,620	21,440
	10,000	15,000	1,540	0,620	14,322
	10,000	9,000	3,575	0,620	19,949
	10,000	7,000	2,915	0,620	12,651
	10,000	14,000	1,430	0,620	12,412
	10,000	14,000	1,430	0,620	12,412
	10,000	7,000	2,508	0,620	10,885
	10,000	7,000	2,508	0,620	10,885
Solera Bombeo	12,000	22,000	4,070	0,890	79,691
	10,000	18,000	3,410	0,620	38,056
	12,000	22,000	4,070	0,890	79,691
	10,000	18,000	3,410	0,620	38,056
	10,000	18,000	3,190	0,620	35,600
	10,000	14,000	2,860	0,620	24,825
	10,000	16,000	3,520	0,620	34,918
	10,000	14,000	2,860	0,620	24,825
	10,000	9,000	3,300	0,620	18,414
	10,000	7,000	2,750	0,620	11,935
	10,000	18,000	1,815	0,620	20,255
	10,000	14,000	1,540	0,620	13,367
Cubierta Bombeo	10,000	18,000	3,300	0,620	36,828
	10,000	18,000	3,300	0,620	36,828
	10,000	18,000	3,300	0,620	36,828

Descripción	Ø	Unidades	ml.	Peso/ml.	Peso Parcial
	10,000	18,000	3,300	0,620	36,828
	10,000	14,000	2,750	0,620	23,870
	10,000	14,000	2,750	0,620	23,870
	10,000	14,000	2,750	0,620	23,870
	10,000	14,000	2,750	0,620	23,870
	10,000	7,000	2,750	0,620	11,935
	10,000	7,000	2,750	0,620	11,935
	10,000	14,000	1,540	0,620	13,367
	10,000	14,000	1,540	0,620	13,367
	10,000	-30,000	1,540	0,620	-28,644
	10,000	-30,000	1,540	0,620	-28,644
	10,000	-42,000	1,210	0,620	-31,508
	10,000	-42,000	1,210	0,620	-31,508
Alzados Arq Contador	10,000	72,000	2,750	0,620	122,760
	10,000	44,000	3,690	0,620	100,663
	10,000	40,000	2,750	0,620	68,200
	10,000	44,000	1,980	0,620	54,014
Solera Arq Contador	10,000	30,000	1,980	0,620	36,828
	10,000	20,000	3,690	0,620	45,756
Cubierta Arq Contador	10,000	30,000	1,980	0,620	36,828
	10,000	20,000	3,690	0,620	45,756
					0,000
				Total ...	2.726,674

183104 56,500 Ml JUNTA ELÁSTICA IMPERMEABLE PARA ESTANQUEIDAD, CON NÚCLEO TUBULAR PARA ANCHO 250 MM, EN PARAMENTOS VERTICALES U HORIZONTALES, INCLUSO SUMINISTRO, PARTE PROPORCIONAL DE ELEMENTOS, POSICIONADO Y AMARRE, SOLDADURA DE EMPALME Y DEMÁS OPERACIONES NECESARIAS.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
Bombeo	4,000	5,400			21,600
	6,000		2,600		15,600
	4,000		1,000		4,000
	2,000	2,500			5,000
Arqueta de contador	2,000	1,800			3,600
	2,000		3,350		6,700
				Total ...	56,500

183106 36,000 M2 PLACA DE POLIESTIRENO EXPANDIDO DE 50 MM DE ESPESOR, SUMINISTRO, COLOCACIÓN Y PÉRDIDAS.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
	1,000	2,500	4,000		10,000
	1,000	3,500	4,000		14,000
	1,000	3,000	4,000		12,000
				Total ...	36,000

202605 88,326 M2 IMPERMEABILIZACIÓN DE PARAMENTOS A BASE DE DOS MANOS DE PINTURA OXIASFÁLTICA.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
Solera Bombeo	4,000	3,100		0,300	3,720
	2,000	2,300		0,300	1,380
	1,000		2,600	0,300	0,780
	1,000	2,500		0,250	0,625
	2,000		1,150	0,250	0,575
Alzados Bombeo	4,000	3,100		3,550	44,020
	2,000	2,300		2,150	9,890
	1,000		1,150	2,400	2,760
	1,000		1,150	0,770	0,886
Solera Arq Contador	2,000	3,350		0,300	2,010
	2,000	1,800		0,300	1,080
Alzados Arq Contador	2,000		1,800	2,000	7,200
	2,000	3,350		2,000	13,400
				Total ...	88,326

12.4 Mecanismos

12.4.1 Calderería

280200 78,582 Kg ACERO INOXIDABLE AISI-316 L EN PERFILES Y TUBOS, PARA MARCOS Y SOPORTES DE PANTALLA DEFLECTORA EN ALIVIADEROS Y CONDUCTOS DE AGUAS SUCIAS EN BOMBEOS INCLUYENDO SUMINISTRO, MONTAJE, SOLDADURAS, TORNILLERÍA, ARANDELAS DE SUJECIÓN Y TODAS LAS OPERACIONES NECESARIAS.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
Bombeo DN-100	1,000	8,700		6,440	56,028
DN-65	1,000	1,400		3,710	5,194
Arq Contador DN-80	1,000	4,000		4,340	17,360
				Total ...	78,582

280205 144,340 Kg ACERO INOXIDABLE AISI-316 L EN BRIDAS PARA UNIÓN DE TUBERÍAS INCLUYENDO SUMINISTRO, MONTAJE, SOLDADURAS, TORNILLERÍA, ARANDELAS DE SUJECIÓN Y TODAS LAS OPERACIONES NECESARIAS.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
Bombeo					
DN-100	30,000			4,030	120,900
DN-65	3,000			2,600	7,800
Arq Contador					
DN-100	2,000			4,030	8,060
DN-80	2,000			3,790	7,580
				Total ...	144,340

12.4.2 Válvulas y compuertas

183412 1,000 Ud CARRETE EXTENSIBLE DE DESMONTAJE DN 60 Y PN-10-16, CON LOS DOS MANGUITOS DESLIZANTES Y BRIDAS, TOTALMENTE EN ACERO INOXIDABLE, INCLUSO TRANSPORTE Y MONTAJE, TOTALMENTE COLOCADO.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
	1,000				1,000
				Total ...	1,000

183413 2,000 Ud CARRETE EXTENSIBLE DE DESMONTAJE DN 100 Y PN-10-16, CON LOS DOS MANGUITOS DESLIZANTES Y BRIDAS, TOTALMENTE EN ACERO INOXIDABLE, INCLUSO TRANSPORTE Y MONTAJE, TOTALMENTE COLOCADO.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
	2,000				2,000
				Total ...	2,000

183434 2,000 Ud VÁLVULA ANTIRETORNO TIPO BOLA DE 100 MM DE DIÁMETRO PN-10 CON CUERPO DE FUNDICIÓN, CON BRIDAS,BOLA DE RESINA FENÓLICA Y REVESTIMIENTO EPOXI, TOTALMENTE INSTALADA.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
	2,000				2,000
				Total ...	2,000

183437 1,000 Ud VÁLVULA DE COMPUERTA DE CIERRE ELÁSTICO DE 60 MM DE DIÁMETRO Y PN 16 ATMÓSFERAS, DE ACCIONAMIENTO MANUAL, INCLUIDOS DEMÁS UTENSILIOS Y MEDIOS AUXILIARES NECESARIOS PARA SU EJECUCIÓN, TOTALMENTE COLOCADA, INSTALADA Y PROBADA.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
	1,000				1,000
				Total ...	1,000

183460 1,000 Ud VÁLVULA DE COMPUERTA DE CIERRE ELÁSTICO DE 60 MM DE DIÁMETRO Y PN 16 ATMÓSFERAS, CON MANDO POR SERVOMOTOR ELÉCTRICO, PROTECCIÓN IP68 Y SEGURIDAD AVANZADA EEXD IIC T-6, INCLUIDOS DEMÁS UTENSILIOS Y MEDIOS AUXILIARES NECESARIOS PARA SU EJECUCIÓN, TOTALMENTE COLOCADA, INSTALADA Y PROBADA.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
	1,000				1,000
				Total ...	1,000

183461 2,000 Ud VÁLVULA DE COMPUERTA DE CIERRE ELÁSTICO DE 100 MM DE DIÁMETRO Y PN 16 ATMÓSFERAS, CON MANDO POR SERVOMOTOR ELÉCTRICO, PROTECCIÓN IP68 Y SEGURIDAD AVANZADA EEXD IIC T-6, INCLUIDOS DEMÁS UTENSILIOS Y MEDIOS AUXILIARES NECESARIOS PARA SU EJECUCIÓN, TOTALMENTE COLOCADA, INSTALADA Y PROBADA.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
	2,000				2,000
				Total ...	2,000

183035 1,000 Ud COMPUERTA TIPO "PARED" DE REGULACIÓN (PARA ALIVIADERO) PARA HUECO 300 X 300 MM. POSICIÓN MURAL, CIERRE A 4 LADOS PARA AGUA RESIDUAL URBANA, PRESIÓN MÁXIMA 5,00 M.C.A., INCLUSO SUMINISTRO, TRANSPORTE Y COLOCACIÓN

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
	1,000				1,000
				Total ...	1,000

183411 2,000 Ud CARRETE EXTENSIBLE DE DESMONTAJE DN 80 Y PN-10-16, CON LOS DOS MANGUITOS DESLIZANTES Y BRIDAS, TOTALMENTE EN ACERO INOXIDABLE, INCLUSO TRANSPORTE Y MONTAJE, TOTALMENTE COLOCADO.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
Arq Contador	2,000				2,000
				Total ...	2,000

183439 3,000 Ud VÁLVULA DE COMPUERTA DE CIERRE ELÁSTICO DE 80 MM DE DIÁMETRO Y PN 16 ATMÓSFERAS, DE ACCIONAMIENTO MANUAL, INCLUIDOS DEMÁS UTENSILIOS Y MEDIOS AUXILIARES NECESARIOS PARA SU EJECUCIÓN, TOTALMENTE COLOCADA, INSTALADA Y PROBADA.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
Arq Contador	3,000				3,000
				Total ...	3,000

183325 1,000 Ud SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE CAUDALÍMETRO ELECTROMAGNÉTICO MARCA SIEMENS O SIMILAR, MODELO MAG5100W / MAG6000 DN80 PN16 COMPUESTO POR:

-TUBO ELECTROMAGNÉTICO ESPECIALMENTE DISEÑADO PARA LA MEDIDA DE CAUDAL DE AGUA POTABLE, INDUSTRIAL, RESIDUAL Y LODOS, POR EL PROCEDIMIENTO MAGNÉTICO-INDUCTIVO, MODELO SITRANS FM, TIPO MAGFLO MAG 5100 W NUEVO, EN EJECUCIÓN CON BRIDAS, CON ELECTRODO DE PUESTA A TIERRA INCORPORADO, PARA CONECTAR A UN AMPLIFICADOR DE MEDIDA DE LOS TIPOS MAG 5000, 6000 Y 6000 I, PROVISTO DE SISTEMA INTELIGENTE DE IDENTIFICACIÓN SENSORPROM, CON: ELECTRODO DE PUESTA A TIERRA: INCORPORADO. MATERIAL DEL ELECTRODO DE PUESTA A TIERRA: HASTELLOY C276. MATERIAL DEL TUBO DE MEDIDA: ACERO INOXIDABLE AISI 304. MATERIAL DE LAS BRIDAS Y LA CARCASA: ACERO AL CARBONO ASTM 105 CON RECUBRIMIENTO DE EPOXY. PROTECCIÓN AMBIENTAL: IP 67 ESTÁNDAR, AMPLIABLE A IP 68 EN LA VERSIÓN DE AMPLIFICADOR SEPARADO DEL TUBO. DIÁMETRO NOMINAL: DN 80. CONEXIÓN AL PROCESO: BRIDAS EN 1092-1. PRESIÓN NOMINAL: PN 16. REVESTIMIENTO DEL TUBO Y DE LAS BRIDAS: GOMA DURA (NBR). TEMPERATURA DEL MEDIO: -10 A +70 °C. MATERIAL DE LOS ELECTRODOS DE MEDIDA: HASTELLOY C-276. ENTRADA DE CABLES: PASACABLES CON ROSCA M20 X 1,5.

-CONVERTIDOR PARA LA MEDIDA DE CAUDAL, MAGNÉTICO-INDUCTIVO, MODELO SITRANS FM, TIPO MAGFLO MAG 6000, CON AUTODIAGNÓSTICO, APTO PARA SERVICIO DE RECETAS, PARA CONECTAR A LOS TUBOS DE MEDIDA CON CAMPO MAGNÉTICO DE CORRIENTE CONTINUA CHOPEADA, MODELOS MAG 1100, MAG 1100 F, MAG 3100, MAG 3100 W Y MAG 5100 W, CON: FORMATO: EN CARCASA DE CAMPO, PARA MONTAJE SOBRE EL TUBO O EN PARED. PRECISIÓN DE MEDI-

DA: MEJOR DEL 0,25 % DEL CAUDAL. AJUSTE DEL CERO: AUTOMÁTICO. IDENTIFICACIÓN DE TUBO VACÍO: INCLUIDA, AUTOMÁTICA.
SALIDA ANALÓGICA: 1 DE 0/4 A 20 MA. SALIDA DIGITAL: 1 DE FRECUENCIA DE 0 A 10 KHZ. SALIDA DE PULSOS: 1 ACTIVA Y 1 PASIVA PARA CONECTAR A TOTALIZADORES EXTERNOS O ENTRADAS DE PLC.
SALIDA DE RELÉ: 1 DE CONTACTO CONMUTADO PARA SEÑALIZACIÓN DE VALOR LÍMITE O ESTADOS DE FUNCIONAMIENTO. ENTRADA DIGITAL: 1, POR EJEMPLO PARA ARRANQUE O PUESTA A CERO DE LOS TOTALIZADORES INTERNOS. COMUNICACIÓN: POSIBLE, ADICIONAL, HART, PROFIBUS PA O DP, MODBUS RTU/RS485, CANOPEN Y DEVICENET. INDICADOR LOCAL: INCLUIDO, RETROILUMINADO, ALFANUMÉRICO, CON 3 LÍNEAS DE 20 CARACTERES EN 11 IDIOMAS SELECCIONABLES. TOTALIZADORES: INCLUIDOS 2, CON 8 DÍGITOS, PARA FLUJO, REFLUJO Y NETO. PROTECCIÓN AMBIENTAL: IP 67. MATERIAL DE LA CARCASA: POLIAMIDA REFORZADA CON FIBRA DE VIDRIO. ALIMENTACIÓN ELÉCTRICA: 115 - 230 V.C.A, 50/60 HZ

-JUEGO DE PIEZAS PARA MONTAJE EN PARED, CON 4 PASACABLES M20.

-2X5M(16FT)CABLE KIT WITH STANDARD COIL CABLE, 3 X 1.5 MM2/ 18 GAGE WITH SHIELD PVC AND ELECTRODE CABLE DOUBLE SHIELDED, 3 X 0.25 MM2

INCLUSO TRANSPORTE A OBRA Y DEMÁS UTENSILIOS Y MEDIOS AUXILIARES NECESARIOS PARA SU EJECUCIÓN, TOTALMENTE COLOCADO, INSTALADO Y PROBADO.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
Arq Contador	1,000				1,000
				Total ...	1,000

12.4.3 Bombas y otros mecanismos

183302	2,000	Ud	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE BOMBA SUMERGIBLE MARCA FLYGT O SIMILAR, MODELO NP 3153.181 SH, Q=7,85 L/S H=43,2 MCA, DE LAS SIGUIENTES CARACTERÍSTICAS: DIAMETRO IMPULSOR = 188 MM TIPO DE IMPULSOR: N - AUTOLIMPIANTE SALIDA DE VOLUTA DN 100 PREPARADA PARA VÁLVULA DE LIMPIEZA TIPO DE INSTALACIÓN: P=EXTRAÍBLE POR GUÍAS 2X2" CON MOTOR M21-18-2FB DE 11KW /400VYD 3-FÁS. 50HZ VELOCIDAD: 2910 RPM / CORRIENTE NOMINAL: 27 A CON CAMISA DE REFRIGERACIÓN. REFRIGERACIÓN MEDIANTE: LIQUIDO BOMBEADO MÁX. TEMPERATURA DEL LÍQUIDO: 40ºC. PROTECCIÓN TÉRMICA MEDIANTE 3X SONDAS TÉRMICAS. PROTECCIÓN DE MOTOR: IP 68 TIPO DE OPERACIÓN: S1 (24H/DÍA) MOTOR SUMERGIDO AISLAMIENTO CLASE H (180ºC) MATERIAL DE LA CARCASA: Hº Fº GG 25 MATERIAL DEL IMPULSOR: GG 25 BORDES ENDURECIDOS MATERIAL DE LOS ANILLOS TÓRICOS: NBR MATERIAL DEL EJE: 1.4057 (AISI 431) ESTANQUEIDAD MEDIANTE 2 JUNTAS MECÁNICAS (UNIDAD INSERTABLE) AUTO LUBRICADAS POR CÁRTER DE GLICOL QUE LAS FACULTA PARA PODER TRABAJAR EN SECO. MATERIAL ANILLOS INTERIOR/SUPERIOR: WCCR / WCCR MATERIAL ANILLOS EXTERIOR/INFERIOR: WCCR / WCCR CON CÁMARA DE INSPECCIÓN Y DETECTOR FLS ENTRE LAS JUNTAS MECÁNICAS Y EL RODAMIENTO PRINCIPAL. CON RANURA HELICOIDAL (SPIN OUT) ALREDEDOR DE LAS JUNTAS MECÁNICAS PARA LIMPIEZA DE PEQUEÑAS PARTÍCULAS ABRASIVAS POR EJEMPLO ARENAS. LA BOMBA ESTA PINTADA SEGÚN ESTÁNDAR FLYGT M 0700.00.0004 (MÉTODO) COLOR: GRIS NCS 5804-B07G SE INCLUYEN 10 M. DE CABLE ELÉCTRICO SUBCAB 7G2,5+2X1,5MM2 PARA ARRANQUE YD O DIRECTO. LAS SONDAS TÉRMICAS Y EL FLS SE CONTROLAN A TRAVÉS DE LA CENTRAL DE ALARMAS MINICAS II ZOCALO 100/DN 100 SEGÚN EN 1092-2 TAB. 9 (PN 16) MATERIAL: HºFº GG 25

SOPORTE SUPERIOR TG 2"
MATERIAL: ACERO GALVANIZADO

MINICAS II CENTRAL ALARMA
PARA CONTROLAR:
- PENETRACIÓN DE LIQUIDO EN EL MOTOR POR FLS O CLS
- INDICACIÓN DE TEMPERATURA ELEVADA MEDIANTE SONDAS TÉRMICAS.
ALIMENTACIÓN: 20-30 V AC O 23-5-30 V DC
MEDIDAS: 33 X 79 X 75MM (ANCHO X ALTO X FONDO)

SE INCLUYE TRANSPORTE A OBRA, MONTAJE, INSTALACIÓN Y PRUEBAS NECESARIAS.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
	2,000				2,000
				Total ...	2,000

12.4.4 Accesorios

181015 6,000 Ud REGISTRO ENTRADA HOMBRE, TIPO II DE 600X900 MM., COMPUESTO POR MARCO Y TAPA DE FUNDICIÓN DÚCTIL PARA SOPORTAR UNA CARGA DE 40 TM., INSCRIPCIÓN NORMALIZADA SEGÚN PLANO DE DETALLE, INCLUYENDO MATERIAL DE FIJACIÓN Y ANCLAJE, TOTALMENTE INSTALADO.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
	6,000				6,000
				Total ...	6,000

182001 29,000 Ud PATE DE POLIPROPILENO REFORZADO CON REDONDO DE 12 MM. AEH-400N, CON UN EMPOTRAMIENTO DE 79 MM., VUELO DE 157 MM. Y ANCHURA DE 330 MM., INCLUIDO LA COLOCACIÓN, NIVELADO Y RECIBIDO EN EL HORMIGÓN.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
Bombeo	23,000				23,000
Arq de Contador	6,000				6,000
				Total ...	29,000

182013 4,000 Ud SOPORTE DE 1,5 PULGADAS (TINTERO) PARA COLOCACIÓN DE BASTONES DE ACCESO A POZOS DE REGISTRO Y ALIVIADEROS, DE ACERO INOXIDABLE SEGÚN AISI-316, CON FIJACIONES DE IDÉNTICO MATERIAL, INCLUIDO EL MONTAJE Y DEMÁS OPERACIONES NECESARIAS.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
Bombeo	3,000				3,000
Arqueta de contador	1,000				1,000
				Total ...	4,000

183002 0,540 M2 PANTALLA DEFLECTORA EN ALIVIADEROS, LÁMINA DE POLIÉSTER REFORZADA CON FIBRA DE VIDRIO DE 10 MM. DE ESPESOR, INCLUYENDO SUMINISTRO, MONTAJE Y PARTE PROPORCIONAL DE TORNILLERÍA, TUBERÍAS Y ARANDELAS DE SUJECIÓN Y DEMÁS OPERACIONES NECESARIAS.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
	1,000	0,900		0,600	0,540
				Total ...	0,540

280200 16,200 Kg ACERO INOXIDABLE AISI-316 L EN PERFILES Y TUBOS, PARA MARCOS Y SOPORTES DE PANTALLA DEFLECTORA EN ALIVIADEROS Y CONDUCTOS DE AGUAS SUCIAS EN BOMBEOS INCLUYENDO SUMINISTRO, MONTAJE, SOLDADURAS, TORNILLERÍA, ARANDELAS DE SUJECIÓN Y TODAS LAS OPERACIONES NECESARIAS.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
	1,000	30,000	0,540		16,200
				Total ...	16,200

181002 1,000 Ud REGISTRO ENTRADA DE HOMBRE TIPO I DE DIÁMETRO INTERIOR DE 600 MM, COMPUESTO POR MARCO Y TAPA CIRCULAR DE FUNDICIÓN DÚCTIL PARA SOPORTAR CARGA DE 60 TM. CON INSCRIPCIÓN NORMALIZADA SEGUN PLANOS DE DETALLE, INCLUYENDO MATERIAL DE FIJACIÓN Y ANCLAJE, TOTALMENTE INSTALADO.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
Arq de contador	1,000				1,000
				Total ...	1,000

12.5 Instalación eléctrica

260003 1,000 Ud CAJA GENERAL DE PROTECCIÓN III-160, TIPO 7 MONTADO SOBRE POSTE DE HORMIGÓN, INCLUSO CARTUCHOS FUSIBLES DE 100 A.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
	1,000				1,000
				Total ...	1,000

260000 100,000 Ml ACOMETIDA AÉREA CON CABLE TRENZADO RZ 0,6/1KV DE 3X95 MM2 AL CON CABLE FIADOR DE 54,6 MM2.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
	1,000	100,000			100,000
				Total ...	100,000

260001 1,000 Ud POSTE DE HORMIGÓN HV 630 R11, DE 11 M DE 630 KG EN PUNTA, EXCAVACIÓN, RETACADO Y HORMIGONADO, TOTALMENTE MONTADO, INCLUSO ACCESORIOS PARA LA LÍNEA TRENZADA Y TIRANTES DONDE SE PRECISEN.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
	1,000				1,000
				Total ...	1,000

00002E 1,000 Ud SUMINISTRO Y MONTAJE DE APOYO DE FIN DE LÍNEA DE HORMIGÓN HV 630 R11, DE 11M DE 630 KG EN PUNTA, PLACAS DE SEÑALIZACIÓN Y NUMERACIÓN, TOTALMENTE IZADO CON LOS SIGUIENTES ELEMENTOS PARA SU CONVERSIÓN DE AÉREO A SUBTERRÁNEA.. APERTURA DE POZO Y HORMIGONADO INCLUIDO.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
	1,000				1,000
				Total ...	1,000

00001E	1,000 Ud	SUMINISTRO, MONTAJE E INSTALACIÓN DE MODULO DE MEDIDA EXTERIOR, COMPUESTO POR CAJA GENERAL DE PROTECCIÓN CON FUSIBLES DE 100 A Y ESPACIO PARA TRANSFORMADORES DE MEDIDA Y MODULO HASTA 300 A. TODO EN COMPACTO POLIESTER PARA MONTAJE SOBRE ZÓCALO DE HORMIGÓN.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
	1,000				1,000
				Total ...	1,000

260007	8,000 Ud	PICA DE PUESTA A TIERRA DE 18,3MM. DE DIAMETRO Y 2 M. DE LONGITUD CON ABRAZADE-RAS, CAJA DE REGISTRO DE ALUMINIO 228*228 MM. CON DOS BORNES INTERIORES Y PUENTE CON PLETINA DE COBRE COLOCADO Y PROBADO.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
Cuadro de General de Protección y Control	3,000				3,000
Estación de bombeo	5,000				5,000
				Total ...	8,000

260020	25,000 Ml	ZANJA A CIELO ABIERTO DE 1,00M DE PROFUNDIDAD Y 0,50M DE ANCHURA CON CAMA DE ARENA, CUATRO TUBOS DECAPLAST DE D=160MM, RELLENO DE ARENA Y TIERRA COMPACTADA EN TONGADAS, INCLUSO BANADA DE SEÑALIZACIÓN, CON P.P. DE ARQUETAS DE 0,80X0,80X1,00 M EN LADRILLO MACIZO, CADA 50M Y EN LOS CAMBIOS DE DIRECCIÓN.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
	1,000	25,000			25,000
				Total ...	25,000

240026 3,000 Ud ARQUETA PREFABRICADA PARA INSTALACIÓN DE FIBRA ÓPTICA DE DIMENSIONES 70X70X80 CM, RELLENO, TAPA 40TN, CON ANAGRAMA, TOTALMENTE TERMINADA.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
	3,000				3,000
				Total ...	3,000

00003E 25,000 Ml SUMINISTRO, MONTAJE Y CONEXIONADO DE CONDUCTOR DE COBRE, RZ1-K DE 4 X 25MM2, AISLAMIENTO 0,6/ 1KV, CON P/P DE TERMINALES Y EMBRIDADO, TENDIDO EN TUBO , BANDEJA , INCLUSO PEQUEÑO MATERIAL DE CONEXIÓN E INSTALACIÓN. INSTALACIÓN SEGÚN R.E.B.T.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
		25,000			25,000
				Total ...	25,000

00021E 1,000 Ud SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ARMARIO PREFABRICADO DE HORMIGÓN, CON DOS PUERTAS FRONTALES Y SIN COMPARTIMENTACIÓN INTERIOR, FABRICANTE ADHORNA, PRONUTEC O SIMILAR. DIMENSIONES APROXIMADAS 1.700 X 1.780 X 480 MM (ANCHO X ALTO X PROFUNDIDAD). TOTALMENTE INALTERABLE A LA INTEMPERIE, CON GRADO DE PROTECCIÓN MÍNIMO IP 55 SEGÚN UNE 20324 E IK 10. INCLUYENDO SISTEMA DE CIERRE QUE PERMITA EL ACCESO AL MISMO DEL PERSONAL AUTORIZADO, CON PUERTA DE ACCESO SITUADA A UNA ALTURA QUE COMO MÍNIMO ESTARÁ A 0,30 M SOBRE LA RASANTE DEL VIAL DONDE ESTÉ UBICADO. EQUIPADO CON PLACA DE MONTAJE Y CONTENIENDO EN SU INTERIOR LOS SIGUIENTES EQUIPOS TOTALMENTE MONTADOS Y CABLEADOS:

PLC DE CONTROL CON EL SIGUIENTE EQUIPAMIENTO:
- 1 UD. PERFIL SOPORTE 480 MM 6ES7390-1AE80-0AA0
- 1 UD. SIMATIC S7-300, CPU 315-2DP CPU CON MPI, MEMORIA CENTRAL DE 128 KBYTES, 2 PUERTOS DP MASTER/SLAVE, REQUIERE MICRO MEMORY CARD. 6ES7315-2AG10-0AB0.
- 1 UD. MICRO MEMORY CARD DE 128 KB. 6ES7953-8LG00-0AA0.
- 2 UDS. SIMATIC S7-300, TARJETA DE ENTRADAS DIGITALES SM 321, CON SEPARACIÓN GALVÁNICA,

32 ED; 24 V DC. 6ES7321-1BL00-0AA0.
- 1 UD. SIMATIC S7-300, TARJETA DE SALIDAS DIGITALES SM 322, CON SEPARACIÓN GALVÁNICA, 32 SD; 24 V DC, 0,5 A. 6ES7322-1BL00-0AA0.
- 1 UD. SIMATIC S7-300, TARJETA DE SALIDAS DIGITALES SM 322, CON SEPARACIÓN GALVÁNICA, 32 SD; 24 V DC, 0,5 A. 6ES7322-1BL00-0AA0
- 1 UD. SIMATIC S7-300, TARJETA DE ENTRADAS ANALÓGICAS SM 331, CON SEPARACIÓN GALVÁNICA 8 EA; RESOLUCIÓN 9/12/14 BIT, U/I/RESISTENCIA/TERMOPAR/PT100.6ES7331-7KF02 -0AB0.

1 UD. DE PANEL DE OPERACIÓN CON PANTALLA TÁCTIL ANALÓGICA RESISTIVA TIPO TFT DE 10", 65.535 COLORES CON UNA RESOLUCIÓN DE 1024 X 780 (AN X AL EN PIXELES), CON UN MTBF DE RETROILUMINACIÓN DE 50.000 H. IP 65 EN EL FRONTAL. ALIMENTACIÓN A 24 VDC. MEMORIA DE 12 MB CON CAPACIDAD MÍNIMA DE 500 SINÓPTICOS DE PROCESO Y 4.000 AVISOS DE ALARMAS. DISPONDRÁ DE AL MENOS LAS SIGUIENTES INTERFACES DE COMUNICACIÓN: 1XRS422, 1XRS485, 2XRJ45, 2XUSB. VARIOS IDIOMAS ONLINE Y DE PROYECTO. CONEXIÓN DIRECTA AL PLC. FABRICANTE SIEMENS, LOGITEK O SIMILAR.

HARDWARE DE COMUNICACIONES SINAUT:
- 1 UD. SINAUT ST7, TIM 3V-IE MÓDULO DE TRANSMISIÓN PARA SIMATIC S7-300, C7; CON INTERFAZ RS232 PARA LA COMUNICACIÓN SINAUT VÍA REDES WAN CLÁSICAS E INTERFAZ RJ45 PARA LA COMUNICACIÓN SINAUT VÍA REDES BASADAS EN IP (WAN O LAN). 6NH7800-3BA00.
- 1 UD. SIMATIC NET, CONFIGURACIÓN PLUG C-PLUG, PARA ALMACENAR LOS DATOS DE CONFIGURACIÓN EN COMPONENTES SIMATIC NET Y POSIBLES DATOS DE USUARIO, COMO POR EJEMPLO EL SISTEMA DE ARCHIVOS EN EL CP443-1 ADV., APLICABLE EN PRODUCTOS SIMATIC NET CON SLOT PARA C-PLUG. 6GK1900-0AB0.
- 1 UD. SIMATIC NET, CABLE INDUSTRIAL ETHERNET TP CORD RJ45/RJ45, CAT 6, CABLE TP 4X2, CONECTORIZADO CON 2 RJ45, LONGITUD 1 M. 6XV1870-3QH10.
- 1 UD. "SWITCH" IE NO ADMINISTRABLE, 4 PUERTOS DE10/100MBIT/S RJ45, 2 PUERTOS DE 100MBIT/S PARA FIBRA ÓPTICA MONOMODO CONECTORES BFOC, LED DE DIAGNÓSTICO, ALIMENTACIÓN 24 VDC REDUNDANTE. FABRICANTE SIEMENS, WESTERMO O SIMILAR.

APARAMENTA ELÉCTRICA:
- 1 UD. INTERRUPTOR AUTOMÁTICO IVP CON MANDO MOTORIZADO DE 63 A, CURVA U, 10 KA, EQUIPADO CON CONTACTOS AUXILIARES 1NA+1NC DE SEÑALIZACIÓN DE ESTADO "ABIERTO/CERRADO" Y 1 CONTACTO CONMUTADO DE "DISPARO PROTECCIONES". FABRICANTE SCHNEI-

DER O SIMILAR.
- 1 UD. DESCARGADOR DE SOBRETENSIONES TIPO 2 IVP CON CONTACTO DE SEÑALIZACIÓN DE DISPARO. FABRICANTE DEHN O SIMILAR
- 1 UD. BASE PORTAFUSIBLES SECCIONABLE PARA CARRIL DIN TRIPOLAR + NEUTRO, 50 A, 690 V INCLUYENDO FUSIBLES CILÍNDRICOS CLASE GL/GG DE 40 A, 500 V. FABRICANTE SCHNEIDER O SIMILAR.
- 3 UDS. TRANSFORMADOR DE CORRIENTE DE PRIMARIO BOBINADO PARA MEDIDA, 80/5 A, 10 VA, CLASE 0,5 PARA MONTAJE SOBRE CARRIL DIN. FABRICANTE CARLO GAVAZZI, CIRCUTOR O SIMILAR
- 1 UD. ANALIZADOR DE REDES MODELO CVM 144-ITF CON PUERTO RS 485 PARA COMUNICACIÓN PROFIBUS DP O MODBUS RTU. FABRICANTE CIRCUTOR O SIMILAR
- 1 UD. RELÉ TRIFÁSICO DE MÍNIMA TENSIÓN (27), DISEÑADO PARA INSTALACIÓN SOBRE CARRIL DIN Y CONEXIÓN DIRECTA A SISTEMAS DE BT. CALIBRE 400 V Y RANGO DE AJUSTE DESDE 240V. FABRICANTE MG, SIEMENS O SIMILAR
- 1 UD. RELÉ DE CONTROL DE ORDEN DE SUCESIÓN DE FASES 1NA+1NC 400/230 V 50HZ. FABRICANTE MG, SIEMENS O SIMILAR
- 1 UD. TRANSFORMADOR DE CORRIENTE DE PRIMARIO BOBINADO PARA MEDIDA, 80/5 A, 10 VA, CLASE 0,5 PARA MONTAJE SOBRE CARRIL DIN. FABRICANTE CARLO GAVAZZI, CIRCUTOR O SIMILAR.
- 1 UD. BATERÍA DE COMPENSACIÓN AUTOMÁTICA DE ENERGÍA REACTIVA DE 10 KVAR A 400 V, FORMADA POR TRES ESCALONES DE (2,5 + 5 + 5) KVAR. GRADO DE PROTECCIÓN IP 21 Y COLOR RAL 7035 GRIS. TENSIÓN DE MANIOBRA 230 V. FABRICANTE CIRCUTOR O SIMILAR.
- 1 UD. TRANSFORMADOR MONOFÁSICO DE AISLAMIENTO 230/230 V, 50 HZ, 1 KVA. CLASE TÉRMICA B, CLASE I, ÍNDICE DE PROTECCIÓN IP00 Y RIGIDEZ DIELÉCTRICA >4 KV FABRICANTE SIEMENS, SCHNEIDER O SIMILAR.
- 1 UD. TRANSFORMADOR MONOFÁSICO 230/24 V, 50 HZ, 0,5 KVA. CLASE TÉRMICA B, CLASE I, ÍNDICE DE PROTECCIÓN IP00 Y RIGIDEZ DIELÉCTRICA >4 KV. FABRICANTE SIEMENS, SCHNEIDER O SIMILAR.
- 1 UD. SAI ENTRADA MONOFÁSICA 230 V/50 HZ Y SALIDA MONOFÁSICA 230 V/50HZ DE 700 VA, TECNOLOGÍA ON-LINE DOBLE CONVERSIÓN, EQUIPADA CON PUERTO DE COMUNICACIONES PROFIBUS DP O MODBUS RTU. FABRICANTE CLORHIDE O SIMILAR.
- 1 UD. FUENTE DE ALIMENTACIÓN CONMUTADA Y ESTABILIZADA SITOP, ENTRADA 120/230 VCA, SALIDA 24 VCC, 20 A. FABRICANTE SIEMENS 6EP1336-3BA00.
- 1 UD. MÓDULO DE SEGURIDAD CATEGORÍA 3 CON 3 CIRCUITOS DE SEGURIDAD 'NA' Y 1 SALIDA PARA CABLEAR AL PLC. ALIMENTACIÓN 24 V AC/DC. FABRICANTE PILZ, TELEMECANICA O SIMILAR.

- 1 UD. PULSADOR SETA PARADA DE EMERGENCIA CON ACCIONADOR ROJO Y ETIQUETA REDONDA. 1 NA + 1 NC. FABRICANTE PILZ, TELEMECANICA O SIMILAR.
- 1 UD. PILOTO DE SEÑALIZACIÓN CON LED COLOR VERDE, DE DIÁMETRO NOMINAL 22 MM. FABRICANTE PILZ, TELEMECANICA O SIMILAR.
- 1 UD. TOMA DE CORRIENTE PARA MONTAJE EN CARRIL DIN TIPO SCHUKO II+T/16 A FABRICANTE SCHNEIDER O SIMILAR.
- 1 UD. TOMA DE CORRIENTE INDUSTRIAL COMPUESTA POR CAJA MURAL CON AGUJERO 65 X 85 MM Y TOMA DE EMPOTRAR III+T/16 A, UN 380-415, IP 44. FABRICANTE SCHNEIDER O SIMILAR.
- 1 UD. RESISTENCIA DE CALDEO DE ALUMINIO EQUIPADA CON SONDA PTC CON UNA POTENCIA DE 90 W/230 VCA. FABRICANTE SCHNEIDER O SIMILAR.
- 1 UD. TERMOSTATO AMBIENTE, REGULACIÓN POR BIMETAL CON UN CONTACTO CONMUTADO DE 15A. FABRICANTE SCHNEIDER O SIMILAR.
- 1 UD. ILUMINACIÓN INTERIOR DEL ARMARIO 230V 50HZ. FABRICANTE SCHNEIDER O SIMILAR.
- 2 UDS. FINAL DE CARRERA DE APERTURA DE PUERTA CON CONTACTO NC + NA, 10 A/500 V FABRICANTE SCHNEIDER O SIMILAR.
- 1 UD. INTERRUPTOR AUTOMÁTICO 10 KA, IVP DE 6 A, CURVA C. FABRICANTE SCHNEIDER, SIEMENS O SIMILAR.
- 2 UDS. INTERRUPTOR AUTOMÁTICO 10 KA, IIIP DE 25 A, CURVA C MÁS DIFERENCIAL CLASE AC DE 300 MA. FABRICANTE SCHNEIDER, SIEMENS O SIMILAR.
- 2 UDS. INTERRUPTOR AUTOMÁTICO 10 KA, IIP DE 25 A, CURVA C MÁS DIFERENCIAL CLASE AC DE 30 MA. FABRICANTE SCHNEIDER, SIEMENS O SIMILAR.
- 3 UDS. INTERRUPTOR AUTOMÁTICO 10 KA, IIP DE 20 A, CURVA C MÁS DIFERENCIAL CLASE AC DE 30 MA FABRICANTE SCHNEIDER, SIEMENS O SIMILAR.
- 1 UD. INTERRUPTOR AUTOMÁTICO 10 KA, IIP DE 16 A, CURVA C MÁS DIFERENCIAL CLASE AC DE 30 MA. FABRICANTE SCHNEIDER, SIEMENS O SIMILAR.
- 2 UDS. INTERRUPTOR AUTOMÁTICO 10 KA, IIP DE 10 A, CURVA C. FABRICANTE SCHNEIDER, SIEMENS O SIMILAR.
- 4 UDS. INTERRUPTOR AUTOMÁTICO 10 KA, IIP DE 10 A, CURVA C MÁS DIFERENCIAL CLASE AC DE 30 MA. FABRICANTE SCHNEIDER, SIEMENS O SIMILAR.
- 7 UDS. INTERRUPTOR AUTOMÁTICO 10 KA, IIP DE 6 A, CURVA C. FABRICANTE SCHNEIDER, SIEMENS O SIMILAR.
- 1 UD. INTERRUPTOR AUTOMÁTICO ULTRARRÁPIDO 10KA, IIP DE 10 A, CURVA A. FABRICANTE SIEMENS O SIMILAR.
- 3 UDS. INTERRUPTOR AUTOMÁTICO ULTRARRÁPIDO 10KA, IP DE 4 A, CURVA A. FABRICANTE SIEMENS O SIMILAR.
- 5 UDS. INTERRUPTOR AUTOMÁTICO ULTRARRÁPIDO 10KA, IP DE 2 A, CURVA A. FABRICANTE SIEMENS O SIMILAR.

- 2 UDS. INTERRUPTOR MAGNÉTICO IIIP CON MANDO MOTORIZADO DE 32 A, CURVA C, 10 KA EQUIPADO CON CONTACTOS AUXILIARES 1NA+1NC, DE SEÑALIZACIÓN DE ESTADO "ABIERTO/CERRADO" Y CONTACTO AUXILIAR DE SEÑALIZACIÓN DE DEFECTO ELÉCTRICO Y BOBINA DE EMISIÓN A 230 V 50HZ. APTO PARA COORDINACIÓN TIPO 2. FABRICANTE SCHNEIDER O SIMILAR.
- 2 UDS. TRANSFORMADOR TOROIDAL DE 30 MA DE DIÁMETRO EQUIPADO CON RELÉ DIFERENCIAL DE 300 MA. FABRICANTE SCHNEIDER O SIMILAR.
- 2 UDS. ARRANCADOR ESTÁTICO DE 11 KW A 400 V, CON RELÉ DE "BY-PASS" INTEGRADO, GRADO DE PROTECCIÓN IP 54, CONTROL FLEXIBLE DE LA CORRIENTE DE ARRANQUE (1 A 5 IN) Y DEL PAR DE ARRANQUE (30% A 99%) Y POSIBILIDAD DE REALIZAR MÁS DE 4 ARRANQUES POR HORA. DE DIMENSIONES APROXIMADAS 157 X 350 X 132 MM (ANCHO X ALTO X PROFUNDIDAD). SEÑALIZACIÓN DE ESTADO MEDIANTE LED Y EQUIPADO CON 4ED Y 2 SD PARA CONTROL POR PLC. FABRICANTE POWER ELECTRONICS O SIMILAR.
- 1 UD. CONTACTOR IIP DE 16 A, CATEGORÍA AC1, EQUIPADO CON CONTACTO AUXILIAR 1NA+1NC Y TENSIÓN DE MANDO A 230 V. FABRICANTE SCHNEIDER, SIEMENS O SIMILAR.
- 3 UDS. ARRANCADOR CON PROTECCIÓN INTEGRAL TESYS U, PARA ARRANQUE DIRECTO DE 1,5 KW, A 400 V, CON CONTACTOS AUXILIARES DE SEÑALIZACIÓN DE ESTADO Y DE DEFECTO, INCLUSO PROTECCIÓN DIFERENCIAL TOROIDAL ASOCIADA. FABRICANTE SCHNEIDER O SIMILAR.
- 1 UD. SISTEMA DE CABLEADO RÁPIDO TOTALMENTE MODULAR PARA 54 ED COMPUESTO POR:
  - MÓDULOS DE CONEXIÓN FRONTAL PARA TARJETAS DE ED DE PLC
  - MÓDULOS DE CONEXIÓN CON BORNES DE TORNILLO, CON SEÑALIZACIÓN DE ESTADO Y DE TENSIÓN POR LED PARA DETECTORES A 3 HILOS.
  - MANGUERAS MULTICABLE APANTALLADAS Y CONECTORIZADAS DE SECCIÓN MÍNIMA 0,14 MM2

  FABRICANTE SIEMENS, WEIDMULLER O SIMILAR.
- 1 UD. SISTEMA DE CABLEADO RÁPIDO TOTALMENTE MODULAR PARA 26 SD COMPUESTO POR:
  - MÓDULOS DE CONEXIÓN FRONTAL PARA TARJETAS DE SD DE PLC
  - MÓDULOS DE CONEXIÓN CON RELÉS INDIVIDUALES DE TIPO ENCHUFABLE EN ZÓCALO, CON BORNES DE TORNILLO, CON SEÑALIZACIÓN DE ESTADO Y DE ALIMENTACIÓN POR LED.
  - MANGUERAS MULTICABLE APANTALLADAS Y CONECTORIZADAS DE SECCIÓN MÍNIMA 0,14 MM2

  FABRICANTE SIEMENS, WEIDMULLER O SIMI-

LAR.
- 1 UD. SISTEMA DE CABLEADO RÁPIDO TOTALMENTE MODULAR PARA 3 EA COMPUESTO POR:
- MÓDULOS DE CONEXIÓN FRONTAL PARA TARJETAS DE EA DE PLC
- MÓDULOS DE CONEXIÓN CON BORNES DE TORNILLO, PARA TRANSMISOR A 2 Ó 4 HILOS.
- MANGUERAS MULTICABLE APANTALLADAS Y CONECTORIZADAS DE SECCIÓN MÍNIMA 0,14 MM2
FABRICANTE SIEMENS, WEIDMULLER O SIMILAR.
-5 UDS. BARRERA ZENER DE UN CANAL CON POLARIDAD POSITIVA, TENSIÓN DE TRABAJO 24 VDC CON 10μA, RESISTENCIA 327 ? Y FUSIBLE DE 50 MA, GRADO DE PROTECCIÓN IP 20. CERTIFICADO DE CONFORMIDAD CE ATEX 7005 EEX-IA-IIC FABRICANTE BARTEC, PEPPERL+FUCHS, WIDMULLER O SIMILAR.
- 1 UD. BARRERA GALVÁNICAMENTE AISLADA EX PARA ALIMENTACIÓN INTRÍNSECAMENTE SEGURA Y TRANSMISIÓN DE SEÑAL CON TECNOLOGÍA A 2 O 4 HILOS PARA TRANSMISOR 4...20 MA, CON APROBACIÓN EX EN AÉREAS PELIGROSAS. TENSIÓN DE OPERACIÓN 24 VDC. CERTIFICADO ATEX II , EEX-IA IIC. FABRICANTE: VEGA, PEPPERL+FUCHS, WIDMULLER O SIMILAR.

CANALETA PVC COLOR GRIS. FABRICANTES UNEX O SIMILAR.
LETREROS DE SEÑALIZACIÓN DE BAQUELITA FONDO NEGRO Y LETRA BLANCA CON ADHESIVO Y REMACHES DE PLÁSTICO.
PLETINA DE TIERRA DE CU 30 X 5
CABLEADO, PEQUEÑO MATERIAL DE CONEXIONADO Y MANO DE OBRA
EMBALAJE, SEGURO, TRANSPORTE A OBRA
MONTAJE EN OBRA

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
	1,000				1,000
				Total ...	1,000

00005E	40,000 Ml	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE MANGUERA TIPO DN-F 0,6/1 KV DE 3 X 10 MM2 + T DE SECCIÓN, A BASE DE CONDUCTORES DE COBRE FLEXIBLE CLASE 5, S/UNE 21.150, UNE 21.166, NO PROPAGADOR DE LA LLAMA S/UNE-EN 60332-1, CON AISLAMIENTO EPR Y CUBIERTA EXTERIOR DE POLICLOROPRENO. INCLUSO P/P DE ACCESORIOS Y ELEMENTOS DE SUJECIÓN. TOTALMENTE INSTALADO, CONEXIONADO Y PROBADO SEGÚN REBT Y EMC. INCLUYE: REPLANTEO Y TRAZADO DE LÍNEAS, TENDIDO DE CABLES Y CONEXIONADO.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
Bomba 1		20,000			20,000
Bomba 2		20,000			20,000
				Total ...	40,000

00006E	60,000 Ml	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE MANGUERA TIPO DN-F 0,6/1 KV DE 3 X 2,5 MM2 + T DE SECCIÓN, A BASE DE CONDUCTORES DE COBRE FLEXIBLE CLASE 5, S/UNE 21.150, UNE 21.166, NO PROPAGADOR DE LA LLAMA S/UNE-EN 60332-1, CON AISLAMIENTO EPR Y CUBIERTA EXTERIOR DE POLICLOROPRENO. INCLUSO P/P DE ACCESORIOS Y ELEMENTOS DE SUJECIÓN. TOTALMENTE INSTALADO, CONEXIONADO Y PROBADO SEGÚN REBT Y EMC. INCLUYE: REPLANTEO Y TRAZADO DE LÍNEAS, TENDIDO DE CABLES Y CONEXIONADO.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
Válvula de compuerta impulsión bomba 1		20,000			20,000
Válvula de compuerta impulsión bomba 2		20,000			20,000
Válvula de compuerta tubería de vaciado		20,000			20,000
				Total ...	60,000

00007E 40,000 Ml SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CABLE TIPO RV-K 0,6/1 KV DE 3 X 2,5 MM2 DE SECCIÓN A BASE DE CONDUCTORES DE COBRE FLEXIBLE CLASE 5, S/UNE 21.150, UNE 21.166, NO PROPAGADOR DE LA LLAMA S/UNE-EN 60332-1, CON AISLAMIENTO XLPE Y CUBIERTA EXTERIOR DE PVC FLEXIBLE. INCLUSO P/P DE ACCESORIOS Y ELEMENTOS DE SUJECIÓN. TOTALMENTE INSTALADO, CONEXIONADO Y PROBADO SEGÚN REBT Y EMC. INCLUYE: REPLANTEO Y TRAZADO DE LÍNEAS, TENDIDO DE CABLES Y CONEXIONADO.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
Alumbrado armario de medida		20,000			20,000
Resistencia de caldeo armario de medida		20,000			20,000
				Total ...	40,000

00008E 40,000 Ml SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CABLE TIPO RV-K 0,6/1 KV DE 3 X 1,5 MM2 DE SECCIÓN A BASE DE CONDUCTORES DE COBRE FLEXIBLE CLASE 5, S/UNE 21.150, UNE 21.166, NO PROPAGADOR DE LA LLAMA S/UNE-EN 60332-1, CON AISLAMIENTO XLPE Y CUBIERTA EXTERIOR DE PVC FLEXIBLE. INCLUSO P/P DE ACCESORIOS Y ELEMENTOS DE SUJECIÓN. TOTALMENTE INSTALADO, CONEXIONADO Y PROBADO SEGÚN REBT Y EMC. INCLUYE: REPLANTEO Y TRAZADO DE LÍNEAS, TENDIDO DE CABLES Y CONEXIONADO.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
Alumbrado cámara seca	1,000	20,000			20,000
Alumbrado emergencia cámara sec	1,000	20,000			20,000
				Total ...	40,000

00019E	1,000	Ud	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE MANGUERAS MULTICABLE IC-VOV DE 4 X 1,5 MM2 CON AISLAMIENTO DE 500 V Y TENSIÓN DE ENSAYO DE 1.500 V A BASE DE CONDUCTORES DE COBRE RECOCIDO, CLASE II S/UNE 21.022 CON AISLAMIENTO PVC Y PANTALLA DE COBRE ESTAÑADO DE 0,5 MM2 CON CUBIERTA EXTERIOR DE PVC PARA REALIZAR LA INTERCONEXIÓN DE LAS SIGUIENTES SEÑALES 3EA ENTRE EQUIPOS E INSTRUMENTACIÓN DE CAMPO DEL BOMBEO Y EL CUADRO GENERAL DE PROTECCIÓN Y CONTROL. INCLUSO P/P DE ACCESORIOS Y ELEMENTOS DE SUJECIÓN. TOTALMENTE INSTALADO, CONEXIONADO Y PROBADO SEGÚN REBT Y EMC. INCLUYE: REPLANTEO Y TRAZADO DE LÍNEAS, TENDIDO DE CABLES SOBRE CANALIZACIÓN EXISTENTE Y CONEXIONADO.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
	1,000				1,000
				Total ...	1,000

00018E	1,000	Ud	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE MANGUERAS MULTICABLE TIPO IC-V V DE N X 1,5 MM2 DE SECCIÓN MÍNIMA A BASE DE CONDUCTORES DE COBRE RECOCIDO, CLASE II S/UNE 21.022 CON AISLAMIENTO PVC PARA REALIZAR LA INTERCONEXIÓN DE LAS SIGUIENTES SEÑALES: 54ED/26SD ENTRE EQUIPOS E INSTRUMENTACIÓN DE CAMPO DEL BOMBEO Y EL CUADRO GENERAL DE PROTECCIÓN Y CONTROL. INCLUSO P/P DE ACCESORIOS Y ELEMENTOS DE SUJECIÓN. TOTALMENTE INSTALADO, CONEXIONADO Y PROBADO SEGÚN REBT Y EMC. INCLUYE: REPLANTEO Y TRAZADO DE LÍNEAS, TENDIDO DE CABLES SOBRE CANALIZACIÓN EXISTENTE Y CONEXIONADO.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
	1,000				1,000
				Total ...	1,000

00009E 2,000 Ud SUMINISTRO, MONTAJE E INSTALACIÓN DE PASA-MUROS ESTANCO, TIPO ROXTEC O SIMILAR.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
De cámara seca a cámara húmeda	1,000				1,000
De exterior a cámara seca	1,000				1,000
				Total ...	2,000

00010E 15,000 Ml SUMINISTRO, MONTAJE E INSTALACIÓN DE BAN-DEJA DE PVC PERFORADA CON TAPA DE 60 X 100 MM, INCLUSO SOPORTES Y PIEZAS ESPECIALES.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
Válvula de compuerta 1	1,000	5,000			5,000
Válvula de compuerta 2	1,000	5,000			5,000
Válvula de compuerta tubería de vaciado	1,000	5,000			5,000
				Total ...	15,000

00011E 46,000 Ml SUMINSITRO, MONTAJE E INSTALACIÓN DE TUBO DE PVC RÍGIDO M-20, INCLUSO PARTE PROPOR-CIONAL DE CAJAS Y FIJACIONES.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
Alumbrado cámara seca	1,000	3,000			3,000
Alumbrado de emer-gencia	1,000	3,000			3,000
Instrumentación	8,000	5,000			40,000
				Total ...	46,000

260037 1,000 Ud EQUIPO FLUORESCENTE ESTANCO IP65 DE 2X36W, DIFUSOR POLICARBONATO, EQUIPO INCORPO-RADO EN A.F, INCLUSO INSTALACIÓN ESTANCA.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
Cámara seca	1,000				1,000
				Total ...	1,000

260038 1,000 Ud EQUIPO ALUMBRADO EMERGENCIA ESTANCO IP65, 8W 20 M2 INCLUSO INSTALACIÓN.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
Cámara seca	1,000				1,000
				Total ...	1,000

260006 40,000 Ml CONDUCTOR DE COBRE DESNUDO RECOCIDO DE 35 MM2, INCLUSO MONTAJE Y P.P. DE SOL-DA-DURA ALUMINOTERMICA Y FIJACIONES SEGUN NTE IEP-4.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
		40,000			40,000
				Total ...	40,000

240007 25,000 Ml CANALIZACIÓN SUBTERRÁNEA DE ELECTRICIDAD FORMADA POR 4 TUBOS DE PVC DE DOBLE PARED (EXTERIOR CORRUGADA, INTERIOR LISA) DIÁMETRO 110 MM PARA ALOJAMIENTO DE CABLE, INCLUSO P.P. DE PIEZAS ESPECIALES, UNIONES Y SEPARADO-RES, HILO GUÍA, PRUEBAS DE COMPROBACIÓN Y BANDA DE SEÑALIZACIÓN SUMINISTRADA Y CO-LOCADA, SEGÚN PLANOS.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
		25,000			25,000
				Total ...	25,000

260012 5,000 Ud CONEXIÓN EQUIPOTENCIAL A FERRALLA CON DE-RIVACIÓN DE LA RED GENERAL DE TIERRA, MEDIAN-TE CABLE DE COBRE DESNUDO DE 35 MM2 Y SOL-DADURA ALUMINOTÉRMICA.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
	5,000				5,000
				Total ...	5,000

260013	2,000 Ud	CONEXIÓN EQUIPOTENCIAL A CUADRO ELÉCTRICO CON DERIVACIÓN DE LA RED GENERAL DE TIERRA, MEDIANTE CABLE DE COBRE DESNUDO DE 35 MM2 Y SOLDADURA ALUMINOTÉRMICA.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
	2,000				2,000
				Total ...	2,000

260008	1,000 Ud	POZO DE TIERRA CON ESTRELLA DE COBRE DE DIAMETRO 40MM Y CABLES ESPECIALES PARA PARARRAYOS.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
	1,000				1,000
				Total ...	1,000

260009	1,000 Ud	PUENTE DE PRUEBA MURAL

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
	1,000				1,000
				Total ...	1,000

260319 1,000 Ud DESARROLLO DE LA INGENIERÍA ELÉCTRICA DE DETALLE PARA LA FABRICACIÓN DEL CUADRO GENERAL DE PROTECCIÓN Y CONTROL ASÍ COMO DE LA INTERCONEXIÓN CON TODOS LOS EQUIPOS E INSTRUMENTOS DE CAMPO. LA DOCUMENTACIÓN GRÁFICA SE ENTREGARÁ EN AUTOCAD 2007 (DOS EJEMPLARES EN PAPEL Y EN FORMATO ELECTRÓNICO).

ELABORACIÓN DEL CUADERNO DE TAREAS PARA ABORDAR LA PROGRAMACIÓN DEL PLC CONFORME A LOS CRITERIOS GENERALES DE FUNCIONAMIENTO DESCRITOS EN EL PRESENTE PROYECTO. EN EL MISMO DEBERÁN QUEDAR REFLEJADOS TAMBIÉN LAS COMUNICACIONES CON LA SAI Y EL ANALIZADOR DE REDES, ASÍ COMO LA VISUALIZACIÓN DEL PANEL DE OPERACIÓN DEL BOMBEO.SE ENTREGARÁN DOS EJEMPLARES EN PAPEL Y EN FORMATO ELECTRÓNICO.

DESARROLLO DE LA PROGRAMACIÓN DEL PLC CONFORME AL CUADERNO DE TAREAS REDACTADO Y APROBADO PREVIAMENTE POR LA DIRECCIÓN DE OBRA, INCLUYENDO LAS COMUNICACIONES CON LOS EQUIPOS Y LA INSTRUMENTACIÓN DE CAMPO, LA DOCUMENTACIÓN DEFINITIVA Y LAS PRUEBAS DE FUNCIONAMIENTO DE LA INSTALACIÓN SEGÚN LOS CRITERIOS GENERALES DE FUNCIONAMIENTO DESCRITOS EN EL PRESENTE PROYECTO.

DESARROLLO DE LA INTERFAZ GRÁFICA PARA EL MANEJO LOCAL DE LA INSTALACIÓN, CONTEMPLANDO COMO MÍNIMO LAS SIGUIENTES PANTALLAS GRÁFICAS:
-1 INSTALACIÓN HIDRÁULICA.
-1 UNIFILAR DE LA INSTALACIÓN.
-1 POR CADA SALIDA ELÉCTRICA COMANDADA
-1 ALARMAS
-1 COMUNICACIONES
-1 GESTIÓN DEL MANDO
-1 DETALLE DE INSTRUMENTOS Y EQUIPOS COMUNICADOS POR BUS
-1 MANTENIMIENTO.

CONFIGURACIÓN EN EL PROGRAMA DE PLC DEL HARDWARE DE COMUNICACIONES SINAUT.

ELABORACIÓN DEL MANUAL DE MANEJO Y OPERACIÓN DE LA INSTALACIÓN. SE ENTREGARÁN DOS EJEMPLARES EN PAPEL Y EN FORMATO ELECTRÓNICO.

PUESTA EN MARCHA DEL SISTEMA DE TELECONTROL DEL BOMBEO MURUETA 2 PARA FUNCIONAMIENTO EN AUTOMÁTICO Y MANUAL. EN MODO MANUAL BIEN DESDE EL PCC O PANEL DE OPERACIÓN LO-

CAL.

FORMACIÓN AL PERSONAL DE EXPLOTACIÓN DEL CONSORCIO DE AGUAS DE BUSTURIALDEA, EN 2 TURNOS DE 1 HORA, PARA EL MANEJO DE LA INSTALACIÓN SUMINISTRADA.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
	1,000				1,000
				Total ...	1,000

00022E 1,000 Ud DERECHOS DE ENGANCHE Y ACOMETIDA PARA EL BOMBEO DE MURUETA 4

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
	1,000				1,000
				Total ...	1,000

260420 1,000 Ud CONFIGURACIÓN EQUIPOS DE INSTRUMENTACIÓN PARA UN CORRECTO AJUSTE DE LOS MISMOS.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
	1,000				1,000
				Total ...	1,000

270027 3,000 Ud SONDA TIPO BOYA PARA NIVELES DE AGUA EN POZOS, PROTECCIÓN EEX- IA, INCLUSO GANCHO, CADENA CONTRAPESA, CHAPA COTA, ETC., TODO EN ACERO INOXIDABLE.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
Boya de máximo	1,000				1,000
Boya de mínimo	1,000				1,000
Boya de alivio	1,000				1,000
				Total ...	3,000

260421 1,000 Ud SUMINISTRO, MONTAJE E INSTALACIÓN DE SONDA DE NIVEL HIDROSTÁTICO TIPO VEGA O SIMILAR, CON ALIMENTACIÓN EN C.C. MA, TOTALMENTE INSTALADOS.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
Cámara húmeda	1,000				1,000
				Total ...	1,000

260550 1,000 Ud DOCUMENTACIÓN FIN DE OBRA, BOLETINES.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
	1,000				1,000
				Total ...	1,000

00023E 1,000 Ud MONTAJE E INSTALACIÓN DE FO MONOMODO TRAMO B. BUSTURIA - B. MURUETA 2 COMPUESTO POR:

- 1.894 ML. SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CABLE DE FO MONOMODO DE 12 PARES DE FIBRA S/PPT, BAJO TUBO EXISTENTE ENTRE EL BOMBEO MURUETA 3 Y EL BOMBEO MURUETA 4, INSTALACIÓN DE CAJA A CAJA.
- 1 UD. SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CAJA MURAL DE DISTRIBUCIÓN Y EMPALME, TIPO "TORPEDO", CON CAPACIDAD MÍNIMA DE 24 EMPALMES DE FO MONOMODO, CON CONECTORES BFOC (ST), A UBICAR EN EL INTERIOR DEL CGPC.
- 2 UDS. SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE LATIGUILLO DE 1 PAR DE FO MONOMODO, DESDE CAJA MURAL DE DISTRIBUCIÓN Y EMPALME HASTA CONVERTIDOR DE MEDIO/"SWITCH" UBICADOS EN EL INTERIOR DEL CGPC.
- 1 UD. ENSAYO DE ACEPTACIÓN FINAL EN TODA LA LONGITUD DE LA INSTALACIÓN Y PARA CADA FIBRA ÓPTICA, PROPORCIONANDO LOS DATOS FINALES DE CALIFICACIÓN PARA SU ACEPTACIÓN.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
	1,000				1,000
				Total ...	1,000

12.6 Urbanización

225006 77,200 M2 HORMIGÓN EN MASA HM-20 PARA FIRMES RÍGIDOS, INCLUSO SUMINISTRO, VERTIDO, COMPACTACIÓN FRATASADO Y RULETEADO EN CASO DE QUE SEA VISTO, Y PARTE PROPORCIONAL DE JUNTAS.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
Bombeo	1,000	6,000	11,700		70,200
Arq de Contador	1,000	3,500	2,000		7,000
				Total ...	77,200

371007 44,000 Ml CERRAMIENTO SOBRE MURETE DE HORMIGÓN DE MALLA RECTANGULAR (101,6 X 38 MM) DE ALAMBRE SOLDADO, GALVANIZADO Y PLASTIFICADO EN VERDE (TIPO PANTANET O SIMILAR) DE 1,5 M DE ALTURA CON POSTES DE ACERO GALVANIZADO Y PINTADOS EN VERDE CADA 2,5 METROS, INCLUSO EXCAVACIÓN, ENCOFRADO, DESENCOFRADO, ACERO, HORMIGONADO, RELLENOS DEL MURETE DE HORMIGÓN, Y TODAS LAS OPERACIONES NECESARIAS PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN, TOTALMENTE ACABADO.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
	1,000	44,000			44,000
				Total ...	44,000

371008 1,000 Ud PUERTA CORREDERA DE 2,1 X 6,00 M CON ZOCALO, MARCO TUBO DE ACERO CUADRADO 40X40 MM CON CIERRE SIMILAR AL PERIMETRADO, INCLUSO SOPORTES, VISAGRAS, CERRADURA, MANILLA, ETC... TOTALMENTE COLOCADA.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
	1,000				1,000
				Total ...	1,000

372008	1,000 Ud	LETRERO IDENTIFICATIVO DE LA INSTALACIÓN SOBRE EL MURO DE CIERRE DE PROTECCIÓN DE LA PUERTA CORREDERA DE ENTRADA.	

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
	1,000				1,000
				Total ...	1,000

12.7 Conducción de alivio

032003 31,380 M2 DEMOLICIÓN DE PAQUETE DE FIRMES DE 0,50 METROS DE ESPESOR MÁXIMO FORMADO POR CAPA DE RODADURA DE AGLOMERADO ASFÁLTICO, CAPA INTERMEDIA O SOLERA DE HORMIGÓN Y RETIRADA DE SUBBASE GRANULAR, INCLUSO CARGA, TRANSPORTE A LUGAR DE ACOPIO INTERMEDIO A MENOS DE 500 METROS O TRANSPORTE HASTA PUNTO LIMPIO DE LA OBRA Y CLASIFICACIÓN.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
S/med aux	1,000	31,380			31,380
				Total ...	31,380

041002 6,290 M3 EXCAVACIÓN A CIELO ABIERTO DE TIERRA VEGETAL, CARGA, TRANSPORTE Y APILADO EN OBRA PARA SU POSTERIOR UTILIZACIÓN, INCLUSO P.P. DE ADECUACIÓN DE LA ZONA DE ACOPIO DE LA TIERRA VEGETAL EXCAVADA, ASÍ COMO LA PARTE PROPORCIONAL DE FORMACIÓN, CONSERVACIÓN Y RETIRADA DE LA PISTA DE TRABAJO.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
S/med aux	1,000	6,290			6,290
				Total ...	6,290

045101 9,520 M3 EXCAVACIÓN DE ZANJA O POZO SIN SOTENIMIENTO EN TIERRAS POR MEDIOS MECÁNICOS, INCLUSO AGOTAMIENTO, EXTRACCIÓN Y VERTIDO EN CABALLEROS, ASÍ COMO LA PARTE PROPORCIONAL DE FORMACIÓN, CONSERVACIÓN Y RETIRADA DE LA PISTA DE TRABAJO, INCLUSO LA APORTACIÓN DE MATERIAL CUANDO SE CONSIDERE NECESARIO, YA SEA EN EL INFORME GEOTÉCNICO DEL PROYECTO O EN OBRA. INCLUSO CARGA Y TRANSPORTE A LUGAR DE ACOPIO INTERMEDIO A MENOS DE 500 METROS O TRANSPORTE HASTA PUNTO LIMPIO DE LA OBRA Y CLASIFICACIÓN

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
S/med aux	1,000	9,520			9,520
				Total ...	9,520

045102 34,990 M3 EXCAVACIÓN DE ZANJA O POZO CON SOTENIMIENTO EN TIERRAS POR MEDIOS MECÁNICOS, PROFUNDIDAD < 4 M., INCLUSO AGOTAMIENTO, EXTRACCIÓN Y VERTIDO EN CABALLEROS, ASÍ COMO LA PARTE PROPORCIONAL DE FORMACIÓN, CONSERVACIÓN Y RETIRADA DE LA PISTA DE TRABAJO, INCLUSO LA APORTACIÓN DE MATERIAL CUANDO SE CONSIDERE NECESARIO, YA SEA EN EL INFORME GEOTÉCNICO DEL PROYECTO O EN OBRA. INCLUSO CARGA, TRANSPORTE A LUGAR DE ACOPIO INTERMEDIO A MENOS DE 500 METROS O TRANSPORTE HASTA PUNTO LIMPIO DE LA OBRA Y CLASIFICACIÓN

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
S/med aux	1,000	34,990			34,990
				Total ...	34,990

046003 11,128 M3 SUPLEMENTO POR M3 DE EXCAVACIÓN DE ZANJA O POZO EN CUALQUIER CLASE DE TERRENO EN CONCEPTO DE AGOTAMIENTO DE CAUDALES SUPERIORES A 5 L/SEG., INCLUIDOS LA PARTE PROPORCIONAL DE BOMBAS, CONDUCCIONES Y DEMÁS MEDIOS NECESARIOS.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
S/med aux	1,000	44,510		0,250	11,128
				Total ...	11,128

049003 0,814 M3 CARGA DE PRODUCTOS PROCEDENTES DE LA EXCAVACIÓN A CIELO ABIERTO, EN ZANJAS O POZOS Y TRANSPORTE A LO LARGO DE LA OBRA PARA SU POSTERIOR UTILIZACIÓN

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
S/med aux	1,000	4,070		0,200	0,814
				Total ...	0,814

051006 49,990 M2 ENTIBACIÓN CUAJADA EN POZOS Y ZANJAS A BASE DE GUÍAS Y PANELES DESLIZANTES, INCLUIDO TODOS LOS MEDIOS AUXILIARES NECESARIOS Y POSTERIOR DESENTIBADO.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
S/med aux	1,000	49,990			49,990
				Total ...	49,990

083013 31,380 M2 REPOSICIÓN DE FIRME DE FORMADO POR 25 CM. DE ZAHORRA ARTIFICIAL, 20 CM. DE HORMIGÓN Y 6 CM. DE MEZCLA BITUMINOSA EN CALIENTE, INCLUYENDO TODAS LAS OPERACIONES NECESARIAS PARA LA COMPLETA EJECUCIÓN.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
S/med aux	1,000	31,380			31,380
				Total ...	31,380

092999 18,690 Ml TUBO DE HORMIGÓN ARMADO DE 300 MM. DE DIÁMETRO INTERIOR, CLASE III ASTM C-76 CON JUNTA FLEXIBLE Y ESTANCA, INCLUIDO TRANSPORTE Y COLOCACIÓN, PARTE PROPORCIONAL DE JUNTAS Y PRUEBAS.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
	1,000	18,690			18,690
				Total ...	18,690

101002 15,260 M3 RELLENO DE ZANJAS CON MATERIAL GRANULAR, INCLUIDO EL SUMINISTRO, EXTENDIDO Y COMPACTADO MANUAL EN TONGADAS DE 15 CM. DE ESPESOR MÁXIMO Y UNA DENSIDAD NO INFERIOR AL 95% DEL PROCTOR NORMAL, EN PROTECCIÓN DE TUBERÍAS.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
S/med aux	1,000	15,260			15,260
				Total ...	15,260

101005 4,070 M3 RELLENO CON ZANJAS O POZOS CON MATERIAL SELECCIONADO PROCEDENTE DE LA PROPIA EXCAVACIÓN, INCLUSO EXTENDIDO Y COMPACTADO CON UNA DENSIDAD NO INFERIOR AL 95 % DEL PROCTOR NORMAL.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
S/med aux	1,000	4,070			4,070
				Total ...	4,070

101006 14,390 M3 RELLENO DE ZANJAS O POZOS CON MATERIAL SELECCIONADO PROCEDENTE DE PRÉSTAMOS, INCLUSO SUMINISTRO, EXTENDIDO Y COMPACTADO CON UNA DENSIDAD NO INFERIOR AL 95& DEL PROCTOR NORMAL

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
S/med aux	1,000	14,390			14,390
				Total ...	14,390

131001 10,890 M2 ENCOFRADO Y DESENCOFRADO RECTO PARA CIMENTACIONES (E-1), INCLUSO PARTE PROPORCIONAL DE APEOS NECESARIOS, ARRIOSTRAMIENTOS, DISTANCIADORES, MEDIOS AUXILIARES Y PEQUEÑO MATERIAL.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
S/med aux	1,000	10,890			10,890
				Total ...	10,890

151001 2,530 M3 HORMIGÓN DE LIMPIEZA HM-15 CON CEMENTO CEM-III-A-32,5-MR, PARA ASIENTO DE TUBERÍAS Y OBRAS DE FÁBRICA (POZOS DE REGISTRO, ALIVIADEROS... ETC.), INCLUSO SUMINISTRO, ADITIVO PARA LA PUESTA EN OBRA, COLOCACIÓN, EXTENDIDO Y NIVELACIÓN DE LA SUPERFICIE Y DEMÁS OPERACIONES.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
S/med aux	1,000	2,530			2,530
				Total ...	2,530

151024 6,070 M3 HORMIGÓN HM-20 EN APOYO DE TUBERÍAS EN AMBIENTE NORMAL INCLUIDO EL INCLUIDO SUMINISTRO DE ADITIVO PARA LA PUESTA EN OBRA, COLOCACIÓN, BOMBEO, VIBRADO, NIVELACIÓN DE SUPERFICIE, FORMACIÓN DE PENDIENTES Y TODAS LAS OPERACIONES NECESARIAS.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
S/med aux	1,000	6,070			6,070
				Total ...	6,070

183106 2,000 M2 PLACA DE POLIESTIRENO EXPANDIDO DE 50 MM DE ESPESOR, SUMINISTRO, COLOCACIÓN Y PÉRDIDAS.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
S/med aux	8,000			0,250	2,000
				Total ...	2,000

12.8 Incorporación Itxas-Errota

032003 117,420 M2 DEMOLICIÓN DE PAQUETE DE FIRMES DE 0,50 METROS DE ESPESOR MÁXIMO FORMADO POR CAPA DE RODADURA DE AGLOMERADO ASFÁLTICO, CAPA INTERMEDIA O SOLERA DE HORMIGÓN Y RETIRADA DE SUBBASE GRANULAR, INCLUSO CARGA, TRANSPORTE A LUGAR DE ACOPIO INTERMEDIO A MENOS DE 500 METROS O TRANSPORTE HASTA PUNTO LIMPIO DE LA OBRA Y CLASIFICACIÓN.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
S/med aux	1,000	117,420			117,420
				Total ...	117,420

045102 144,430 M3 EXCAVACIÓN DE ZANJA O POZO CON SOTENIMIENTO EN TIERRAS POR MEDIOS MECÁNICOS, PROFUNDIDAD < 4 M., INCLUSO AGOTAMIENTO, EXTRACCIÓN Y VERTIDO EN CABALLEROS, ASÍ COMO LA PARTE PROPORCIONAL DE FORMACIÓN, CONSERVACIÓN Y RETIRADA DE LA PISTA DE TRABAJO, INCLUSO LA APORTACIÓN DE MATERIAL CUANDO SE CONSIDERE NECESARIO, YA SEA EN EL INFORME GEOTÉCNICO DEL PROYECTO O EN OBRA. INCLUSO CARGA, TRANSPORTE A LUGAR DE ACOPIO INTERMEDIO A MENOS DE 500 METROS O TRANSPORTE HASTA PUNTO LIMPIO DE LA OBRA Y CLASIFICACIÓN

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
S/med aux	1,000	144,430			144,430
				Total ...	144,430

046003 36,108 M3 SUPLEMENTO POR M3 DE EXCAVACIÓN DE ZANJA O POZO EN CUALQUIER CLASE DE TERRENO EN CONCEPTO DE AGOTAMIENTO DE CAUDALES SUPERIORES A 5 L/SEG., INCLUIDOS LA PARTE PROPORCIONAL DE BOMBAS, CONDUCCIONES Y DEMÁS MEDIOS NECESARIOS.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
S/med aux	1,000	144,430		0,250	36,108
				Total ...	36,108

051006 214,710 M2 ENTIBACIÓN CUAJADA EN POZOS Y ZANJAS A BASE DE GUÍAS Y PANELES DESLIZANTES, INCLUIDO TODOS LOS MEDIOS AUXILIARES NECESARIOS Y POSTERIOR DESENTIBADO.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
S/med aux	1,000	214,710			214,710
				Total ...	214,710

083013 117,420 M2 REPOSICIÓN DE FIRME DE FORMADO POR 25 CM. DE ZAHORRA ARTIFICIAL, 20 CM. DE HORMIGÓN Y 6 CM. DE MEZCLA BITUMINOSA EN CALIENTE, INCLUYENDO TODAS LAS OPERACIONES NECESARIAS PARA LA COMPLETA EJECUCIÓN.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
S/med aux	1,000	117,420			117,420
				Total ...	117,420

092999 58,710 Ml TUBO DE HORMIGÓN ARMADO DE 300 MM. DE DIÁMETRO INTERIOR, CLASE III ASTM C-76 CON JUNTA FLEXIBLE Y ESTANCA, INCLUIDO TRANSPORTE Y COLOCACIÓN, PARTE PROPORCIONAL DE JUNTAS Y PRUEBAS.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
	1,000	58,710			58,710
				Total ...	58,710

101002 44,690 M3 RELLENO DE ZANJAS CON MATERIAL GRANULAR, INCLUIDO EL SUMINISTRO, EXTENDIDO Y COMPACTADO MANUAL EN TONGADAS DE 15 CM. DE ESPESOR MÁXIMO Y UNA DENSIDAD NO INFERIOR AL 95% DEL PROCTOR NORMAL, EN PROTECCIÓN DE TUBERÍAS.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
S/med aux	1,000	44,690			44,690
				Total ...	44,690

101003 35,230 M3 RELLENO CON BALASTO EN MEJORAS DE FONDOS DE ZANJAS CON GRANULOMETRÍA DISCONTÍNUA 40-60, INCLUIDO SUMINISTRO, EXTENDIDO Y COMPACTADO.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
S/med aux	1,000	35,230			35,230
				Total ...	35,230

101006 33,860 M3 RELLENO DE ZANJAS O POZOS CON MATERIAL SELECCIONADO PROCEDENTE DE PRÉSTAMOS, INCLUSO SUMINISTRO, EXTENDIDO Y COMPACTADO CON UNA DENSIDAD NO INFERIOR AL 95& DEL PROCTOR NORMAL

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
S/med aux	1,000	33,860			33,860
				Total ...	33,860

131001 41,100 M2 ENCOFRADO Y DESENCOFRADO RECTO PARA CIMENTACIONES (E-1), INCLUSO PARTE PROPORCIONAL DE APEOS NECESARIOS, ARRIOSTRAMIENTOS, DISTANCIADORES, MEDIOS AUXILIARES Y PEQUEÑO MATERIAL.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
S/med aux	1,000	41,100			41,100
				Total ...	41,100

151001 8,220 M3 HORMIGÓN DE LIMPIEZA HM-15 CON CEMENTO CEM-III-A-32,5-MR, PARA ASIENTO DE TUBERÍAS Y OBRAS DE FÁBRICA (POZOS DE REGISTRO, ALIVIADEROS... ETC.), INCLUSO SUMINISTRO, ADITIVO PARA LA PUESTA EN OBRA, COLOCACIÓN, EXTENDIDO Y NIVELACIÓN DE LA SUPERFICIE Y DEMÁS OPERACIONES.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
S/med aux	1,000	8,220			8,220
				Total ...	8,220

151024 19,110 M3 HORMIGÓN HM-20 EN APOYO DE TUBERÍAS EN AMBIENTE NORMAL INCLUIDO EL INCLUIDO SUMINISTRO DE ADITIVO PARA LA PUESTA EN OBRA, COLOCACIÓN, BOMBEO, VIBRADO, NIVELACIÓN DE SUPERFICIE, FORMACIÓN DE PENDIENTES Y TODAS LAS OPERACIONES NECESARIAS.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
S/med aux	1,000	19,110			19,110
				Total ...	19,110

222042 228,970 M2 GEOTEXTIL DE 200 GRS/M2 EN CAMA DE ESCOLLERA, INCLUSO SUMINISTRO, CORTES, SOLAPE, ANCLAJES Y TODAS LAS OPERACIONES NECESARIAS PARA SU PERFECTA COLOCACIÓN EN OBRA

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
S/med aux	1,000	228,970			228,970
				Total ...	228,970

12.9 Incorporación Itxas-Errota. PR-2.

041002 25,985 M3 EXCAVACIÓN A CIELO ABIERTO DE TIERRA VEGETAL, CARGA, TRANSPORTE Y APILADO EN OBRA PARA SU POSTERIOR UTILIZACIÓN, INCLUSO P.P. DE ADECUACIÓN DE LA ZONA DE ACOPIO DE LA TIERRA VEGETAL EXCAVADA, ASÍ COMO LA PARTE PROPORCIONAL DE FORMACIÓN, CONSERVACIÓN Y RETIRADA DE LA PISTA DE TRABAJO.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
	1,000	7,780	6,680	0,500	25,985
				Total ...	25,985

045003 0,372 M3 EXCAVACIÓN DE ZANJA O POZO, EN ROCA CON COMPRESOR Y MARTILLO MANUAL, INCLUSO AGOTAMIENTO, EXTRACCIÓN Y VERTIDO EN CABALLEROS. INCLUSO CARGA Y TRANSPORTE A LUGAR DE ACOPIO INTERMEDIO A MENOS DE 500 METROS O TRANSPORTE HASTA PUNTO LIMPIO DE LA OBRA Y CLASIFICACIÓN

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
	1,000	4,115	3,015	0,030	0,372
				Total ...	0,372

045101 31,300 M3 EXCAVACIÓN DE ZANJA O POZO SIN SOTENIMIENTO EN TIERRAS POR MEDIOS MECÁNICOS, INCLUSO AGOTAMIENTO, EXTRACCIÓN Y VERTIDO EN CABALLEROS, ASÍ COMO LA PARTE PROPORCIONAL DE FORMACIÓN, CONSERVACIÓN Y RETIRADA DE LA PISTA DE TRABAJO, INCLUSO LA APORTACIÓN DE MATERIAL CUANDO SE CONSIDERE NECESARIO, YA SEA EN EL INFORME GEOTÉCNICO DEL PROYECTO O EN OBRA. INCLUSO CARGA Y TRANSPORTE A LUGAR DE ACOPIO INTERMEDIO A MENOS DE 500 METROS O TRANSPORTE HASTA PUNTO LIMPIO DE LA OBRA Y CLASIFICACIÓN

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
	1,000	4,940	3,840	1,650	31,300
				Total ...	31,300

101005 28,144 M3 RELLENO CON ZANJAS O POZOS CON MATERIAL SELECCIONADO PROCEDENTE DE LA PROPIA EXCAVACIÓN, INCLUSO EXTENDIDO Y COMPACTADO CON UNA DENSIDAD NO INFERIOR AL 95 % DEL PROCTOR NORMAL.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
	1,000			31,672	31,672
	-1,000	2,100	1,000	1,680	-3,528
				Total ...	28,144

131002 9,486 M2 ENCOFRADO Y DESENCOFRADO RECTO EN ALZADOS DE POZOS DE REGISTRO Y ALIVIADEROS (E-1), INCLUSO PARTE PROPORCIONAL DE APEOS NECESARIOS, ARRIOSTRAMIENTOS, DISTANCIADORES, MEDIOS AUXILIARES Y PEQUEÑO MATERIAL.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
	2,000	2,100		1,530	6,426
	2,000	1,000		1,530	3,060
				Total ...	9,486

131003 4,780 M2 ENCOFRADO Y DESENCOFRADO RECTO EN ALZADOS DE POZOS DE REGISTRO Y ALIVIADEROS (E-2), INCLUSO PARTE PROPORCIONAL DE APEOS NECESARIOS, ARRIOSTRAMIENTOS, DISTANCIADORES, MEDIOS AUXILIARES Y PEQUEÑO MATERIAL.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
Muros	2,000	1,700		1,000	3,400
	2,000	0,600		1,000	1,200
Escalón	1,000	0,300		0,600	0,180
				Total ...	4,780

131006 1,020 M2 ENCOFRADO Y DESENCOFRADO (E-2) EN LOSAS Y PLATAFORMAS INTERMEDIAS DE POZOS DE REGISTRO Y ALIVIADEROS, INCLUSO PARTE PROPORCIONAL DE APEOS NECESARIOS, ARRIOSTRAMIENTOS, DISTANCIADORES, MEDIOS AUXILIARES Y PEQUEÑO MATERIAL.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
	1,000	1,700	0,600		1,020
				Total ...	1,020

131007 0,543 M2 ENCOFRADO Y DESENCOFRADO CURVO (E-2) PARA CANALES, TRANSICIONES Y CONFLUENCIAS EN POZOS DE REGISTRO Y ALIVIADEROS, INCLUSO PARTE PROPORCIONAL DE APEOS NECESARIOS, ARRIOSTRAMIENTOS, DISTANCIADORES, MEDIOS AUXILIARES, PEQUEÑO MATERIAL.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
	1,000	0,810	0,670		0,543
				Total ...	0,543

151001 0,276 M3 HORMIGÓN DE LIMPIEZA HM-15 CON CEMENTO CEM-III-A-32,5-MR, PARA ASIENTO DE TUBERÍAS Y OBRAS DE FÁBRICA (POZOS DE REGISTRO, ALIVIADEROS... ETC.), INCLUSO SUMINISTRO, ADITIVO PARA LA PUESTA EN OBRA, COLOCACIÓN, EXTENDIDO Y NIVELACIÓN DE LA SUPERFICIE Y DEMÁS OPERACIONES.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
	1,000	2,300	1,200	0,100	0,276
				Total ...	0,276

151025 2,193 M3 HORMIGÓN HA-30/P/20 , PARA TODOS LOS AMBIENTES, PARA ESTRUCTURAS, INCLUSO SUMINISTRO DE ADITIVO PARA LA PUESTA EN OBRA, COLOCACIÓN, BOMBEO, VIBRADO, CURADO Y DEMÁS OPERACIONES NECESARIAS.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
Solera	1,000	2,100	1,000	0,330	0,693
Muros	2,000	2,100	0,200	1,000	0,840
	2,000	0,600	0,200	1,000	0,240
Losa	1,000	2,100	1,000	0,200	0,420
				Total ...	2,193

170005 329,511 Kg ACERO EN BARRA CORRUGADA PARA ARMADURAS TIPO B-500 S, INCLUSO SUMINISTRO, ELABORACIÓN, COLOCACIÓN EN OBRA, PARTE PROPORCIONAL DE DESPUNTES, MERMAS, ALAMBRE DE ATAR, SEPARADORES Y RIGIDIZADORES.

Descripción	Ø	Unidades	ml.	Peso/ml.	Peso Parcial
SOLERA	12,000	30,000	1,100	0,890	29,370
	12,000	16,000	2,310	0,890	32,894
MUROS					0,000
Ext. vertical	12,000	30,000	1,683	0,890	44,936
	12,000	16,000	1,683	0,890	23,966
Ext horizontal	12,000	22,000	2,310	0,890	45,230
	12,000	22,000	1,100	0,890	21,538
Int. vertical	12,000	24,000	1,100	0,890	23,496
	12,000	10,000	1,100	0,890	9,790
Int. horizontal	12,000	16,000	1,870	0,890	26,629
	12,000	16,000	0,660	0,890	9,398
LOSA	12,000	30,000	1,100	0,890	29,370
	12,000	16,000	2,310	0,890	32,894
				Total ...	329,511

170006 1,922 Kg ACERO INOXIDABLE EN BARRA, INCLUSO SUMINISTRO, ELABORACIÓN, COLOCACIÓN EN OBRA.

Descripción	Ø	Unidades	ml.	Peso/ml.	Peso Parcial
	10,000	5,000	0,620	0,620	1,922
				Total ...	1,922

181002 2,000 Ud REGISTRO ENTRADA DE HOMBRE TIPO I DE DIÁMETRO INTERIOR DE 600 MM, COMPUESTO POR MARCO Y TAPA CIRCULAR DE FUNDICIÓN DÚCTIL PARA SOPORTAR CARGA DE 60 TM. CON INSCRIPCIÓN NORMALIZADA SEGUN PLANOS DE DETALLE, INCLUYENDO MATERIAL DE FIJACIÓN Y ANCLAJE, TOTALMENTE INSTALADO.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
	2,000				2,000
				Total ...	2,000

183102 12,400 Ml JUNTA ELÁSTICA IMPERMEABLE PARA ESTANQUEIDAD, CON NÚCLEO TUBULAR PARA ANCHO 150 MM, EN PARAMENTOS VERTICALES U HORIZONTALES, INCLUSO SUMINISTRO, PARTE PROPORCIONAL DE ELEMENTOS, POSICIONADO Y AMARRE, SOLDADURA DE EMPALME Y DEMÁS OPERACIONES NECESARIAS.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
	4,000	2,100			8,400
	4,000	1,000			4,000
				Total ...	12,400

202605 9,486 M2 IMPERMEABILIZACIÓN DE PARAMENTOS A BASE DE DOS MANOS DE PINTURA OXIASFÁLTICA.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
	2,000	2,100		1,530	6,426
	2,000	1,000		1,530	3,060
				Total ...	9,486

12.10 Pozos de Registro de la conducción de alivio

131001 8,349 M2 ENCOFRADO Y DESENCOFRADO RECTO PARA CIMENTACIONES (E-1), INCLUSO PARTE PROPORCIONAL DE APEOS NECESARIOS, ARRIOSTRAMIENTOS, DISTANCIADORES, MEDIOS AUXILIARES Y PEQUEÑO MATERIAL.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
S/med aux	1,000	8,349			8,349
				Total ...	8,349

131002 12,537 M2 ENCOFRADO Y DESENCOFRADO RECTO EN ALZADOS DE POZOS DE REGISTRO Y ALIVIADEROS (E-1), INCLUSO PARTE PROPORCIONAL DE APEOS NECESARIOS, ARRIOSTRAMIENTOS, DISTANCIADORES, MEDIOS AUXILIARES Y PEQUEÑO MATERIAL.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
S/med aux	1,000	12,537			12,537
				Total ...	12,537

131003 7,487 M2 ENCOFRADO Y DESENCOFRADO RECTO EN ALZADOS DE POZOS DE REGISTRO Y ALIVIADEROS (E-2), INCLUSO PARTE PROPORCIONAL DE APEOS NECESARIOS, ARRIOSTRAMIENTOS, DISTANCIADORES, MEDIOS AUXILIARES Y PEQUEÑO MATERIAL.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
S/med aux	1,000	7,487			7,487
				Total ...	7,487

131007 2,208 M2 ENCOFRADO Y DESENCOFRADO CURVO (E-2) PARA CANALES, TRANSICIONES Y CONFLUENCIAS EN POZOS DE REGISTRO Y ALIVIADEROS, INCLUSO PARTE PROPORCIONAL DE APEOS NECESARIOS, ARRIOSTRAMIENTOS, DISTANCIADORES, MEDIOS AUXILIARES, PEQUEÑO MATERIAL.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
S/med aux	1,000	2,208			2,208
				Total ...	2,208

151001 0,920 M3 HORMIGÓN DE LIMPIEZA HM-15 CON CEMENTO CEM-III-A-32,5-MR, PARA ASIENTO DE TUBERÍAS Y OBRAS DE FÁBRICA (POZOS DE REGISTRO, ALIVIADEROS... ETC.), INCLUSO SUMINISTRO, ADITIVO PARA LA PUESTA EN OBRA, COLOCACIÓN, EXTENDIDO Y NIVELACIÓN DE LA SUPERFICIE Y DEMÁS OPERACIONES.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
S/med aux	1,000	0,920			0,920
				Total ...	0,920

151025 3,814 M3 HORMIGÓN HA-30/P/20 , PARA TODOS LOS AMBIENTES, PARA ESTRUCTURAS, INCLUSO SUMINISTRO DE ADITIVO PARA LA PUESTA EN OBRA, COLOCACIÓN, BOMBEO, VIBRADO, CURADO Y DEMÁS OPERACIONES NECESARIAS.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
S/med aux	1,000	3,814			3,814
				Total ...	3,814

170005 126,305 Kg ACERO EN BARRA CORRUGADA PARA ARMADURAS TIPO B-500 S, INCLUSO SUMINISTRO, ELABORACIÓN, COLOCACIÓN EN OBRA, PARTE PROPORCIONAL DE DESPUNTES, MERMAS, ALAMBRE DE ATAR, SEPARADORES Y RIGIDIZADORES.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
S/med aux	1,000	126,305			126,305
				Total ...	126,305

181030 2,000 Ud REGISTRO DE ENTRADA DE HOMBRE, TIPO V, DE DM. 710 MM., COMPUESTO POR MARCO Y TAPA DE FUNDICIÓN DÚCTIL, PARA 40 TM., CON INSCRIPCIÓN NORMALIZADA, SEGÚN PLANOS DE PROYECTO, INCLUSO MATERIAL DE FIJACIÓN Y ANCLAJE

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
S/med aux	2,000				2,000
				Total ...	2,000

182001 8,000 Ud PATE DE POLIPROPILENO REFORZADO CON REDONDO DE 12 MM. AEH-400N, CON UN EMPOTRAMIENTO DE 79 MM., VUELO DE 157 MM. Y ANCHURA DE 330 MM., INCLUIDO LA COLOCACIÓN, NIVELADO Y RECIBIDO EN EL HORMIGÓN.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
S/med aux	8,000				8,000
				Total ...	8,000

182013 2,000 Ud SOPORTE DE 1,5 PULGADAS (TINTERO) PARA COLOCACIÓN DE BASTONES DE ACCESO A POZOS DE REGISTRO Y ALIVIADEROS, DE ACERO INOXIDABLE SEGÚN AISI-316, CON FIJACIONES DE IDÉNTICO MATERIAL, INCLUIDO EL MONTAJE Y DEMÁS OPERACIONES NECESARIAS.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
	2,000				2,000
				Total ...	2,000

183102 8,740 Ml JUNTA ELÁSTICA IMPERMEABLE PARA ESTANQUEIDAD, CON NÚCLEO TUBULAR PARA ANCHO 150 MM, EN PARAMENTOS VERTICALES U HORIZONTALES, INCLUSO SUMINISTRO, PARTE PROPORCIONAL DE ELEMENTOS, POSICIONADO Y AMARRE, SOLDADURA DE EMPALME Y DEMÁS OPERACIONES NECESARIAS.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
S/med aux	1,000	8,740			8,740
				Total ...	8,740

13 ESTACION DE BOMBEO DE MURUETA 5

13.1 Movimiento de tierras

021002 143,000 M2 DESPEJE Y DESBROCE DEL TERRENO POR MEDIOS MECÁNICOS EN ZONA DE ARBUSTOS, INCLUSO CORTA, CARGA, TRANSPORTE A VERTEDERO Y CANON DE VERTIDO.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
	1,000	16,000	8,000		128,000
	1,000	5,000	3,000		15,000
				Total ...	143,000

041002 52,000 M3 EXCAVACIÓN A CIELO ABIERTO DE TIERRA VEGETAL, CARGA, TRANSPORTE Y APILADO EN OBRA PARA SU POSTERIOR UTILIZACIÓN, INCLUSO P.P. DE ADECUACIÓN DE LA ZONA DE ACOPIO DE LA TIERRA VEGETAL EXCAVADA, ASÍ COMO LA PARTE PROPORCIONAL DE FORMACIÓN, CONSERVACIÓN Y RETIRADA DE LA PISTA DE TRABAJO.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
Bombeo	1,000	8,000	4,000	0,500	16,000
Subestación subterranea	1,000	9,000	6,000	0,500	27,000
Arqueta Contador	1,000	6,000	3,000	0,500	9,000
				Total ...	52,000

045102 254,770 M3 EXCAVACIÓN DE ZANJA O POZO CON SOTENIMIENTO EN TIERRAS POR MEDIOS MECÁNICOS, PROFUNDIDAD < 4 M., INCLUSO AGOTAMIENTO, EXTRACCIÓN Y VERTIDO EN CABALLEROS, ASÍ COMO LA PARTE PROPORCIONAL DE FORMACIÓN, CONSERVACIÓN Y RETIRADA DE LA PISTA DE TRABAJO, INCLUSO LA APORTACIÓN DE MATERIAL CUANDO SE CONSIDERE NECESARIO, YA SEA EN EL INFORME GEOTÉCNICO DEL PROYECTO O EN OBRA. INCLUSO CARGA, TRANSPORTE A LUGAR DE ACOPIO INTERMEDIO A MENOS DE 500 METROS O TRANSPORTE HASTA PUNTO LIMPIO DE LA OBRA Y CLASIFICACIÓN

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
Bombeo	1,000	8,000	4,000	3,500	112,000
Subestación subterranea	1,000	7,500	4,700	3,100	109,275
Arqueta Contador	1,000	4,350	2,800	2,750	33,495
				Total ...	254,770

045103 6,400 M3 EXCAVACIÓN DE ZANJA O POZO CON SOTENIMIENTO EN TIERRAS POR MEDIOS MECÁNICOS, PROFUNDIDAD > 4 M., INCLUSO AGOTAMIENTO, EXTRACCIÓN Y VERTIDO EN CABALLEROS, ASÍ COMO LA PARTE PROPORCIONAL DE FORMACIÓN, CONSERVACIÓN Y RETIRADA DE LA PISTA DE TRABAJO, INCLUSO LA APORTACIÓN DE MATERIAL CUANDO SE CONSIDERE NECESARIO, YA SEA EN EL INFORME GEOTÉCNICO DEL PROYECTO O EN OBRA. INCLUSO TRANSPORTE A LUGAR DE ACOPIO INTERMEDIO A MENOS DE 500 METROS O TRANSPORTE HASTA PUNTO LIMPIO DE LA OBRA Y CLASIFICACIÓN.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
	1,000	8,000	4,000	0,200	6,400
				Total ...	6,400

101001 0,812 M3 RELLENO DE ARENA PROCEDENTE DE MACHAQUEO DE PIEDRA CALIZA, EN ASIENTO DE CONDUCCIONES DE SANEAMIENTO, INCLUSO SUMINISTRO, EXTENDIDO Y COMPACTADO.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
Subestación subterranea	1,000	5,600	2,900	0,050	0,812
				Total ...	0,812

101003 7,875 M3 RELLENO CON BALASTO EN MEJORAS DE FONDOS DE ZANJAS CON GRANULOMETRÍA DISCONTÍNUA 40-60, INCLUIDO SUMINISTRO, EXTENDIDO Y COMPACTADO.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
	1,000	7,500	3,500	0,300	7,875
				Total ...	7,875

101005 133,914 M3 RELLENO CON ZANJAS O POZOS CON MATERIAL SELECCIONADO PROCEDENTE DE LA PROPIA EXCAVACIÓN, INCLUSO EXTENDIDO Y COMPACTADO CON UNA DENSIDAD NO INFERIOR AL 95 % DEL PROCTOR NORMAL.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
Exc.	1,000	8,000	4,000	3,700	118,400
O.F. y H. Ciclópeo	-1,000	2,300	2,600	3,280	-19,614
	-1,000	3,100	3,100	3,280	-31,521
	-1,000	2,300	1,550	3,280	-11,693
Losa	-1,000	7,500	3,500	0,300	-7,875
Subestación subterranea	1,000	7,500	4,700	3,100	109,275
	-1,000	5,140	2,460	2,840	-35,910
	-1,000	5,600	2,900	0,250	-4,060
Arq Contador	1,000	4,350	2,800	2,750	33,495
	-1,000	3,350	1,800	2,750	-16,583
				Total ...	133,914

151018 9,046 M3 HORMIGÓN CICLOPEO HM-20/P/20/I FORMADO POR PIEDRAS PROCEDENTES DE LA MISMA EXCAVACIÓN, INCLUÍDO SUMINISTRO DE ADITIVO PARA LA PUESTA EN OBRA, COLOCACIÓN, VIBRADO, NIVELACIÓN DE SUPERFICIES, FORMACIÓN DE PENDIENTES Y TODAS LAS OPERACIONES NECESARIAS

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
	1,000	2,300	2,600	0,730	4,365
	1,000	1,850	2,300	1,100	4,681
				Total ...	9,046

202150 80,000 Ml CERRAMIENTO EN MÓDULOS DE 2,40X2,10 M, COMPUESTO POR PIES DE TUBO DE 80X100X4 MM, CHAPA GRECADA DE 1 MM. DE ESPESOR Y 2 M. DE ALTURA; MARCO DE 2,40X1,20 M. FORMADO POR ANGULAR DE 40X40X4 MM. Y MALLA DE 50X50X4 MM. INCLUSO PINTADO Y PARTE PROPORCIONAL DE REPLANTEO, NIVELACIÓN, RECIBIDO Y ANCLADO, TOTALMENTE COLOCADA Y PARTE PROPORCIONAL DE DESMONTAJE, CARGA Y TRANSPORTE A VERTEDERO.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
	1,000	80,000			80,000
				Total ...	80,000

13.2 Sostenimientos

051007 135,325 M2 ENTIBACIÓN PERIMETRAL CON PLANCHAS DESLIZANTES EN DOBLE GUÍA, CON SISTEMA MONOCODAL DE PATINES Y DOBLE GUÍA DE ESQUINA, PARA CONTENCIÓN DE TIERRAS EN EL PERÍMETRO DE LOS POZOS DE HINCA Y OTRAS OBRAS SIMILARES, PARA UNA ANCHURA SUPERIOR A 2,50 M. INCLUSO SUMINISTRO, MONTAJE Y DESMONTAJE EN OBRA Y COSTE DE INMOVILIZACIÓN DURANTE EL TIEMPO DE DURACIÓN DE LOS TRABAJOS.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
Bombeo	2,000	8,000		4,000	64,000
	2,000		4,000	4,000	32,000
Arq Contador	2,000	4,350		2,750	23,925
	2,000		2,800	2,750	15,400
				Total ...	135,325

13.3 Obra de fábrica

131001 3,400 M2 ENCOFRADO Y DESENCOFRADO RECTO PARA CIMENTACIONES (E-1), INCLUSO PARTE PROPORCIONAL DE APEOS NECESARIOS, ARRIOSTRAMIENTOS, DISTANCIADORES, MEDIOS AUXILIARES Y PEQUEÑO MATERIAL.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
Subestación subterranea	2,000	5,600		0,200	2,240
	2,000	2,900		0,200	1,160
				Total ...	3,400

131002 76,412 M2 ENCOFRADO Y DESENCOFRADO RECTO EN ALZADOS DE POZOS DE REGISTRO Y ALIVIADEROS (E-1), INCLUSO PARTE PROPORCIONAL DE APEOS NECESARIOS, ARRIOSTRAMIENTOS, DISTANCIADORES, MEDIOS AUXILIARES Y PEQUEÑO MATERIAL.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
Solera	2,000	2,300		0,300	1,380
	2,000	3,100		0,300	1,860
	2,000	1,550		0,300	0,930
	1,000		2,600	0,300	0,780
	1,000		2,300	0,300	0,690
	2,000		0,400	0,300	0,240
	2,000		0,250	0,300	0,150
Alzados	2,000	2,300		2,150	9,890
	2,000	3,100		2,880	17,856
	2,000	1,550		1,780	5,518
	1,000		2,600	2,150	5,590
	1,000		2,300	1,780	4,094
	2,000		0,400	2,880	2,304
	2,000		0,250	2,880	1,440
Solera Arq Contador	2,000	3,350		0,300	2,010
	2,000	1,800		0,300	1,080
Alzados Arq Contador	2,000		1,800	2,000	7,200
	2,000	3,350		2,000	13,400
				Total ...	76,412

131003 74,646 M2 ENCOFRADO Y DESENCOFRADO RECTO EN ALZADOS DE POZOS DE REGISTRO Y ALIVIADEROS (E-2), INCLUSO PARTE PROPORCIONAL DE APEOS NECESARIOS, ARRIOSTRAMIENTOS, DISTANCIADORES, MEDIOS AUXILIARES Y PEQUEÑO MATERIAL.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
Alzados	4,000	2,000		1,900	15,200
	4,000	2,500		2,630	26,300
	4,000	1,300		1,530	7,956
	2,000		0,600	1,530	1,836
	2,000		0,900	1,530	2,754
Alzados Arq Contador	2,000		3,350	2,000	13,400
	2,000	1,800		2,000	7,200
				Total ...	74,646

131006 24,080 M2 ENCOFRADO Y DESENCOFRADO (E-2) EN LOSAS Y PLATAFORMAS INTERMEDIAS DE POZOS DE REGISTRO Y ALIVIADEROS, INCLUSO PARTE PROPORCIONAL DE APEOS NECESARIOS, ARRIOSTRAMIENTOS, DISTANCIADORES, MEDIOS AUXILIARES Y PEQUEÑO MATERIAL.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
Cubierta	1,000	2,000	2,000		4,000
	1,000	2,500	2,500		6,250
	1,000	1,300	0,900		1,170
	1,000	1,300	0,600		0,780
	1,000	0,900	0,200		0,180
Cubierta Arq Contador	1,000	3,350	1,800	2,000	12,060
	-1,000	0,600	0,600		-0,360
				Total ...	24,080

131007 1,570 M2 ENCOFRADO Y DESENCOFRADO CURVO (E-2) PARA CANALES, TRANSICIONES Y CONFLUENCIAS EN POZOS DE REGISTRO Y ALIVIADEROS, INCLUSO PARTE PROPORCIONAL DE APEOS NECESARIOS, ARRIOSTRAMIENTOS, DISTANCIADORES, MEDIOS AUXILIARES, PEQUEÑO MATERIAL.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
	1,000	5,000		0,314	1,570
				Total ...	1,570

151001 2,894 M3 HORMIGÓN DE LIMPIEZA HM-15 CON CEMENTO CEM-III-A-32,5-MR, PARA ASIENTO DE TUBERÍAS Y OBRAS DE FÁBRICA (POZOS DE REGISTRO, ALIVIADEROS... ETC.), INCLUSO SUMINISTRO, ADITIVO PARA LA PUESTA EN OBRA, COLOCACIÓN, EXTENDIDO Y NIVELACIÓN DE LA SUPERFICIE Y DEMÁS OPERACIONES.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
Bombeo	1,000	2,400	2,800	0,100	0,672
	1,000	3,300	3,300	0,100	1,089
	1,000	1,650	2,500	0,100	0,413
Arq Contador	1,000	3,600	2,000	0,100	0,720
				Total ...	2,894

151021 3,248 M3 HORMIGÓN HM-20 EN PEQUEÑAS OBRAS DE FÁBRICA, ARQUETAS, CUNETAS, INCLUIDO SUMINISTRO DE ADITIVO PARA LA PUESTA EN OBRA, COLOCACIÓN, BOMBEO, VIBRADO, NIVELACIÓN DE SUPERFICIE, FORMACIÓN DE PENDIENTES Y TODAS LAS OPERACIONES NECESARIAS.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
Subestación subterranea	1,000	5,600	2,900	0,200	3,248
				Total ...	3,248

151022 1,106 M3 HORMIGÓN HM-20 CON CEMENTO CEM-III-A-32,5-MRSR, EN PEQUEÑAS OBRAS DE FÁBRICA, ARQUETAS, CUNETAS, INCLUIDO SUMINISTRO DE ADITIVO PARA LA PUESTA EN OBRA, COLOCACIÓN, BOMBEO, VIBRADO, NIVELACIÓN DE SUPERFICIE, FORMACIÓN DE PENDIENTES Y TODAS LAS OPERACIONES NECESARIAS.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
	2,000	2,200	0,300	0,300	0,396
	2,000	0,300	0,800	1,100	0,528
	-2,000	0,078	0,300		-0,047
	1,000	0,300	0,800	0,300	0,072
	1,000	5,000	0,100	0,314	0,157
				Total ...	1,106

151025 32,867 M3 HORMIGÓN HA-30/P/20 , PARA TODOS LOS AMBIENTES, PARA ESTRUCTURAS, INCLUSO SUMINISTRO DE ADITIVO PARA LA PUESTA EN OBRA, COLOCACIÓN, BOMBEO, VIBRADO, CURADO Y DEMÁS OPERACIONES NECESARIAS.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
Solera Bombeo	1,000	2,300	2,600	0,300	1,794
	1,000	3,100	3,100	0,300	2,883
	1,000	1,550	2,300	0,300	1,070
Alzados Bombeo	2,000	2,300	0,300	2,150	2,967
	2,000	3,100	0,300	2,880	5,357
	2,000	1,550	0,250	1,780	1,380
	1,000	0,300	2,000	2,150	1,290
	2,000	0,300	2,500	2,880	4,320
	1,000	0,250	1,800	1,780	0,801
	1,000	1,300	0,200	1,530	0,398
	-1,000	0,900	0,200	0,600	-0,108
Cubierta Bombeo	1,000	2,000	2,000	0,250	1,000
	1,000	2,500	2,500	0,250	1,563
	1,000	1,300	1,800	0,250	0,585
	-6,000	0,900	0,600	0,250	-0,810
Solera Arq Contador	1,000	1,800	3,350	0,300	1,809
Alzados Arq Contador	2,000	1,800	0,250	2,000	1,800
	2,000	3,350	0,250	2,000	3,350
Cubierta Arq Contador	1,000	3,350	1,800	0,250	1,508
	-1,000	0,600	0,600	0,250	-0,090
				Total ...	32,867

170005 2.929,714 Kg ACERO EN BARRA CORRUGADA PARA ARMADURAS TIPO B-500 S, INCLUSO SUMINISTRO, ELABORACIÓN, COLOCACIÓN EN OBRA, PARTE PROPORCIONAL DE DESPUNTES, MERMAS, ALAMBRE DE ATAR, SEPARADORES Y RIGIDIZADORES.

Descripción	Ø	Unidades	ml.	Peso/ml.	Peso Parcial
Alzados Bombeo	12,000	28,000	3,190	0,890	79,495
	12,000	22,000	2,860	0,890	55,999
	12,000	26,000	3,520	0,890	81,453
	12,000	22,000	2,860	0,890	55,999
	12,000	68,000	4,070	0,890	246,316
	12,000	56,000	3,410	0,890	169,954
	12,000	68,000	4,158	0,890	251,642
	12,000	56,000	3,553	0,890	177,082
	12,000	22,000	2,255	0,890	44,153
	12,000	18,000	1,980	0,890	31,720
	12,000	18,000	2,838	0,890	45,465
	12,000	16,000	2,233	0,890	31,798
	12,000	13,000	3,520	0,890	40,726
	12,000	11,000	2,860	0,890	27,999
	12,000	14,000	3,355	0,890	41,803
	12,000	11,000	2,750	0,890	26,923

Descripción	Ø	Unidades	ml.	Peso/ml.	Peso Parcial
	12,000	11,000	3,080	0,890	30,153
	12,000	9,000	2,530	0,890	20,265
	12,000	13,000	2,838	0,890	32,836
	12,000	10,000	2,233	0,890	19,874
	12,000	11,000	1,870	0,890	18,307
	12,000	11,000	1,870	0,890	18,307
	12,000	10,000	2,123	0,890	18,895
	12,000	10,000	2,123	0,890	18,895
	12,000	-5,000	1,430	0,890	-6,364
	12,000	-5,000	1,430	0,890	-6,364
	12,000	-7,000	1,100	0,890	-6,853
	12,000	-7,000	1,100	0,890	-6,853
Solera Bombeo	12,000	14,000	3,190	0,890	39,747
	12,000	14,000	3,190	0,890	39,747
	12,000	13,000	3,520	0,890	40,726
	12,000	13,000	3,520	0,890	40,726
	12,000	17,000	4,070	0,890	61,579
	12,000	17,000	4,070	0,890	61,579
	12,000	17,000	4,070	0,890	61,579
	12,000	17,000	4,070	0,890	61,579
	12,000	13,000	2,365	0,890	27,363
	12,000	13,000	2,365	0,890	27,363
	12,000	9,000	3,190	0,890	25,552
	12,000	9,000	3,190	0,890	25,552
Cubierta Bombeo	12,000	11,000	2,750	0,890	26,923
	12,000	11,000	2,750	0,890	26,923
	12,000	11,000	2,750	0,890	26,923
	12,000	11,000	2,750	0,890	26,923
	12,000	14,000	3,300	0,890	41,118
	12,000	14,000	3,300	0,890	41,118
	12,000	14,000	3,300	0,890	41,118
	12,000	14,000	3,300	0,890	41,118
	12,000	10,000	1,980	0,890	17,622
	12,000	10,000	1,980	0,890	17,622
	12,000	8,000	2,530	0,890	18,014
	12,000	8,000	2,530	0,890	18,014
	12,000	-24,000	1,540	0,890	-32,894
	12,000	-24,000	1,540	0,890	-32,894
	12,000	-36,000	1,210	0,890	-38,768
	12,000	-36,000	1,210	0,890	-38,768
Subestación subterrane	8,000	56,000	3,200	0,400	71,680
	8,000	30,000	6,200	0,400	74,400
Alzados Arq Contador	10,000	72,000	2,750	0,620	122,760
	10,000	44,000	3,690	0,620	100,663
	10,000	40,000	2,750	0,620	68,200
	10,000	44,000	1,980	0,620	54,014
Solera Arq Contador	10,000	30,000	1,980	0,620	36,828
	10,000	20,000	3,690	0,620	45,756
Cubierta Arq Contador	10,000	30,000	1,980	0,620	36,828
	10,000	20,000	3,690	0,620	45,756
					0,000
				Total ...	2.929,714

183104 59,600 Ml JUNTA ELÁSTICA IMPERMEABLE PARA ESTANQUEIDAD, CON NÚCLEO TUBULAR PARA ANCHO 250 MM, EN PARAMENTOS VERTICALES U HORIZONTALES, INCLUSO SUMINISTRO, PARTE PROPORCIONAL DE ELEMENTOS, POSICIONADO Y AMARRE, SOLDADURA DE EMPALME Y DEMÁS OPERACIONES NECESARIAS.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
Bombeo	4,000	6,950			27,800
	8,000		2,300		18,400
	2,000		1,550		3,100
Arq Contador	2,000	1,800			3,600
	2,000		3,350		6,700
				Total ...	59,600

183106 19,250 M2 PLACA DE POLIESTIRENO EXPANDIDO DE 50 MM DE ESPESOR, SUMINISTRO, COLOCACIÓN Y PÉRDIDAS.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
	1,000	3,000	3,500		10,500
	1,000	2,500	3,500		8,750
				Total ...	19,250

202605 76,412 M2 IMPERMEABILIZACIÓN DE PARAMENTOS A BASE DE DOS MANOS DE PINTURA OXIASFÁLTICA.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
Solera Bombeo	2,000	2,300		0,300	1,380
	2,000	3,100		0,300	1,860
	2,000	1,550		0,300	0,930
	1,000		2,600	0,300	0,780
	1,000		2,300	0,300	0,690
	2,000		0,400	0,300	0,240
	2,000		0,250	0,300	0,150
Alzados Bombeo	2,000	2,300		2,150	9,890
	2,000	3,100		2,880	17,856
	2,000	1,550		1,780	5,518
	1,000		2,600	2,150	5,590
	1,000		2,300	1,780	4,094
	2,000		0,400	2,880	2,304
	2,000		0,250	2,880	1,440
Solera Arq Contador	2,000	3,350		0,300	2,010
	2,000	1,800		0,300	1,080
Alzados Arq Contador	2,000		1,800	2,000	7,200
	2,000	3,350		2,000	13,400
				Total ...	76,412

13.4 Mecanismos

13.4.1 Calderería

280200 70,210 Kg ACERO INOXIDABLE AISI-316 L EN PERFILES Y TUBOS, PARA MARCOS Y SOPORTES DE PANTALLA DEFLECTORA EN ALIVIADEROS Y CONDUCTOS DE AGUAS SUCIAS EN BOMBEOS INCLUYENDO SUMINISTRO, MONTAJE, SOLDADURAS, TORNILLERÍA, ARANDELAS DE SUJECIÓN Y TODAS LAS OPERACIONES NECESARIAS.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
Bombeo					
DN-100	1,000	7,400		6,440	47,656
DN-65	1,000	1,400		3,710	5,194
Arq Contador					
DN-80	1,000	4,000		4,340	17,360
				Total ...	70,210

280205 136,280 Kg ACERO INOXIDABLE AISI-316 L EN BRIDAS PARA UNIÓN DE TUBERÍAS INCLUYENDO SUMINISTRO, MONTAJE, SOLDADURAS, TORNILLERÍA, ARANDELAS DE SUJECIÓN Y TODAS LAS OPERACIONES NECESARIAS.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
Bombeo					
DN-100	28,000			4,030	112,840
DN-65	3,000			2,600	7,800
Arq Contador					
DN-100	2,000			4,030	8,060
DN-80	2,000			3,790	7,580
				Total ...	136,280

13.4.2 Válvulas y compuertas

183412 1,000 Ud CARRETE EXTENSIBLE DE DESMONTAJE DN 60 Y PN-10-16, CON LOS DOS MANGUITOS DESLIZANTES Y BRIDAS, TOTALMENTE EN ACERO INOXIDABLE, INCLUSO TRANSPORTE Y MONTAJE, TOTALMENTE COLOCADO.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
	1,000				1,000
				Total ...	1,000

183413 2,000 Ud CARRETE EXTENSIBLE DE DESMONTAJE DN 100 Y PN-10-16, CON LOS DOS MANGUITOS DESLIZANTES Y BRIDAS, TOTALMENTE EN ACERO INOXIDABLE, INCLUSO TRANSPORTE Y MONTAJE, TOTALMENTE COLOCADO.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
	2,000				2,000
				Total ...	2,000

183434 2,000 Ud VÁLVULA ANTIRETORNO TIPO BOLA DE 100 MM DE DIÁMETRO PN-10 CON CUERPO DE FUNDICIÓN, CON BRIDAS,BOLA DE RESINA FENÓLICA Y REVESTIMIENTO EPOXI, TOTALMENTE INSTALADA.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
	2,000				2,000
				Total ...	2,000

183437 1,000 Ud VÁLVULA DE COMPUERTA DE CIERRE ELÁSTICO DE 60 MM DE DIÁMETRO Y PN 16 ATMÓSFERAS, DE ACCIONAMIENTO MANUAL, INCLUIDOS DEMÁS UTENSILIOS Y MEDIOS AUXILIARES NECESARIOS PARA SU EJECUCIÓN, TOTALMENTE COLOCADA, INSTALADA Y PROBADA.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
	1,000				1,000
				Total ...	1,000

183460 1,000 Ud VÁLVULA DE COMPUERTA DE CIERRE ELÁSTICO DE 60 MM DE DIÁMETRO Y PN 16 ATMÓSFERAS, CON MANDO POR SERVOMOTOR ELÉCTRICO, PROTECCIÓN IP68 Y SEGURIDAD AVANZADA EEXD IIC T-6, INCLUIDOS DEMÁS UTENSILIOS Y MEDIOS AUXILIARES NECESARIOS PARA SU EJECUCIÓN, TOTALMENTE COLOCADA, INSTALADA Y PROBADA.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
	1,000				1,000
				Total ...	1,000

183461 2,000 Ud VÁLVULA DE COMPUERTA DE CIERRE ELÁSTICO DE 100 MM DE DIÁMETRO Y PN 16 ATMÓSFERAS, CON MANDO POR SERVOMOTOR ELÉCTRICO, PROTECCIÓN IP68 Y SEGURIDAD AVANZADA EEXD IIC T-6, INCLUIDOS DEMÁS UTENSILIOS Y MEDIOS AUXILIARES NECESARIOS PARA SU EJECUCIÓN, TOTALMENTE COLOCADA, INSTALADA Y PROBADA.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
	2,000				2,000
				Total ...	2,000

183035 1,000 Ud COMPUERTA TIPO "PARED" DE REGULACIÓN (PARA ALIVIADERO) PARA HUECO 300 X 300 MM. POSICIÓN MURAL, CIERRE A 4 LADOS PARA AGUA RESIDUAL URBANA, PRESIÓN MÁXIMA 5,00 M.C.A., INCLUSO SUMINISTRO, TRANSPORTE Y COLOCACIÓN

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
	1,000				1,000
				Total ...	1,000

183411 2,000 Ud CARRETE EXTENSIBLE DE DESMONTAJE DN 80 Y PN-10-16, CON LOS DOS MANGUITOS DESLIZANTES Y BRIDAS, TOTALMENTE EN ACERO INOXIDABLE, INCLUSO TRANSPORTE Y MONTAJE, TOTALMENTE COLOCADO.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
Arq Contador	2,000				2,000
				Total ...	2,000

183439 3,000 Ud VÁLVULA DE COMPUERTA DE CIERRE ELÁSTICO DE 80 MM DE DIÁMETRO Y PN 16 ATMÓSFERAS, DE ACCIONAMIENTO MANUAL, INCLUIDOS DEMÁS UTENSILIOS Y MEDIOS AUXILIARES NECESARIOS PARA SU EJECUCIÓN, TOTALMENTE COLOCADA, INSTALADA Y PROBADA.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
Arq Contador	3,000				3,000
				Total ...	3,000

183325 1,000 Ud SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE CAUDALÍMETRO ELECTROMAGNÉTICO MARCA SIEMENS O SIMILAR, MODELO MAG5100W / MAG6000 DN80 PN16 COMPUESTO POR:

-TUBO ELECTROMAGNÉTICO ESPECIALMENTE DISEÑADO PARA LA MEDIDA DE CAUDAL DE AGUA POTABLE, INDUSTRIAL, RESIDUAL Y LODOS, POR EL PROCEDIMIENTO MAGNÉTICO-INDUCTIVO, MODELO SITRANS FM, TIPO MAGFLO MAG 5100 W NUEVO, EN EJECUCIÓN CON BRIDAS, CON ELECTRODO DE PUESTA A TIERRA INCORPORADO, PARA CONECTAR A UN AMPLIFICADOR DE MEDIDA DE LOS TIPOS MAG 5000, 6000 Y 6000 I, PROVISTO DE SISTEMA INTELIGENTE DE IDENTIFICACIÓN SENSORPROM, CON: ELECTRODO DE PUESTA A TIERRA: INCORPORADO. MATERIAL DEL ELECTRODO DE PUESTA A TIERRA: HASTELLOY C276. MATERIAL DEL TUBO DE MEDIDA: ACERO INOXIDABLE AISI 304. MATERIAL DE LAS BRIDAS Y LA CARCASA: ACERO AL CARBONO ASTM 105 CON RECUBRIMIENTO DE EPOXY. PROTECCIÓN AMBIENTAL: IP 67 ESTÁNDAR, AMPLIABLE A IP 68 EN LA VERSIÓN DE AMPLIFICADOR SEPARADO DEL TUBO. DIÁMETRO NOMINAL: DN 80. CONEXIÓN AL PROCESO: BRIDAS EN 1092-1. PRESIÓN NOMINAL: PN 16. REVESTIMIENTO DEL TUBO Y DE LAS BRIDAS: GOMA DURA (NBR). TEMPERATURA DEL MEDIO: -10 A +70 °C. MATERIAL DE LOS ELECTRODOS DE MEDIDA: HASTELLOY C-276. ENTRADA DE CABLES: PASACABLES CON ROSCA M20 X 1,5.

-CONVERTIDOR PARA LA MEDIDA DE CAUDAL, MAGNÉTICO-INDUCTIVO, MODELO SITRANS FM, TIPO MAGFLO MAG 6000, CON AUTODIAGNÓSTICO, APTO PARA SERVICIO DE RECETAS, PARA CONECTAR A LOS TUBOS DE MEDIDA CON CAMPO MAGNÉTICO DE CORRIENTE CONTINUA CHOPEADA, MODELOS MAG 1100, MAG 1100 F, MAG 3100, MAG 3100 W Y MAG 5100 W, CON: FORMATO: EN CARCASA DE CAMPO, PARA MONTAJE SOBRE EL TUBO O EN PARED. PRECISIÓN DE MEDI-

DA: MEJOR DEL 0,25 % DEL CAUDAL. AJUSTE DEL CERO: AUTOMÁTICO. IDENTIFICACIÓN DE TUBO VACÍO: INCLUIDA, AUTOMÁTICA.
SALIDA ANALÓGICA: 1 DE 0/4 A 20 MA. SALIDA DIGITAL: 1 DE FRECUENCIA DE 0 A 10 KHZ. SALIDA DE PULSOS: 1 ACTIVA Y 1 PASIVA PARA CONECTAR A TOTALIZADORES EXTERNOS O ENTRADAS DE PLC.
SALIDA DE RELÉ: 1 DE CONTACTO CONMUTADO PARA SEÑALIZACIÓN DE VALOR LÍMITE O ESTADOS DE FUNCIONAMIENTO. ENTRADA DIGITAL: 1, POR EJEMPLO PARA ARRANQUE O PUESTA A CERO DE LOS TOTALIZADORES INTERNOS. COMUNICACIÓN: POSIBLE, ADICIONAL, HART, PROFIBUS PA O DP, MODBUS RTU/RS485, CANOPEN Y DEVICENET. INDICADOR LOCAL: INCLUIDO, RETROILUMINADO, ALFANUMÉRICO, CON 3 LÍNEAS DE 20 CARACTERES EN 11 IDIOMAS SELECCIONABLES. TOTALIZADORES: INCLUIDOS 2, CON 8 DÍGITOS, PARA FLUJO, REFLUJO Y NETO. PROTECCIÓN AMBIENTAL: IP 67. MATERIAL DE LA CARCASA: POLIAMIDA REFORZADA CON FIBRA DE VIDRIO. ALIMENTACIÓN ELÉCTRICA: 115 - 230 V.C.A, 50/60 HZ

-JUEGO DE PIEZAS PARA MONTAJE EN PARED, CON 4 PASACABLES M20.

-2X5M(16FT)CABLE KIT WITH STANDARD COIL CABLE, 3 X 1.5 MM2/ 18 GAGE WITH SHIELD PVC AND ELECTRODE CABLE DOUBLE SHIELDED, 3 X 0.25 MM2

INCLUSO TRANSPORTE A OBRA Y DEMÁS UTENSILIOS Y MEDIOS AUXILIARES NECESARIOS PARA SU EJECUCIÓN, TOTALMENTE COLOCADO, INSTALADO Y PROBADO.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
Arq Contador	1,000				1,000
				Total ...	1,000

13.4.3 Bombas y otros mecanismos

183302	2,000	Ud	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE BOMBA SUMERGIBLE MARCA FLYGT O SIMILAR, MODELO NP 3153.181 SH, Q=7,85 L/S H=43,2 MCA, DE LAS SIGUIENTES CARACTERÍSTICAS: DIAMETRO IMPULSOR = 188 MM TIPO DE IMPULSOR: N - AUTOLIMPIANTE SALIDA DE VOLUTA DN 100 PREPARADA PARA VÁLVULA DE LIMPIEZA TIPO DE INSTALACIÓN: P=EXTRAÍBLE POR GUÍAS 2X2" CON MOTOR M21-18-2FB DE 11KW /400VYD 3-FÁS. 50HZ VELOCIDAD: 2910 RPM / CORRIENTE NOMINAL: 27 A CON CAMISA DE REFRIGERACIÓN. REFRIGERACIÓN MEDIANTE: LIQUIDO BOMBEADO MÁX. TEMPERATURA DEL LÍQUIDO: 40ºC. PROTECCIÓN TÉRMICA MEDIANTE 3X SONDAS TÉRMICAS. PROTECCIÓN DE MOTOR: IP 68 TIPO DE OPERACIÓN: S1 (24H/DÍA) MOTOR SUMERGIDO AISLAMIENTO CLASE H (180ºC) MATERIAL DE LA CARCASA: Hº Fº GG 25 MATERIAL DEL IMPULSOR: GG 25 BORDES ENDURECIDOS MATERIAL DE LOS ANILLOS TÓRICOS: NBR MATERIAL DEL EJE: 1.4057 (AISI 431) ESTANQUEIDAD MEDIANTE 2 JUNTAS MECÁNICAS (UNIDAD INSERTABLE) AUTO LUBRICADAS POR CÁRTER DE GLICOL QUE LAS FACULTA PARA PODER TRABAJAR EN SECO. MATERIAL ANILLOS INTERIOR/SUPERIOR: WCCR / WCCR MATERIAL ANILLOS EXTERIOR/INFERIOR: WCCR / WCCR CON CÁMARA DE INSPECCIÓN Y DETECTOR FLS ENTRE LAS JUNTAS MECÁNICAS Y EL RODAMIENTO PRINCIPAL. CON RANURA HELICOIDAL (SPIN OUT) ALREDEDOR DE LAS JUNTAS MECÁNICAS PARA LIMPIEZA DE PEQUEÑAS PARTÍCULAS ABRASIVAS POR EJEMPLO ARENAS. LA BOMBA ESTA PINTADA SEGÚN ESTÁNDAR FLYGT M 0700.00.0004 (MÉTODO) COLOR: GRIS NCS 5804-B07G SE INCLUYEN 10 M. DE CABLE ELÉCTRICO SUBCAB 7G2,5+2X1,5MM2 PARA ARRANQUE YD O DIRECTO. LAS SONDAS TÉRMICAS Y EL FLS SE CONTROLAN A TRAVÉS DE LA CENTRAL DE ALARMAS MINICAS II ZOCALO 100/DN 100 SEGÚN EN 1092-2 TAB. 9 (PN 16) MATERIAL: HºFº GG 25

SOPORTE SUPERIOR TG 2"
MATERIAL: ACERO GALVANIZADO

MINICAS II CENTRAL ALARMA
PARA CONTROLAR:
- PENETRACIÓN DE LIQUIDO EN EL MOTOR POR FLS O CLS
- INDICACIÓN DE TEMPERATURA ELEVADA MEDIANTE SONDAS TÉRMICAS.
ALIMENTACIÓN: 20-30 V AC O 23-5-30 V DC
MEDIDAS: 33 X 79 X 75MM (ANCHO X ALTO X FONDO)

SE INCLUYE TRANSPORTE A OBRA, MONTAJE, INSTALACIÓN Y PRUEBAS NECESARIAS.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
	2,000				2,000
				Total ...	2,000

13.4.4 Accesorios

181015 6,000 Ud REGISTRO ENTRADA HOMBRE, TIPO II DE 600X900 MM., COMPUESTO POR MARCO Y TAPA DE FUNDICIÓN DÚCTIL PARA SOPORTAR UNA CARGA DE 40 TM., INSCRIPCIÓN NORMALIZADA SEGÚN PLANO DE DETALLE, INCLUYENDO MATERIAL DE FIJACIÓN Y ANCLAJE, TOTALMENTE INSTALADO.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
	6,000				6,000
				Total ...	6,000

182001 24,000 Ud PATE DE POLIPROPILENO REFORZADO CON REDONDO DE 12 MM. AEH-400N, CON UN EMPOTRAMIENTO DE 79 MM., VUELO DE 157 MM. Y ANCHURA DE 330 MM., INCLUIDO LA COLOCACIÓN, NIVELADO Y RECIBIDO EN EL HORMIGÓN.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
Bombeo	18,000				18,000
Arq Contador	6,000				6,000
				Total ...	24,000

182013 4,000 Ud SOPORTE DE 1,5 PULGADAS (TINTERO) PARA COLOCACIÓN DE BASTONES DE ACCESO A POZOS DE REGISTRO Y ALIVIADEROS, DE ACERO INOXIDABLE SEGÚN AISI-316, CON FIJACIONES DE IDÉNTICO MATERIAL, INCLUIDO EL MONTAJE Y DEMÁS OPERACIONES NECESARIAS.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
Bombeo	3,000				3,000
Arq Contador	1,000				1,000
				Total ...	4,000

183002 0,540 M2 PANTALLA DEFLECTORA EN ALIVIADEROS, LÁMINA DE POLIÉSTER REFORZADA CON FIBRA DE VIDRIO DE 10 MM. DE ESPESOR, INCLUYENDO SUMINISTRO, MONTAJE Y PARTE PROPORCIONAL DE TORNILLERÍA, TUBERÍAS Y ARANDELAS DE SUJECIÓN Y DEMÁS OPERACIONES NECESARIAS.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
	1,000	0,900		0,600	0,540
				Total ...	0,540

280200 16,200 Kg ACERO INOXIDABLE AISI-316 L EN PERFILES Y TUBOS, PARA MARCOS Y SOPORTES DE PANTALLA DEFLECTORA EN ALIVIADEROS Y CONDUCTOS DE AGUAS SUCIAS EN BOMBEOS INCLUYENDO SUMINISTRO, MONTAJE, SOLDADURAS, TORNILLERÍA, ARANDELAS DE SUJECIÓN Y TODAS LAS OPERACIONES NECESARIAS.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
	1,000	30,000	0,540		16,200
				Total ...	16,200

181002 1,000 Ud REGISTRO ENTRADA DE HOMBRE TIPO I DE DIÁMETRO INTERIOR DE 600 MM, COMPUESTO POR MARCO Y TAPA CIRCULAR DE FUNDICIÓN DÚCTIL PARA SOPORTAR CARGA DE 60 TM. CON INSCRIPCIÓN NORMALIZADA SEGUN PLANOS DE DETALLE, INCLUYENDO MATERIAL DE FIJACIÓN Y ANCLAJE, TOTALMENTE INSTALADO.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
Arq Contador	1,000				1,000
				Total ...	1,000

13.5 Instalación eléctrica

240007 650,000 Ml CANALIZACIÓN SUBTERRÁNEA DE ELECTRICIDAD FORMADA POR 4 TUBOS DE PVC DE DOBLE PARED (EXTERIOR CORRUGADA, INTERIOR LISA) DIÁMETRO 110 MM PARA ALOJAMIENTO DE CABLE, INCLUSO P.P. DE PIEZAS ESPECIALES, UNIONES Y SEPARADORES, HILO GUÍA, PRUEBAS DE COMPROBACIÓN Y BANDA DE SEÑALIZACIÓN SUMINISTRADA Y COLOCADA, SEGÚN PLANOS.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
	1,000	650,000			650,000
				Total ...	650,000

00040E 2,000 Ud SUMINISTRO Y CONFECCIÓN DE 3 BOTELLAS TERMINALES DE EXTERIOR PARA CABLE SECO DEL TIPO HEPRZ1 3(1X240) MM2 AL. 12/20 KV.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
	2,000				2,000
				Total ...	2,000

00041E 650,000 Ml CABLE HEPR-Z1 12/20 KV DE 3X(1X240 MM2) AL TENDIDO EN CANALIZACIÓN SUBTERRÁNEA, INCLUSO CONEXIÓN EN AMBOS EXTREMOS.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
	1,000	650,000			650,000
				Total ...	650,000

260032 650,000 Ml ZANJA A CIELO ABIERTO DE 1,00 M DE PROFUNDIDAD X 0,45 M. DE ANCHURA EN TERRENO TODO UNO, INCLUSO INSTALACIÓN DE CUATRO (4) TUBOS TC 200/R EN ASIENTO DE HORMIGÓN H-125, RELLENO DE TIERRA, CINTA DE SEÑALIZACIÓN Y TRANSPORTE A VERTEDERO DE TIERRA SOBRANTE.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
	1,000	650,000			650,000
				Total ...	650,000

260033 1,000 Ud SUMINISTRO, MONTAJE E INSTALACIÓN DE SUBESTACIÓN SUBTERRÁNEA DE ABONADO EN EDIFICIO PREFABRICADO DE HORMIGÓN, CON ACCESO NORMALIZADO DE EQUIPOS Y PATONES, VENTILACIÓN SEGÚN NORMAS DE IBERDROLA, INCLUYENDO:
- 2 CELDAS CGM-24 DE LÍNEA.
- 1 CELDA CGM-24 DE PROTECCIÓN
- 1 CELDA CGM-24 DE MEDIDA
- TRANSFORMADOR SECO, TRIFÁSICO 50 KVA, D Y N11.
- CONECTORES ATORNILLADOS.
- PUENTES DE CONEXIÓN.
- CONJUNTO TRANSFORMADORES DE MEDIDA.
- EQUIPO DE SEGURIDAD.
- REPUESTOS.
- RED DE TIERRAS.
- BOMBA DE ACHIQUE E INSTALACIÓN.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
	1,000				1,000
				Total ...	1,000

260034 1,000 Ud PROYECTO Y DIRECCIÓN DE OBRA DE LÍNEA DE ALTA TENSIÓN Y CENTRO TRANSFORMACIÓN.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
	1,000				1,000
				Total ...	1,000

240026 15,000 Ud ARQUETA PREFABRICADA PARA INSTALACIÓN DE FIBRA ÓPTICA DE DIMENSIONES 70X70X80 CM, RELLENO, TAPA 40TN, CON ANAGRAMA, TOTALMENTE TERMINADA.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
	15,000				15,000
				Total ...	15,000

260020	150,000 Ml	ZANJA A CIELO ABIERTO DE 1,00M DE PROFUNDIDAD Y 0,50M DE ANCHURA CON CAMA DE ARENA, CUATRO TUBOS DECAPLAST DE D=160MM, RELLENO DE ARENA Y TIERRA COMPACTADA EN TONGADAS, INCLUSO BANADA DE SEÑALIZACIÓN, CON P.P. DE ARQUETAS DE 0,80X0,80X1,00 M EN LADRILLO MACIZO, CADA 50M Y EN LOS CAMBIOS DE DIRECCIÓN.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
	1,000	150,000			150,000
				Total ...	150,000

260007	8,000 Ud	PICA DE PUESTA A TIERRA DE 18,3MM. DE DIAMETRO Y 2 M. DE LONGITUD CON ABRAZADE-RAS, CAJA DE REGISTRO DE ALUMINIO 228*228 MM. CON DOS BORNES INTERIORES Y PUENTE CON PLETINA DE COBRE COLOCADO Y PROBADO.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
Cuadro de General de Protección y Control	3,000				3,000
Estación de bombeo	5,000				5,000
				Total ...	8,000

00003E	150,000 Ml	SUMINISTRO, MONTAJE Y CONEXIONADO DE CONDUCTOR DE COBRE, RZ1-K DE 4 X 25MM2, AISLAMIENTO 0,6/ 1KV, CON P/P DE TERMINALES Y EMBRIDADO, TENDIDO EN TUBO , BANDEJA , INCLUSO PEQUEÑO MATERIAL DE CONEXIÓN E INSTALACIÓN. INSTALACIÓN SEGÚN R.E.B.T.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
	1,000	150,000			150,000
				Total ...	150,000

00024E 1,000 Ud SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ARMARIO PREFABRICADO DE HORMIGÓN, CON DOS PUERTAS FRONTALES Y SIN COMPARTIMENTACIÓN INTERIOR, FABRICANTE ADHORNA, PRONUTEC O SIMILAR. DIMENSIONES APROXIMADAS 1.700 X 1.780 X 480 MM (ANCHO X ALTO X PROFUNDIDAD). TOTALMENTE INALTERABLE A LA INTEMPERIE, CON GRADO DE PROTECCIÓN MÍNIMO IP 55 SEGÚN UNE 20324 E IK 10. INCLUYENDO SISTEMA DE CIERRE QUE PERMITA EL ACCESO AL MISMO DEL PERSONAL AUTORIZADO, CON PUERTA DE ACCESO SITUADA A UNA ALTURA QUE COMO MÍNIMO ESTARÁ A 0,30 M SOBRE LA RASANTE DEL VIAL DONDE ESTÉ UBICADO. EQUIPADO CON PLACA DE MONTAJE Y CONTENIENDO EN SU INTERIOR LOS SIGUIENTES EQUIPOS TOTALMENTE MONTADOS Y CABLEADOS:

PLC DE CONTROL CON EL SIGUIENTE EQUIPAMIENTO:
- 1 UD. PERFIL SOPORTE 480 MM 6ES7390-1AE80-0AA0
- 1 UD. SIMATIC S7-300, CPU 315-2DP CPU CON MPI, MEMORIA CENTRAL DE 128 KBYTES, 2 PUERTOS DP MASTER/SLAVE, REQUIERE MICRO MEMORY CARD. 6ES7315-2AG10-0AB0.
- 1 UD. MICRO MEMORY CARD DE 128 KB. 6ES7953-8LG00-0AA0.
- 2 UDS. SIMATIC S7-300, TARJETA DE ENTRADAS DIGITALES SM 321, CON SEPARACIÓN GALVÁNICA, 32 ED; 24 V DC. 6ES7321-1BL00-0AA0.
- 1 UD. SIMATIC S7-300, TARJETA DE SALIDAS DIGITALES SM 322, CON SEPARACIÓN GALVÁNICA, 32 SD; 24 V DC, 0,5 A. 6ES7322-1BL00-0AA0.
- 1 UD. SIMATIC S7-300, TARJETA DE SALIDAS DIGITALES SM 322, CON SEPARACIÓN GALVÁNICA, 32 SD; 24 V DC, 0,5 A. 6ES7322-1BL00-0AA0
- 1 UD. SIMATIC S7-300, TARJETA DE ENTRADAS ANALÓGICAS SM 331, CON SEPARACIÓN GALVÁNICA 8 EA; RESOLUCIÓN 9/12/14 BIT, U/I/RESISTENCIA/TERMOPAR/PT100.6ES7331-7KF02 -0AB0.

1 UD. DE PANEL DE OPERACIÓN CON PANTALLA TÁCTIL ANALÓGICA RESISTIVA TIPO TFT DE 10", 65.535 COLORES CON UNA RESOLUCIÓN DE 1024 X 780 (AN X AL EN PIXELES), CON UN MTBF DE RETROILUMINACIÓN DE 50.000 H. IP 65 EN EL FRONTAL. ALIMENTACIÓN A 24 VDC. MEMORIA DE 12 MB CON CAPACIDAD MÍNIMA DE 500 SINÓPTICOS DE PROCESO Y 4.000 AVISOS DE ALARMAS. DISPONDRÁ DE AL MENOS LAS SIGUIENTES INTERFACES DE COMUNICACIÓN: 1XRS422, 1XRS485, 2XRJ45, 2XUSB. VARIOS IDIOMAS ONLINE Y DE PROYECTO. CONEXIÓN DIRECTA AL PLC. FABRICANTE SIEMENS, LOGITEK O SIMILAR.

HARDWARE DE COMUNICACIONES SINAUT:

- 1 UD. SINAUT ST7, TIM 3V-IE MÓDULO DE TRANSMISIÓN PARA SIMATIC S7-300, C7; CON INTERFAZ RS232 PARA LA COMUNICACIÓN SINAUT VÍA REDES WAN CLÁSICAS E INTERFAZ RJ45 PARA LA COMUNICACIÓN SINAUT VÍA REDES BASADAS EN IP (WAN O LAN). 6NH7800-3BA00.
- 1 UD. SIMATIC NET, CONFIGURACIÓN PLUG C-PLUG, PARA ALMACENAR LOS DATOS DE CONFIGURACIÓN EN COMPONENTES SIMATIC NET Y POSIBLES DATOS DE USUARIO, COMO POR EJEMPLO EL SISTEMA DE ARCHIVOS EN EL CP443-1 ADV., APLICABLE EN PRODUCTOS SIMATIC NET CON SLOT PARA C-PLUG. 6GK1900-0AB0.
- 1 UD. SIMATIC NET, CABLE INDUSTRIAL ETHERNET TP CORD RJ45/RJ45, CAT 6, CABLE TP 4X2, CONECTORIZADO CON 2 RJ45, LONGITUD 1 M. 6XV1870-3QH10.
- 1 UD. "SWITCH" IE NO ADMINISTRABLE, 4 PUERTOS DE10/100MBIT/S RJ45, 2 PUERTOS DE 100MBIT/S PARA FIBRA ÓPTICA MONOMODO CONECTORES BFOC, LED DE DIAGNÓSTICO, ALIMENTACIÓN 24 VDC REDUNDANTE. FABRICANTE SIEMENS, WESTERMO O SIMILAR.

APARAMENTA ELÉCTRICA:
- 1 UD. INTERRUPTOR AUTOMÁTICO IVP CON MANDO MOTORIZADO DE 63 A, CURVA U, 10 KA, EQUIPADO CON CONTACTOS AUXILIARES 1NA+1NC DE SEÑALIZACIÓN DE ESTADO "ABIERTO/CERRADO" Y 1 CONTACTO CONMUTADO DE "DISPARO PROTECCIONES". FABRICANTE SCHNEIDER O SIMILAR.
- 1 UD. DESCARGADOR DE SOBRETENSIONES TIPO 2 IVP CON CONTACTO DE SEÑALIZACIÓN DE DISPARO. FABRICANTE DEHN O SIMILAR
- 1 UD. BASE PORTAFUSIBLES SECCIONABLE PARA CARRIL DIN TRIPOLAR + NEUTRO, 50 A, 690 V INCLUYENDO FUSIBLES CILÍNDRICOS CLASE GL/GG DE 40 A, 500 V. FABRICANTE SCHNEIDER O SIMILAR.
- 3 UDS. TRANSFORMADOR DE CORRIENTE DE PRIMARIO BOBINADO PARA MEDIDA, 80/5 A, 10 VA, CLASE 0,5 PARA MONTAJE SOBRE CARRIL DIN. FABRICANTE CARLO GAVAZZI, CIRCUTOR O SIMILAR
- 1 UD. ANALIZADOR DE REDES MODELO CVM 144-ITF CON PUERTO RS 485 PARA COMUNICACIÓN PROFIBUS DP O MODBUS RTU. FABRICANTE CIRCUTOR O SIMILAR
- 1 UD. RELÉ TRIFÁSICO DE MÍNIMA TENSIÓN (27), DISEÑADO PARA INSTALACIÓN SOBRE CARRIL DIN Y CONEXIÓN DIRECTA A SISTEMAS DE BT. CALIBRE 400 V Y RANGO DE AJUSTE DESDE 240V. FABRICANTE MG, SIEMENS O SIMILAR
- 1 UD. RELÉ DE CONTROL DE ORDEN DE SUCESIÓN DE FASES 1NA+1NC 400/230 V 50HZ. FABRICANTE MG, SIEMENS O SIMILAR
- 1 UD. TRANSFORMADOR DE CORRIENTE DE PRIMARIO BOBINADO PARA MEDIDA, 80/5 A, 10 VA, CLASE 0,5 PARA MONTAJE SOBRE CARRIL DIN. FA-

BRICANTE CARLO GAVAZZI, CIRCUTOR O SIMILAR.
- 1 UD. BATERÍA DE COMPENSACIÓN AUTOMÁTICA DE ENERGÍA REACTIVA DE 10 KVAR A 400 V, FORMADA POR TRES ESCALONES DE (2,5 + 5 + 5) KVAR. GRADO DE PROTECCIÓN IP 21 Y COLOR RAL 7035 GRIS. TENSIÓN DE MANIOBRA 230 V. FABRICANTE CIRCUTOR O SIMILAR.
- 1 UD. TRANSFORMADOR MONOFÁSICO DE AISLAMIENTO 230/230 V, 50 HZ, 1 KVA. CLASE TÉRMICA B, CLASE I, ÍNDICE DE PROTECCIÓN IP00 Y RIGIDEZ DIELÉCTRICA >4 KV FABRICANTE SIEMENS, SCHNEIDER O SIMILAR.
- 1 UD. TRANSFORMADOR MONOFÁSICO 230/24 V, 50 HZ, 0,5 KVA. CLASE TÉRMICA B, CLASE I, ÍNDICE DE PROTECCIÓN IP00 Y RIGIDEZ DIELÉCTRICA >4 KV. FABRICANTE SIEMENS, SCHNEIDER O SIMILAR.
- 1 UD. SAI ENTRADA MONOFÁSICA 230 V/50 HZ Y SALIDA MONOFÁSICA 230 V/50HZ DE 700 VA, TECNOLOGÍA ON-LINE DOBLE CONVERSIÓN, EQUIPADA CON PUERTO DE COMUNICACIONES PROFIBUS DP O MODBUS RTU. FABRICANTE CLORHIDE O SIMILAR.
- 1 UD. FUENTE DE ALIMENTACIÓN CONMUTADA Y ESTABILIZADA SITOP, ENTRADA 120/230 VCA, SALIDA 24 VCC, 20 A. FABRICANTE SIEMENS 6EP1336-3BA00.
- 1 UD. MÓDULO DE SEGURIDAD CATEGORÍA 3 CON 3 CIRCUITOS DE SEGURIDAD 'NA' Y 1 SALIDA PARA CABLEAR AL PLC. ALIMENTACIÓN 24 V AC/DC. FABRICANTE PILZ, TELEMECANICA O SIMILAR.
- 1 UD. PULSADOR SETA PARADA DE EMERGENCIA CON ACCIONADOR ROJO Y ETIQUETA REDONDA. 1 NA + 1 NC. FABRICANTE PILZ, TELEMECANICA O SIMILAR.
- 1 UD. PILOTO DE SEÑALIZACIÓN CON LED COLOR VERDE, DE DIÁMETRO NOMINAL 22 MM. FABRICANTE PILZ, TELEMECANICA O SIMILAR.
- 1 UD. TOMA DE CORRIENTE PARA MONTAJE EN CARRIL DIN TIPO SCHUKO II+T/16 A FABRICANTE SCHNEIDER O SIMILAR.
- 1 UD. TOMA DE CORRIENTE INDUSTRIAL COMPUESTA POR CAJA MURAL CON AGUJERO 65 X 85 MM Y TOMA DE EMPOTRAR III+T/16 A, UN 380-415, IP 44. FABRICANTE SCHNEIDER O SIMILAR.
- 1 UD. RESISTENCIA DE CALDEO DE ALUMINIO EQUIPADA CON SONDA PTC CON UNA POTENCIA DE 90 W/230 VCA. FABRICANTE SCHNEIDER O SIMILAR.
- 1 UD. TERMOSTATO AMBIENTE, REGULACIÓN POR BIMETAL CON UN CONTACTO CONMUTADO DE 15A. FABRICANTE SCHNEIDER O SIMILAR.
- 1 UD. ILUMINACIÓN INTERIOR DEL ARMARIO 230V 50HZ. FABRICANTE SCHNEIDER O SIMILAR.
- 2 UDS. FINAL DE CARRERA DE APERTURA DE PUERTA CON CONTACTO NC + NA, 10 A/500 V FABRICANTE SCHNEIDER O SIMILAR.
- 1 UD. INTERRUPTOR AUTOMÁTICO 10 KA, IVP DE 6 A, CURVA C. FABRICANTE SCHNEIDER, SIEMENS O

SIMILAR.
- 2 UDS. INTERRUPTOR AUTOMÁTICO 10 KA, IIIP DE 25 A, CURVA C MÁS DIFERENCIAL CLASE AC DE 300 MA. FABRICANTE SCHNEIDER, SIEMENS O SIMILAR.
- 2 UDS. INTERRUPTOR AUTOMÁTICO 10 KA, IIP DE 25 A, CURVA C MÁS DIFERENCIAL CLASE AC DE 30 MA. FABRICANTE SCHNEIDER, SIEMENS O SIMILAR.
- 3 UDS. INTERRUPTOR AUTOMÁTICO 10 KA, IIP DE 20 A, CURVA C MÁS DIFERENCIAL CLASE AC DE 30 MA FABRICANTE SCHNEIDER, SIEMENS O SIMILAR.
- 1 UD. INTERRUPTOR AUTOMÁTICO 10 KA, IIP DE 16 A, CURVA C MÁS DIFERENCIAL CLASE AC DE 30 MA. FABRICANTE SCHNEIDER, SIEMENS O SIMILAR.
- 2 UDS. INTERRUPTOR AUTOMÁTICO 10 KA, IIP DE 10 A, CURVA C. FABRICANTE SCHNEIDER, SIEMENS O SIMILAR.
- 4 UDS. INTERRUPTOR AUTOMÁTICO 10 KA, IIP DE 10 A, CURVA C MÁS DIFERENCIAL CLASE AC DE 30 MA. FABRICANTE SCHNEIDER, SIEMENS O SIMILAR.
- 7 UDS. INTERRUPTOR AUTOMÁTICO 10 KA, IIP DE 6 A, CURVA C. FABRICANTE SCHNEIDER, SIEMENS O SIMILAR.
- 1 UD. INTERRUPTOR AUTOMÁTICO ULTRARRÁPIDO 10KA, IIP DE 10 A, CURVA A. FABRICANTE SIEMENS O SIMILAR.
- 3 UDS. INTERRUPTOR AUTOMÁTICO ULTRARRÁPIDO 10KA, IP DE 4 A, CURVA A. FABRICANTE SIEMENS O SIMILAR.
- 5 UDS. INTERRUPTOR AUTOMÁTICO ULTRARRÁPIDO 10KA, IP DE 2 A, CURVA A. FABRICANTE SIEMENS O SIMILAR.
- 2 UDS. INTERRUPTOR MAGNÉTICO IIIP CON MANDO MOTORIZADO DE 32 A, CURVA C, 10 KA EQUIPADO CON CONTACTOS AUXILIARES 1NA+1NC, DE SEÑALIZACIÓN DE ESTADO "ABIERTO/CERRADO" Y CONTACTO AUXILIAR DE SEÑALIZACIÓN DE DEFECTO ELÉCTRICO Y BOBINA DE EMISIÓN A 230 V 50HZ. APTO PARA COORDINACIÓN TIPO 2. FABRICANTE SCHNEIDER O SIMILAR.
- 2 UDS. TRANSFORMADOR TOROIDAL DE 30 MA DE DIÁMETRO EQUIPADO CON RELÉ DIFERENCIAL DE 300 MA. FABRICANTE SCHNEIDER O SIMILAR.
- 2 UDS. ARRANCADOR ESTÁTICO DE 11 KW A 400 V, CON RELÉ DE "BY-PASS" INTEGRADO, GRADO DE PROTECCIÓN IP 54, CONTROL FLEXIBLE DE LA CORRIENTE DE ARRANQUE (1 A 5 IN) Y DEL PAR DE ARRANQUE (30% A 99%) Y POSIBILIDAD DE REALIZAR MÁS DE 4 ARRANQUES POR HORA. DE DIMENSIONES APROXIMADAS 157 X 350 X 132 MM (ANCHO X ALTO X PROFUNDIDAD). SEÑALIZACIÓN DE ESTADO MEDIANTE LED Y EQUIPADO CON 4ED Y 2 SD PARA CONTROL POR PLC. FABRICANTE POWER ELECTRONICS O SIMILAR.
- 1 UD. CONTACTOR IIP DE 16 A, CATEGORÍA AC1, EQUIPADO CON CONTACTO AUXILIAR 1NA+1NC Y TENSIÓN DE MANDO A 230 V. FABRICANTE SCHNEIDER, SIEMENS O SIMILAR.
- 3 UDS. ARRANCADOR CON PROTECCIÓN INTEGRAL TESYS U, PARA ARRANQUE DIRECTO DE 1,5

KW, A 400 V, CON CONTACTOS AUXILIARES DE SEÑALIZACIÓN DE ESTADO Y DE DEFECTO, INCLUSO PROTECCIÓN DIFERENCIAL TOROIDAL ASOCIADA. FABRICANTE SCHNEIDER O SIMILAR.

- 1 UD. SISTEMA DE CABLEADO RÁPIDO TOTALMENTE MODULAR PARA 54 ED COMPUESTO POR:

- MÓDULOS DE CONEXIÓN FRONTAL PARA TARJETAS DE ED DE PLC
- MÓDULOS DE CONEXIÓN CON BORNES DE TORNILLO, CON SEÑALIZACIÓN DE ESTADO Y DE TENSIÓN POR LED PARA DETECTORES A 3 HILOS.
- MANGUERAS MULTICABLE APANTALLADAS Y CONECTORIZADAS DE SECCIÓN MÍNIMA 0,14 MM2

FABRICANTE SIEMENS, WEIDMULLER O SIMILAR.

- 1 UD. SISTEMA DE CABLEADO RÁPIDO TOTALMENTE MODULAR PARA 26 SD COMPUESTO POR:

- MÓDULOS DE CONEXIÓN FRONTAL PARA TARJETAS DE SD DE PLC
- MÓDULOS DE CONEXIÓN CON RELÉS INDIVIDUALES DE TIPO ENCHUFABLE EN ZÓCALO, CON BORNES DE TORNILLO, CON SEÑALIZACIÓN DE ESTADO Y DE ALIMENTACIÓN POR LED.
- MANGUERAS MULTICABLE APANTALLADAS Y CONECTORIZADAS DE SECCIÓN MÍNIMA 0,14 MM2

FABRICANTE SIEMENS, WEIDMULLER O SIMILAR.

- 1 UD. SISTEMA DE CABLEADO RÁPIDO TOTALMENTE MODULAR PARA 3 EA COMPUESTO POR:

- MÓDULOS DE CONEXIÓN FRONTAL PARA TARJETAS DE EA DE PLC
- MÓDULOS DE CONEXIÓN CON BORNES DE TORNILLO, PARA TRANSMISOR A 2 Ó 4 HILOS.
- MANGUERAS MULTICABLE APANTALLADAS Y CONECTORIZADAS DE SECCIÓN MÍNIMA 0,14 MM2

FABRICANTE SIEMENS, WEIDMULLER O SIMILAR.

-5 UDS. BARRERA ZENER DE UN CANAL CON POLARIDAD POSITIVA, TENSIÓN DE TRABAJO 24 VDC CON 10μA, RESISTENCIA 327 ? Y FUSIBLE DE 50 MA, GRADO DE PROTECCIÓN IP 20. CERTIFICADO DE CONFORMIDAD CE ATEX 7005 EEX-IA-IIC FABRICANTE BARTEC, PEPPERL+FUCHS, WIDMULLER O SIMILAR.

- 1 UD. BARRERA GALVÁNICAMENTE AISLADA EX PARA ALIMENTACIÓN INTRÍNSECAMENTE SEGURA Y TRANSMISIÓN DE SEÑAL CON TECNOLOGÍA A 2 O 4 HILOS PARA TRANSMISOR 4...20 MA, CON APROBACIÓN EX EN AÉREAS PELIGROSAS. TENSIÓN DE OPERACIÓN 24 VDC. CERTIFICADO ATEX II , EEX-IA IIC. FABRICANTE: VEGA, PEPPERL+FUCHS, WIDMULLER O SIMILAR.

CANALETA PVC COLOR GRIS. FABRICANTES UNEX O SIMILAR.
LETREROS DE SEÑALIZACIÓN DE BAQUELITA FONDO NEGRO Y LETRA BLANCA CON ADHESIVO Y REMACHES DE PLÁSTICO.
PLETINA DE TIERRA DE CU 30 X 5
CABLEADO, PEQUEÑO MATERIAL DE CONEXIONADO Y MANO DE OBRA
EMBALAJE, SEGURO, TRANSPORTE A OBRA
MONTAJE EN OBRA

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
	1,000				1,000
				Total ...	1,000

00005E 40,000 Ml SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE MANGUERA TIPO DN-F 0,6/1 KV DE 3 X 10 MM2 + T DE SECCIÓN, A BASE DE CONDUCTORES DE COBRE FLEXIBLE CLASE 5, S/UNE 21.150, UNE 21.166, NO PROPAGADOR DE LA LLAMA S/UNE-EN 60332-1, CON AISLAMIENTO EPR Y CUBIERTA EXTERIOR DE POLICLOROPRENO. INCLUSO P/P DE ACCESORIOS Y ELEMENTOS DE SUJECIÓN. TOTALMENTE INSTALADO, CONEXIONADO Y PROBADO SEGÚN REBT Y EMC. INCLUYE: REPLANTEO Y TRAZADO DE LÍNEAS, TENDIDO DE CABLES Y CONEXIONADO.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
Bomba 1		20,000			20,000
Bomba 2		20,000			20,000
				Total ...	40,000

00006E	60,000 Ml	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE MANGUERA TIPO DN-F 0,6/1 KV DE 3 X 2,5 MM2 + T DE SECCIÓN, A BASE DE CONDUCTORES DE COBRE FLEXIBLE CLASE 5, S/UNE 21.150, UNE 21.166, NO PROPAGADOR DE LA LLAMA S/UNE-EN 60332-1, CON AISLAMIENTO EPR Y CUBIERTA EXTERIOR DE POLICLOROPRENO. INCLUSO P/P DE ACCESORIOS Y ELEMENTOS DE SUJECIÓN. TOTALMENTE INSTALADO, CONEXIONADO Y PROBADO SEGÚN REBT Y EMC. INCLUYE: REPLANTEO Y TRAZADO DE LÍNEAS, TENDIDO DE CABLES Y CONEXIONADO.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
Válvula de compuerta impulsión bomba 1		20,000			20,000
Válvula de compuerta impulsión bomba 2		20,000			20,000
Válvula de compuerta tubería de vaciado		20,000			20,000
				Total ...	60,000

00007E	40,000 Ml	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CABLE TIPO RV-K 0,6/1 KV DE 3 X 2,5 MM2 DE SECCIÓN A BASE DE CONDUCTORES DE COBRE FLEXIBLE CLASE 5, S/UNE 21.150, UNE 21.166, NO PROPAGADOR DE LA LLAMA S/UNE-EN 60332-1, CON AISLAMIENTO XLPE Y CUBIERTA EXTERIOR DE PVC FLEXIBLE. INCLUSO P/P DE ACCESORIOS Y ELEMENTOS DE SUJECIÓN. TOTALMENTE INSTALADO, CONEXIONADO Y PROBADO SEGÚN REBT Y EMC. INCLUYE: REPLANTEO Y TRAZADO DE LÍNEAS, TENDIDO DE CABLES Y CONEXIONADO.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
Alumbrado armario de medida		20,000			20,000
Resistencia de caldeo armario de medida		20,000			20,000
				Total ...	40,000

00008E 40,000 Ml SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CABLE TIPO RV-K 0,6/1 KV DE 3 X 1,5 MM2 DE SECCIÓN A BASE DE CONDUCTORES DE COBRE FLEXIBLE CLASE 5, S/UNE 21.150, UNE 21.166, NO PROPAGADOR DE LA LLAMA S/UNE-EN 60332-1, CON AISLAMIENTO XLPE Y CUBIERTA EXTERIOR DE PVC FLEXIBLE. INCLUSO P/P DE ACCESORIOS Y ELEMENTOS DE SUJECIÓN. TOTALMENTE INSTALADO, CONEXIONADO Y PROBADO SEGÚN REBT Y EMC. INCLUYE: REPLANTEO Y TRAZADO DE LÍNEAS, TENDIDO DE CABLES Y CONEXIONADO.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
Alumbrado cámara seca	1,000	20,000			20,000
Alumbrado emergencia cámara sec	1,000	20,000			20,000
				Total ...	40,000

00018E 1,000 Ud SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE MANGUERAS MULTICABLE TIPO IC-V V DE N X 1,5 MM2 DE SECCIÓN MÍNIMA A BASE DE CONDUCTORES DE COBRE RECOCIDO, CLASE II S/UNE 21.022 CON AISLAMIENTO PVC PARA REALIZAR LA INTERCONEXIÓN DE LAS SIGUIENTES SEÑALES: 54ED/26SD ENTRE EQUIPOS E INSTRUMENTACIÓN DE CAMPO DEL BOMBEO Y EL CUADRO GENERAL DE PROTECCIÓN Y CONTROL. INCLUSO P/P DE ACCESORIOS Y ELEMENTOS DE SUJECIÓN. TOTALMENTE INSTALADO, CONEXIONADO Y PROBADO SEGÚN REBT Y EMC. INCLUYE: REPLANTEO Y TRAZADO DE LÍNEAS, TENDIDO DE CABLES SOBRE CANALIZACIÓN EXISTENTE Y CONEXIONADO.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
	1,000				1,000
				Total ...	1,000

00019E 1,000 Ud SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE MANGUERAS MULTICABLE IC-VOV DE 4 X 1,5 MM2 CON AISLAMIENTO DE 500 V Y TENSIÓN DE ENSAYO DE 1.500 V A BASE DE CONDUCTORES DE COBRE RECOCIDO, CLASE II S/UNE 21.022 CON AISLAMIENTO PVC Y PANTALLA DE COBRE ESTAÑADO DE 0,5 MM2 CON CUBIERTA EXTERIOR DE PVC PARA REALIZAR LA INTERCONEXIÓN DE LAS SIGUIENTES SEÑALES 3EA ENTRE EQUIPOS E INSTRUMENTACIÓN DE CAMPO DEL BOMBEO Y EL CUADRO GENERAL DE PROTECCIÓN Y CONTROL. INCLUSO P/P DE ACCESORIOS Y ELEMENTOS DE SUJECIÓN. TOTALMENTE INSTALADO, CONEXIONADO Y PROBADO SEGÚN REBT Y EMC. INCLUYE: REPLANTEO Y TRAZADO DE LÍNEAS, TENDIDO DE CABLES SOBRE CANALIZACIÓN EXISTENTE Y CONEXIONADO.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
	1,000				1,000
				Total ...	1,000

00009E 2,000 Ud SUMINISTRO, MONTAJE E INSTALACIÓN DE PASAMUROS ESTANCO, TIPO ROXTEC O SIMILAR.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
De cámara seca a cámara húmeda	1,000				1,000
De exterior a cámara seca	1,000				1,000
				Total ...	2,000

00010E 15,000 Ml SUMINISTRO, MONTAJE E INSTALACIÓN DE BANDEJA DE PVC PERFORADA CON TAPA DE 60 X 100 MM, INCLUSO SOPORTES Y PIEZAS ESPECIALES.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
Válvula de compuerta 1	1,000	5,000			5,000
Válvula de compuerta 2	1,000	5,000			5,000
Válvula de compuerta tubería de vaciado	1,000	5,000			5,000
				Total ...	15,000

00011E 46,000 Ml SUMINSITRO, MONTAJE E INSTALACIÓN DE TUBO DE PVC RÍGIDO M-20, INCLUSO PARTE PROPORCIONAL DE CAJAS Y FIJACIONES.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
Alumbrado cámara seca	1,000	3,000			3,000
Alumbrado de emergencia	1,000	3,000			3,000
Instrumentación	8,000	5,000			40,000
				Total ...	46,000

260037 1,000 Ud EQUIPO FLUORESCENTE ESTANCO IP65 DE 2X36W, DIFUSOR POLICARBONATO, EQUIPO INCORPORADO EN A.F, INCLUSO INSTALACIÓN ESTANCA.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
Cámara seca	1,000				1,000
				Total ...	1,000

260038 1,000 Ud EQUIPO ALUMBRADO EMERGENCIA ESTANCO IP65, 8W 20 M2 INCLUSO INSTALACIÓN.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
Cámara seca	1,000				1,000
				Total ...	1,000

260006 46,000 Ml CONDUCTOR DE COBRE DESNUDO RECOCIDO DE 35 MM2, INCLUSO MONTAJE Y P.P. DE SOLDA-DURA ALUMINOTERMICA Y FIJACIONES SEGUN NTE IEP-4.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
		46,000			46,000
				Total ...	46,000

240007 25,000 Ml CANALIZACIÓN SUBTERRÁNEA DE ELECTRICIDAD FORMADA POR 4 TUBOS DE PVC DE DOBLE PARED (EXTERIOR CORRUGADA, INTERIOR LISA) DIÁMETRO 110 MM PARA ALOJAMIENTO DE CABLE, INCLUSO P.P. DE PIEZAS ESPECIALES, UNIONES Y SEPARADORES, HILO GUÍA, PRUEBAS DE COMPROBACIÓN Y BANDA DE SEÑALIZACIÓN SUMINISTRADA Y COLOCADA, SEGÚN PLANOS.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
		25,000			25,000
				Total ...	25,000

260012 5,000 Ud CONEXIÓN EQUIPOTENCIAL A FERRALLA CON DERIVACIÓN DE LA RED GENERAL DE TIERRA, MEDIANTE CABLE DE COBRE DESNUDO DE 35 MM2 Y SOLDADURA ALUMINOTÉRMICA.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
	5,000				5,000
				Total ...	5,000

260013 2,000 Ud CONEXIÓN EQUIPOTENCIAL A CUADRO ELÉCTRICO CON DERIVACIÓN DE LA RED GENERAL DE TIERRA, MEDIANTE CABLE DE COBRE DESNUDO DE 35 MM2 Y SOLDADURA ALUMINOTÉRMICA.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
	2,000				2,000
				Total ...	2,000

260008 1,000 Ud POZO DE TIERRA CON ESTRELLA DE COBRE DE DIAMETRO 40MM Y CABLES ESPECIALES PARA PARARRAYOS.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
	1,000				1,000
				Total ...	1,000

260009 1,000 Ud PUENTE DE PRUEBA MURAL

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
	1,000				1,000
				Total ...	1,000

260319 1,000 Ud DESARROLLO DE LA INGENIERÍA ELÉCTRICA DE DETALLE PARA LA FABRICACIÓN DEL CUADRO GENERAL DE PROTECCIÓN Y CONTROL ASÍ COMO DE LA INTERCONEXIÓN CON TODOS LOS EQUIPOS E INSTRUMENTOS DE CAMPO. LA DOCUMENTACIÓN GRÁFICA SE ENTREGARÁ EN AUTOCAD 2007 (DOS EJEMPLARES EN PAPEL Y EN FORMATO ELECTRÓNICO).

ELABORACIÓN DEL CUADERNO DE TAREAS PARA ABORDAR LA PROGRAMACIÓN DEL PLC CONFORME A LOS CRITERIOS GENERALES DE FUNCIONAMIENTO DESCRITOS EN EL PRESENTE PROYECTO. EN EL MISMO DEBERÁN QUEDAR REFLEJADOS TAMBIÉN LAS COMUNICACIONES CON LA SAI Y EL ANALIZADOR DE REDES, ASÍ COMO LA VISUALIZACIÓN DEL PANEL DE OPERACIÓN DEL BOMBEO.SE ENTREGARÁN DOS EJEMPLARES EN PAPEL Y EN FORMATO ELECTRÓNICO.

DESARROLLO DE LA PROGRAMACIÓN DEL PLC CONFORME AL CUADERNO DE TAREAS REDACTADO Y APROBADO PREVIAMENTE POR LA DIRECCIÓN DE OBRA, INCLUYENDO LAS COMUNICACIONES CON LOS EQUIPOS Y LA INSTRUMENTACIÓN DE CAMPO, LA DOCUMENTACIÓN DEFINITIVA Y LAS PRUEBAS DE FUNCIONAMIENTO DE LA INSTALACIÓN SEGÚN LOS CRITERIOS GENERALES DE FUNCIONAMIENTO DESCRITOS EN EL PRESENTE PROYECTO.

DESARROLLO DE LA INTERFAZ GRÁFICA PARA EL MANEJO LOCAL DE LA INSTALACIÓN, CONTEMPLANDO COMO MÍNIMO LAS SIGUIENTES PANTALLAS GRÁFICAS:
-1 INSTALACIÓN HIDRÁULICA.
-1 UNIFILAR DE LA INSTALACIÓN.
-1 POR CADA SALIDA ELÉCTRICA COMANDADA
-1 ALARMAS
-1 COMUNICACIONES
-1 GESTIÓN DEL MANDO
-1 DETALLE DE INSTRUMENTOS Y EQUIPOS COMUNICADOS POR BUS
-1 MANTENIMIENTO.

CONFIGURACIÓN EN EL PROGRAMA DE PLC DEL HARDWARE DE COMUNICACIONES SINAUT.

ELABORACIÓN DEL MANUAL DE MANEJO Y OPERA-

CIÓN DE LA INSTALACIÓN. SE ENTREGARÁN DOS EJEMPLARES EN PAPEL Y EN FORMATO ELECTRÓNICO.

PUESTA EN MARCHA DEL SISTEMA DE TELECONTROL DEL BOMBEO MURUETA 2 PARA FUNCIONAMIENTO EN AUTOMÁTICO Y MANUAL. EN MODO MANUAL BIEN DESDE EL PCC O PANEL DE OPERACIÓN LOCAL.

FORMACIÓN AL PERSONAL DE EXPLOTACIÓN DEL CONSORCIO DE AGUAS DE BUSTURIALDEA, EN 2 TURNOS DE 1 HORA, PARA EL MANEJO DE LA INSTALACIÓN SUMINISTRADA.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
	1,000				1,000
				Total ...	1,000

00025E 1,000 Ud DERECHOS DE ENGANCHE Y ACOMETIDA PARA EL BOMBEO DE MURUETA 5

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
	1,000				1,000
				Total ...	1,000

260420 1,000 Ud CONFIGURACIÓN EQUIPOS DE INSTRUMENTACIÓN PARA UN CORRECTO AJUSTE DE LOS MISMOS.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
	1,000				1,000
				Total ...	1,000

270027 3,000 Ud SONDA TIPO BOYA PARA NIVELES DE AGUA EN POZOS, PROTECCIÓN EEX- IA, INCLUSO GANCHO, CADENA CONTRAPESA, CHAPA COTA, ETC., TODO EN ACERO INOXIDABLE.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
Boya de máximo	1,000				1,000
Boya de mínimo	1,000				1,000
Boya de alivio	1,000				1,000
				Total ...	3,000

260421 1,000 Ud SUMINISTRO, MONTAJE E INSTALACIÓN DE SONDA DE NIVEL HIDROSTÁTICO TIPO VEGA O SIMILAR, CON ALIMENTACIÓN EN C.C. MA, TOTALMENTE INSTALADOS.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
Cámara húmeda	1,000				1,000
				Total ...	1,000

260550 1,000 Ud DOCUMENTACIÓN FIN DE OBRA, BOLETINES.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
	1,000				1,000
				Total ...	1,000

00026E 1,000 Ud MONTAJE E INSTALACIÓN DE FO MONOMODO TRAMO B. BUSTURIA - B. MURUETA 2 COMPUESTO POR:

- 1.280 ML. SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CABLE DE FO MONOMODO DE 12 PARES DE FIBRA S/PPT, BAJO TUBO EXISTENTE ENTRE EL BOMBEO MURUETA 4 Y EL BOMBEO MURUETA 5, INSTALACIÓN DE CAJA A CAJA.
- 1 UD. SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CAJA MURAL DE DISTRIBUCIÓN Y EMPALME, TIPO "TORPEDO", CON CAPACIDAD MÍNIMA DE 24 EMPALMES DE FO MONOMODO, CON CONECTORES BFOC (ST), A UBICAR EN EL INTERIOR DEL CGPC.
- 2 UDS. SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE LATIGUILLO DE 1 PAR DE FO MONOMODO, DESDE CAJA MURAL DE DISTRIBUCIÓN Y EMPALME HASTA CONVERTIDOR DE MEDIO/"SWITCH" UBICADOS EN EL INTERIOR DEL CGPC.
- 1 UD. ENSAYO DE ACEPTACIÓN FINAL EN TODA LA LONGITUD DE LA INSTALACIÓN Y PARA CADA FIBRA ÓPTICA, PROPORCIONANDO LOS DATOS FINALES DE CALIFICACIÓN PARA SU ACEPTACIÓN.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
	1,000				1,000
				Total ...	1,000

13.6 Urbanización

371007 39,000 Ml CERRAMIENTO SOBRE MURETE DE HORMIGÓN DE MALLA RECTANGULAR (101,6 X 38 MM) DE ALAMBRE SOLDADO, GALVANIZADO Y PLASTIFICADO EN VERDE (TIPO PANTANET O SIMILAR) DE 1,5 M DE ALTURA CON POSTES DE ACERO GALVANIZADO Y PINTADOS EN VERDE CADA 2,5 METROS, INCLUSO EXCAVACIÓN, ENCOFRADO, DESENCOFRADO, ACERO, HORMIGONADO, RELLENOS DEL MURETE DE HORMIGÓN, Y TODAS LAS OPERACIONES NECESARIAS PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN, TOTALMENTE ACABADO.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
	1,000	39,000			39,000
				Total ...	39,000

371008 1,000 Ud PUERTA CORREDERA DE 2,1 X 6,00 M CON ZOCALO, MARCO TUBO DE ACERO CUADRADO 40X40 MM CON CIERRE SIMILAR AL PERIMETRADO, INCLUSO SOPORTES, VISAGRAS, CERRADURA, MANILLA, ETC... TOTALMENTE COLOCADA.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
	1,000				1,000
				Total ...	1,000

372008 1,000 Ud LETRERO IDENTIFICATIVO DE LA INSTALACIÓN SOBRE EL MURO DE CIERRE DE PROTECCIÓN DE LA PUERTA CORREDERA DE ENTRADA.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
	1,000				1,000
				Total ...	1,000

13.7 Conducción de alivio

041002 8,750 M3 EXCAVACIÓN A CIELO ABIERTO DE TIERRA VEGETAL, CARGA, TRANSPORTE Y APILADO EN OBRA PARA SU POSTERIOR UTILIZACIÓN, INCLUSO P.P. DE ADECUACIÓN DE LA ZONA DE ACOPIO DE LA TIERRA VEGETAL EXCAVADA, ASÍ COMO LA PARTE PROPORCIONAL DE FORMACIÓN, CONSERVACIÓN Y RETIRADA DE LA PISTA DE TRABAJO.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
	1,000	5,000	1,750		8,750
				Total ...	8,750

045102 10,000 M3 EXCAVACIÓN DE ZANJA O POZO CON SOTENIMIENTO EN TIERRAS POR MEDIOS MECÁNICOS, PROFUNDIDAD < 4 M., INCLUSO AGOTAMIENTO, EXTRACCIÓN Y VERTIDO EN CABALLEROS, ASÍ COMO LA PARTE PROPORCIONAL DE FORMACIÓN, CONSERVACIÓN Y RETIRADA DE LA PISTA DE TRABAJO, INCLUSO LA APORTACIÓN DE MATERIAL CUANDO SE CONSIDERE NECESARIO, YA SEA EN EL INFORME GEOTÉCNICO DEL PROYECTO O EN OBRA. INCLUSO CARGA, TRANSPORTE A LUGAR DE ACOPIO INTERMEDIO A MENOS DE 500 METROS O TRANSPORTE HASTA PUNTO LIMPIO DE LA OBRA Y CLASIFICACIÓN

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
	1,000	5,000	2,000		10,000
				Total ...	10,000

092999 5,000 Ml TUBO DE HORMIGÓN ARMADO DE 300 MM. DE DIÁMETRO INTERIOR, CLASE III ASTM C-76 CON JUNTA FLEXIBLE Y ESTANCA, INCLUIDO TRANSPORTE Y COLOCACIÓN, PARTE PROPORCIONAL DE JUNTAS Y PRUEBAS.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
	1,000	5,000			5,000
				Total ...	5,000

101002 6,395 M3 RELLENO DE ZANJAS CON MATERIAL GRANULAR, INCLUIDO EL SUMINISTRO, EXTENDIDO Y COMPACTADO MANUAL EN TONGADAS DE 15 CM. DE ESPESOR MÁXIMO Y UNA DENSIDAD NO INFERIOR AL 95% DEL PROCTOR NORMAL, EN PROTECCIÓN DE TUBERÍAS.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
	1,000	5,000	1,279		6,395
				Total ...	6,395

101005 0,740 M3 RELLENO CON ZANJAS O POZOS CON MATERIAL SELECCIONADO PROCEDENTE DE LA PROPIA EXCAVACIÓN, INCLUSO EXTENDIDO Y COMPACTADO CON UNA DENSIDAD NO INFERIOR AL 95 % DEL PROCTOR NORMAL.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
	1,000	5,000	0,148		0,740
				Total ...	0,740

101012 8,750 m3 RELLENO DE ZANJAS O POZOS CON TIERRA VEGETAL PROCEDENTE DE LA PROPIA EXCAVACIÓN, CON UN ESPESOR COMPRENDIDO ENTRE 30 Y 60 CM, INCLUIDO EXTENDIDO, SIEMBRA MANUAL DE 30 GR/M2 DE SEMILLAS DE HERBÁCEAS, 3 L/M2 DE CUBRESIEMBRAS Y CUIDADOS POSTERIORES CONSISTENTES EN 3 RIEGOS Y 1 SIEGA.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
	1,000	5,000	1,750		8,750
				Total ...	8,750

151001 0,550 M3 HORMIGÓN DE LIMPIEZA HM-15 CON CEMENTO CEM-III-A-32,5-MR, PARA ASIENTO DE TUBERÍAS Y OBRAS DE FÁBRICA (POZOS DE REGISTRO, ALIVIADEROS... ETC.), INCLUSO SUMINISTRO, ADITIVO PARA LA PUESTA EN OBRA, COLOCACIÓN, EXTENDIDO Y NIVELACIÓN DE LA SUPERFICIE Y DEMÁS OPERACIONES.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
	1,000	5,000	0,110		0,550
				Total ...	0,550

151024 1,690 M3 HORMIGÓN HM-20 EN APOYO DE TUBERÍAS EN AMBIENTE NORMAL INCLUIDO EL INCLUIDO SUMINISTRO DE ADITIVO PARA LA PUESTA EN OBRA, COLOCACIÓN, BOMBEO, VIBRADO, NIVELACIÓN DE SUPERFICIE, FORMACIÓN DE PENDIENTES Y TODAS LAS OPERACIONES NECESARIAS.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
	1,000	5,000	0,338		1,690
				Total ...	1,690

183106 11,000 M2 PLACA DE POLIESTIRENO EXPANDIDO DE 50 MM DE ESPESOR, SUMINISTRO, COLOCACIÓN Y PÉRDIDAS.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
	25,000		0,440		11,000
				Total ...	11,000

14 CONEXIÓN GERNIKA ABAST

14.1 Demoliciones y acondicionamiento del terreno

032003 294,200 M2 DEMOLICIÓN DE PAQUETE DE FIRMES DE 0,50 METROS DE ESPESOR MÁXIMO FORMADO POR CAPA DE RODADURA DE AGLOMERADO ASFÁLTICO, CAPA INTERMEDIA O SOLERA DE HORMIGÓN Y RETIRADA DE SUBBASE GRANULAR, INCLUSO CARGA, TRANSPORTE A LUGAR DE ACOPIO INTERMEDIO A MENOS DE 500 METROS O TRANSPORTE HASTA PUNTO LIMPIO DE LA OBRA Y CLASIFICACIÓN.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
S/med aux	1,000	294,200			294,200
				Total ...	294,200

14.2 Movimiento de tierras

045102 558,900 M3 EXCAVACIÓN DE ZANJA O POZO CON SOTENIMIENTO EN TIERRAS POR MEDIOS MECÁNICOS, PROFUNDIDAD < 4 M., INCLUSO AGOTAMIENTO, EXTRACCIÓN Y VERTIDO EN CABALLEROS, ASÍ COMO LA PARTE PROPORCIONAL DE FORMACIÓN, CONSERVACIÓN Y RETIRADA DE LA PISTA DE TRABAJO, INCLUSO LA APORTACIÓN DE MATERIAL CUANDO SE CONSIDERE NECESARIO, YA SEA EN EL INFORME GEOTÉCNICO DEL PROYECTO O EN OBRA. INCLUSO CARGA, TRANSPORTE A LUGAR DE ACOPIO INTERMEDIO A MENOS DE 500 METROS O TRANSPORTE HASTA PUNTO LIMPIO DE LA OBRA Y CLASIFICACIÓN

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
S/med aux	1,000	558,900			558,900
				Total ...	558,900

046003 139,725 M3 SUPLEMENTO POR M3 DE EXCAVACIÓN DE ZANJA O POZO EN CUALQUIER CLASE DE TERRENO EN CONCEPTO DE AGOTAMIENTO DE CAUDALES SUPERIORES A 5 L/SEG., INCLUIDOS LA PARTE PROPORCIONAL DE BOMBAS, CONDUCCIONES Y DEMÁS MEDIOS NECESARIOS.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
S/med aux	1,000	558,900		0,250	139,725
				Total ...	139,725

051006 396,753 M2 ENTIBACIÓN CUAJADA EN POZOS Y ZANJAS A BASE DE GUÍAS Y PANELES DESLIZANTES, INCLUIDO TODOS LOS MEDIOS AUXILIARES NECESARIOS Y POSTERIOR DESENTIBADO.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
S/med aux	1,000	396,753			396,753
				Total ...	396,753

049003 30,580 M3 CARGA DE PRODUCTOS PROCEDENTES DE LA EXCAVACIÓN A CIELO ABIERTO, EN ZANJAS O POZOS Y TRANSPORTE A LO LARGO DE LA OBRA PARA SU POSTERIOR UTILIZACIÓN

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
S/med aux	1,000	152,900		0,200	30,580
				Total ...	30,580

101005 30,580 M3 RELLENO CON ZANJAS O POZOS CON MATERIAL SELECCIONADO PROCEDENTE DE LA PROPIA EXCAVACIÓN, INCLUSO EXTENDIDO Y COMPACTADO CON UNA DENSIDAD NO INFERIOR AL 95 % DEL PROCTOR NORMAL.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
S/med aux	1,000	30,580			30,580
				Total ...	30,580

101006 122,320 M3 RELLENO DE ZANJAS O POZOS CON MATERIAL SELECCIONADO PROCEDENTE DE PRÉSTAMOS, INCLUSO SUMINISTRO, EXTENDIDO Y COMPACTADO CON UNA DENSIDAD NO INFERIOR AL 95& DEL PROCTOR NORMAL

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
S/med aux	1,000	122,320			122,320
				Total ...	122,320

101002 159,200 M3 RELLENO DE ZANJAS CON MATERIAL GRANULAR, INCLUIDO EL SUMINISTRO, EXTENDIDO Y COMPACTADO MANUAL EN TONGADAS DE 15 CM. DE ESPESOR MÁXIMO Y UNA DENSIDAD NO INFERIOR AL 95% DEL PROCTOR NORMAL, EN PROTECCIÓN DE TUBERÍAS.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
S/med aux	1,000	159,200			159,200
				Total ...	159,200

101012	122,500	m3	RELLENO DE ZANJAS O POZOS CON TIERRA VEGETAL PROCEDENTE DE LA PROPIA EXCAVACIÓN, CON UN ESPESOR COMPRENDIDO ENTRE 30 Y 60 CM, INCLUIDO EXTENDIDO, SIEMBRA MANUAL DE 30 GR/M2 DE SEMILLAS DE HERBÁCEAS, 3 L/M2 DE CUBRESIEMBRAS Y CUIDADOS POSTERIORES CONSISTENTES EN 3 RIEGOS Y 1 SIEGA.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
	1,000	35,000	7,000	0,500	122,500
				Total ...	122,500

14.3 Tuberías y apoyos

094610 166,260 Ml TUBERÍA P.E. (A.D.) DN=160 MM PN-16 CALIDAD PE-100 INCLUSO P.P. DE ACCESORIOS DE UNIÓN ENTRE TRAMOS, INSTALACIÓN Y PRUEBAS DE PRESIÓN INTERIOR Y ESTANQUEIDAD, SEGÚN UNE-53966.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
	1,000	322,260			322,260
Hinca	-1,000	156,000			-156,000
				Total ...	166,260

094600 166,260 Ml TUBERÍA P.E. (A.D.) DN=500 MM PN-16 CALIDAD PE-100 INCLUSO P.P. DE ACCESORIOS DE UNIÓN ENTRE TRAMOS, INSTALACIÓN Y PRUEBAS DE PRESIÓN INTERIOR Y ESTANQUEIDAD, SEGÚN UNE-53966.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
	1,000	322,260			322,260
Hinca	-1,000	156,000			-156,000
				Total ...	166,260

101001 115,500 M3 RELLENO DE ARENA PROCEDENTE DE MACHAQUEO DE PIEDRA CALIZA, EN ASIENTO DE CONDUCCIONES DE SANEAMIENTO, INCLUSO SUMINISTRO, EXTENDIDO Y COMPACTADO.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
S/med aux	1,000	115,500			115,500
				Total ...	115,500

14.4 Acometidas y desvíos provisionales

011002 1,000 Ud DERIVACIÓN PROVISIONAL DE COLECTOR EXISTENTE PARA DIÁMETRO DE 400 MM. O EQUIVALENTE, CONTEMPLANDO TAPONAMIENTO TEMPORAL DEL COLECTOR, EVENTUAL ACHIQUE, CONDUCTO PROVISIONAL, REJUNTADO, RETIRADA DEL CONDUCTO PROVISIONAL, CARGA Y TRANSPORTE A VERTEDERO Y DEMÁS OPERACIONES NECESARIAS

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
	1,000				1,000
				Total ...	1,000

011007 1,000 Ud PREPARACIÓN DE COLECTOR EXISTENTE EN CUALQUIER MATERIAL PARA DIÁMETROS HASTA 400 MM. O EQUIVALENTE PARA EJECUCIÓN DE POZO DE CONEXIÓN A OBRA NUEVA, INCLUYENDO DEMOLICIÓN DEL CONDUCTO PROVISIONAL, REJUNTADO, EVENTUAL ACHIQUE, RETIRADA DEL CONDUCTO PROVISIONAL, CARGA Y TRANSPORTE A VERTEDERO, Y DEMÁS OPERACIONES NECESARIAS

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
	1,000				1,000
				Total ...	1,000

011011 1,000 Ud CONEXIÓN PARA DESVIO PROVISIONAL A POZO DE REGISTRO O A UN PUNTO DEL COLECTOR EXISTENTE DE CUALQUIER MATERIAL, PARA DIÁMETROS HASTA 400 MM., O EQUIVALENTE, INCLUSO DEMOLICIÓN, INTERRUPCIÓN DEL FLUJO, REJUNTADO, TAPONADO, CARGA, TRANSPORTE A VERTEDERO Y DEMÁS OPERACIONES NECESARIAS

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
	1,000				1,000
				Total ...	1,000

045001 2,500 M3 EXCAVACIÓN DE ZANJA O POZO, EN TIERRAS POR MEDIOS MANUALES, INCLUSO AGOTAMIENTO, EXTRACCIÓN Y DEPÓSITO AL BORDE. INCLUSO CARGA Y TRANSPORTE A LUGAR DE ACOPIO INTERMEDIO A MENOS DE 500 METROS O TRANSPORTE HASTA PUNTO LIMPIO DE LA OBRA Y CLASIFICACIÓN

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
	1,000	2,500			2,500
				Total ...	2,500

045003 0,800 M3 EXCAVACIÓN DE ZANJA O POZO, EN ROCA CON COMPRESOR Y MARTILLO MANUAL, INCLUSO AGOTAMIENTO, EXTRACCIÓN Y VERTIDO EN CABALLEROS. INCLUSO CARGA Y TRANSPORTE A LUGAR DE ACOPIO INTERMEDIO A MENOS DE 500 METROS O TRANSPORTE HASTA PUNTO LIMPIO DE LA OBRA Y CLASIFICACIÓN

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
	1,000	0,800			0,800
				Total ...	0,800

161306 1,000 Ud POZO DOMICILIARIO DE 50 X 50 CM. Y 1,00 M. DE PROFUNDIDAD MEDIA, FORMADA POR SOLERA DE HORMIGÓN EN MASA H-150 DE 15 CM. DE ESPESOR CON FORMACIÓN DE PENDIENTES, FÁBRICA DE 1/2 ASTA DE LADRILLO PERFORADO TOMADO CON MORTERO DE CEMENTO M-40, ENFOSCADO Y BRUÑIDO INTERIOR CON MORTERO HIDRÓFUGO, FORMACIÓN DE MEDIAS CAÑAS Y PARTE PROPORCIONAL DE EMBOCADURAS Y RECIBIDO DE CANALIZACIONES, CONSTRUIDA SEGÚN NTE/ISS-51, TOTALMENTE TERMINADA

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
	1,000				1,000
				Total ...	1,000

14.5 Hinca dirigida

088200 1,000 Ud MOVILIZACION DE EQUIPOS DE HINCA DIRIGIDA A OBRA EN CONCEPTO DE DESPLAZAMIENTO E INSTALACION DE EQUIPOS, OPERARIOS Y MATERIALES. INCLUSO POSTERIOR DESMONTAJE.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
	1,000				1,000
				Total ...	1,000

088201 156,000 Ml PERFORACIÓN PILOTO, CORRECTAMENTE EJECUTADA SEGÚN PLANOS DE PROYECTO, EN TODO TIPO DE TERRENO MEDIANTE PERFORADORA DE GRAN TONELAJE EJECUTADA CON MOTOR DE LODOS A UN DIÁMETRO DE 10" Y CON UN SISTEMA DE GUIADO CAPAZ DE ASEGURAR LA PENDIENTE DE PROYECTO CON UNA TOLERANCIA MÁXIMA DE 0,5%. INCLUIDA TOMA DE AGUA PARA LA LUBRICACIÓN CON BENTONITA, GRUPO ELECTRÓGENO AUXILIAR, AGOTAMIENTO, VALLAS SEÑALIZACIÓN, LA TRAMITACIÓN Y OBTENCIÓN DE PERMISOS NECESARIOS, CARGA, TRANSPORTE A VERTEDERO Y CANON DE VERTIDO DE LOS PRODUCTOS DE LA EXCAVACIÓN, TRATAMIENTO IN SITU, EVACUACIÓN Y GESTIÓN ADECUADA DE LOS LODOS Y PRODUCTOS DE LA EXCAVACIÓN, INCLUYENDO TRANSPORTE Y TRATAMIENTO EN PLANTA AUTORIZADA Y DEMÁS ELEMENTOS NECESARIOS.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
	1,000	156,000			156,000
				Total ...	156,000

088202 156,000 Ml ENSANCHADO DE PERFORACIÓN DIRIGIDA, CORRECTAMENTE EJECUTADO SEGÚN PLANOS DE PROYECTO Y LAS VECES QUE SEA NECESARIO, EN TODO TIPO DE TERRENO HASTA UN DIÁMETRO SUFICIENTE PARA LA INTRODUCCIÓN DE UNA TUBERÍA DE PEAD DN 500MM, OTRA DN 160MM Y UNA ÚLTIMA DN 110MM, INCLUIDA COLOCACIÓN DE LA TUBERÍA, TOMA DE AGUA PARA LA LUBRICACIÓN CON BENTONITA, GRUPO ELECTRÓGENO AUXILIAR, AGOTAMIENTO, VALLAS SEÑALIZACIÓN, LA TRAMITACIÓN Y OBTENCIÓN DE PERMISOS NECESARIOS, CARGA, TRANSPORTE A VERTEDERO Y CANON DE VERTIDO DE LOS PRODUCTOS DE LA EXCAVACIÓN, TRATAMIENTO IN SITU, EVACUACIÓN Y GESTIÓN ADECUADA DE LOS LODOS Y PRODUCTOS DE LA EXCAVACIÓN, INCLUYENDO TRANSPORTE Y TRATAMIENTO EN PLANTA AUTORIZADA Y DEMÁS ELEMENTOS NECESARIOS.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
	1,000	156,000			156,000
				Total ...	156,000

088203 468,000 Ml INTRODUCCIÓN DE TUBERÍA DE PEAD DE 16 BARES EN INTERIOR DE TUBERÍA DE PEAD DE 10 BARES DE DIÁMETROS IGUALES O INFERIORES A 500 MM. INCLUYENDO TODOS LOS MEDIOS AUXILIARES NECESARIOS, MAQUINARIA DE PERFORACIÓN Y PERSONAL.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
Tubería DN=500	1,000	156,000			156,000
Tubería DN=160	1,000	156,000			156,000
Tubería DN=110	1,000	156,000			156,000
				Total ...	468,000

094600 156,000 Ml TUBERÍA P.E. (A.D.) DN=500 MM PN-16 CALIDAD PE-100 INCLUSO P.P. DE ACCESORIOS DE UNIÓN ENTRE TRAMOS, INSTALACIÓN Y PRUEBAS DE PRESIÓN INTERIOR Y ESTANQUEIDAD, SEGÚN UNE-53966.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
	1,000	156,000			156,000
				Total ...	156,000

094610 156,000 Ml TUBERÍA P.E. (A.D.) DN=160 MM PN-16 CALIDAD PE-100 INCLUSO P.P. DE ACCESORIOS DE UNIÓN ENTRE TRAMOS, INSTALACIÓN Y PRUEBAS DE PRESIÓN INTERIOR Y ESTANQUEIDAD, SEGÚN UNE-53966.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
	1,000	156,000			156,000
				Total ...	156,000

094611 156,000 Ml TUBERÍA DE POLIETILENO DE ALTA DENSIDAD PE-100, PN10, DN110 (EXT), ESPESOR 6,6 MM, DINT=96,8 MM, INCLUSO SUMINISTRO, COLOCACIÓN EN ZANJA O EN EL INTERIOR DE TUBERÍA DE HINCA, SOLDADURAS DE UNIÓN ENTRE BARRAS, MEDIOS AUXILIARES, PERSONALES Y MAQUINARIA NECESARIA PARA EL MONTAJE.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
Telemando	1,000	156,000			156,000
				Total ...	156,000

14.6 Afecciones, acabados y reposiciones

083013 294,200 M2 REPOSICIÓN DE FIRME DE FORMADO POR 25 CM. DE ZAHORRA ARTIFICIAL, 20 CM. DE HORMIGÓN Y 6 CM. DE MEZCLA BITUMINOSA EN CALIENTE, INCLUYENDO TODAS LAS OPERACIONES NECESARIAS PARA LA COMPLETA EJECUCIÓN.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
S/med aux	1,000	294,200			294,200
				Total ...	294,200

371009 80,000 Ml PINTURA DE BANDA DE 0,10 M DE ANCHO CON PINTURA BLANCA.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
	1,000	80,000			80,000
				Total ...	80,000

011110 15,000 Ml REPOSICIÓN "IN SITU" DE COLECTOR EXISTENTE AFECTADO POR OBRAS, EN CUALQUIER MATERIAL PARA DIÁMETRO HASTA 600 MM. O EQUIVALENTE, INCLUIDA SUSTITUCIÓN DE COLECTOR POR OTRO DE SECCIÓN EQUIVALENTE, REJUNTADO, MACIZOS HM-15, TAPONADO, BOMBEO PROVISIONAL DEL CAUDAL, CARGA Y TRANSPORTE DE LOS ESCOMBROS Y DEMÁS OPERACIONES NECESARIAS

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
	2,000	6,000			12,000
	1,000	3,000			3,000
				Total ...	15,000

012002 2,000 Ud CATA HASTA 3 M DE PROFUNDIDAD PARA LA LOCALIZACIÓN DE SERVICIOS, ESTRUCTURAS E INSTALACIONES EXISTENTES, EN CUALQUIER ZONA DE LA OBRA, POR MEDIOS MANUALES, INCLUIDO POSTERIOR RELLENO Y COMPACTADO.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
	2,000				2,000
				Total ...	2,000

012004 2,000 Ud CATA HASTA 3 M DE PROFUNDIDAD PARA LA LOCALIZACIÓN DE SERVICIOS, ESTRUCTURAS E INSTALACIONES EXISTENTES, EN CUALQUIER ZONA DE LA OBRA, POR MEDIOS MECÁNICOS, INCLUIDO POSTERIOR RELLENO Y COMPACTADO

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
	2,000				2,000
				Total ...	2,000

012020 18,000 Ud APEO PROVISIONAL DE CONDUCCIONES DE SERVICIOS AFECTADOS EXISTENTES

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
	18,000				18,000
				Total ...	18,000

14.7 Telemando

045101 124,695 M3 EXCAVACIÓN DE ZANJA O POZO SIN SOTENIMIENTO EN TIERRAS POR MEDIOS MECÁNICOS, INCLUSO AGOTAMIENTO, EXTRACCIÓN Y VERTIDO EN CABALLEROS, ASÍ COMO LA PARTE PROPORCIONAL DE FORMACIÓN, CONSERVACIÓN Y RETIRADA DE LA PISTA DE TRABAJO, INCLUSO LA APORTACIÓN DE MATERIAL CUANDO SE CONSIDERE NECESARIO, YA SEA EN EL INFORME GEOTÉCNICO DEL PROYECTO O EN OBRA. INCLUSO CARGA Y TRANSPORTE A LUGAR DE ACOPIO INTERMEDIO A MENOS DE 500 METROS O TRANSPORTE HASTA PUNTO LIMPIO DE LA OBRA Y CLASIFICACIÓN

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
	1,000	166,260	1,000	0,750	124,695
				Total ...	124,695

101005 49,878 M3 RELLENO CON ZANJAS O POZOS CON MATERIAL SELECCIONADO PROCEDENTE DE LA PROPIA EXCAVACIÓN, INCLUSO EXTENDIDO Y COMPACTADO CON UNA DENSIDAD NO INFERIOR AL 95 % DEL PROCTOR NORMAL.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
	1,000	166,260	1,000	0,300	49,878
				Total ...	49,878

101006 49,878 M3 RELLENO DE ZANJAS O POZOS CON MATERIAL SELECCIONADO PROCEDENTE DE PRÉSTAMOS, INCLUSO SUMINISTRO, EXTENDIDO Y COMPACTADO CON UNA DENSIDAD NO INFERIOR AL 95& DEL PROCTOR NORMAL

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
	1,000	166,260	1,000	0,300	49,878
				Total ...	49,878

101001 24,939 M3 RELLENO DE ARENA PROCEDENTE DE MACHAQUEO DE PIEDRA CALIZA, EN ASIENTO DE CONDUCCIONES DE SANEAMIENTO, INCLUSO SUMINISTRO, EXTENDIDO Y COMPACTADO.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
	1,000	166,260	1,000	0,150	24,939
				Total ...	24,939

240026 4,000 Ud ARQUETA PREFABRICADA PARA INSTALACIÓN DE FIBRA ÓPTICA DE DIMENSIONES 70X70X80 CM, RELLENO, TAPA 40TN, CON ANAGRAMA, TOTALMENTE TERMINADA.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
	4,000				4,000
				Total ...	4,000

240006 322,260 Ml CANALIZACIÓN SUBTERRÁNEA DE TELEMANDO FORMADA POR UN TUBO DE PVC DE DOBLE PARED (EXTERIOR CORRUGADA, INTERIOR LISA) DIÁMETRO 110 MM PARA ALOJAMIENTO DE CABLE DE FIBRA ÓPTICA, INCLUSO P.P. DE PIEZAS ESPECIALES, UNIONES Y SEPARADORES, HILO GUÍA, PRUEBAS DE COMPROBACIÓN Y PROTECCIÓN DE ARENA DONDE SEA NECESARIO, Y BANDA DE SEÑALIZACIÓN SUMINISTRADA Y COLOCADA, SEGÚN PLANOS.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
Tramo en zanja	1,000	166,260			166,260
Tramo en hinca	1,000	156,000			156,000
				Total ...	322,260

14.8 Arquetas de ventosa

051006 46,990 M2 ENTIBACIÓN CUAJADA EN POZOS Y ZANJAS A BASE DE GUÍAS Y PANELES DESLIZANTES, INCLUIDO TODOS LOS MEDIOS AUXILIARES NECESARIOS Y POSTERIOR DESENTIBADO.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
VENTOSA A1	2,000	3,450		3,700	25,530
	2,000		2,900	3,700	21,460
				Total ...	46,990

041002 2,625 M3 EXCAVACIÓN A CIELO ABIERTO DE TIERRA VEGETAL, CARGA, TRANSPORTE Y APILADO EN OBRA PARA SU POSTERIOR UTILIZACIÓN, INCLUSO P.P. DE ADECUACIÓN DE LA ZONA DE ACOPIO DE LA TIERRA VEGETAL EXCAVADA, ASÍ COMO LA PARTE PROPORCIONAL DE FORMACIÓN, CONSERVACIÓN Y RETIRADA DE LA PISTA DE TRABAJO.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
VENTOSA A1	1,000	3,500	3,000	0,250	2,625
				Total ...	2,625

045102 37,800 M3 EXCAVACIÓN DE ZANJA O POZO CON SOTENIMIENTO EN TIERRAS POR MEDIOS MECÁNICOS, PROFUNDIDAD < 4 M., INCLUSO AGOTAMIENTO, EXTRACCIÓN Y VERTIDO EN CABALLEROS, ASÍ COMO LA PARTE PROPORCIONAL DE FORMACIÓN, CONSERVACIÓN Y RETIRADA DE LA PISTA DE TRABAJO, INCLUSO LA APORTACIÓN DE MATERIAL CUANDO SE CONSIDERE NECESARIO, YA SEA EN EL INFORME GEOTÉCNICO DEL PROYECTO O EN OBRA. INCLUSO CARGA, TRANSPORTE A LUGAR DE ACOPIO INTERMEDIO A MENOS DE 500 METROS O TRANSPORTE HASTA PUNTO LIMPIO DE LA OBRA Y CLASIFICACIÓN

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
VENTOSA A1	1,000	3,500	3,000	3,600	37,800
				Total ...	37,800

049003 5,000 M3 CARGA DE PRODUCTOS PROCEDENTES DE LA EXCAVACIÓN A CIELO ABIERTO, EN ZANJAS O POZOS Y TRANSPORTE A LO LARGO DE LA OBRA PARA SU POSTERIOR UTILIZACIÓN

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
	1,000	5,000			5,000
				Total ...	5,000

101005 21,042 M3 RELLENO CON ZANJAS O POZOS CON MATERIAL SELECCIONADO PROCEDENTE DE LA PROPIA EXCAVACIÓN, INCLUSO EXTENDIDO Y COMPACTADO CON UNA DENSIDAD NO INFERIOR AL 95 % DEL PROCTOR NORMAL.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
VENTOSA A1	1,000	3,500	3,000	3,600	37,800
	-1,000	2,450	1,900	3,600	-16,758
				Total ...	21,042

131001 2,175 M2 ENCOFRADO Y DESENCOFRADO RECTO PARA CIMENTACIONES (E-1), INCLUSO PARTE PROPORCIONAL DE APEOS NECESARIOS, ARRIOSTRAMIENTOS, DISTANCIADORES, MEDIOS AUXILIARES Y PEQUEÑO MATERIAL.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
VENTOSA A1	2,000	2,450		0,250	1,225
	2,000		1,900	0,250	0,950
				Total ...	2,175

131002 25,720 M2 ENCOFRADO Y DESENCOFRADO RECTO EN ALZADOS DE POZOS DE REGISTRO Y ALIVIADEROS (E-1), INCLUSO PARTE PROPORCIONAL DE APEOS NECESARIOS, ARRIOSTRAMIENTOS, DISTANCIADORES, MEDIOS AUXILIARES Y PEQUEÑO MATERIAL.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
VENTOSA A1					
MUROS	2,000	2,450		2,000	9,800
	2,000		1,900	2,000	7,600
CUELLO	2,000	1,300		1,600	4,160
	2,000		1,300	1,600	4,160
				Total ...	25,720

131003 16,320 M2 ENCOFRADO Y DESENCOFRADO RECTO EN ALZADOS DE POZOS DE REGISTRO Y ALIVIADEROS (E-2), INCLUSO PARTE PROPORCIONAL DE APEOS NECESARIOS, ARRIOSTRAMIENTOS, DISTANCIADORES, MEDIOS AUXILIARES Y PEQUEÑO MATERIAL.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
VENTOSA A1					
MUROS	2,000	1,400		2,000	5,600
	2,000		1,400	2,000	5,600
CUELLO	2,000	0,800		1,600	2,560
	2,000		0,800	1,600	2,560
				Total ...	16,320

131006 2,730 M2 ENCOFRADO Y DESENCOFRADO (E-2) EN LOSAS Y PLATAFORMAS INTERMEDIAS DE POZOS DE REGISTRO Y ALIVIADEROS, INCLUSO PARTE PROPORCIONAL DE APEOS NECESARIOS, ARRIOSTRAMIENTOS, DISTANCIADORES, MEDIOS AUXILIARES Y PEQUEÑO MATERIAL.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
VENTOSA A1	1,000	1,950	1,400		2,730
				Total ...	2,730

151001 0,466 M3 HORMIGÓN DE LIMPIEZA HM-15 CON CEMENTO CEM-III-A-32,5-MR, PARA ASIENTO DE TUBERÍAS Y OBRAS DE FÁBRICA (POZOS DE REGISTRO, ALIVIADEROS... ETC.), INCLUSO SUMINISTRO, ADITIVO PARA LA PUESTA EN OBRA, COLOCACIÓN, EXTENDIDO Y NIVELACIÓN DE LA SUPERFICIE Y DEMÁS OPERACIONES.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
VENTOSA A1	1,000	2,450	1,900	0,100	0,466
				Total ...	0,466

151025 8,140 M3 HORMIGÓN HA-30/P/20 , PARA TODOS LOS AMBIENTES, PARA ESTRUCTURAS, INCLUSO SUMINISTRO DE ADITIVO PARA LA PUESTA EN OBRA, COLOCACIÓN, BOMBEO, VIBRADO, CURADO Y DEMÁS OPERACIONES NECESARIAS.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
VENTOSA A1					
CIMENT	1,000	2,450	1,900	0,250	1,164
MUROS	2,000	2,450	0,250	2,000	2,450
	2,000	1,900	0,250	2,000	1,900
LOSA	1,000	1,950	1,400	0,200	0,546
CUELLO	2,000	1,300	0,250	1,600	1,040
	2,000	1,300	0,250	1,600	1,040
				Total ...	8,140

170005 436,233 Kg ACERO EN BARRA CORRUGADA PARA ARMADURAS TIPO B-500 S, INCLUSO SUMINISTRO, ELABORACIÓN, COLOCACIÓN EN OBRA, PARTE PROPORCIONAL DE DESPUNTES, MERMAS, ALAMBRE DE ATAR, SEPARADORES Y RIGIDIZADORES.

Descripción	Ø	Unidades	ml.	Peso/ml.	Peso Parcial
VENTOSA A1					0,000
CIMENT	10,000	20,000	2,185	0,620	27,094
	10,000	20,000	2,818	0,620	34,943
MUROS	10,000	32,000	1,840	0,620	36,506
	10,000	36,000	2,185	0,620	48,769
	10,000	28,000	2,818	0,620	48,920
	10,000	52,000	1,840	0,620	59,322
LOSA	10,000	20,000	2,818	0,620	34,943
	10,000	20,000	2,185	0,620	27,094
CUELLO	10,000	24,000	1,840	0,620	27,379
	10,000	36,000	1,495	0,620	33,368
	10,000	28,000	1,495	0,620	25,953
	10,000	28,000	1,840	0,620	31,942
				Total ...	436,233

182001 9,000 Ud PATE DE POLIPROPILENO REFORZADO CON REDONDO DE 12 MM. AEH-400N, CON UN EMPOTRAMIENTO DE 79 MM., VUELO DE 157 MM. Y ANCHURA DE 330 MM., INCLUIDO LA COLOCACIÓN, NIVELADO Y RECIBIDO EN EL HORMIGÓN.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
VENTOSA A1	9,000				9,000
				Total ...	9,000

183104 8,700 Ml JUNTA ELÁSTICA IMPERMEABLE PARA ESTANQUEIDAD, CON NÚCLEO TUBULAR PARA ANCHO 250 MM, EN PARAMENTOS VERTICALES U HORIZONTALES, INCLUSO SUMINISTRO, PARTE PROPORCIONAL DE ELEMENTOS, POSICIONADO Y AMARRE, SOLDADURA DE EMPALME Y DEMÁS OPERACIONES NECESARIAS.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
VENTOSA A1	2,000	1,900			3,800
	2,000	2,450			4,900
				Total ...	8,700

202605 25,720 M2 IMPERMEABILIZACIÓN DE PARAMENTOS A BASE DE DOS MANOS DE PINTURA OXIASFÁLTICA.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
VENTOSA A1					
MUROS	2,000	2,450		2,000	9,800
	2,000		1,900	2,000	7,600
CUELLO	2,000	1,300		1,600	4,160
	2,000		1,300	1,600	4,160
				Total ...	25,720

183600 1,000 Ud VENTOSA TRIFUNCIONAL DE DOBLE BOLA CON EFECTO CINETICO DE DN=100 MM PARA PN=10/16 CON CUERPO Y TAPA DE FUNDICIÓN NODULAR, BOLAS Y TORNILLOS INOXID. AISI-304. ASIENTO DE CAUCHO, TORNILLERÍA INOX. A-2, JUNTA E.P.D.M., PINTURA EPOXI ATOXICA, MONTAJE Y PRUEBAS.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
VENTOSA A1	1,000				1,000
				Total ...	1,000

183603 105,280 Kg TUBERÍA DE ACERO EN TRAMOS RECTOS INCLUSO DERIVACIONES, CALIDAD MÍNIMA ST-37 SEGÚN DIN 17.100/80, INCLUSO GRANALLADO, IMPRIMACIÓN CON EPOXI Y REVESTIMIENTO DE ADHESIVO Y P.E. ,SOLDADURAS, CORTES, ETC., MONTAJE Y PRUEBAS.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
VENTOSA A1-CP	2,000	1,000	52,640		105,280
				Total ...	105,280

183604 1,000 Ud PIEZA EN T CON TRES BRIDAS EN FUNDICION DUCTIL UNE-EN 545 DN=400 MM. DE DIAMETRO PRINCIPAL Y DERIVACION 80-400 MM, PINTADO INTERIOR Y EXTERIOR CON EPOXI ATOXICO, BRIDAS ORIENTABLES SEGUN UNE-EN 1092-2, INCLUIDO TORNILLERIA INOX. A-2, MONTAJE Y PRUEBAS.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
VENTOSA A1	1,000				1,000
				Total ...	1,000

183605 1,000 Ud EMPALME BRIDA-ENCHUFE EN FUNDICION DUCTIL PINTADO INTERIOR Y EXTERIOR CON EPOXI ATOXICO SEGUN UNE-EN 545 DN =400 MM. INCLUIDA JUNTA EXPRESS, TORNILLERIA, MONTAJE Y PRUEBAS.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
VENTOSA A1	1,000				1,000
				Total ...	1,000

183606 1,000 Ud EMPALME BRIDA-EXTREMO LISO EN FUNDICION DUCTIL PINTADO INTERIOR Y EXTERIOR CON EPOXI ATOXICO SEGUN UNE-EN 545 DN = 400 MM. INCLUIDA JUNTA, MONTAJE, TORNILLERIA Y PRUEBAS.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
VENTOSA A1	1,000				1,000
				Total ...	1,000

183607 1,000 Ud TAPA METALICA DE ARQUETA 800X800 MM DE HUECO, CON MARCO Y ANCLAJES CONSTRUIDA EN CHAPA ESTRIADA 6/8 MM. CALIDAD S 235 JR, GALVANIZADA EN CALIENTE, BISAGRAS Y CIERRE INOX AISI-304, INCLUSO NIVELACION, MONTAJE, RECIBIDO Y PRUEBAS.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
VENTOSA A1	1,000				1,000
				Total ...	1,000

183608 1,000 Ud MANOMETRO ESTANCO, GRADUADO HASTA 25 KG/CM2 CON ESFERA DE 100 MM DE DIAMETRO LLENA DE GLICERINA O ACEITE DE VASELINA CLASE 1 S/NORMA EN837, LLAVE DE BOLA DN=1/2 PULGADA ROSCA GAS, MANGUITO DE UNION, MONTAJE Y PRUEBAS.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
VENTOSA A1	1,000				1,000
				Total ...	1,000

183609 2,000 Ud VALVULA RECTA DE ESFERA DN=15 MM PARA PN=25 AT, EXTREMOS MACHO Y/O HEMBRA, ROSCA DIN 2999, CUERPO DE LATON, EJE INOX., ASIENTOS P.T.F.E. CON ACCIONAMIENTO DE CUADRADILLO, MANETA DE ACERO PINTADA , INCLUSO ESTOPA, PINTURA DE MINIO, MONTAJE Y PRUEBAS.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
VENTOSA A1	2,000				2,000
				Total ...	2,000

094500 3,000 ml TUBERÍA DE PEAD DE 16 ATM. DE PRESIÓN, PARA SANEAMIENTO DE 90 MM. DE DIÁMETRO EXTERIOR CON JUNTA ELÁSTICA, INCLUIDO EL TRANSPORTE, COLOCACIÓN Y PARTE PROPORCIONAL DE JUNTAS Y PRUEBAS

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
VENTOSA A1	1,000	3,000			3,000
				Total ...	3,000

15 CONEXIÓN BUSTURIA ABAST

15.1 Demoliciones y acondicionamiento del terreno

032003 107,600 M2 DEMOLICIÓN DE PAQUETE DE FIRMES DE 0,50 METROS DE ESPESOR MÁXIMO FORMADO POR CAPA DE RODADURA DE AGLOMERADO ASFÁLTICO, CAPA INTERMEDIA O SOLERA DE HORMIGÓN Y RETIRADA DE SUBBASE GRANULAR, INCLUSO CARGA, TRANSPORTE A LUGAR DE ACOPIO INTERMEDIO A MENOS DE 500 METROS O TRANSPORTE HASTA PUNTO LIMPIO DE LA OBRA Y CLASIFICACIÓN.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
S/med aux	1,000	107,600			107,600
				Total ...	107,600

15.2 Movimiento de tierras

045102 929,900 M3 EXCAVACIÓN DE ZANJA O POZO CON SOTENIMIENTO EN TIERRAS POR MEDIOS MECÁNICOS, PROFUNDIDAD < 4 M., INCLUSO AGOTAMIENTO, EXTRACCIÓN Y VERTIDO EN CABALLEROS, ASÍ COMO LA PARTE PROPORCIONAL DE FORMACIÓN, CONSERVACIÓN Y RETIRADA DE LA PISTA DE TRABAJO, INCLUSO LA APORTACIÓN DE MATERIAL CUANDO SE CONSIDERE NECESARIO, YA SEA EN EL INFORME GEOTÉCNICO DEL PROYECTO O EN OBRA. INCLUSO CARGA, TRANSPORTE A LUGAR DE ACOPIO INTERMEDIO A MENOS DE 500 METROS O TRANSPORTE HASTA PUNTO LIMPIO DE LA OBRA Y CLASIFICACIÓN

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
S/med aux	1,000	929,900			929,900
				Total ...	929,900

046003 232,475 M3 SUPLEMENTO POR M3 DE EXCAVACIÓN DE ZANJA O POZO EN CUALQUIER CLASE DE TERRENO EN CONCEPTO DE AGOTAMIENTO DE CAUDALES SUPERIORES A 5 L/SEG., INCLUIDOS LA PARTE PROPORCIONAL DE BOMBAS, CONDUCCIONES Y DEMÁS MEDIOS NECESARIOS.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
S/med aux	1,000	929,900		0,250	232,475
				Total ...	232,475

051006 1.117,243 M2 ENTIBACIÓN CUAJADA EN POZOS Y ZANJAS A BASE DE GUÍAS Y PANELES DESLIZANTES, INCLUIDO TODOS LOS MEDIOS AUXILIARES NECESARIOS Y POSTERIOR DESENTIBADO.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
S/med aux	1,000	1.117,243			1.117,243
				Total ...	1.117,243

049003 90,320 M3 CARGA DE PRODUCTOS PROCEDENTES DE LA EXCAVACIÓN A CIELO ABIERTO, EN ZANJAS O POZOS Y TRANSPORTE A LO LARGO DE LA OBRA PARA SU POSTERIOR UTILIZACIÓN

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
S/med aux	1,000	451,600		0,200	90,320
				Total ...	90,320

101002 263,900 M3 RELLENO DE ZANJAS CON MATERIAL GRANULAR, INCLUIDO EL SUMINISTRO, EXTENDIDO Y COMPACTADO MANUAL EN TONGADAS DE 15 CM. DE ESPESOR MÁXIMO Y UNA DENSIDAD NO INFERIOR AL 95% DEL PROCTOR NORMAL, EN PROTECCIÓN DE TUBERÍAS.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
S/med aux	1,000	263,900			263,900
				Total ...	263,900

101005 90,320 M3 RELLENO CON ZANJAS O POZOS CON MATERIAL SELECCIONADO PROCEDENTE DE LA PROPIA EXCAVACIÓN, INCLUSO EXTENDIDO Y COMPACTADO CON UNA DENSIDAD NO INFERIOR AL 95 % DEL PROCTOR NORMAL.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
S/med aux	1,000	90,320			90,320
				Total ...	90,320

101006 361,280 M3 RELLENO DE ZANJAS O POZOS CON MATERIAL SELECCIONADO PROCEDENTE DE PRÉSTAMOS, INCLUSO SUMINISTRO, EXTENDIDO Y COMPACTADO CON UNA DENSIDAD NO INFERIOR AL 95& DEL PROCTOR NORMAL

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
S/med aux	1,000	361,280			361,280
				Total ...	361,280

101012	927,500	m3	RELLENO DE ZANJAS O POZOS CON TIERRA VEGETAL PROCEDENTE DE LA PROPIA EXCAVACIÓN, CON UN ESPESOR COMPRENDIDO ENTRE 30 Y 60 CM, INCLUIDO EXTENDIDO, SIEMBRA MANUAL DE 30 GR/M2 DE SEMILLAS DE HERBÁCEAS, 3 L/M2 DE CUBRESIEMBRAS Y CUIDADOS POSTERIORES CONSISTENTES EN 3 RIEGOS Y 1 SIEGA.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
	1,000	265,000	7,000	0,500	927,500
				Total ...	927,500

15.3 Tuberías y apoyos

094315 307,000 Ml TUBERÍA DE FUNDICIÓN DÚCTIL DE DIÁMETRO NOMINAL 400 MM, PN 16 ATM, CON JUNTA AUTOMÁTICA FLEXIBLE, REVESTIMIENTO INTERIOR CON MORTERO DE CEMENTO ALUMINOSO, REVESTIMIENTO EXTERIOR DE CINC Y PINTURA EPOXI, INCLUSO MONTAJE, PARTE PROPORCIONAL DE MANGA DE POLIETILENO, JUNTAS Y PRUEBAS DE PRESIÓN Y ESTANQUEIDAD.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
	1,000	317,000			317,000
Hinca	-1,000	10,000			-10,000
				Total ...	307,000

101001 115,500 M3 RELLENO DE ARENA PROCEDENTE DE MACHAQUEO DE PIEDRA CALIZA, EN ASIENTO DE CONDUCCIONES DE SANEAMIENTO, INCLUSO SUMINISTRO, EXTENDIDO Y COMPACTADO.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
S/med aux	1,000	115,500			115,500
				Total ...	115,500

15.4 Macizos

131003 80,300 M2 ENCOFRADO Y DESENCOFRADO RECTO EN ALZADOS DE POZOS DE REGISTRO Y ALIVIADEROS (E-2), INCLUSO PARTE PROPORCIONAL DE APEOS NECESARIOS, ARRIOSTRAMIENTOS, DISTANCIADORES, MEDIOS AUXILIARES Y PEQUEÑO MATERIAL.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
M1-11,25°	1,000	11,880			11,880
M2-45°	1,000	35,200			35,200
M3-45°	1,000	33,220			33,220
				Total ...	80,300

151025 37,680 M3 HORMIGÓN HA-30/P/20 , PARA TODOS LOS AMBIENTES, PARA ESTRUCTURAS, INCLUSO SUMINISTRO DE ADITIVO PARA LA PUESTA EN OBRA, COLOCACIÓN, BOMBEO, VIBRADO, CURADO Y DEMÁS OPERACIONES NECESARIAS.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
M1-11,25°	1,000	4,480			4,480
M2-45°	1,000	17,140			17,140
M3-45°	1,000	16,060			16,060
				Total ...	37,680

094366 1,000 Ud CODO ENCHUFE-ENCHUFE DE F.D. DE DN 400 MM,DE 11,25°;22,5 CON JUNTA ESTÁNDAR, INCLUSO TRANSPORTE, MONTAJE Y PRUEBAS DE ESTANQUEIDAD.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
M1 - 11,25°	1,000				1,000
				Total ...	1,000

094367 2,000 Ud CODO ENCHUFE-ENCHUFE DE F.D. DE DN 400 MM,DE 45° CON JUNTA ESTÁNDAR, INCLUSO TRANSPORTE, MONTAJE Y PRUEBAS DE ESTANQUEIDAD.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
M2 - 45°	1,000				1,000
M3 - 45°	1,000				1,000
				Total ...	2,000

170005 589,070 Kg ACERO EN BARRA CORRUGADA PARA ARMADURAS TIPO B-500 S, INCLUSO SUMINISTRO, ELABORACIÓN, COLOCACIÓN EN OBRA, PARTE PROPORCIONAL DE DESPUNTES, MERMAS, ALAMBRE DE ATAR, SEPARADORES Y RIGIDIZADORES.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
M1-11,25°	1,000	81,490			81,490
M2-45°	1,000	261,800			261,800
M3-45°	1,000	245,780			245,780
				Total ...	589,070

15.5 Acometidas y desvíos provisionales

011002 1,000 Ud DERIVACIÓN PROVISIONAL DE COLECTOR EXISTENTE PARA DIÁMETRO DE 400 MM. O EQUIVALENTE, CONTEMPLANDO TAPONAMIENTO TEMPORAL DEL COLECTOR, EVENTUAL ACHIQUE, CONDUCTO PROVISIONAL, REJUNTADO, RETIRADA DEL CONDUCTO PROVISIONAL, CARGA Y TRANSPORTE A VERTEDERO Y DEMÁS OPERACIONES NECESARIAS

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
	1,000				1,000
				Total ...	1,000

011007 1,000 Ud PREPARACIÓN DE COLECTOR EXISTENTE EN CUALQUIER MATERIAL PARA DIÁMETROS HASTA 400 MM. O EQUIVALENTE PARA EJECUCIÓN DE POZO DE CONEXIÓN A OBRA NUEVA, INCLUYENDO DEMOLICIÓN DEL CONDUCTO PROVISIONAL, REJUNTADO, EVENTUAL ACHIQUE, RETIRADA DEL CONDUCTO PROVISIONAL, CARGA Y TRANSPORTE A VERTEDERO, Y DEMÁS OPERACIONES NECESARIAS

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
	1,000				1,000
				Total ...	1,000

011011 1,000 Ud CONEXIÓN PARA DESVIO PROVISIONAL A POZO DE REGISTRO O A UN PUNTO DEL COLECTOR EXISTENTE DE CUALQUIER MATERIAL, PARA DIÁMETROS HASTA 400 MM., O EQUIVALENTE, INCLUSO DEMOLICIÓN, INTERRUPCIÓN DEL FLUJO, REJUNTADO, TAPONADO, CARGA, TRANSPORTE A VERTEDERO Y DEMÁS OPERACIONES NECESARIAS

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
	1,000				1,000
				Total ...	1,000

045001 3,000 M3 EXCAVACIÓN DE ZANJA O POZO, EN TIERRAS POR MEDIOS MANUALES, INCLUSO AGOTAMIENTO, EXTRACCIÓN Y DEPÓSITO AL BORDE. INCLUSO CARGA Y TRANSPORTE A LUGAR DE ACOPIO INTERMEDIO A MENOS DE 500 METROS O TRANSPORTE HASTA PUNTO LIMPIO DE LA OBRA Y CLASIFICACIÓN

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
	1,000	3,000			3,000
				Total ...	3,000

045003 1,000 M3 EXCAVACIÓN DE ZANJA O POZO, EN ROCA CON COMPRESOR Y MARTILLO MANUAL, INCLUSO AGOTAMIENTO, EXTRACCIÓN Y VERTIDO EN CABALLEROS. INCLUSO CARGA Y TRANSPORTE A LUGAR DE ACOPIO INTERMEDIO A MENOS DE 500 METROS O TRANSPORTE HASTA PUNTO LIMPIO DE LA OBRA Y CLASIFICACIÓN

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
	1,000	1,000			1,000
				Total ...	1,000

161306 2,000 Ud POZO DOMICILIARIO DE 50 X 50 CM. Y 1,00 M. DE PROFUNDIDAD MEDIA, FORMADA POR SOLERA DE HORMIGÓN EN MASA H-150 DE 15 CM. DE ESPESOR CON FORMACIÓN DE PENDIENTES, FÁBRICA DE 1/2 ASTA DE LADRILLO PERFORADO TOMADO CON MORTERO DE CEMENTO M-40, ENFOSCADO Y BRUÑIDO INTERIOR CON MORTERO HIDRÓFUGO, FORMACIÓN DE MEDIAS CAÑAS Y PARTE PROPORCIONAL DE EMBOCADURAS Y RECIBIDO DE CANALIZACIONES, CONSTRUIDA SEGÚN NTE/ISS-51, TOTALMENTE TERMINADA

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
	2,000				2,000
				Total ...	2,000

15.6 Hincas helicoidales

15.6.1 Pozos de ataque

202151 200,000 Ml VALLA PREFABRICADA DESMONTABLE, CON PIES DE HORMIGON DE 2,00 M DE ALTURA PARA CERRAMIENTOS PERIMETRALES, INCLUIDO EL MONTAJE Y EL DESMONTAJE.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
CPA-8	1,000	100,000			100,000
CPA-1	1,000	100,000			100,000
				Total ...	200,000

051007 150,000 M2 ENTIBACIÓN PERIMETRAL CON PLANCHAS DESLIZANTES EN DOBLE GUÍA, CON SISTEMA MONOCODAL DE PATINES Y DOBLE GUÍA DE ESQUINA, PARA CONTENCIÓN DE TIERRAS EN EL PERÍMETRO DE LOS POZOS DE HINCA Y OTRAS OBRAS SIMILARES, PARA UNA ANCHURA SUPERIOR A 2,50 M. INCLUSO SUMINISTRO, MONTAJE Y DESMONTAJE EN OBRA Y COSTE DE INMOVILIZACIÓN DURANTE EL TIEMPO DE DURACIÓN DE LOS TRABAJOS.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
CPA-8	2,000	11,000		1,750	38,500
	1,000		4,000	1,500	6,000
	1,000		4,000	2,000	8,000
CPA-1	2,000	11,000		3,250	71,500
	1,000		4,000	3,000	12,000
	1,000		4,000	3,500	14,000
				Total ...	150,000

041002 22,000 M3 EXCAVACIÓN A CIELO ABIERTO DE TIERRA VEGETAL, CARGA, TRANSPORTE Y APILADO EN OBRA PARA SU POSTERIOR UTILIZACIÓN, INCLUSO P.P. DE ADECUACIÓN DE LA ZONA DE ACOPIO DE LA TIERRA VEGETAL EXCAVADA, ASÍ COMO LA PARTE PROPORCIONAL DE FORMACIÓN, CONSERVACIÓN Y RETIRADA DE LA PISTA DE TRABAJO.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
CPA-8	1,000	11,000	4,000	0,250	11,000
CPA-1	1,000	11,000	4,000	0,250	11,000
				Total ...	22,000

045102 220,000 M3 EXCAVACIÓN DE ZANJA O POZO CON SOTENIMIENTO EN TIERRAS POR MEDIOS MECÁNICOS, PROFUNDIDAD < 4 M., INCLUSO AGOTAMIENTO, EXTRACCIÓN Y VERTIDO EN CABALLEROS, ASÍ COMO LA PARTE PROPORCIONAL DE FORMACIÓN, CONSERVACIÓN Y RETIRADA DE LA PISTA DE TRABAJO, INCLUSO LA APORTACIÓN DE MATERIAL CUANDO SE CONSIDERE NECESARIO, YA SEA EN EL INFORME GEOTÉCNICO DEL PROYECTO O EN OBRA. INCLUSO CARGA, TRANSPORTE A LUGAR DE ACOPIO INTERMEDIO A MENOS DE 500 METROS O TRANSPORTE HASTA PUNTO LIMPIO DE LA OBRA Y CLASIFICACIÓN

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
CPA-8	1,000	11,000	4,000	1,750	77,000
CPA-1	1,000	11,000	4,000	3,250	143,000
				Total ...	220,000

049003 82,000 M3 CARGA DE PRODUCTOS PROCEDENTES DE LA EXCAVACIÓN A CIELO ABIERTO, EN ZANJAS O POZOS Y TRANSPORTE A LO LARGO DE LA OBRA PARA SU POSTERIOR UTILIZACIÓN

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
	1,000	82,000			82,000
				Total ...	82,000

101005 171,600 M3 RELLENO CON ZANJAS O POZOS CON MATERIAL SELECCIONADO PROCEDENTE DE LA PROPIA EXCAVACIÓN, INCLUSO EXTENDIDO Y COMPACTADO CON UNA DENSIDAD NO INFERIOR AL 95 % DEL PROCTOR NORMAL.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
CPA-8					
Exc	1,000	11,000	4,000	1,750	77,000
	-1,000	11,000	1,000	1,000	-11,000
Losa	-1,000	11,000	4,000	0,300	-13,200
CPA-1					
Exc	1,000	11,000	4,000	3,250	143,000
	-1,000	11,000	1,000	1,000	-11,000
	-1,000	11,000	4,000	0,300	-13,200
				Total ...	171,600

151025 26,400 M3 HORMIGÓN HA-30/P/20 , PARA TODOS LOS AMBIENTES, PARA ESTRUCTURAS, INCLUSO SUMINISTRO DE ADITIVO PARA LA PUESTA EN OBRA, COLOCACIÓN, BOMBEO, VIBRADO, CURADO Y DEMÁS OPERACIONES NECESARIAS.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
CPA-8	1,000	11,000	4,000	0,300	13,200
CPA-1	1,000	11,000	4,000	0,300	13,200
				Total ...	26,400

170005 2.427,744 Kg ACERO EN BARRA CORRUGADA PARA ARMADURAS TIPO B-500 S, INCLUSO SUMINISTRO, ELABORACIÓN, COLOCACIÓN EN OBRA, PARTE PROPORCIONAL DE DESPUNTES, MERMAS, ALAMBRE DE ATAR, SEPARADORES Y RIGIDIZADORES.

Descripción	Ø	Unidades	ml.	Peso/ml.	Peso Parcial
CPA-8	12,000	27,000	12,650	0,890	303,980
	12,000	27,000	12,650	0,890	303,980
	12,000	74,000	4,600	0,890	302,956
	12,000	74,000	4,600	0,890	302,956
CPA-1	12,000	27,000	12,650	0,890	303,980
	12,000	27,000	12,650	0,890	303,980
	12,000	74,000	4,600	0,890	302,956
	12,000	74,000	4,600	0,890	302,956
				Total ...	2.427,744

15.6.2 Hincas

088015 2,000 Ud TRASLADO A PIE DE OBRA, INSTALACIÓN Y POSTERIOR RETIRADA DEL EQUIPO DE PERFORAR HINCA DE TUBERÍAS DE ACERO DE CUALQUIER DIÁMETRO, Y TODOS SUS ELEMENTOS AUXILIARES.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
CPA-8 PERF800	1,000				1,000
CPA-2 PERF800	1,000				1,000
				Total ...	2,000

088023 33,770 Ml PERFORACIÓN HORIZONTAL MECÁNICA EN TIERRAS CON TUBERÍA METÁLICA DE DIÁMETRO INTERIOR 800 MM., INCLUIDA EXCAVACIÓN, EXTRACCIÓN, TRANSPORTE A VERTEDERO, CANON DE VERTIDO, AGOTAMIENTO, INSTALACIÓN, RETIRADA DE EQUIPOS Y TODAS LAS OPERACIONES NECESARIAS, ASÍ COMO LA PARTE PROPORCIONAL DE FORMACIÓN, CONSERVACIÓN Y RETIRADA DE LA PISTA DE TRABAJO, INCLUSO LA APORTACIÓN DE MATERIAL CUANDO SE CONSIDERE NECESARIO YA SEA EN EL INFORME GEOTÉCNICO DEL PROYECTO O EN OBRA.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
CPA-8 PERF800	1,000	23,770			23,770
CPA-2 PERF800	1,000	10,000			10,000
				Total ...	33,770

088027 33,770 Ml SUPLEMENTO POR ML PARA COLOCACIÓN DE TUBERÍA DE TODO TIPO DE MATERIAL Y DIÁMETRO, EN EL INTERIOR DE LA CAMISA DE CHAPA DE HINCAS HELICOIDALES. INCLUIDO TACOS DE NIVELACIÓN Y TODAS LAS OPERACIONES NECESARIAS.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
CPA-8 PERF 800	1,000	23,770			23,770
CPA-2 PERF 800	1,000	10,000			10,000
				Total ...	33,770

088100 8,283 Tn CEMENTO EN LECHADA INYECTADA A PRESIÓN EN INYECCIONES DE CONSOLIDADCIÓN DE HINCA, INCLUSO PARTE PROPORCIONAL DE TRASLADO E IMPLANTACIÓN DE EQUIPOS, INSTALACIONES AUXILIARES Y TODAS LAS OPERACIONES NECESARIAS.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
CPA-8 PERF 800	0,500	23,770	0,306	1,500	5,455
CPA-2 PERF 800	0,500	10,000	0,377	1,500	2,828
				Total ...	8,283

088022 7,000 Ml SUPLEMENTO POR ML DE PERFORACIÓN HORIZONTAL MECÁNICA EN ROCA PARA CUALQUIER DIÁMETRO DE TUBERÍA DE ACERO HINCADA.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
CPA-8 PERF800	1,000	5,000			5,000
CPA-2 PERF800	1,000	2,000			2,000
				Total ...	7,000

094600 23,770 Ml TUBERÍA P.E. (A.D.) DN=500 MM PN-16 CALIDAD PE-100 INCLUSO P.P. DE ACCESORIOS DE UNIÓN ENTRE TRAMOS, INSTALACIÓN Y PRUEBAS DE PRESIÓN INTERIOR Y ESTANQUEIDAD, SEGÚN UNE-53966.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
CPA-8 PERF800	1,000	23,770			23,770
				Total ...	23,770

094315	10,000 Ml	TUBERÍA DE FUNDICIÓN DÚCTIL DE DIÁMETRO NOMINAL 400 MM, PN 16 ATM, CON JUNTA AUTOMÁTICA FLEXIBLE, REVESTIMIENTO INTERIOR CON MORTERO DE CEMENTO ALUMINOSO, REVESTIMIENTO EXTERIOR DE CINC Y PINTURA EPOXI, INCLUSO MONTAJE, PARTE PROPORCIONAL DE MANGA DE POLIETILENO, JUNTAS Y PRUEBAS DE PRESIÓN Y ESTANQUEIDAD.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
CPA-2 PERF800	1,000	10,000			10,000
				Total ...	10,000

15.7 Afecciones, acabados y reposiciones

083013 107,600 M2 REPOSICIÓN DE FIRME DE FORMADO POR 25 CM. DE ZAHORRA ARTIFICIAL, 20 CM. DE HORMIGÓN Y 6 CM. DE MEZCLA BITUMINOSA EN CALIENTE, INCLUYENDO TODAS LAS OPERACIONES NECESARIAS PARA LA COMPLETA EJECUCIÓN.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
S/med aux	1,000	107,600			107,600
				Total ...	107,600

371009 75,000 Ml PINTURA DE BANDA DE 0,10 M DE ANCHO CON PINTURA BLANCA.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
	1,000	75,000			75,000
				Total ...	75,000

011110 19,000 Ml REPOSICIÓN "IN SITU" DE COLECTOR EXISTENTE AFECTADO POR OBRAS, EN CUALQUIER MATERIAL PARA DIÁMETRO HASTA 600 MM. O EQUIVALENTE, INCLUIDA SUSTITUCIÓN DE COLECTOR POR OTRO DE SECCIÓN EQUIVALENTE, REJUNTADO, MACIZOS HM-15, TAPONADO, BOMBEO PROVISIONAL DEL CAUDAL, CARGA Y TRANSPORTE DE LOS ESCOMBROS Y DEMÁS OPERACIONES NECESARIAS

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
	2,000	7,500			15,000
	1,000	4,000			4,000
				Total ...	19,000

012002 2,000 Ud CATA HASTA 3 M DE PROFUNDIDAD PARA LA LOCALIZACIÓN DE SERVICIOS, ESTRUCTURAS E INSTALACIONES EXISTENTES, EN CUALQUIER ZONA DE LA OBRA, POR MEDIOS MANUALES, INCLUIDO POSTERIOR RELLENO Y COMPACTADO.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
	2,000				2,000
				Total ...	2,000

012004 2,000 Ud CATA HASTA 3 M DE PROFUNDIDAD PARA LA LOCALIZACIÓN DE SERVICIOS, ESTRUCTURAS E INSTALACIONES EXISTENTES, EN CUALQUIER ZONA DE LA OBRA, POR MEDIOS MECÁNICOS, INCLUIDO POSTERIOR RELLENO Y COMPACTADO

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
	2,000				2,000
				Total ...	2,000

012020 20,000 Ud APEO PROVISIONAL DE CONDUCCIONES DE SERVICIOS AFECTADOS EXISTENTES

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
	20,000				20,000
				Total ...	20,000

15.8 Telemando

045101 236,940 M3 EXCAVACIÓN DE ZANJA O POZO SIN SOTENIMIENTO EN TIERRAS POR MEDIOS MECÁNICOS, INCLUSO AGOTAMIENTO, EXTRACCIÓN Y VERTIDO EN CABALLEROS, ASÍ COMO LA PARTE PROPORCIONAL DE FORMACIÓN, CONSERVACIÓN Y RETIRADA DE LA PISTA DE TRABAJO, INCLUSO LA APORTACIÓN DE MATERIAL CUANDO SE CONSIDERE NECESARIO, YA SEA EN EL INFORME GEOTÉCNICO DEL PROYECTO O EN OBRA. INCLUSO CARGA Y TRANSPORTE A LUGAR DE ACOPIO INTERMEDIO A MENOS DE 500 METROS O TRANSPORTE HASTA PUNTO LIMPIO DE LA OBRA Y CLASIFICACIÓN

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
	1,000	315,920	1,000	0,750	236,940
				Total ...	236,940

101005 94,776 M3 RELLENO CON ZANJAS O POZOS CON MATERIAL SELECCIONADO PROCEDENTE DE LA PROPIA EXCAVACIÓN, INCLUSO EXTENDIDO Y COMPACTADO CON UNA DENSIDAD NO INFERIOR AL 95 % DEL PROCTOR NORMAL.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
	1,000	315,920	1,000	0,300	94,776
				Total ...	94,776

101006 94,776 M3 RELLENO DE ZANJAS O POZOS CON MATERIAL SELECCIONADO PROCEDENTE DE PRÉSTAMOS, INCLUSO SUMINISTRO, EXTENDIDO Y COMPACTADO CON UNA DENSIDAD NO INFERIOR AL 95& DEL PROCTOR NORMAL

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
	1,000	315,920	1,000	0,300	94,776
				Total ...	94,776

101001 47,388 M3 RELLENO DE ARENA PROCEDENTE DE MACHAQUEO DE PIEDRA CALIZA, EN ASIENTO DE CONDUCCIONES DE SANEAMIENTO, INCLUSO SUMINISTRO, EXTENDIDO Y COMPACTADO.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
	1,000	315,920	1,000	0,150	47,388
				Total ...	47,388

240026 7,000 Ud ARQUETA PREFABRICADA PARA INSTALACIÓN DE FIBRA ÓPTICA DE DIMENSIONES 70X70X80 CM, RELLENO, TAPA 40TN, CON ANAGRAMA, TOTALMENTE TERMINADA.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
	7,000				7,000
				Total ...	7,000

240006 353,050 Ml CANALIZACIÓN SUBTERRÁNEA DE TELEMANDO FORMADA POR UN TUBO DE PVC DE DOBLE PARED (EXTERIOR CORRUGADA, INTERIOR LISA) DIÁMETRO 110 MM PARA ALOJAMIENTO DE CABLE DE FIBRA ÓPTICA, INCLUSO P.P. DE PIEZAS ESPECIALES, UNIONES Y SEPARADORES, HILO GUÍA, PRUEBAS DE COMPROBACIÓN Y PROTECCIÓN DE ARENA DONDE SEA NECESARIO, Y BANDA DE SEÑALIZACIÓN SUMINISTRADA Y COLOCADA, SEGÚN PLANOS.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
Tramo en zanja	1,000	319,280			319,280
Tramo en hinca CPA8	1,000	23,770			23,770
Tramo en hinca CPA-2	1,000	10,000			10,000
				Total ...	353,050

16 INTEGRACIÓN AMBIENTAL

16.1 MEDIDAS PREVENTIVAS-CORRECTORAS

PP70001 4,000 Ud BALSA PARA RECOGIDA DE RESIDUOS PROCEDENTES DE LA LIMPIEZA DE CUBAS EN OBRA, EJECUTADA EN TIERRAS, INCLUSO POSTERIOR RECUPERACIÓN DE LA ZONA.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
	4,000				4,000
				Total ...	4,000

PP70002 30,000 Ud MANTENIMIENTO PUNTO DE LIMPIEZA DE HORMIGONERAS. LA LIMPIEZA SE REALIZARÁ CADA MES.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
	30,000				30,000
				Total ...	30,000

PP70003 1.148,000 Ml DELIMITACIÓN PERIMETRO DE ELEMENTOS AMBIENTALES IMPORTANTES MEDIANTE MITAD DE LA ANCHURA DE MALLA DE PLÁSTICO NARANJA A ALTURA DE 0,50 M DEL SUELO, SUJETA CADA 2,5 M CON BARRAS CORRUGADAS O SIMILARES, TOTALMENTE COLOCADA. INCL.MED.AUX

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
	1,000	120,000			120,000
	1,000	50,000			50,000
	1,000	50,000			50,000
	1,000	30,000			30,000
	1,000	142,000			142,000
	1,000	40,000			40,000
	1,000	40,000			40,000
	2,000	30,000			60,000
	2,000	209,000			418,000
	2,000	99,000			198,000
				Total ...	1.148,000

PP70004	472,000 Ml	SUMINISTRO Y COLOCACION DE BALAS DE PAJA DE 1,00 M DE LONGITUD Y GEOTEXTIL, EN PROTECCION DE LAS RIBERAS DE LA MARGEN DEL RIO.INCL. MED AUX

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
	1,000	120,000			120,000
	1,000	50,000			50,000
	1,000	50,000			50,000
	1,000	30,000			30,000
	1,000	142,000			142,000
	1,000	40,000			40,000
	1,000	40,000			40,000
				Total ...	472,000

PP70005	258,000 M2	ELIMINACIÓN DE PLANTA ALÓCTONA E NVASORA (TALA, DESTOCONADO, EXTRACCIÓN, ELIMINACIÓN DE ESPECIES ALÓCTONAS, ….) INCLUSO TRANSPORTE A VERTEDERO Y GESTIÓN

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
	1,000	258,000			258,000
				Total ...	258,000

PP70006	20,000 Ud	EJECUCIÓN DE SONDEO ARQUEOLÓGICO MEDIANTE LA APERTURA MANUAL O MECÁNICA DE CATA DE 1,5X1 DE SUPERFICIE Y PROFUNDIDAD INFERIOR A LA DE LA CONDUCCIÓN PARA VALORAR EL INTERÉS Y LA CALIDAD DE LA ZONA ARQUEOLÓGICA REALIZADA EN PRESENCIA DE ARQUEÓLOGO ACREDITADO, INCLUSO DOCUMENTACIÓN FOTOGRÁFICA, TOPOGRÁFICA Y ESTRATIGRÁFICA

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
TRAMO FORUA-GERNIKA	20,000				20,000
				Total ...	20,000

16.2 REVEGETACIÓN

101012 66.910,094 m3 RELLENO DE ZANJAS O POZOS CON TIERRA VEGETAL PROCEDENTE DE LA PROPIA EXCAVACIÓN, CON UN ESPESOR COMPRENDIDO ENTRE 30 Y 60 CM, INCLUIDO EXTENDIDO, SIEMBRA MANUAL DE 30 GR/M2 DE SEMILLAS DE HERBÁCEAS, 3 L/M2 DE CUBRESIEMBRAS Y CUIDADOS POSTERIORES CONSISTENTES EN 3 RIEGOS Y 1 SIEGA.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
BUSTURIA-FORUA					
S/med aux	1,000	53.180,520			53.180,520
CA-6 - A-5	1,000	315,000	6,700	0,250	527,625
CP-6 - CPA-18	1,000	140,000	6,700	0,250	234,500
INCORPORACIÓN MURUETA 1					
S/med aux	1,000	54,430			54,430
INCORPORACIÓN MURUETA 2					
S/med aux	1,000	611,860			611,860
INCORPORACIÓN MURUETA 3					
S/med aux	1,000	259,390			259,390
INCORPORACIÓN MURUETA 4					
S/med aux	1,000	279,740			279,740
INCORPORACIÓN MURUETA 5					
S/med aux	1,000	1.699,120			1.699,120
IMPULSIÓN FORUA					
S/med aux	1,000	8.901,410			8.901,410
BOMBEO MURUETA 2	1,000	2,333	6,000	0,500	6,999
BOMBEO MURUETA 3	1,000	7,000	6,000	0,500	21,000
BOMBEO MURUETA 4					
Bombeo	1,000	7,000	8,000	0,500	28,000
Arq de Contador	1,000	3,500	2,000	0,500	3,500
BOMBEO MURUETA 5					
Bombeo	1,000	8,000	4,000	0,500	16,000
Subestación subterranea	1,000	9,000	6,000	0,500	27,000
Arqueta Contador	1,000	6,000	3,000	0,500	9,000
CONEXIÓN GERNIKA ABAST	1,000	35,000	7,000	0,500	122,500
CONEXIÓN BUSTURIA ABAST	1,000	265,000	7,000	0,500	927,500
				Total ...	66.910,094

12.UO.RE14	53.248,000	m2	EJECUCIÓN DE HIDROSIEMBRA, CON DOBLE PASADA, CON LAS ESPECIES Y TODOS LOS MATERIALES NECESARIOS DESCRITOS EN EL P.P.T.P. EJECUCIÓN DE LA UNIDAD COMPLETA.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
	1,000	53.248,000			53.248,000
				Total ...	53.248,000

12.UO.RE04	30,000	Ud	SUMINISTRO Y PLANTACIÓN DE CORYLUS AVELLANA (AVELLANO) DE 80 A 100 CM DE ALTURA PRESENTADA EN CONTENEDOR, EN HOYO DE PLANTACIÓN CON FORMA DE CUBETA TRONCÓNICA DE DIMENSIONES DE BASE INFERIOR/ BASE SUPERIOR/ ALTURA DE 60 X 60 X 60 CM. ABIERTO POR MEDIOS MECÁNICOS, INCLUIDO REPLANTEO, PRESENTACIÓN DE LA PLANTA, RELLENO Y APISONADO MODERADO DEL FONDO DE HOYO, EN SU CASO, PARA EVITAR ASENTAMIENTOS DE LA PLANTA, RELLENO LATERAL Y APISONADO MODERADO CON TIERRA DE CABEZA SELECCIONADA DE LA PROPIA EXCAVACIÓN Y/O MEZCLADA CON TIERRA VEGETAL LIMPIA Y FERTILIZADA EN UNA PROPORCIÓN DEL 50%, FORMACIÓN DE ALCORQUE Y PRIMER RIEGO, MEDIDA LA UNIDAD COMPLETAMENTE EJECUTADA, INCLUIDO EL PRECIO DE LA PLANTA, EJECUTADO SEGÚN P.P.T.P.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
	30,000				30,000
				Total ...	30,000

12.UO.RE09	30,000 Ud	SUMINISTRO Y PLANTACIÓN DE CORNUS SANGUINEA (CORNEJO) DE 40 A 60 CM DE ALTURA EN CONTENEDOR, EN HOYO DE PLANTACIÓN CON FORMA DE CUBETA TRONCÓNICA DE DIMENSIONES DE BASE INFERIOR/ BASE SUPERIOR/ ALTURA DE 40 X 40 X 40 CM. ABIERTO POR MEDIOS MECÁNICOS, INCLUIDO REPLANTEO, PRESENTACIÓN DE LA PLANTA, RELLENO Y APISONADO MODERADO DEL FONDO DE HOYO, EN SU CASO, PARA EVITAR ASENTAMIENTOS DE LA PLANTA, RELLENO LATERAL Y APISONADO MODERADO CON TIERRA DE CABEZA SELECCIONADA DE LA PROPIA EXCAVACIÓN Y/O MEZCLADA CON TIERRA VEGETAL LIMPIA Y FERTILIZADA EN UNA PROPORCIÓN DEL 50%, FORMACIÓN DE ALCORQUE Y PRIMER RIEGO, MEDIDA LA UNIDAD COMPLETAMENTE EJECUTADA, INCLUIDO EL PRECIO DE LA PLANTA, EJECUTADO SEGÚN P.P.T.P.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
	30,000				30,000
				Total ...	30,000

12.UO.RE11	10,000 Ud	SUMINISTRO Y PLANTACIÓN DE PRUNUS SPINOSA (ENDRINO) DE 80 A 100 CM DE ALTURA EN CONTENEDOR, EN HOYO DE PLANTACIÓN CON FORMA DE CUBETA TRONCÓNICA DE DIMENSIONES DE BASE INFERIOR/ BASE SUPERIOR/ ALTURA DE 40 X 40 X 40 CM. ABIERTO POR MEDIOS MECÁNICOS, INCLUIDO REPLANTEO, PRESENTACIÓN DE LA PLANTA, RELLENO Y APISONADO MODERADO DEL FONDO DE HOYO, EN SU CASO, PARA EVITAR ASENTAMIENTOS DE LA PLANTA, RELLENO LATERAL Y APISONADO MODERADO CON TIERRA DE CABEZA SELECCIONADA DE LA PROPIA EXCAVACIÓN Y/O MEZCLADA CON TIERRA VEGETAL LIMPIA Y FERTILIZADA EN UNA PROPORCIÓN DEL 50%, FORMACIÓN DE ALCORQUE Y PRIMER RIEGO, MEDIDA LA UNIDAD COMPLETAMENTE EJECUTADA, INCLUIDO EL PRECIO DE LA PLANTA, EJECUTADO SEGÚN P.P.T.P.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
	10,000				10,000
				Total ...	10,000

12.UO.SS3	10,000 Ud	SUMINISTRO Y PLANTACION DE ILEX AQUIFOLIUM DE ,0-6 A 0,8 M ALTURA EN CONTENEDOR, INCLUSO APERTURA DE HOYO, ABONADO, TAPADO Y PRIMER RIEGO. EL PRECIO INCLUYE EL LMANTENIMIENTO Y REPOSICIÓN DE MARRAS HASTA LA FINALIZACION DEL PERIODO DE GARANTIA

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
	10,000				10,000
				Total ...	10,000

12.UO.SS8	10,000 Ud	SUMINISTRO Y PLANTACION DE EUONYMUS EUROPAEUS DE 0,4 A 0,6 M ALTURA, INCLUSO APERTURA DE HOYO, ABONADO, TAPADO Y PRIMER RIEGO. EL PRECIO INCLUYE EL LMANTENIMIENTO Y REPOSICIÓN DE MARRAS HASTA LA FINALIZACION DEL PERIODO DE GARANTIA

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
	10,000				10,000
				Total ...	10,000

800117	10,000 Ud	PLANTACIÓN DE QUERCUS ROBUR DE 3,00-3,50 M DE ALTURA, EN CONTENEDOR O MACETA, INCLUSO APERTURA DE HOYO DE 1,50 M3, COLOCACIÓN DE TUTORES DE 8/9 CM DE DIÁMETRO Y 2,50 M DE ALTURA, PLANTACIÓN, APORTE DE TIERRA VEGETAL, SUMINISTROS Y RIEGO SEGUN PLIEGO.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
	10,000				10,000
				Total ...	10,000

800111	20,000 Ud	PLANTACIÓN DE FRAXINUS EXCELSIOR DE 18-20 CM DE CIRCUNFERENCIA, EN CONTENEDOR O MACETA, INCLUSO APERTURA DE HOYO DE 1,50 M3, COLOCACIÓN DE TUTORES DE 8/9 CM DE DIÁMETRO Y 2,50 M DE ALTURA, PLANTACIÓN, APORTE DE TIERRA VEGETAL, SUMINISTROS Y RIEGO SEGUN PLIEGO.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
	20,000				20,000
				Total ...	20,000

PP69011	140,000 Ud	ESTAQUILLA DE SALIX CORTADA EN LAS PROXIMNIDADES DE LA ZONA DE OBRA BAJO LAS INSTRUCCIONES DEL GUARDA DE DFB E HINCADA EN EL MATERIAL DE RELLENO DEL MURO KRAINER Y DE LA MALLA DE COCO DEL TRATAMIENTO DE RIBERAS. INCLUSO PODA, ABONADO, RIEGO Y CUIDADO HASTA LA RECEPCION DE LA OBRA.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
	30,000				30,000
	30,000				30,000
	80,000				80,000
				Total ...	140,000

PP69008	10,000 Ud	PLANTA PRODUCIDA Y SUMINISTRADA A OBRA DE ACER CAMPESTRE , DE 60-80 CM DE ALTURA, A RAÍZ DESNUDA, INCLUSO SUMINISTRO, TRANSPORTE, DESCARGA Y PLANTACIÓN. INCLUSO PODA, ABONADO, RIEGO Y CUIDADO HASTA LA RECEPCION DE LA OBRA.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
	10,000				10,000
				Total ...	10,000

PP69009 40,000 Ud PLANTA PRODUCIDA Y SUMINISTRADA A OBRA DE ALNUS GLUTINOSA, DE 60-80 CM DE CIRCUNFERENCIA, A RAÍZ DESNUDA, INCLUSO SUMINISTRO, TRANSPORTE, DESCARGA Y PLANTACIÓN. INCLUSO PODA, ABONADO, RIEGO Y CUIDADO HASTA LA RECEPCION DE LA OBRA.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
	40,000				40,000
				Total ...	40,000

PP69040 85,860 m2 RED MANTA O ESTERA BIODEGR.DE COCO DE 320 A 500 GR/M2, CUALQUIER ANCHO, INCLUIDO PREPARACION DE TALUD, APERTURA ZANJA PARA ANCLAJE EN CABECERA Y BASE DE TALUD,FIJACION CON GRAPAS O PIQUETES TERM.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
	1,000	40,860			40,860
	1,000	45,000			45,000
				Total ...	85,860

390006 25,000 m2 MURO DE SOSTENIMIENTO TIPO KRAINER CONSTRUIDO MEDIANTE EL EMPLEO COMBINADO DE MATERIALES MUERTOS Y VIVOS, CON ESTRUCTURA DE MADERA SENCILLA O DOBLE CONSTRUIDA A BASE DE TRONCOS DE CATAÑO DE 2-4 M DE LONGITUD Y 18-25 CM DE DIÁMETRO QUE SE SUJENTAN ENTRE SI MEDIANTE CLAVOS O CLAVIJAS DE ACERO. INCLUSO ESQUEJES Y RAMAJES DE SAUCE DE 3-10 CM DE DIÁMETRO (5-10 UD/M). INCLUIDOS TODOS LOS MEDIOS NECESARIOS PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
VP-20	1,000	10,000	2,500		25,000
				Total ...	25,000

16.3 PLAN DE VIGILANCIA AMBIENTAL

12.UO.VA01 960,000 h TÉCNICO SUPERIOR AMBIENTAL PARA LA REALIZACIÓN DE LAS INSPECCIONES VISUALES, LA SUPERVISIÓN Y VALORACIÓN DE TODOS LOS ANÁLISIS REALIZADOS PARA EL CUMPLIMIENTO DEL PROGRAMA DE VIGILANCIA AMBIENTAL. INCLUIDOS LOS MEDIOS AUXILIARES NECESARIOS PARA REALIZAR ESTOS TRABAJOS

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
	30,000	4,000	1,000	8,000	960,000
				Total ...	960,000

12.UO.VA02 1,000 Ud REDACCIÓN DE INFORME DE ESTADO PREVIO A APROBAR POR LA DIRECCIÓN AMBIENTAL DE LA OBRA. INCLUYE LA VALORACIÓN DE LOS ANÁLISIS REALIZADOS, REPORTAJE FOTOGRÁFICO, VISITAS A OBRA E INSPECCIONES VISUALES, ASÍ COMO LOS MEDIOS AUXILIARES INCLUSO GASTOS DERIVADOS DEL TRANSPORTE EN OBRA Y FUERA DE ELLA.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
	1,000				1,000
				Total ...	1,000

12.UO.VA03 30,000 Ud REDACCIÓN DE INFORME DE ESTADO MENSUAL DE SEGUMIENTO DE ACUERDO CON EL ESQUEMA DE REQUISITOS ESTABLECIDO EN EL PROGRAMA DE VIGILANCIA AMBIENTAL, ASÍ COMO LA REDACCIÓN DE LA DOCUMENTACIÓN NECESARIA PARA DAR CUMPLIMIENTO AL PLAN DE ASEGURAMIENTO DE LA CALIDAD AMBIENTAL, INCLUYENDO EL CONTROL DE RUIDOS Y VERTIDOS, ASÍ COMO LA CALIDAD DE LAS AGUAS.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
	30,000				30,000
				Total ...	30,000

12.UO.VA04 1,000 Ud INFORME FINAL DE COMPROBACIÓN DE CUMPLIMIENTO Y COMPLETA EJECUCIÓN DE LAS MEDIDAS DE INTEGRACIÓN AMBIENTAL. INCLUYE VALORACIÓN DE LOS ANÁLISIS Y MEDICIONES REALIZADAS, REPORTAJE FOTOGRÁFICO, VISITAS A OBRA E INSPECCIONES VISUALES.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
	1,000				1,000
				Total ...	1,000

12.UO.VA05 1,000 Ud REDACCIÓN DEL DOCUMENTO DEL PLAN DE VIGILANCIA AMBIENTAL EN OBRA, QUE RECOJA LOS REQUISITOS LEGALES DE ÍNDOLE AMBIENTAL EXIGIBLES A LA EJECUCIÓN DE LA OBRA, INCLUIDA LA REVISIÓN PERIÓDICA A LO LARGO DE LA MISMA. DEBE RECOGER LOS CONTROLES PROPUESTOS EN EL EIA Y LOS SEÑALADOS EN LA DIA, Y QUE INCORPORE UNA PROPUESTA JUSTIFICADA DE LOS PAÁMETROS QUE DEBEN SER ANALIZADOS Y SUS VALORES DE REFERENCIA, INCLUSO REFLEJO EN PLANO Y CROQUIS NECESARIOS PARA LA UBIACCIÓN EXACTA DE LOS PUNTOS DE MEDIDA Y PERIORICIDAD DE LAS MISMAS. INCLUIRÁ LA REDACCIÓN DE UN PLAN DE TRABAJOS A APROBAR POR LA DIRECCIÓN AMBIENTAL DE OBRA, CON PLANOS DE DETALLE, QUE COMPRENDA LA UBICACIÓN TEMPORAL DE LOS ACOPIOS DE TIERRAS DE EXCAVACIÓN, TIERRA VEGETAL, CAMINOS DE ACCESO, PARQUE DE MAQUINARIA, INSTALACIONES Y MATERIALES, ÁREAS DESTINADAS A LA LIMPIEZA DE RUEDAS O CUALQUIER OTRO TIPO DE ESTRUCTURAS. ESTE PLAN INCLUIRÁ EN SU CASO LAS MEDIDAS ADICIONALES Y PLAN DE VIGILANCIA, INCLUYENDO MEDIDAS DE RECUPERACIÓN DE TODAS LAS ÁREAS AUXILIARES, ASÍ COMO EL MANUAL DE BUENAS PRÁCTICAS AMBIENTALES

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
	1,000				1,000
				Total ...	1,000

PP70007 1,000 Ud REDACCIÓN DE INFORME ARQUEOLÓGICO

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
TRAMO FORUA-GERNIKA	1,000				1,000
				Total ...	1,000

17 GESTIÓN DE RESIDUOS

PP90001 45.432,180 M3 CARGA Y TRANSPORTE A CANTERA CON PERMISO DE RELLENO DE TIERRAS Y ROCAS NATURALES PROCEDENTES DE EXCAVACIONES. MEDICIÓN SOBRE PERFIL.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
	1,000	45.432,180			45.432,180
				Total ...	45.432,180

PP90002 45.432,180 M3 CANON DE VERTIDO DE TIERRAS Y ROCAS NATURALES PROCEDENTES DE EXCAVACIONES. MEDICIÓN SOBRE PERFIL.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
	1,000	45.432,180			45.432,180
				Total ...	45.432,180

PP90003 2.672,480 M3 CARGA Y TRANSPORTE A VERTEDERO AUTORIZADO DE TIERRAS Y PIEDRAS ALTERADAS MEZCLADAS CON RCDS PROCEDENTES DE EXCAVACIONES Y/O DEMOLICIONES. MEDICIÓN SOBRE PERFIL.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
	1,000	2.672,480			2.672,480
				Total ...	2.672,480

PP90004 2.672,480 M3 CANON DE VERTIDO DE TIERRAS Y PIEDRAS ALTERADAS INERTES MEZCLADAS CON RCDS PROCEDENTES DE EXCAVACIONES Y/O DEMOLICIONES. MEDICIÓN SOBRE PERFIL.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
	1,000	2.672,480			2.672,480
				Total ...	2.672,480

PP90005 1.385,730 M3 CARGA Y TRANSPORTE A VERTEDERO AUTORIZADO DE TIERRAS NO PELIGROSAS (SEGÚN PARÁMETROS DECISIÓN DEL CONSEJO) PROCEDENTES DE EXCAVACIONES Y/O DEMOLICIONES, A EXCEPCIÓN DE HORMIGÓN. MEDICIÓN SOBRE PERFIL.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
	1,000	1.385,730			1.385,730
				Total ...	1.385,730

PP90006 1.385,730 M3 CANON DE VERTIDO DE TIERRAS NO PELIGROSAS (SEGÚN PARÁMETROS DECISIÓN DEL CONSEJO) PROCEDENTES DE EXCAVACIONES Y/O DEMOLICIONES, A EXCEPCIÓN DE HORMIGÓN. MEDICIÓN SOBRE PERFIL.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
	1,000	1.385,730			1.385,730
				Total ...	1.385,730

PP90007 384,420 M3 CARGA Y TRANSPORTE DE RESIDUOS DE CONSTRUCCIÓN Y DEMOLICIÓN DE OBRA DE TIPO MEZCLAS BITUMINOSAS QUE CONTIENEN ALQUITRÁN DE HULLA < 10% (17 03 02). INCLUSO EL ALQUILER DE CONTENEDORES, COSTES DE TRANSPORTES Y MEDIOS AUXILIARES NECESARIOS.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
	1,000	384,420			384,420
				Total ...	384,420

PP90008 384,420 M3 TASA, CANON Y GESTIÓN DE RESIDUOS DE CONSTRUCCIÓN Y DEMOLICIÓN DE OBRA DE TIPO MEZCLAS BITUMINOSAS QUE CONTIENEN ALQUITRÁN DE HULLA < 10% (17 03 02). TOTALMENTE TERMINADO.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
	1,000	384,420			384,420
				Total ...	384,420

PP90009 121,200 M3 CARGA Y TRANSPORTE DE RESIDUOS DE CONSTRUCCIÓN Y DEMOLICIÓN DE OBRA DE TIPO MADERA (17 02 01). INCLUSO EL ALQUILER DE CONTENEDORES, COSTES DE TRANSPORTES Y MEDIOS AUXILIARES NECESARIOS.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
	1,000	121,200			121,200
				Total ...	121,200

PP90010 121,200 M3 TASA, CANON Y GESTIÓN DE RESIDUOS DE CONSTRUCCIÓN Y DEMOLICIÓN DE OBRA DE TIPO MADERA (17 02 01). TOTALMENTE TERMINADO.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
	1,000	121,200			121,200
				Total ...	121,200

PP90011 477,820 M3 CARGA Y TRANSPORTE DE RESIDUOS DE CONSTRUCCIÓN Y DEMOLICIÓN DE OBRA DE TIPO METALES MEZCLADOS (17 04 07). INCLUSO EL ALQUILER DE CONTENEDORES, COSTES DE TRANSPORTES Y MEDIOS AUXILIARES NECESARIOS.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
	1,000	477,820			477,820
				Total ...	477,820

PP90012 477,820 M3 TASA, CANON Y GESTIÓN DE RESIDUOS DE CONSTRUCCIÓN Y DEMOLICIÓN DE OBRA DE TIPO METALES MEZCLADOS (17 04 07). TOTALMENTE TERMINADO.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
	1,000	477,820			477,820
				Total ...	477,820

PP90013 79,250 M3 CARGA Y TRANSPORTE DE RESIDUOS DE CONSTRUCCIÓN Y DEMOLICIÓN DE OBRA DE TIPO PAPEL Y CARTÓN (15 01 01). INCLUSO EL ALQUILER DE CONTENEDORES, COSTES DE TRANSPORTES Y MEDIOS AUXILIARES NECESARIOS.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
	1,000	79,250			79,250
				Total ...	79,250

PP90014 79,250 M3 TASA, CANON Y GESTIÓN DE RESIDUOS DE CONSTRUCCIÓN Y DEMOLICIÓN DE OBRA DE TIPO PAPEL Y CARTÓN (15 01 01). TOTALMENTE TERMINADO.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
	1,000	79,250			79,250
				Total ...	79,250

PP90015 96,340 M3 CARGA Y TRANSPORTE DE RESIDUOS DE CONSTRUCCIÓN Y DEMOLICIÓN DE OBRA DE TIPO PLÁSTICO (15 01 02). INCLUSO EL ALQUILER DE CONTENEDORES, COSTES DE TRANSPORTES Y MEDIOS AUXILIARES NECESARIOS.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
	1,000	96,340			96,340
				Total ...	96,340

PP90016 96,340 M3 TASA, CANON Y GESTIÓN DE RESIDUOS DE CONSTRUCCIÓN Y DEMOLICIÓN DE OBRA DE TIPO PLÁSTICOS (15 01 02). TOTALMENTE TERMINADO.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
	1,000	96,340			96,340
				Total ...	96,340

PP90017 18,650 M3 CARGA Y TRANSPORTE DE RESIDUOS DE CONSTRUCCIÓN Y DEMOLICIÓN DE OBRA DE TIPO VIDRIO (15 01 07). INCLUSO EL ALQUILER DE CONTENEDORES, COSTES DE TRANSPORTES Y MEDIOS AUXILIARES NECESARIOS.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
	1,000	18,650			18,650
				Total ...	18,650

PP90018 18,650 M3 TASA, CANON Y GESTIÓN DE RESIDUOS DE CONSTRUCCIÓN Y DEMOLICIÓN DE OBRA DE TIPO VIDRIO (15 01 07). TOTALMENTE TERMINADO.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
	1,000	18,650			18,650
				Total ...	18,650

PP90019 1.691,510 M3 CARGA Y TRANSPORTE DE RESIDUOS DE CONSTRUCCIÓN Y DEMOLICIÓN DE OBRA DE TIPO HORMIGÓN (17 01 01). INCLUSO EL ALQUILER DE CONTENEDORES, COSTES DE TRANSPORTES Y MEDIOS AUXILIARES NECESARIOS.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
	1,000	1.691,510			1.691,510
				Total ...	1.691,510

PP90020 1.691,510 M3 TASA, CANON Y GESTIÓN DE RESIDUOS DE CONSTRUCCIÓN Y DEMOLICIÓN DE OBRA DE TIPO HORMIGÓN (17 01 01). TOTALMENTE TERMINADO.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
	1,000	1.691,510			1.691,510
				Total ...	1.691,510

PP90021 57,480 M3 CARGA Y TRANSPORTE DE RESIDUOS DE CONSTRUCCIÓN Y DEMOLICIÓN DE OBRA DE TIPO CERÁMICOS (17 01 03). INCLUSO EL ALQUILER DE CONTENEDORES, COSTES DE TRANSPORTES Y MEDIOS AUXILIARES NECESARIOS.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
	1,000	57,480			57,480
				Total ...	57,480

PP90022 57,480 M3 TASA, CANON Y GESTIÓN DE RESIDUOS DE CONSTRUCCIÓN Y DEMOLICIÓN DE OBRA DE TIPO CERÁMICOS (17 01 03). TOTALMENTE TERMINADO.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
	1,000	57,480			57,480
				Total ...	57,480

PP90023 32,360 M3 CARGA Y TRANSPORTE DE RESIDUOS DE CONSTRUCCIÓN Y DEMOLICIÓN DE OBRA DE TIPO MATERIALES CON AMIANTO (17 06 05). INCLUSO EL ALQUILER DE CONTENEDORES, COSTES DE TRANSPORTES Y MEDIOS AUXILIARES NECESARIOS.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
	1,000	32,360			32,360
				Total ...	32,360

PP90024 32,360 M3 TASA, CANON Y GESTIÓN DE RESIDUOS DE CONSTRUCCIÓN Y DEMOLICIÓN DE OBRA DE TIPO MATERIALES QUE CONTIENEN AMIANTO (17 06 05). TOTALMENTE TERMINADO.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
	1,000	32,360			32,360
				Total ...	32,360

PP90025 17,560 M3 CARGA Y TRANSPORTE DE RESIDUOS DE CONSTRUCCIÓN Y DEMOLICIÓN DE OBRA POTENCIALMENTE PELIGROSOS (17 09 03). INCLUSO EL ALQUILER DE CONTENEDORES, COSTES DE TRANSPORTES Y MEDIOS AUXILIARES NECESARIOS.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
	1,000	17,560			17,560
				Total ...	17,560

PP90026 17,560 M3 TASA, CANON Y GESTIÓN DE RESIDUOS DE CONSTRUCCIÓN Y DEMOLICIÓN DE OBRA POTENCIALMENTE PELIGROSOS (17 09 03). TOTALMENTE TERMINADO.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
	1,000	17,560			17,560
				Total ...	17,560

PP90040 1,000 UD PUNTO LIMIPIO DE RECOGIDA DE RESIDUOS DE CONSTRUCCIÓN Y DEMOLICIÓN, ASIMILABLES A RSUS, RESIDUOS PELIGROSOS, ETC., DOTANDO A LA ZONA DE LAS MEDIDAS DE IMPERMEABILIZACIÓN Y/O CUBIERTAS CORRESPONDIENTES. NO INCLUYE LA GESTIÓN DE LOS RESIDUOS.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
	1,000				1,000
				Total ...	1,000

18 PARTIDAS ALZADAS

990014 1,000 PA PARTIDA ALZADA A JUSTIFICAR PARA DESHIDRATACIÓN DE LODOS DE DECANTACIÓN DEL PRODUCTO RESULTANTE DE LA EXCAVACIÓN Y EXTRACCIÓN DE LOS LODOS DE LA EXCAVACIÓN.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
	1,000				1,000
				Total ...	1,000

990021 1,000 PA PARTIDA ALZADA A JUSTIFICAR POR SOSTENIMIENTOS ESPECIALES

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
	1,000				1,000
				Total ...	1,000

990022 1,000 PA PARTIDA ALZADA A JUSTIFICAR POR REPOSICIÓN DE SERVICIOS AFECTADOS

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
	1,000				1,000
				Total ...	1,000

990023 1,000 PA PARTIDA ALZADA PARA DE SEGURIDAD Y SALUD JUSTIFICADA SEGÚN EL DOCUMENTO Nº5

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
	1,000				1,000
				Total ...	1,000

Cuadro de Precios nº1

Código	UM	Descripción	Importe en letras	Importe en cifras
00001E	Ud	SUMINISTRO, MONTAJE E INSTALACIÓN DE MODULO DE MEDIDA EXTERIOR, COMPUESTO POR CAJA GENERAL DE PROTECCIÓN CON FUSIBLES DE 100 A Y ESPACIO PARA TRANSFORMADORES DE MEDIDA Y MODULO HASTA 300 A. TODO EN COMPACTO POLIESTER PARA MONTAJE SOBRE ZÓCALO DE HORMIGÓN.	Mil novecientos cincuenta y seis euros con sesenta cents.	1.956,60
00002E	Ud	SUMINISTRO Y MONTAJE DE APOYO DE FIN DE LÍNEA DE HORMIGÓN HV 630 R11, DE 11M DE 630 KG EN PUNTA, PLACAS DE SEÑALIZACIÓN Y NUMERACIÓN, TOTALMENTE IZADO CON LOS SIGUIENTES ELEMENTOS PARA SU CONVERSIÓN DE AÉREO A SUBTERRÁNEA.. APERTURA DE POZO Y HORMIGONADO INCLUIDO.	Dos mil cuatrocientos euros.	2.400,00
00003E	Ml	SUMINISTRO, MONTAJE Y CONEXIONADO DE CONDUCTOR DE COBRE, RZ1-K DE 4 X 25MM2, AISLAMIENTO 0,6/ 1KV, CON P/P DE TERMINALES Y EMBRIDADO, TENDIDO EN TUBO , BANDEJA , INCLUSO PEQUEÑO MATERIAL DE CONEXIÓN E INSTALACIÓN. INSTALACIÓN SEGÚN R.E.B.T.	Veintiséis euros con ochenta y siete cents.	26,87
00004E	Ud	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ARMARIO PREFABRICADO DE HORMIGÓN, CON DOS PUERTAS FRONTALES Y SIN COMPARTIMENTACIÓN INTERIOR, FABRICANTE ADHORNA, PRONUTEC O SIMILAR. DIMENSIONES APROXIMADAS 1.700 X 1.780 X 480 MM (ANCHO X ALTO X PROFUNDIDAD). TOTALMENTE INALTERABLE A LA INTEMPERIE, CON GRADO DE PROTECCIÓN MÍNIMO IP 55 SEGÚN UNE 20324 E IK 10. INCLUYENDO SISTEMA DE CIERRE QUE PERMITA EL ACCESO AL MISMO DEL PERSONAL AUTORI-		

Código	UM	Descripción	Importe en letras	Importe en cifras
		ZADO, CON PUERTA DE ACCESO SITUADA A UNA ALTURA QUE COMO MÍNIMO ESTARÁ A 0,30 M SOBRE LA RASANTE DEL VIAL DONDE ESTÉ UBICADO. EQUIPADO CON PLACA DE MONTAJE Y CONTENIENDO EN SU INTERIOR LOS SIGUIENTES EQUIPOS TOTALMENTE MONTADOS Y CABLEADOS: PLC DE CONTROL CON EL SIGUIENTE EQUIPAMIENTO: - 1 UD. PERFIL SOPORTE 480 MM 6ES7390-1AE80-0AA0 - 1 UD. SIMATIC S7-300, CPU 315-2DP CPU CON MPI, MEMORIA CENTRAL DE 128 KBYTES, 2 PUERTOS DP MASTER/SLAVE, REQUIERE MICRO MEMORY CARD. 6ES7315-2AG10-0AB0. - 1 UD. MICRO MEMORY CARD DE 128 KB. 6ES7953-8LG00-0AA0. - 2 UDS. SIMATIC S7-300, TARJETA DE ENTRADAS DIGITALES SM 321, CON SEPARACIÓN GALVÁNICA, 32 ED; 24 V DC. 6ES7321-1BL00-0AA0. - 1 UD. SIMATIC S7-300, TARJETA DE SALIDAS DIGITALES SM 322, CON SEPARACIÓN GALVÁNICA, 32 SD; 24 V DC, 0,5 A. 6ES7322-1BL00-0AA0. - 1 UD. SIMATIC S7-300, TARJETA DE SALIDAS DIGITALES SM 322, CON SEPARACIÓN GALVÁNICA, 32 SD; 24 V DC, 0,5 A. 6ES7322-1BL00-0AA0 - 1 UD. SIMATIC S7-300, TARJETA DE ENTRADAS ANALÓGICAS SM 331, CON SEPARACIÓN GALVÁNICA 8 EA; RESOLUCIÓN 9/12/14 BIT, U/I/RESISTENCIA/TERMOPAR/PT10 0.6ES7331-7KF02-0AB0. 1 UD. DE PANEL DE OPERACIÓN CON PANTALLA TÁCTIL ANALÓGICA RESISTIVA TIPO TFT DE 10", 65.535 COLORES CON UNA RESOLUCIÓN DE 1024 X 780 (AN X AL EN PIXELES), CON UN MTBF DE RETROILUMINACIÓN DE 50.000 H. IP 65 EN EL FRONTAL. ALIMENTACIÓN A 24 VDC. MEMORIA DE 12		

Código	UM	Descripción	Importe en letras	Importe en cifras
		MB CON CAPACIDAD MÍNIMA DE 500 SINÓPTICOS DE PROCESO Y 4.000 AVISOS DE ALARMAS. DISPONDRÁ DE AL MENOS LAS SIGUIENTES INTERFACES DE COMUNICACIÓN: 1XRS422, 1XRS485, 2XRJ45, 2XUSB. VARIOS IDIOMAS ONLINE Y DE PROYECTO. CONEXIÓN DIRECTA AL PLC. FABRICANTE SIEMENS, LOGITEK O SIMILAR. HARDWARE DE COMUNICACIONES SINAUT: - 1 UD. SINAUT ST7, TIM 3V-IE MÓDULO DE TRANSMISIÓN PARA SIMATIC S7-300, C7; CON INTERFAZ RS232 PARA LA COMUNICACIÓN SINAUT VÍA REDES WAN CLÁSICAS E INTERFAZ RJ45 PARA LA COMUNICACIÓN SINAUT VÍA REDES BASADAS EN IP (WAN O LAN). 6NH7800-3BA00. - 1 UD. SIMATIC NET, CONFIGURACIÓN PLUG C- PLUG, PARA ALMACENAR LOS DATOS DE CONFIGURACIÓN EN COMPONENTES SIMATIC NET Y POSIBLES DATOS DE USUARIO, COMO POR EJEMPLO EL SISTEMA DE ARCHIVOS EN EL CP443-1 ADV., APLICABLE EN PRODUCTOS SIMATIC NET CON SLOT PARA C-PLUG. 6GK1900-0AB0. - 1 UD. SIMATIC NET, CABLE INDUSTRIAL ETHERNET TP CORD RJ45/RJ45, CAT 6, CABLE TP 4X2, CONECTORIZADO CON 2 RJ45, LONGITUD 1 M. 6XV1870-3QH10. - 1 UD. "SWITCH" IE NO ADMINISTRABLE, 4 PUERTOS DE10/100MBIT/S RJ45, 2 PUERTOS DE 100MBIT/S PARA FIBRA ÓPTICA MONOMODO CONECTORES BFOC, LED DE DIAGNÓSTICO, ALIMENTACIÓN 24 VDC REDUNDANTE. FABRICANTE SIEMENS, WESTERMO O SIMILAR. APARAMENTA ELÉCTRICA: - 1 UD. INTERRUPTOR AUTOMÁTICO IVP CON MANDO MOTORIZADO DE 63 A, CURVA U, 10 KA, EQUIPADO CON CONTACTOS AUXILIARES 1NA+1NC DE		

Código	UM	Descripción	Importe en letras	Importe en cifras
		SEÑALIZACIÓN DE ESTADO "ABIERTO/CERRADO" Y 1 CONTACTO CONMUTADO DE "DISPARO PROTECCIONES". FABRICANTE SCHNEIDER O SIMILAR. - 1 UD. DESCARGADOR DE SOBRETENSIONES TIPO 2 IVP CON CONTACTO DE SEÑALIZACIÓN DE DISPARO. FABRICANTE DEHN O SIMILAR - 1 UD. BASE PORTAFUSIBLES SECCIONABLE PARA CARRIL DIN TRIPOLAR + NEUTRO, 50 A, 690 V INCLUYENDO FUSIBLES CILÍNDRICOS CLASE GL/GG DE 40 A, 500 V. FABRICANTE SCHNEIDER O SIMILAR. - 3 UDS. TRANSFORMADOR DE CORRIENTE DE PRIMARIO BOBINADO PARA MEDIDA, 80/5 A, 10 VA, CLASE 0,5 PARA MONTAJE SOBRE CARRIL DIN. FABRICANTE CARLO GAVAZZI, CIRCUTOR O SIMILAR - 1 UD. ANALIZADOR DE REDES MODELO CVM 144-ITF CON PUERTO RS 485 PARA COMUNICACIÓN PROFIBUS DP O MODBUS RTU. FABRICANTE CIRCUTOR O SIMILAR - 1 UD. RELÉ TRIFÁSICO DE MÍNIMA TENSIÓN (27), DISEÑADO PARA INSTALACIÓN SOBRE CARRIL DIN Y CONEXIÓN DIRECTA A SISTEMAS DE BT. CALIBRE 400 V Y RANGO DE AJUSTE DESDE 240V. FABRICANTE MG, SIEMENS O SIMILAR - 1 UD. RELÉ DE CONTROL DE ORDEN DE SUCESIÓN DE FASES 1NA+1NC 400/230 V 50HZ. FABRICANTE MG, SIEMENS O SIMILAR - 1 UD. TRANSFORMADOR DE CORRIENTE DE PRIMARIO BOBINADO PARA MEDIDA, 80/5 A, 10 VA, CLASE 0,5 PARA MONTAJE SOBRE CARRIL DIN. FABRICANTE CARLO GAVAZZI, CIRCUTOR O SIMILAR. - 1 UD. BATERÍA DE COMPENSACIÓN AUTOMÁTICA DE ENERGÍA REACTIVA DE 10 KVAR A 400 V, FORMADA POR TRES ESCALONES DE (2,5 + 5 + 5) KVAR. GRADO DE PROTECCIÓN IP 21 Y		

Código	UM	Descripción	Importe en letras	Importe en cifras
		COLOR RAL 7035 GRIS. TENSIÓN DE MANIOBRA 230 V. FABRICANTE CIRCUTOR O SIMILAR. - 1 UD. TRANSFORMADOR MONOFÁSICO DE AISLAMIENTO 230/230 V, 50 HZ, 1 KVA. CLASE TÉRMICA B, CLASE I, ÍNDICE DE PROTECCIÓN IP00 Y RIGIDEZ DIELÉCTRICA >4 KV FABRICANTE SIEMENS, SCHNEIDER O SIMILAR. - 1 UD. TRANSFORMADOR MONOFÁSICO 230/24 V, 50 HZ, 0,5 KVA. CLASE TÉRMICA B, CLASE I, ÍNDICE DE PROTECCIÓN IP00 Y RIGIDEZ DIELÉCTRICA >4 KV. FABRICANTE SIEMENS, SCHNEIDER O SIMILAR. - 1 UD. SAI ENTRADA MONOFÁSICA 230 V/50 HZ Y SALIDA MONOFÁSICA 230 V/50HZ DE 700 VA, TECNOLOGÍA ON-LINE DOBLE CONVERSIÓN, EQUIPADA CON PUERTO DE COMUNICACIONES PROFIBUS DP O MODBUS RTU. FABRICANTE CLORHIDE O SIMILAR. - 1 UD. FUENTE DE ALIMENTACIÓN CONMUTADA Y ESTABILIZADA SITOP, ENTRADA 120/230 VCA, SALIDA 24 VCC, 20 A. FABRICANTE SIEMENS 6EP1336-3BA00. - 1 UD. MÓDULO DE SEGURIDAD CATEGORÍA 3 CON 3 CIRCUITOS DE SEGURIDAD 'NA' Y 1 SALIDA PARA CABLEAR AL PLC. ALIMENTACIÓN 24 V AC/DC. FABRICANTE PILZ, TELEMECANICA O SIMILAR. - 1 UD. PULSADOR SETA PARADA DE EMERGENCIA CON ACCIONADOR ROJO Y ETIQUETA REDONDA. 1 NA + 1 NC. FABRICANTE PILZ, TELEMECANICA O SIMILAR. - 1 UD. PILOTO DE SEÑALIZACIÓN CON LED COLOR VERDE, DE DIÁMETRO NOMINAL 22 MM. FABRICANTE PILZ, TELEMECANICA O SIMILAR. - 1 UD. TOMA DE CORRIENTE PARA MONTAJE EN CARRIL DIN TIPO SCHUKO II+T/16 A FABRICANTE SCHNEIDER O SIMILAR. - 1 UD. TOMA DE CORRIENTE INDUSTRIAL COMPUESTA POR		

Código	UM	Descripción	Importe en letras	Importe en cifras
		CAJA MURAL CON AGUJERO 65 X 85 MM Y TOMA DE EMPOTRAR III+T/16 A, UN 380-415, IP 44. FABRICANTE SCHNEIDER O SIMILAR. - 1 UD. RESISTENCIA DE CALDEO DE ALUMINIO EQUIPADA CON SONDA PTC CON UNA POTENCIA DE 90 W/230 VCA. FABRICANTE SCHNEIDER O SIMILAR. - 1 UD. TERMOSTATO AMBIENTE, REGULACIÓN POR BIMETAL CON UN CONTACTO CONMUTADO DE 15º. FABRICANTE SCHNEIDER O SIMILAR. - 1 UD. ILUMINACIÓN INTERIOR DEL ARMARIO 230V 50HZ. FABRICANTE SCHNEIDER O SIMILAR. - 2 UDS. FINAL DE CARRERA DE APERTURA DE PUERTA CON CONTACTO NC + NA, 10 A/500 V FABRICANTE SCHNEIDER O SIMILAR. - 1 UD. INTERRUPTOR AUTOMÁTICO 10 KA, IVP DE 6 A, CURVA C. FABRICANTE SCHNEIDER, SIEMENS O SIMILAR. - 2 UDS. INTERRUPTOR AUTOMÁTICO 10 KA, IIIP DE 25 A, CURVA C MÁS DIFERENCIAL CLASE AC DE 300 MA. FABRICANTE SCHNEIDER, SIEMENS O SIMILAR. - 2 UDS. INTERRUPTOR AUTOMÁTICO 10 KA, IIP DE 25 A, CURVA C MÁS DIFERENCIAL CLASE AC DE 30 MA. FABRICANTE SCHNEIDER, SIEMENS O SIMILAR. - 3 UDS. INTERRUPTOR AUTOMÁTICO 10 KA, IIP DE 20 A, CURVA C MÁS DIFERENCIAL CLASE AC DE 30 MA FABRICANTE SCHNEIDER, SIEMENS O SIMILAR. - 1 UD. INTERRUPTOR AUTOMÁTICO 10 KA, IIP DE 16 A, CURVA C MÁS DIFERENCIAL CLASE AC DE 30 MA. FABRICANTE SCHNEIDER, SIEMENS O SIMILAR. - 2 UDS. INTERRUPTOR AUTOMÁTICO 10 KA, IIP DE 10 A, CURVA C. FABRICANTE SCHNEIDER, SIEMENS O SIMILAR. - 4 UDS. INTERRUPTOR AUTOMÁTICO 10 KA, IIP DE 10 A, CURVA C MÁS DIFERENCIAL CLASE AC DE 30		

Código	UM	Descripción	Importe en letras	Importe en cifras
		MA. FABRICANTE SCHNEIDER, SIEMENS O SIMILAR. - 7 UDS. INTERRUPTOR AUTOMÁTICO 10 KA, IIP DE 6 A, CURVA C. FABRICANTE SCHNEIDER, SIEMENS O SIMILAR. - 1 UD. INTERRUPTOR AUTOMÁTICO ULTRARRÁPIDO 10KA, IIP DE 10 A, CURVA A. FABRICANTE SIEMENS O SIMILAR. - 3 UDS. INTERRUPTOR AUTOMÁTICO ULTRARRÁPIDO 10KA, IP DE 4 A, CURVA A. FABRICANTE SIEMENS O SIMILAR. - 5 UDS. INTERRUPTOR AUTOMÁTICO ULTRARRÁPIDO 10KA, IP DE 2 A, CURVA A. FABRICANTE SIEMENS O SIMILAR. - 2 UDS. INTERRUPTOR MAGNÉTICO IIIP CON MANDO MOTORIZADO DE 32 A, CURVA C, 10 KA EQUIPADO CON CONTACTOS AUXILIARES 1NA+1NC, DE SEÑALIZACIÓN DE ESTADO "ABIERTO/CERRADO" Y CONTACTO AUXILIAR DE SEÑALIZACIÓN DE DEFECTO ELÉCTRICO Y BOBINA DE EMISIÓN A 230 V 50HZ. APTO PARA COORDINACIÓN TIPO 2. FABRICANTE SCHNEIDER O SIMILAR. - 2 UDS. TRANSFORMADOR TOROIDAL DE 30 MA DE DIÁMETRO EQUIPADO CON RELÉ DIFERENCIAL DE 300 MA. FABRICANTE SCHNEIDER O SIMILAR. - 2 UDS. ARRANCADOR ESTÁTICO DE 15 KW A 400 V, CON RELÉ DE "BY-PASS" INTEGRADO, GRADO DE PROTECCIÓN IP 54, CONTROL FLEXIBLE DE LA CORRIENTE DE ARRANQUE (1 A 5 IN) Y DEL PAR DE ARRANQUE (30% A 99%) Y POSIBILIDAD DE REALIZAR MÁS DE 4 ARRANQUES POR HORA. DE DIMENSIONES APROXIMADAS 157 X 350 X 132 MM (ANCHO X ALTO X PROFUNDIDAD). SEÑALIZACIÓN DE ESTADO MEDIANTE LED Y EQUIPADO CON 4ED Y 2 SD PARA CONTROL POR PLC. FABRICANTE POWER ELECTRONICS O SIMILAR. - 1 UD. CONTACTOR IIP DE 16 A, CATEGORÍA AC1, EQUIPADO CON CONTACTO AUXILIAR		

Código	UM	Descripción	Importe en letras	Importe en cifras
		1NA+1NC Y TENSIÓN DE MANDO A 230 V. FABRICANTE SCHNEIDER, SIEMENS O SIMILAR. - 3 UDS. ARRANCADOR CON PROTECCIÓN INTEGRAL TESYS U, PARA ARRANQUE DIRECTO DE 1,5 KW, A 400 V, CON CONTACTOS AUXILIARES DE SEÑALIZACIÓN DE ESTADO Y DE DEFECTO, INCLUSO PROTECCIÓN DIFERENCIAL TOROIDAL ASOCIADA. FABRICANTE SCHNEIDER O SIMILAR. - 1 UD. SISTEMA DE CABLEADO RÁPIDO TOTALMENTE MODULAR PARA 54 ED COMPUESTO POR: - MÓDULOS DE CONEXIÓN FRONTAL PARA TARJETAS DE ED DE PLC - MÓDULOS DE CONEXIÓN CON BORNES DE TORNILLO, CON SEÑALIZACIÓN DE ESTADO Y DE TENSIÓN POR LED PARA DETECTORES A 3 HILOS. - MANGUERAS MULTICABLE APANTALLADAS Y CONECTORIZADAS DE SECCIÓN MÍNIMA 0,14 MM2 FABRICANTE SIEMENS, WEIDMULLER O SIMILAR. - 1 UD. SISTEMA DE CABLEADO RÁPIDO TOTALMENTE MODULAR PARA 26 SD COMPUESTO POR: - MÓDULOS DE CONEXIÓN FRONTAL PARA TARJETAS DE SD DE PLC - MÓDULOS DE CONEXIÓN CON RELÉS INDIVIDUALES DE TIPO ENCHUFABLE EN ZÓCALO, CON BORNES DE TORNILLO, CON SEÑALIZACIÓN DE ESTADO Y DE ALIMENTACIÓN POR LED. - MANGUERAS MULTICABLE APANTALLADAS Y CONECTORIZADAS DE SECCIÓN MÍNIMA 0,14 MM2 FABRICANTE SIEMENS, WEIDMULLER O SIMILAR. - 1 UD. SISTEMA DE CABLEADO RÁPIDO TOTALMENTE MODULAR PARA 3 EA COMPUESTO POR: - MÓDULOS DE CONEXIÓN FRONTAL PARA TARJETAS DE EA DE PLC - MÓDULOS DE CO-		

Código	UM	Descripción	Importe en letras	Importe en cifras
		NEXIÓN CON BORNES DE TORNILLO, PARA TRANSMISOR A 2 Ó 4 HILOS. - MANGUERAS MULTICABLE APANTALLADAS Y CONECTORIZADAS DE SECCIÓN MÍNIMA 0,14 MM2 FABRICANTE SIEMENS, WEIDMULLER O SIMILAR. -5 UDS. BARRERA ZENER DE UN CANAL CON POLARIDAD POSITIVA, TENSIÓN DE TRABAJO 24 VDC CON 10μA, RESISTENCIA 327 ? Y FUSIBLE DE 50 MA, GRADO DE PROTECCIÓN IP 20. CERTIFICADO DE CONFORMIDAD CE ATEX 7005 EEX-IA-IIC FABRICANTE BARTEC, PEPPERL+FUCHS, WIDMULLER O SIMILAR. - 1 UD. BARRERA GALVÁNICAMENTE AISLADA EX PARA ALIMENTACIÓN INTRÍNSECAMENTE SEGURA Y TRANSMISIÓN DE SEÑAL CON TECNOLOGÍA A 2 O 4 HILOS PARA TRANSMISOR 4...20 MA, CON APROBACIÓN EX EN AÉREAS PELIGROSAS. TENSIÓN DE OPERACIÓN 24 VDC. CERTIFICADO ATEX II , EEX-IA IIC. FABRICANTE: VEGA, PEPPERL+FUCHS, WIDMULLER O SIMILAR. CANALETA PVC COLOR GRIS. FABRICANTES UNEX O SIMILAR. LETREROS DE SEÑALIZACIÓN DE BAQUELITA FONDO NEGRO Y LETRA BLANCA CON ADHESIVO Y REMACHES DE PLÁSTICO. PLETINA DE TIERRA DE CU 30 X 5 CABLEADO, PEQUEÑO MATERIAL DE CONEXIONADO Y MANO DE OBRA EMBALAJE, SEGURO, TRANSPORTE A OBRA MONTAJE EN OBRA	Veintiséis mil novecientos noventa y siete euros con noventa y cinco cents.	26.997,95

Código	UM	Descripción	Importe en letras	Importe en cifras
00005E	Ml	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE MANGUERA TIPO DN-F 0,6/1 KV DE 3 X 10 MM2 + T DE SECCIÓN, A BASE DE CONDUCTORES DE COBRE FLEXIBLE CLASE 5, S/UNE 21.150, UNE 21.166, NO PROPAGADOR DE LA LLAMA S/UNE-EN 60332-1, CON AISLAMIENTO EPR Y CUBIERTA EXTERIOR DE POLICLOROPRENO. INCLUSO P/P DE ACCESORIOS Y ELEMENTOS DE SUJECIÓN. TOTALMENTE INSTALADO, CONEXIONADO Y PROBADO SEGÚN REBT Y EMC. INCLUYE: REPLANTEO Y TRAZADO DE LÍNEAS, TENDIDO DE CABLES Y CONEXIONADO.	Dieciocho euros con sesenta y siete cents.	18,67
00006E	Ml	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE MANGUERA TIPO DN-F 0,6/1 KV DE 3 X 2,5 MM2 + T DE SECCIÓN, A BASE DE CONDUCTORES DE COBRE FLEXIBLE CLASE 5, S/UNE 21.150, UNE 21.166, NO PROPAGADOR DE LA LLAMA S/UNE-EN 60332-1, CON AISLAMIENTO EPR Y CUBIERTA EXTERIOR DE POLICLOROPRENO. INCLUSO P/P DE ACCESORIOS Y ELEMENTOS DE SUJECIÓN. TOTALMENTE INSTALADO, CONEXIONADO Y PROBADO SEGÚN REBT Y EMC. INCLUYE: REPLANTEO Y TRAZADO DE LÍNEAS, TENDIDO DE CABLES Y CONEXIONADO.	Cinco euros con sesenta y cinco cents.	5,65
00007E	Ml	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CABLE TIPO RV-K 0,6/1 KV DE 3 X 2,5 MM2 DE SECCIÓN A BASE DE CONDUCTORES DE COBRE FLEXIBLE CLASE 5, S/UNE 21.150, UNE 21.166, NO PROPAGADOR DE LA LLAMA S/UNE-EN 60332-1, CON AISLAMIENTO XLPE Y CUBIERTA EXTERIOR DE PVC FLEXIBLE. INCLUSO P/P DE ACCESORIOS Y ELEMENTOS DE SUJECIÓN. TOTALMENTE INSTALADO, CONEXIONADO Y PROBADO SEGÚN REBT Y EMC. INCLUYE: REPLANTEO Y TRAZADO DE LÍNEAS, TENDIDO DE CABLES Y CONEXIONADO.	Cinco euros con veintinueve cents.	5,29

Código	UM	Descripción	Importe en letras	Importe en cifras
00008E	Ml	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CABLE TIPO RV-K 0,6/1 KV DE 3 X 1,5 MM2 DE SECCIÓN A BASE DE CONDUCTORES DE COBRE FLEXIBLE CLASE 5, S/UNE 21.150, UNE 21.166, NO PROPAGADOR DE LA LLAMA S/UNE-EN 60332-1, CON AISLAMIENTO XLPE Y CUBIERTA EXTERIOR DE PVC FLEXIBLE. INCLUSO P/P DE ACCESORIOS Y ELEMENTOS DE SUJECIÓN. TOTALMENTE INSTALADO, CONEXIONADO Y PROBADO SEGÚN REBT Y EMC. INCLUYE: REPLANTEO Y TRAZADO DE LÍNEAS, TENDIDO DE CABLES Y CONEXIONADO.	Tres euros con noventa y seis cents.	3,96
00009E	Ud	SUMINISTRO, MONTAJE E INSTALACIÓN DE PASAMUROS ESTANCO, TIPO ROXTEC O SIMILAR.	Quinientos ochenta y nueve euros.	589,00
00010E	Ml	SUMINISTRO, MONTAJE E INSTALACIÓN DE BANDEJA DE PVC PERFORADA CON TAPA DE 60 X 100 MM, INCLUSO SOPORTES Y PIEZAS ESPECIALES.	Trece euros con sesenta y cinco cents.	13,65
00011E	Ml	SUMINSITRO, MONTAJE E INSTALACIÓN DE TUBO DE PVC RÍGIDO M-20, INCLUSO PARTE PROPORCIONAL DE CAJAS Y FIJACIONES.	Cinco euros con noventa y ocho cents.	5,98
00012E	Ud	DERECHOS DE ENGANCHE Y ACOMETIDA PARA EL BOMBEO DE MURUETA 2	Ochocientos ochenta y nueve euros.	889,00
00013E	Ud	MONTAJE E INSTALACIÓN DE FO MONOMODO ALIVIADERO - B. MURUETA 2 COMPUESTO POR: - 789 ML. SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CABLE DE FO MONOMODO DE 12 PARES DE FIBRA S/PPT, BAJO TUBO EXISTENTE ENTRE EL BOMBEO DE BUSTURIA Y EL		

Código	UM	Descripción	Importe en letras	Importe en cifras
		BOMBEO MURUETA 2, INSTALACIÓN DE CAJA A CAJA. - 1 UD. SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CAJA MURAL DE DISTRIBUCIÓN Y EMPALME, TIPO "TORPEDO", CON CAPACIDAD MÍNIMA DE 24 EMPALMES DE FO MONOMODO, CON CONECTORES BFOC (ST), A UBICAR EN EL INTERIOR DEL CGPC. - 2 UDS. SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE LATIGUILLO DE 1 PAR DE FO MONOMODO, DESDE CAJA MURAL DE DISTRIBUCIÓN Y EMPALME HASTA CONVERTIDOR DE MEDIO/"SWITCH" UBICADOS EN EL INTERIOR DEL CGPC. - 1 UD. ENSAYO DE ACEPTACIÓN FINAL EN TODA LA LONGITUD DE LA INSTALACIÓN Y PARA CADA FIBRA ÓPTICA, PROPORCIONANDO LOS DATOS FINALES DE CALIFICACIÓN PARA SU ACEPTACIÓN.	Cuatro mil cincuenta y seis euros con setenta cents.	4.056,70
00014E	Ud	SUMINISTRO, MONTAJE Y CONEXIONADO DE CONDUCTOR DE COBRE, RZ1-K DE 4 X 16MM2, AISLAMIENTO 0,6/ 1KV, CON P/P DE TERMINALES Y EMBRIDADO, TENDIDO EN TUBO , BANDEJA , INCLUSO PEQUEÑO MATERIAL DE CONEXIÓN E INSTALACIÓN. INSTALACIÓN SEGÚN R.E.B.T.	Veintiún euros con cuarenta y cinco cents.	21,45
00015E	Ud	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ARMARIO PREFABRICADO DE HORMIGÓN, CON DOS PUERTAS FRONTALES Y SIN COMPARTIMENTACIÓN INTERIOR, FABRICANTE ADHORNA, PRONUTEC O SIMILAR. DIMENSIONES APROXIMADAS 1.700 X 1.780 X 480 MM (ANCHO X ALTO X PROFUNDIDAD). TOTALMENTE INALTERABLE A LA INTEMPERIE, CON GRADO DE PROTECCIÓN MÍNIMO IP 55 SEGÚN UNE 20324 E IK 10. INCLUYENDO SISTEMA DE CIERRE QUE PERMITA EL ACCESO AL MISMO DEL PERSONAL AUTORI-		

Código	UM	Descripción	Importe en letras	Importe en cifras
		ZADO, CON PUERTA DE ACCESO SITUADA A UNA ALTURA QUE COMO MÍNIMO ESTARÁ A 0,30 M SOBRE LA RASANTE DEL VIAL DONDE ESTÉ UBICADO. EQUIPADO CON PLACA DE MONTAJE Y CONTENIENDO EN SU INTERIOR LOS SIGUIENTES EQUIPOS TOTALMENTE MONTADOS Y CABLEADOS: PLC DE CONTROL CON EL SIGUIENTE EQUIPAMIENTO: - 1 UD. PERFIL SOPORTE 480 MM 6ES7390-1AE80-0AA0 - 1 UD. SIMATIC S7-300, CPU 315-2DP CPU CON MPI, MEMORIA CENTRAL DE 128 KBYTES, 2 PUERTOS DP MASTER/SLAVE, REQUIERE MICRO MEMORY CARD. 6ES7315-2AG10-0AB0. - 1 UD. MICRO MEMORY CARD DE 128 KB. 6ES7953-8LG00-0AA0. - 2 UDS. SIMATIC S7-300, TARJETA DE ENTRADAS DIGITALES SM 321, CON SEPARACIÓN GALVÁNICA, 32 ED; 24 V DC. 6ES7321-1BL00-0AA0. - 1 UD. SIMATIC S7-300, TARJETA DE SALIDAS DIGITALES SM 322, CON SEPARACIÓN GALVÁNICA, 32 SD; 24 V DC, 0,5 A. 6ES7322-1BL00-0AA0. - 1 UD. SIMATIC S7-300, TARJETA DE SALIDAS DIGITALES SM 322, CON SEPARACIÓN GALVÁNICA, 32 SD; 24 V DC, 0,5 A. 6ES7322-1BL00-0AA0 - 1 UD. SIMATIC S7-300, TARJETA DE ENTRADAS ANALÓGICAS SM 331, CON SEPARACIÓN GALVÁNICA 8 EA; RESOLUCIÓN 9/12/14 BIT, U/I/RESISTENCIA/TERMOPAR/PT10 0.6ES7331-7KF02-0AB0. 1 UD. DE PANEL DE OPERACIÓN CON PANTALLA TÁCTIL ANALÓGICA RESISTIVA TIPO TFT DE 10", 65.535 COLORES CON UNA RESOLUCIÓN DE 1024 X 780 (AN X AL EN PIXELES), CON UN MTBF DE RETROILUMINACIÓN DE 50.000 H. IP 65 EN EL FRONTAL. ALIMENTACIÓN A 24 VDC. MEMORIA DE 12		

Código	UM	Descripción	Importe en letras	Importe en cifras
		MB CON CAPACIDAD MÍNIMA DE 500 SINÓPTICOS DE PROCESO Y 4.000 AVISOS DE ALARMAS. DISPONDRÁ DE AL MENOS LAS SIGUIENTES INTERFACES DE COMUNICACIÓN: 1XRS422, 1XRS485, 2XRJ45, 2XUSB. VARIOS IDIOMAS ONLINE Y DE PROYECTO. CONEXIÓN DIRECTA AL PLC. FABRICANTE SIEMENS, LOGITEK O SIMILAR. HARDWARE DE COMUNICACIONES SINAUT: - 1 UD. SINAUT ST7, TIM 3V-IE MÓDULO DE TRANSMISIÓN PARA SIMATIC S7-300, C7; CON INTERFAZ RS232 PARA LA COMUNICACIÓN SINAUT VÍA REDES WAN CLÁSICAS E INTERFAZ RJ45 PARA LA COMUNICACIÓN SINAUT VÍA REDES BASADAS EN IP (WAN O LAN). 6NH7800-3BA00. - 1 UD. SIMATIC NET, CONFIGURACIÓN PLUG C- PLUG, PARA ALMACENAR LOS DATOS DE CONFIGURACIÓN EN COMPONENTES SIMATIC NET Y POSIBLES DATOS DE USUARIO, COMO POR EJEMPLO EL SISTEMA DE ARCHIVOS EN EL CP443-1 ADV., APLICABLE EN PRODUCTOS SIMATIC NET CON SLOT PARA C-PLUG. 6GK1900-0AB0. - 1 UD. SIMATIC NET, CABLE INDUSTRIAL ETHERNET TP CORD RJ45/RJ45, CAT 6, CABLE TP 4X2, CONECTORIZADO CON 2 RJ45, LONGITUD 1 M. 6XV1870-3QH10. - 1 UD. "SWITCH" IE NO ADMINISTRABLE, 4 PUERTOS DE 10/100MBIT/S RJ45, 2 PUERTOS DE 100MBIT/S PARA FIBRA ÓPTICA MONOMODO CONECTORES BFOC, LED DE DIAGNÓSTICO, ALIMENTACIÓN 24 VDC REDUNDANTE. FABRICANTE SIEMENS, WESTERMO O SIMILAR. APARAMENTA ELÉCTRICA: - 1 UD. INTERRUPTOR AUTOMÁTICO IVP CON MANDO MOTORIZADO DE 50 A, CURVA U, 10 KA, EQUIPADO CON CONTACTOS AUXILIARES 1NA+1NC DE		

Código	UM	Descripción	Importe en letras	Importe en cifras
		SEÑALIZACIÓN DE ESTADO "ABIERTO/CERRADO" Y 1 CONTACTO CONMUTADO DE "DISPARO PROTECCIONES". FABRICANTE SCHNEIDER O SIMILAR. - 1 UD. DESCARGADOR DE SOBRETENSIONES TIPO 2 IVP CON CONTACTO DE SEÑALIZACIÓN DE DISPARO. FABRICANTE DEHN O SIMILAR - 1 UD. BASE PORTAFUSIBLES SECCIONABLE PARA CARRIL DIN TRIPOLAR + NEUTRO, 50 A, 690 V INCLUYENDO FUSIBLES CILÍNDRICOS CLASE GL/GG DE 40 A, 500 V. FABRICANTE SCHNEIDER O SIMILAR. - 3 UDS. TRANSFORMADOR DE CORRIENTE DE PRIMARIO BOBINADO PARA MEDIDA, 50/5 A, 10 VA, CLASE 0,5 PARA MONTAJE SOBRE CARRIL DIN. FABRICANTE CARLO GAVAZZI, CIRCUTOR O SIMILAR - 1 UD. ANALIZADOR DE REDES MODELO CVM 144-ITF CON PUERTO RS 485 PARA COMUNICACIÓN PROFIBUS DP O MODBUS RTU. FABRICANTE CIRCUTOR O SIMILAR - 1 UD. RELÉ TRIFÁSICO DE MÍNIMA TENSIÓN (27), DISEÑADO PARA INSTALACIÓN SOBRE CARRIL DIN Y CONEXIÓN DIRECTA A SISTEMAS DE BT. CALIBRE 400 V Y RANGO DE AJUSTE DESDE 240V. FABRICANTE MG, SIEMENS O SIMILAR - 1 UD. RELÉ DE CONTROL DE ORDEN DE SUCESIÓN DE FASES 1NA+1NC 400/230 V 50HZ. FABRICANTE MG, SIEMENS O SIMILAR - 1 UD. TRANSFORMADOR DE CORRIENTE DE PRIMARIO BOBINADO PARA MEDIDA, 50/5 A, 10 VA, CLASE 0,5 PARA MONTAJE SOBRE CARRIL DIN. FABRICANTE CARLO GAVAZZI, CIRCUTOR O SIMILAR. - 1 UD. BATERÍA DE COMPENSACIÓN AUTOMÁTICA DE ENERGÍA REACTIVA DE 6,2 KVAR A 400 V, FORMADA POR TRES ESCALONES DE (2,5 + 5) KVAR. GRADO DE PROTECCIÓN IP 21 Y		

Código	UM	Descripción	Importe en letras	Importe en cifras
		COLOR RAL 7035 GRIS. TENSIÓN DE MANIOBRA 230 V. FABRICANTE CIRCUTOR O SIMILAR. - 1 UD. TRANSFORMADOR MONOFÁSICO DE AISLAMIENTO 230/230 V, 50 HZ, 1 KVA. CLASE TÉRMICA B, CLASE I, ÍNDICE DE PROTECCIÓN IP00 Y RIGIDEZ DIELÉCTRICA >4 KV FABRICANTE SIEMENS, SCHNEIDER O SIMILAR. - 1 UD. TRANSFORMADOR MONOFÁSICO 230/24 V, 50 HZ, 0,5 KVA. CLASE TÉRMICA B, CLASE I, ÍNDICE DE PROTECCIÓN IP00 Y RIGIDEZ DIELÉCTRICA >4 KV. FABRICANTE SIEMENS, SCHNEIDER O SIMILAR. - 1 UD. SAI ENTRADA MONOFÁSICA 230 V/50 HZ Y SALIDA MONOFÁSICA 230 V/50HZ DE 700 VA, TECNOLOGÍA ON-LINE DOBLE CONVERSIÓN, EQUIPADA CON PUERTO DE COMUNICACIONES PROFIBUS DP O MODBUS RTU. FABRICANTE CLORHIDE O SIMILAR. - 1 UD. FUENTE DE ALIMENTACIÓN CONMUTADA Y ESTABILIZADA SITOP, ENTRADA 120/230 VCA, SALIDA 24 VCC, 20 A. FABRICANTE SIEMENS 6EP1336-3BA00. - 1 UD. MÓDULO DE SEGURIDAD CATEGORÍA 3 CON 3 CIRCUITOS DE SEGURIDAD 'NA' Y 1 SALIDA PARA CABLEAR AL PLC. ALIMENTACIÓN 24 V AC/DC. FABRICANTE PILZ, TELEMECANICA O SIMILAR. - 1 UD. PULSADOR SETA PARADA DE EMERGENCIA CON ACCIONADOR ROJO Y ETIQUETA REDONDA. 1 NA + 1 NC. FABRICANTE PILZ, TELEMECANICA O SIMILAR. - 1 UD. PILOTO DE SEÑALIZACIÓN CON LED COLOR VERDE, DE DIÁMETRO NOMINAL 22 MM. FABRICANTE PILZ, TELEMECANICA O SIMILAR. - 1 UD. TOMA DE CORRIENTE PARA MONTAJE EN CARRIL DIN TIPO SCHUKO II+T/16 A FABRICANTE SCHNEIDER O SIMILAR. - 1 UD. TOMA DE CORRIENTE INDUSTRIAL COMPUESTA POR		

Código	UM	Descripción	Importe en letras	Importe en cifras
		CAJA MURAL CON AGUJERO 65 X 85 MM Y TOMA DE EMPOTRAR III+T/16 A, UN 380-415, IP 44. FABRICANTE SCHNEIDER O SIMILAR. - 1 UD. RESISTENCIA DE CALDEO DE ALUMINIO EQUIPADA CON SONDA PTC CON UNA POTENCIA DE 90 W/230 VCA. FABRICANTE SCHNEIDER O SIMILAR. - 1 UD. TERMOSTATO AMBIENTE, REGULACIÓN POR BIMETAL CON UN CONTACTO CONMUTADO DE 15º. FABRICANTE SCHNEIDER O SIMILAR. - 1 UD. ILUMINACIÓN INTERIOR DEL ARMARIO 230V 50HZ. FABRICANTE SCHNEIDER O SIMILAR. - 2 UDS. FINAL DE CARRERA DE APERTURA DE PUERTA CON CONTACTO NC + NA, 10 A/500 V FABRICANTE SCHNEIDER O SIMILAR. - 1 UD. INTERRUPTOR AUTOMÁTICO 10 KA, IVP DE 6 A, CURVA C. FABRICANTE SCHNEIDER, SIEMENS O SIMILAR. - 2 UDS. INTERRUPTOR AUTOMÁTICO 10 KA, IIIP DE 25 A, CURVA C MÁS DIFERENCIAL CLASE AC DE 300 MA. FABRICANTE SCHNEIDER, SIEMENS O SIMILAR. - 2 UDS. INTERRUPTOR AUTOMÁTICO 10 KA, IIP DE 25 A, CURVA C MÁS DIFERENCIAL CLASE AC DE 30 MA. FABRICANTE SCHNEIDER, SIEMENS O SIMILAR. - 3 UDS. INTERRUPTOR AUTOMÁTICO 10 KA, IIP DE 20 A, CURVA C MÁS DIFERENCIAL CLASE AC DE 30 MA FABRICANTE SCHNEIDER, SIEMENS O SIMILAR. - 1 UD. INTERRUPTOR AUTOMÁTICO 10 KA, IIP DE 16 A, CURVA C MÁS DIFERENCIAL CLASE AC DE 30 MA. FABRICANTE SCHNEIDER, SIEMENS O SIMILAR. - 2 UDS. INTERRUPTOR AUTOMÁTICO 10 KA, IIP DE 10 A, CURVA C. FABRICANTE SCHNEIDER, SIEMENS O SIMILAR. - 4 UDS. INTERRUPTOR AUTOMÁTICO 10 KA, IIP DE 10 A, CURVA C MÁS DIFERENCIAL CLASE AC DE 30		

Código	UM	Descripción	Importe en letras	Importe en cifras
		MA. FABRICANTE SCHNEIDER, SIEMENS O SIMILAR. - 7 UDS. INTERRUPTOR AUTOMÁTICO 10 KA, IIP DE 6 A, CURVA C. FABRICANTE SCHNEIDER, SIEMENS O SIMILAR. - 1 UD. INTERRUPTOR AUTOMÁTICO ULTRARRÁPIDO 10KA, IIP DE 10 A, CURVA A. FABRICANTE SIEMENS O SIMILAR. - 3 UDS. INTERRUPTOR AUTOMÁTICO ULTRARRÁPIDO 10KA, IP DE 4 A, CURVA A. FABRICANTE SIEMENS O SIMILAR. - 5 UDS. INTERRUPTOR AUTOMÁTICO ULTRARRÁPIDO 10KA, IP DE 2 A, CURVA A. FABRICANTE SIEMENS O SIMILAR. - 2 UDS. INTERRUPTOR MAGNÉTICO IIIP CON MANDO MOTORIZADO DE 16 A, CURVA C, 10 KA EQUIPADO CON CONTACTOS AUXILIARES 1NA+1NC, DE SEÑALIZACIÓN DE ESTADO "ABIERTO/CERRADO" Y CONTACTO AUXILIAR DE SEÑALIZACIÓN DE DEFECTO ELÉCTRICO Y BOBINA DE EMISIÓN A 230 V 50HZ. APTO PARA COORDINACIÓN TIPO 2. FABRICANTE SCHNEIDER O SIMILAR. - 2 UDS. TRANSFORMADOR TOROIDAL DE 30 MA DE DIÁMETRO EQUIPADO CON RELÉ DIFERENCIAL DE 300 MA. FABRICANTE SCHNEIDER O SIMILAR. - 2 UDS. ARRANCADOR ESTÁTICO DE 5 KW A 400 V, CON RELÉ DE "BY-PASS" INTEGRADO, GRADO DE PROTECCIÓN IP 54, CONTROL FLEXIBLE DE LA CORRIENTE DE ARRANQUE (1 A 5 IN) Y DEL PAR DE ARRANQUE (30% A 99%) Y POSIBILIDAD DE REALIZAR MÁS DE 4 ARRANQUES POR HORA. DE DIMENSIONES APROXIMADAS 157 X 350 X 132 MM (ANCHO X ALTO X PROFUNDIDAD). SEÑALIZACIÓN DE ESTADO MEDIANTE LED Y EQUIPADO CON 4ED Y 2 SD PARA CONTROL POR PLC. FABRICANTE POWER ELECTRONICS O SIMILAR. - 1 UD. CONTACTOR IIP DE 16 A, CATEGORÍA AC1, EQUIPADO CON CONTACTO AUXILIAR		

Código	UM	Descripción	Importe en letras	Importe en cifras
		1NA+1NC Y TENSIÓN DE MANDO A 230 V. FABRICANTE SCHNEIDER, SIEMENS O SIMILAR. - 3 UDS. ARRANCADOR CON PROTECCIÓN INTEGRAL TESYS U, PARA ARRANQUE DIRECTO DE 1,5 KW, A 400 V, CON CONTACTOS AUXILIARES DE SEÑALIZACIÓN DE ESTADO Y DE DEFECTO, INCLUSO PROTECCIÓN DIFERENCIAL TOROIDAL ASOCIADA. FABRICANTE SCHNEIDER O SIMILAR. - 1 UD. SISTEMA DE CABLEADO RÁPIDO TOTALMENTE MODULAR PARA 54 ED COMPUESTO POR: - MÓDULOS DE CONEXIÓN FRONTAL PARA TARJETAS DE ED DE PLC - MÓDULOS DE CONEXIÓN CON BORNES DE TORNILLO, CON SEÑALIZACIÓN DE ESTADO Y DE TENSIÓN POR LED PARA DETECTORES A 3 HILOS. - MANGUERAS MULTICABLE APANTALLADAS Y CONECTORIZADAS DE SECCIÓN MÍNIMA 0,14 MM2 FABRICANTE SIEMENS, WEIDMULLER O SIMILAR. - 1 UD. SISTEMA DE CABLEADO RÁPIDO TOTALMENTE MODULAR PARA 26 SD COMPUESTO POR: - MÓDULOS DE CONEXIÓN FRONTAL PARA TARJETAS DE SD DE PLC - MÓDULOS DE CONEXIÓN CON RELÉS INDIVIDUALES DE TIPO ENCHUFABLE EN ZÓCALO, CON BORNES DE TORNILLO, CON SEÑALIZACIÓN DE ESTADO Y DE ALIMENTACIÓN POR LED. - MANGUERAS MULTICABLE APANTALLADAS Y CONECTORIZADAS DE SECCIÓN MÍNIMA 0,14 MM2 FABRICANTE SIEMENS, WEIDMULLER O SIMILAR. - 1 UD. SISTEMA DE CABLEADO RÁPIDO TOTALMENTE MODULAR PARA 3 EA COMPUESTO POR: - MÓDULOS DE CONEXIÓN FRONTAL PARA TARJETAS DE EA DE PLC - MÓDULOS DE CO-		

Código	UM	Descripción	Importe en letras	Importe en cifras
		NEXIÓN CON BORNES DE TORNILLO, PARA TRANSMISOR A 2 Ó 4 HILOS. - MANGUERAS MULTICABLE APANTALLADAS Y CONECTORIZADAS DE SECCIÓN MÍNIMA 0,14 MM2 FABRICANTE SIEMENS, WEIDMULLER O SIMILAR. -5 UDS. BARRERA ZENER DE UN CANAL CON POLARIDAD POSITIVA, TENSIÓN DE TRABAJO 24 VDC CON 10μA, RESISTENCIA 327 ? Y FUSIBLE DE 50 MA, GRADO DE PROTECCIÓN IP 20. CERTIFICADO DE CONFORMIDAD CE ATEX 7005 EEX-IA-IIC FABRICANTE BARTEC, PEPPERL+FUCHS, WIDMULLER O SIMILAR. - 1 UD. BARRERA GALVÁNICAMENTE AISLADA EX PARA ALIMENTACIÓN INTRÍNSECAMENTE SEGURA Y TRANSMISIÓN DE SEÑAL CON TECNOLOGÍA A 2 O 4 HILOS PARA TRANSMISOR 4...20 MA, CON APROBACIÓN EX EN AÉREAS PELIGROSAS. TENSIÓN DE OPERACIÓN 24 VDC. CERTIFICADO ATEX II , EEX-IA IIC. FABRICANTE: VEGA, PEPPERL+FUCHS, WIDMULLER O SIMILAR. CANALETA PVC COLOR GRIS. FABRICANTES UNEX O SIMILAR. LETREROS DE SEÑALIZACIÓN DE BAQUELITA FONDO NEGRO Y LETRA BLANCA CON ADHESIVO Y REMACHES DE PLÁSTICO. PLETINA DE TIERRA DE CU 30 X 5 CABLEADO, PEQUEÑO MATERIAL DE CONEXIONADO Y MANO DE OBRA EMBALAJE, SEGURO, TRANSPORTE A OBRA MONTAJE EN OBRA	Veintiséis mil quinientos sesenta y siete euros con noventa y cinco cents.	26.567,95

Código	UM	Descripción	Importe en letras	Importe en cifras
00016E	Ml	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE MANGUERA TIPO DN-F 0,6/1 KV DE 3 X 4 MM2 + T DE SECCIÓN, A BASE DE CONDUCTORES DE COBRE FLEXIBLE CLASE 5, S/UNE 21.150, UNE 21.166, NO PROPAGADOR DE LA LLAMA S/UNE-EN 60332-1, CON AISLAMIENTO EPR Y CUBIERTA EXTERIOR DE POLICLOROPRENO. INCLUSO P/P DE ACCESORIOS Y ELEMENTOS DE SUJECIÓN. TOTALMENTE INSTALADO, CONEXIONADO Y PROBADO SEGÚN REBT Y EMC. INCLUYE: REPLANTEO Y TRAZADO DE LÍNEAS, TENDIDO DE CABLES Y CONEXIONADO.	Seis euros con ochenta y nueve cents.	6,89
00017E	Ud	DERECHOS DE ENGANCHE Y ACOMETIDA PARA EL BOMBEO DE MURUETA 3	Seiscientos setenta y cinco euros.	675,00
00018E	Ud	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE MANGUERAS MULTICABLE TIPO IC-V V DE N X 1,5 MM2 DE SECCIÓN MÍNIMA A BASE DE CONDUCTORES DE COBRE RECOCIDO, CLASE II S/UNE 21.022 CON AISLAMIENTO PVC PARA REALIZAR LA INTERCONEXIÓN DE LAS SIGUIENTES SEÑALES: 54ED/26SD ENTRE EQUIPOS E INSTRUMENTACIÓN DE CAMPO DEL BOMBEO Y EL CUADRO GENERAL DE PROTECCIÓN Y CONTROL. INCLUSO P/P DE ACCESORIOS Y ELEMENTOS DE SUJECIÓN. TOTALMENTE INSTALADO, CONEXIONADO Y PROBADO SEGÚN REBT Y EMC. INCLUYE: REPLANTEO Y TRAZADO DE LÍNEAS, TENDIDO DE CABLES SOBRE CANALIZACIÓN EXISTENTE Y CONEXIONADO.	Cuatrocientos sesenta y siete euros.	467,00

Código	UM	Descripción	Importe en letras	Importe en cifras
00019E	Ud	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE MANGUERAS MULTICABLE IC-VOV DE 4 X 1,5 MM2 CON AISLAMIENTO DE 500 V Y TENSIÓN DE ENSAYO DE 1.500 V A BASE DE CONDUCTORES DE COBRE RECOCIDO, CLASE II S/UNE 21.022 CON AISLAMIENTO PVC Y PANTALLA DE COBRE ESTAÑADO DE 0,5 MM2 CON CUBIERTA EXTERIOR DE PVC PARA REALIZAR LA INTERCONEXIÓN DE LAS SIGUIENTES SEÑALES 3EA ENTRE EQUIPOS E INSTRUMENTACIÓN DE CAMPO DEL BOMBEO Y EL CUADRO GENERAL DE PROTECCIÓN Y CONTROL. INCLUSO P/P DE ACCESORIOS Y ELEMENTOS DE SUJECIÓN. TOTALMENTE INSTALADO, CONEXIONADO Y PROBADO SEGÚN REBT Y EMC. INCLUYE: REPLANTEO Y TRAZADO DE LÍNEAS, TENDIDO DE CABLES SOBRE CANALIZACIÓN EXISTENTE Y CONEXIONADO.	Ciento ochenta y nueve euros.	189,00
00020E	Ud	MONTAJE E INSTALACIÓN DE FO MONOMODO TRAMO B. BUSTURIA - ALIVIADERO COMPUESTO POR: - 1.355 ML. SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CABLE DE FO MONOMODO DE 12 PARES DE FIBRA S/PPT, BAJO TUBO EXISTENTE ENTRE EL BOMBEO MURUETA 2 Y EL BOMBEO MURUETA 3, INSTALACIÓN DE CAJA A CAJA. - 1 UD. SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CAJA MURAL DE DISTRIBUCIÓN Y EMPALME, TIPO "TORPEDO", CON CAPACIDAD MÍNIMA DE 24 EMPALMES DE FO MONOMODO, CON CONECTORES BFOC (ST), A UBICAR EN EL INTERIOR DEL CGPC. - 2 UDS. SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE LATIGUILLO DE 1 PAR DE FO MONOMODO, DESDE CAJA MURAL DE DISTRIBUCIÓN Y EMPALME HASTA CONVERTIDOR DE MEDIO/"SWITCH" UBICADOS EN EL INTERIOR DEL CGPC. - 1 UD. ENSAYO DE ACEPTACIÓN		

Código	UM	Descripción	Importe en letras	Importe en cifras
		FINAL EN TODA LA LONGITUD DE LA INSTALACIÓN Y PARA CADA FIBRA ÓPTICA, PROPORCIONANDO LOS DATOS FINALES DE CALIFICACIÓN PARA SU ACEPTACIÓN.	Cinco mil cuatrocientos cincuenta y seis euros con cuarenta cents.	5.456,40
00021E	Ud	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ARMARIO PREFABRICADO DE HORMIGÓN, CON DOS PUERTAS FRONTALES Y SIN COMPARTIMENTACIÓN INTERIOR, FABRICANTE ADHORNA, PRONUTEC O SIMILAR. DIMENSIONES APROXIMADAS 1.700 X 1.780 X 480 MM (ANCHO X ALTO X PROFUNDIDAD). TOTALMENTE INALTERABLE A LA INTEMPERIE, CON GRADO DE PROTECCIÓN MÍNIMO IP 55 SEGÚN UNE 20324 E IK 10. INCLUYENDO SISTEMA DE CIERRE QUE PERMITA EL ACCESO AL MISMO DEL PERSONAL AUTORIZADO, CON PUERTA DE ACCESO SITUADA A UNA ALTURA QUE COMO MÍNIMO ESTARÁ A 0,30 M SOBRE LA RASANTE DEL VIAL DONDE ESTÉ UBICADO. EQUIPADO CON PLACA DE MONTAJE Y CONTENIENDO EN SU INTERIOR LOS SIGUIENTES EQUIPOS TOTALMENTE MONTADOS Y CABLEADOS: PLC DE CONTROL CON EL SIGUIENTE EQUIPAMIENTO: - 1 UD. PERFIL SOPORTE 480 MM 6ES7390-1AE80-0AA0 - 1 UD. SIMATIC S7-300, CPU 315-2DP CPU CON MPI, MEMORIA CENTRAL DE 128 KBYTES, 2 PUERTOS DP MASTER/SLAVE, REQUIERE MICRO MEMORY CARD. 6ES7315-2AG10-0AB0. - 1 UD. MICRO MEMORY CARD DE 128 KB. 6ES7953-8LG00-0AA0. - 2 UDS. SIMATIC S7-300, TARJETA DE ENTRADAS DIGITALES SM 321, CON SEPARACIÓN GALVÁNICA, 32 ED; 24 V DC. 6ES7321-1BL00-0AA0. - 1 UD. SIMATIC S7-300, TARJETA DE SALIDAS DIGITALES SM 322, CON SEPARACIÓN GALVÁNICA, 32 SD; 24 V DC, 0,5 A.		

Código	UM	Descripción	Importe en letras	Importe en cifras
		6ES7322-1BL00-0AA0. - 1 UD. SIMATIC S7-300, TARJETA DE SALIDAS DIGITALES SM 322, CON SEPARACIÓN GALVÁNICA, 32 SD; 24 V DC, 0,5 A. 6ES7322-1BL00-0AA0 - 1 UD. SIMATIC S7-300, TARJETA DE ENTRADAS ANALÓGICAS SM 331, CON SEPARACIÓN GALVÁNICA 8 EA; RESOLUCIÓN 9/12/14 BIT, U/I/RESISTENCIA/TERMOPAR/PT100.6ES7331-7KF02-0AB0. 1 UD. DE PANEL DE OPERACIÓN CON PANTALLA TÁCTIL ANALÓGICA RESISTIVA TIPO TFT DE 10", 65.535 COLORES CON UNA RESOLUCIÓN DE 1024 X 780 (AN X AL EN PIXELES), CON UN MTBF DE RETROILUMINACIÓN DE 50.000 H. IP 65 EN EL FRONTAL. ALIMENTACIÓN A 24 VDC. MEMORIA DE 12 MB CON CAPACIDAD MÍNIMA DE 500 SINÓPTICOS DE PROCESO Y 4.000 AVISOS DE ALARMAS. DISPONDRÁ DE AL MENOS LAS SIGUIENTES INTERFACES DE COMUNICACIÓN: 1XRS422, 1XRS485, 2XRJ45, 2XUSB. VARIOS IDIOMAS ONLINE Y DE PROYECTO. CONEXIÓN DIRECTA AL PLC. FABRICANTE SIEMENS, LOGITEK O SIMILAR. HARDWARE DE COMUNICACIONES SINAUT: - 1 UD. SINAUT ST7, TIM 3V-IE MÓDULO DE TRANSMISIÓN PARA SIMATIC S7-300, C7; CON INTERFAZ RS232 PARA LA COMUNICACIÓN SINAUT VÍA REDES WAN CLÁSICAS E INTERFAZ RJ45 PARA LA COMUNICACIÓN SINAUT VÍA REDES BASADAS EN IP (WAN O LAN). 6NH7800-3BA00. - 1 UD. SIMATIC NET, CONFIGURACIÓN PLUG C- PLUG, PARA ALMACENAR LOS DATOS DE CONFIGURACIÓN EN COMPONENTES SIMATIC NET Y POSIBLES DATOS DE USUARIO, COMO POR EJEMPLO EL SISTEMA DE ARCHIVOS EN EL CP443-1 ADV., APLICABLE EN PRODUCTOS		

Código	UM	Descripción	Importe en letras	Importe en cifras
		SIMATIC NET CON SLOT PARA C-PLUG. 6GK1900-0AB0. - 1 UD. SIMATIC NET, CABLE INDUSTRIAL ETHERNET TP CORD RJ45/RJ45, CAT 6, CABLE TP 4X2, CONECTORIZADO CON 2 RJ45, LONGITUD 1 M. 6XV1870-3QH10. - 1 UD. "SWITCH" IE NO ADMINISTRABLE, 4 PUERTOS DE10/100MBIT/S RJ45, 2 PUERTOS DE 100MBIT/S PARA FIBRA ÓPTICA MONOMODO CONECTORES BFOC, LED DE DIAGNÓSTICO, ALIMENTACIÓN 24 VDC REDUNDANTE. FABRICANTE SIEMENS, WESTERMO O SIMILAR. APARAMENTA ELÉCTRICA: - 1 UD. INTERRUPTOR AUTOMÁTICO IVP CON MANDO MOTORIZADO DE 63 A, CURVA U, 10 KA, EQUIPADO CON CONTACTOS AUXILIARES 1NA+1NC DE SEÑALIZACIÓN DE ESTADO "ABIERTO/CERRADO" Y 1 CONTACTO CONMUTADO DE "DISPARO PROTECCIONES". FABRICANTE SCHNEIDER O SIMILAR. - 1 UD. DESCARGADOR DE SOBRETENSIONES TIPO 2 IVP CON CONTACTO DE SEÑALIZACIÓN DE DISPARO. FABRICANTE DEHN O SIMILAR - 1 UD. BASE PORTAFUSIBLES SECCIONABLE PARA CARRIL DIN TRIPOLAR + NEUTRO, 50 A, 690 V INCLUYENDO FUSIBLES CILÍNDRICOS CLASE GL/GG DE 40 A, 500 V. FABRICANTE SCHNEIDER O SIMILAR. - 3 UDS. TRANSFORMADOR DE CORRIENTE DE PRIMARIO BOBINADO PARA MEDIDA, 80/5 A, 10 VA, CLASE 0,5 PARA MONTAJE SOBRE CARRIL DIN. FABRICANTE CARLO GAVAZZI, CIRCUTOR O SIMILAR - 1 UD. ANALIZADOR DE REDES MODELO CVM 144-ITF CON PUERTO RS 485 PARA COMUNICACIÓN PROFIBUS DP O MODBUS RTU. FABRICANTE CIRCUTOR O SIMILAR - 1 UD. RELÉ TRIFÁSICO DE MÍNIMA TENSIÓN (27), DISEÑADO		

Código	UM	Descripción	Importe en letras	Importe en cifras
		PARA INSTALACIÓN SOBRE CARRIL DIN Y CONEXIÓN DIRECTA A SISTEMAS DE BT. CALIBRE 400 V Y RANGO DE AJUSTE DESDE 240V. FABRICANTE MG, SIEMENS O SIMILAR - 1 UD. RELÉ DE CONTROL DE ORDEN DE SUCESIÓN DE FASES 1NA+1NC 400/230 V 50HZ. FABRICANTE MG, SIEMENS O SIMILAR - 1 UD. TRANSFORMADOR DE CORRIENTE DE PRIMARIO BOBINADO PARA MEDIDA, 80/5 A, 10 VA, CLASE 0,5 PARA MONTAJE SOBRE CARRIL DIN. FABRICANTE CARLO GAVAZZI, CIRCUTOR O SIMILAR. - 1 UD. BATERÍA DE COMPENSACIÓN AUTOMÁTICA DE ENERGÍA REACTIVA DE 10 KVAR A 400 V, FORMADA POR TRES ESCALONES DE (2,5 + 5 + 5) KVAR. GRADO DE PROTECCIÓN IP 21 Y COLOR RAL 7035 GRIS. TENSIÓN DE MANIOBRA 230 V. FABRICANTE CIRCUTOR O SIMILAR. - 1 UD. TRANSFORMADOR MONOFÁSICO DE AISLAMIENTO 230/230 V, 50 HZ, 1 KVA. CLASE TÉRMICA B, CLASE I, ÍNDICE DE PROTECCIÓN IP00 Y RIGIDEZ DIELÉCTRICA >4 KV FABRICANTE SIEMENS, SCHNEIDER O SIMILAR. - 1 UD. TRANSFORMADOR MONOFÁSICO 230/24 V, 50 HZ, 0,5 KVA. CLASE TÉRMICA B, CLASE I, ÍNDICE DE PROTECCIÓN IP00 Y RIGIDEZ DIELÉCTRICA >4 KV. FABRICANTE SIEMENS, SCHNEIDER O SIMILAR. - 1 UD. SAI ENTRADA MONOFÁSICA 230 V/50 HZ Y SALIDA MONOFÁSICA 230 V/50HZ DE 700 VA, TECNOLOGÍA ON-LINE DOBLE CONVERSIÓN, EQUIPADA CON PUERTO DE COMUNICACIONES PROFIBUS DP O MODBUS RTU. FABRICANTE CLORHIDE O SIMILAR. - 1 UD. FUENTE DE ALIMENTACIÓN CONMUTADA Y ESTABILIZADA SITOP, ENTRADA 120/230 VCA, SALIDA 24 VCC, 20 A. FABRICANTE SIEMENS 6EP1336-3BA00.		

Código	UM	Descripción	Importe en letras	Importe en cifras
		- 1 UD. MÓDULO DE SEGURIDAD CATEGORÍA 3 CON 3 CIRCUITOS DE SEGURIDAD 'NA' Y 1 SALIDA PARA CABLEAR AL PLC. ALIMENTACIÓN 24 V AC/DC. FABRICANTE PILZ, TELEMECANICA O SIMILAR. - 1 UD. PULSADOR SETA PARADA DE EMERGENCIA CON ACCIONADOR ROJO Y ETIQUETA REDONDA. 1 NA + 1 NC. FABRICANTE PILZ, TELEMECANICA O SIMILAR. - 1 UD. PILOTO DE SEÑALIZACIÓN CON LED COLOR VERDE, DE DIÁMETRO NOMINAL 22 MM. FABRICANTE PILZ, TELEMECANICA O SIMILAR. - 1 UD. TOMA DE CORRIENTE PARA MONTAJE EN CARRIL DIN TIPO SCHUKO II+T/16 A FABRICANTE SCHNEIDER O SIMILAR. - 1 UD. TOMA DE CORRIENTE INDUSTRIAL COMPUESTA POR CAJA MURAL CON AGUJERO 65 X 85 MM Y TOMA DE EMPOTRAR III+T/16 A, UN 380-415, IP 44. FABRICANTE SCHNEIDER O SIMILAR. - 1 UD. RESISTENCIA DE CALDEO DE ALUMINIO EQUIPADA CON SONDA PTC CON UNA POTENCIA DE 90 W/230 VCA. FABRICANTE SCHNEIDER O SIMILAR. - 1 UD. TERMOSTATO AMBIENTE, REGULACIÓN POR BIMETAL CON UN CONTACTO CONMUTADO DE 15A. FABRICANTE SCHNEIDER O SIMILAR. - 1 UD. ILUMINACIÓN INTERIOR DEL ARMARIO 230V 50HZ. FABRICANTE SCHNEIDER O SIMILAR. - 2 UDS. FINAL DE CARRERA DE APERTURA DE PUERTA CON CONTACTO NC + NA, 10 A/500 V FABRICANTE SCHNEIDER O SIMILAR. - 1 UD. INTERRUPTOR AUTOMÁTICO 10 KA, IVP DE 6 A, CURVA C. FABRICANTE SCHNEIDER, SIEMENS O SIMILAR. - 2 UDS. INTERRUPTOR AUTOMÁTICO 10 KA, IIIP DE 25 A, CURVA C MÁS DIFERENCIAL CLASE AC DE 300 MA. FABRICANTE SCHNEIDER,		

Código	UM	Descripción	Importe en letras	Importe en cifras
		SIEMENS O SIMILAR. - 2 UDS. INTERRUPTOR AUTOMÁTICO 10 KA, IIP DE 25 A, CURVA C MÁS DIFERENCIAL CLASE AC DE 30 MA. FABRICANTE SCHNEIDER, SIEMENS O SIMILAR. - 3 UDS. INTERRUPTOR AUTOMÁTICO 10 KA, IIP DE 20 A, CURVA C MÁS DIFERENCIAL CLASE AC DE 30 MA FABRICANTE SCHNEIDER, SIEMENS O SIMILAR. - 1 UD. INTERRUPTOR AUTOMÁTICO 10 KA, IIP DE 16 A, CURVA C MÁS DIFERENCIAL CLASE AC DE 30 MA. FABRICANTE SCHNEIDER, SIEMENS O SIMILAR. - 2 UDS. INTERRUPTOR AUTOMÁTICO 10 KA, IIP DE 10 A, CURVA C. FABRICANTE SCHNEIDER, SIEMENS O SIMILAR. - 4 UDS. INTERRUPTOR AUTOMÁTICO 10 KA, IIP DE 10 A, CURVA C MÁS DIFERENCIAL CLASE AC DE 30 MA. FABRICANTE SCHNEIDER, SIEMENS O SIMILAR. - 7 UDS. INTERRUPTOR AUTOMÁTICO 10 KA, IIP DE 6 A, CURVA C. FABRICANTE SCHNEIDER, SIEMENS O SIMILAR. - 1 UD. INTERRUPTOR AUTOMÁTICO ULTRARRÁPIDO 10KA, IIP DE 10 A, CURVA A. FABRICANTE SIEMENS O SIMILAR. - 3 UDS. INTERRUPTOR AUTOMÁTICO ULTRARRÁPIDO 10KA, IP DE 4 A, CURVA A. FABRICANTE SIEMENS O SIMILAR. - 5 UDS. INTERRUPTOR AUTOMÁTICO ULTRARRÁPIDO 10KA, IP DE 2 A, CURVA A. FABRICANTE SIEMENS O SIMILAR. - 2 UDS. INTERRUPTOR MAGNÉTICO IIIP CON MANDO MOTORIZADO DE 32 A, CURVA C, 10 KA EQUIPADO CON CONTACTOS AUXILIARES 1NA+1NC, DE SEÑALIZACIÓN DE ESTADO "ABIERTO/CERRADO" Y CONTACTO AUXILIAR DE SEÑALIZACIÓN DE DEFECTO ELÉCTRICO Y BOBINA DE EMISIÓN A 230 V 50HZ. APTO PARA COORDINACIÓN TIPO 2. FABRICANTE SCHNEIDER O SIMILAR. - 2 UDS. TRANSFORMADOR		

Código	UM	Descripción	Importe en letras	Importe en cifras
		TOROIDAL DE 30 MA DE DIÁMETRO EQUIPADO CON RELÉ DIFERENCIAL DE 300 MA. FABRICANTE SCHNEIDER O SIMILAR. - 2 UDS. ARRANCADOR ESTÁTICO DE 11 KW A 400 V, CON RELÉ DE "BY-PASS" INTEGRADO, GRADO DE PROTECCIÓN IP 54, CONTROL FLEXIBLE DE LA CORRIENTE DE ARRANQUE (1 A 5 IN) Y DEL PAR DE ARRANQUE (30% A 99%) Y POSIBILIDAD DE REALIZAR MÁS DE 4 ARRANQUES POR HORA. DE DIMENSIONES APROXIMADAS 157 X 350 X 132 MM (ANCHO X ALTO X PROFUNDIDAD). SEÑALIZACIÓN DE ESTADO MEDIANTE LED Y EQUIPADO CON 4ED Y 2 SD PARA CONTROL POR PLC. FABRICANTE POWER ELECTRONICS O SIMILAR. - 1 UD. CONTACTOR IIP DE 16 A, CATEGORÍA AC1, EQUIPADO CON CONTACTO AUXILIAR 1NA+1NC Y TENSIÓN DE MANDO A 230 V. FABRICANTE SCHNEIDER, SIEMENS O SIMILAR. - 3 UDS. ARRANCADOR CON PROTECCIÓN INTEGRAL TESYS U, PARA ARRANQUE DIRECTO DE 1,5 KW, A 400 V, CON CONTACTOS AUXILIARES DE SEÑALIZACIÓN DE ESTADO Y DE DEFECTO, INCLUSO PROTECCIÓN DIFERENCIAL TOROIDAL ASOCIADA. FABRICANTE SCHNEIDER O SIMILAR. - 1 UD. SISTEMA DE CABLEADO RÁPIDO TOTALMENTE MODULAR PARA 54 ED COMPUESTO POR: - MÓDULOS DE CONEXIÓN FRONTAL PARA TARJETAS DE ED DE PLC - MÓDULOS DE CONEXIÓN CON BORNES DE TORNILLO, CON SEÑALIZACIÓN DE ESTADO Y DE TENSIÓN POR LED PARA DETECTORES A 3 HILOS. - MANGUERAS MULTICABLE APANTALLADAS Y CONECTORIZADAS DE SECCIÓN MÍNIMA 0,14 MM2 FABRICANTE SIEMENS, WEIDMULLER O SIMILAR. - 1 UD. SISTEMA DE CABLEADO RÁPIDO TOTALMENTE MODULAR PARA 26 SD COMPUESTO POR:		

Código	UM	Descripción	Importe en letras	Importe en cifras
		- MÓDULOS DE CONEXIÓN FRONTAL PARA TARJETAS DE SD DE PLC - MÓDULOS DE CONEXIÓN CON RELÉS INDIVIDUALES DE TIPO ENCHUFABLE EN ZÓCALO, CON BORNES DE TORNILLO, CON SEÑALIZACIÓN DE ESTADO Y DE ALIMENTACIÓN POR LED. - MANGUERAS MULTICABLE APANTALLADAS Y CONECTORIZADAS DE SECCIÓN MÍNIMA 0,14 MM2 FABRICANTE SIEMENS, WEIDMULLER O SIMILAR. - 1 UD. SISTEMA DE CABLEADO RÁPIDO TOTALMENTE MODULAR PARA 3 EA COMPUESTO POR: - MÓDULOS DE CONEXIÓN FRONTAL PARA TARJETAS DE EA DE PLC - MÓDULOS DE CONEXIÓN CON BORNES DE TORNILLO, PARA TRANSMISOR A 2 Ó 4 HILOS. - MANGUERAS MULTICABLE APANTALLADAS Y CONECTORIZADAS DE SECCIÓN MÍNIMA 0,14 MM2 FABRICANTE SIEMENS, WEIDMULLER O SIMILAR. -5 UDS. BARRERA ZENER DE UN CANAL CON POLARIDAD POSITIVA, TENSIÓN DE TRABAJO 24 VDC CON 10μA, RESISTENCIA 327 ? Y FUSIBLE DE 50 MA, GRADO DE PROTECCIÓN IP 20. CERTIFICADO DE CONFORMIDAD CE ATEX 7005 EEX-IA-IIC FABRICANTE BARTEC, PEPPERL+FUCHS, WIDMULLER O SIMILAR. - 1 UD. BARRERA GALVÁNICAMENTE AISLADA EX PARA ALIMENTACIÓN INTRÍNSECAMENTE SEGURA Y TRANSMISIÓN DE SEÑAL CON TECNOLOGÍA A 2 O 4 HILOS PARA TRANSMISOR 4...20 MA, CON APROBACIÓN EX EN AÉREAS PELIGROSAS. TENSIÓN DE OPERACIÓN 24 VDC. CERTIFICADO ATEX II , EEX-IA IIC. FABRICANTE: VEGA, PEPPERL+FUCHS, WIDMULLER O SIMILAR.	Veintiséis mil cuatrocientos treinta y siete euros con noventa y cinco cents.	26.437,95

Código	UM	Descripción	Importe en letras	Importe en cifras
		CANALETA PVC COLOR GRIS. FABRICANTES UNEX O SIMILAR. LETREROS DE SEÑALIZACIÓN DE BAQUELITA FONDO NEGRO Y LETRA BLANCA CON ADHESIVO Y REMACHES DE PLÁSTICO. PLETINA DE TIERRA DE CU 30 X 5 CABLEADO, PEQUEÑO MATERIAL DE CONEXIONADO Y MANO DE OBRA EMBALAJE, SEGURO, TRANSPORTE A OBRA MONTAJE EN OBRA		
00022E	Ud	DERECHOS DE ENGANCHE Y ACOMETIDA PARA EL BOMBEO DE MURUETA 4	Ochocientos ochenta y nueve euros.	889,00
00023E	Ud	MONTAJE E INSTALACIÓN DE FO MONOMODO TRAMO B. BUSTURIA - B. MURUETA 2 COMPUESTO POR: - 1.894 ML. SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CABLE DE FO MONOMODO DE 12 PARES DE FIBRA S/PPT, BAJO TUBO EXISTENTE ENTRE EL BOMBEO MURUETA 3 Y EL BOMBEO MURUETA 4, INSTALACIÓN DE CAJA A CAJA. - 1 UD. SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CAJA MURAL DE DISTRIBUCIÓN Y EMPALME, TIPO "TORPEDO", CON CAPACIDAD MÍNIMA DE 24 EMPALMES DE FO MONOMODO, CON CONECTORES BFOC (ST), A UBICAR EN EL INTERIOR DEL CGPC. - 2 UDS. SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE LATIGUILLO DE 1 PAR DE FO MONOMODO, DESDE CAJA MURAL DE DISTRIBUCIÓN Y EMPALME HASTA CONVERTIDOR DE MEDIO/"SWITCH" UBICADOS EN EL INTERIOR DEL CGPC. - 1 UD. ENSAYO DE ACEPTACIÓN FINAL EN TODA LA LONGITUD DE LA INSTALACIÓN Y PARA CADA FIBRA ÓPTICA, PROPORCIONANDO LOS DATOS FINALES DE CALIFICACIÓN PARA SU ACEPTACIÓN.	Seis mil quinientos noventa y ocho euros con cuarenta cents.	6.598,40

Código	UM	Descripción	Importe en letras	Importe en cifras
00024E	Ud	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ARMARIO PREFABRICADO DE HORMIGÓN, CON DOS PUERTAS FRONTALES Y SIN COMPARTIMENTACIÓN INTERIOR, FABRICANTE ADHORNA, PRONUTEC O SIMILAR. DIMENSIONES APROXIMADAS 1.700 X 1.780 X 480 MM (ANCHO X ALTO X PROFUNDIDAD). TOTALMENTE INALTERABLE A LA INTEMPERIE, CON GRADO DE PROTECCIÓN MÍNIMO IP 55 SEGÚN UNE 20324 E IK 10. INCLUYENDO SISTEMA DE CIERRE QUE PERMITA EL ACCESO AL MISMO DEL PERSONAL AUTORIZADO, CON PUERTA DE ACCESO SITUADA A UNA ALTURA QUE COMO MÍNIMO ESTARÁ A 0,30 M SOBRE LA RASANTE DEL VIAL DONDE ESTÉ UBICADO. EQUIPADO CON PLACA DE MONTAJE Y CONTENIENDO EN SU INTERIOR LOS SIGUIENTES EQUIPOS TOTALMENTE MONTADOS Y CABLEADOS: PLC DE CONTROL CON EL SIGUIENTE EQUIPAMIENTO: - 1 UD. PERFIL SOPORTE 480 MM 6ES7390-1AE80-0AA0 - 1 UD. SIMATIC S7-300, CPU 315-2DP CPU CON MPI, MEMORIA CENTRAL DE 128 KBYTES, 2 PUERTOS DP MASTER/SLAVE, REQUIERE MICRO MEMORY CARD. 6ES7315-2AG10-0AB0. - 1 UD. MICRO MEMORY CARD DE 128 KB. 6ES7953-8LG00-0AA0. - 2 UDS. SIMATIC S7-300, TARJETA DE ENTRADAS DIGITALES SM 321, CON SEPARACIÓN GALVÁNICA, 32 ED; 24 V DC. 6ES7321-1BL00-0AA0. - 1 UD. SIMATIC S7-300, TARJETA DE SALIDAS DIGITALES SM 322, CON SEPARACIÓN GALVÁNICA, 32 SD; 24 V DC, 0,5 A. 6ES7322-1BL00-0AA0. - 1 UD. SIMATIC S7-300, TARJETA DE SALIDAS DIGITALES SM 322, CON SEPARACIÓN GALVÁNICA, 32 SD; 24 V DC, 0,5 A. 6ES7322-1BL00-0AA0 - 1 UD. SIMATIC S7-300, TARJETA		

Código	UM	Descripción	Importe en letras	Importe en cifras
		DE ENTRADAS ANALÓGICAS SM 331, CON SEPARACIÓN GALVÁNICA 8 EA; RESOLUCIÓN 9/12/14 BIT, U/I/RESISTENCIA/TERMOPAR/PT100.6ES7331-7KF02-0AB0. 1 UD. DE PANEL DE OPERACIÓN CON PANTALLA TÁCTIL ANALÓGICA RESISTIVA TIPO TFT DE 10", 65.535 COLORES CON UNA RESOLUCIÓN DE 1024 X 780 (AN X AL EN PIXELES), CON UN MTBF DE RETROILUMINACIÓN DE 50.000 H. IP 65 EN EL FRONTAL. ALIMENTACIÓN A 24 VDC. MEMORIA DE 12 MB CON CAPACIDAD MÍNIMA DE 500 SINÓPTICOS DE PROCESO Y 4.000 AVISOS DE ALARMAS. DISPONDRÁ DE AL MENOS LAS SIGUIENTES INTERFACES DE COMUNICACIÓN: 1XRS422, 1XRS485, 2XRJ45, 2XUSB. VARIOS IDIOMAS ONLINE Y DE PROYECTO. CONEXIÓN DIRECTA AL PLC. FABRICANTE SIEMENS, LOGITEK O SIMILAR. HARDWARE DE COMUNICACIONES SINAUT: - 1 UD. SINAUT ST7, TIM 3V-IE MÓDULO DE TRANSMISIÓN PARA SIMATIC S7-300, C7; CON INTERFAZ RS232 PARA LA COMUNICACIÓN SINAUT VÍA REDES WAN CLÁSICAS E INTERFAZ RJ45 PARA LA COMUNICACIÓN SINAUT VÍA REDES BASADAS EN IP (WAN O LAN). 6NH7800-3BA00. - 1 UD. SIMATIC NET, CONFIGURACIÓN PLUG C- PLUG, PARA ALMACENAR LOS DATOS DE CONFIGURACIÓN EN COMPONENTES SIMATIC NET Y POSIBLES DATOS DE USUARIO, COMO POR EJEMPLO EL SISTEMA DE ARCHIVOS EN EL CP443-1 ADV., APLICABLE EN PRODUCTOS SIMATIC NET CON SLOT PARA C-PLUG. 6GK1900-0AB0. - 1 UD. SIMATIC NET, CABLE INDUSTRIAL ETHERNET TP CORD RJ45/RJ45, CAT 6, CABLE TP 4X2, CONECTORIZADO CON 2 RJ45, LONGITUD 1 M. 6XV1870-3QH10.		

Código	UM	Descripción	Importe en letras	Importe en cifras
		- 1 UD. "SWITCH" IE NO ADMINISTRABLE, 4 PUERTOS DE10/100MBIT/S RJ45, 2 PUERTOS DE 100MBIT/S PARA FIBRA ÓPTICA MONOMODO CONECTORES BFOC, LED DE DIAGNÓSTICO, ALIMENTACIÓN 24 VDC REDUNDANTE. FABRICANTE SIEMENS, WESTERMO O SIMILAR. APARAMENTA ELÉCTRICA: - 1 UD. INTERRUPTOR AUTOMÁTICO IVP CON MANDO MOTORIZADO DE 63 A, CURVA U, 10 KA, EQUIPADO CON CONTACTOS AUXILIARES 1NA+1NC DE SEÑALIZACIÓN DE ESTADO "ABIERTO/CERRADO" Y 1 CONTACTO CONMUTADO DE "DISPARO PROTECCIONES". FABRICANTE SCHNEIDER O SIMILAR. - 1 UD. DESCARGADOR DE SOBRETENSIONES TIPO 2 IVP CON CONTACTO DE SEÑALIZACIÓN DE DISPARO. FABRICANTE DEHN O SIMILAR - 1 UD. BASE PORTAFUSIBLES SECCIONABLE PARA CARRIL DIN TRIPOLAR + NEUTRO, 50 A, 690 V INCLUYENDO FUSIBLES CILÍNDRICOS CLASE GL/GG DE 40 A, 500 V. FABRICANTE SCHNEIDER O SIMILAR. - 3 UDS. TRANSFORMADOR DE CORRIENTE DE PRIMARIO BOBINADO PARA MEDIDA, 80/5 A, 10 VA, CLASE 0,5 PARA MONTAJE SOBRE CARRIL DIN. FABRICANTE CARLO GAVAZZI, CIRCUTOR O SIMILAR - 1 UD. ANALIZADOR DE REDES MODELO CVM 144-ITF CON PUERTO RS 485 PARA COMUNICACIÓN PROFIBUS DP O MODBUS RTU. FABRICANTE CIRCUTOR O SIMILAR - 1 UD. RELÉ TRIFÁSICO DE MÍNIMA TENSIÓN (27), DISEÑADO PARA INSTALACIÓN SOBRE CARRIL DIN Y CONEXIÓN DIRECTA A SISTEMAS DE BT. CALIBRE 400 V Y RANGO DE AJUSTE DESDE 240V. FABRICANTE MG, SIEMENS O SIMILAR - 1 UD. RELÉ DE CONTROL DE		

Código	UM	Descripción	Importe en letras	Importe en cifras
		ORDEN DE SUCESIÓN DE FASES 1NA+1NC 400/230 V 50HZ. FABRICANTE MG, SIEMENS O SIMILAR - 1 UD. TRANSFORMADOR DE CORRIENTE DE PRIMARIO BOBINADO PARA MEDIDA, 80/5 A, 10 VA, CLASE 0,5 PARA MONTAJE SOBRE CARRIL DIN. FABRICANTE CARLO GAVAZZI, CIRCUTOR O SIMILAR. - 1 UD. BATERÍA DE COMPENSACIÓN AUTOMÁTICA DE ENERGÍA REACTIVA DE 10 KVAR A 400 V, FORMADA POR TRES ESCALONES DE (2,5 + 5 + 5) KVAR. GRADO DE PROTECCIÓN IP 21 Y COLOR RAL 7035 GRIS. TENSIÓN DE MANIOBRA 230 V. FABRICANTE CIRCUTOR O SIMILAR. - 1 UD. TRANSFORMADOR MONOFÁSICO DE AISLAMIENTO 230/230 V, 50 HZ, 1 KVA. CLASE TÉRMICA B, CLASE I, ÍNDICE DE PROTECCIÓN IP00 Y RIGIDEZ DIELÉCTRICA >4 KV FABRICANTE SIEMENS, SCHNEIDER O SIMILAR. - 1 UD. TRANSFORMADOR MONOFÁSICO 230/24 V, 50 HZ, 0,5 KVA. CLASE TÉRMICA B, CLASE I, ÍNDICE DE PROTECCIÓN IP00 Y RIGIDEZ DIELÉCTRICA >4 KV. FABRICANTE SIEMENS, SCHNEIDER O SIMILAR. - 1 UD. SAI ENTRADA MONOFÁSICA 230 V/50 HZ Y SALIDA MONOFÁSICA 230 V/50HZ DE 700 VA, TECNOLOGÍA ON-LINE DOBLE CONVERSIÓN, EQUIPADA CON PUERTO DE COMUNICACIONES PROFIBUS DP O MODBUS RTU. FABRICANTE CLORHIDE O SIMILAR. - 1 UD. FUENTE DE ALIMENTACIÓN CONMUTADA Y ESTABILIZADA SITOP, ENTRADA 120/230 VCA, SALIDA 24 VCC, 20 A. FABRICANTE SIEMENS 6EP1336-3BA00. - 1 UD. MÓDULO DE SEGURIDAD CATEGORÍA 3 CON 3 CIRCUITOS DE SEGURIDAD 'NA' Y 1 SALIDA PARA CABLEAR AL PLC. ALIMENTACIÓN 24 V AC/DC. FABRICANTE PILZ, TELEMECANICA O SIMILAR. - 1 UD. PULSADOR SETA PARADA		

Código	UM	Descripción	Importe en letras	Importe en cifras
		DE EMERGENCIA CON ACCIONADOR ROJO Y ETIQUETA REDONDA. 1 NA + 1 NC. FABRICANTE PILZ, TELEMECANICA O SIMILAR. - 1 UD. PILOTO DE SEÑALIZACIÓN CON LED COLOR VERDE, DE DIÁMETRO NOMINAL 22 MM. FABRICANTE PILZ, TELEMECANICA O SIMILAR. - 1 UD. TOMA DE CORRIENTE PARA MONTAJE EN CARRIL DIN TIPO SCHUKO II+T/16 A FABRICANTE SCHNEIDER O SIMILAR. - 1 UD. TOMA DE CORRIENTE INDUSTRIAL COMPUESTA POR CAJA MURAL CON AGUJERO 65 X 85 MM Y TOMA DE EMPOTRAR III+T/16 A, UN 380-415, IP 44. FABRICANTE SCHNEIDER O SIMILAR. - 1 UD. RESISTENCIA DE CALDEO DE ALUMINIO EQUIPADA CON SONDA PTC CON UNA POTENCIA DE 90 W/230 VCA. FABRICANTE SCHNEIDER O SIMILAR. - 1 UD. TERMOSTATO AMBIENTE, REGULACIÓN POR BIMETAL CON UN CONTACTO CONMUTADO DE 15A. FABRICANTE SCHNEIDER O SIMILAR. - 1 UD. ILUMINACIÓN INTERIOR DEL ARMARIO 230V 50HZ. FABRICANTE SCHNEIDER O SIMILAR. - 2 UDS. FINAL DE CARRERA DE APERTURA DE PUERTA CON CONTACTO NC + NA, 10 A/500 V FABRICANTE SCHNEIDER O SIMILAR. - 1 UD. INTERRUPTOR AUTOMÁTICO 10 KA, IVP DE 6 A, CURVA C. FABRICANTE SCHNEIDER, SIEMENS O SIMILAR. - 2 UDS. INTERRUPTOR AUTOMÁTICO 10 KA, IIIP DE 25 A, CURVA C MÁS DIFERENCIAL CLASE AC DE 300 MA. FABRICANTE SCHNEIDER, SIEMENS O SIMILAR. - 2 UDS. INTERRUPTOR AUTOMÁTICO 10 KA, IIP DE 25 A, CURVA C MÁS DIFERENCIAL CLASE AC DE 30 MA. FABRICANTE SCHNEIDER, SIEMENS O SIMILAR. - 3 UDS. INTERRUPTOR AUTOMÁ-		

Código	UM	Descripción	Importe en letras	Importe en cifras
		TICO 10 KA, IIP DE 20 A, CURVA C MÁS DIFERENCIAL CLASE AC DE 30 MA FABRICANTE SCHNEIDER, SIEMENS O SIMILAR. - 1 UD. INTERRUPTOR AUTOMÁTICO 10 KA, IIP DE 16 A, CURVA C MÁS DIFERENCIAL CLASE AC DE 30 MA. FABRICANTE SCHNEIDER, SIEMENS O SIMILAR. - 2 UDS. INTERRUPTOR AUTOMÁTICO 10 KA, IIP DE 10 A, CURVA C. FABRICANTE SCHNEIDER, SIEMENS O SIMILAR. - 4 UDS. INTERRUPTOR AUTOMÁTICO 10 KA, IIP DE 10 A, CURVA C MÁS DIFERENCIAL CLASE AC DE 30 MA. FABRICANTE SCHNEIDER, SIEMENS O SIMILAR. - 7 UDS. INTERRUPTOR AUTOMÁTICO 10 KA, IIP DE 6 A, CURVA C. FABRICANTE SCHNEIDER, SIEMENS O SIMILAR. - 1 UD. INTERRUPTOR AUTOMÁTICO ULTRARRÁPIDO 10KA, IIP DE 10 A, CURVA A. FABRICANTE SIEMENS O SIMILAR. - 3 UDS. INTERRUPTOR AUTOMÁTICO ULTRARRÁPIDO 10KA, IP DE 4 A, CURVA A. FABRICANTE SIEMENS O SIMILAR. - 5 UDS. INTERRUPTOR AUTOMÁTICO ULTRARRÁPIDO 10KA, IP DE 2 A, CURVA A. FABRICANTE SIEMENS O SIMILAR. - 2 UDS. INTERRUPTOR MAGNÉTICO IIIP CON MANDO MOTORIZADO DE 32 A, CURVA C, 10 KA EQUIPADO CON CONTACTOS AUXILIARES 1NA+1NC, DE SEÑALIZACIÓN DE ESTADO "ABIERTO/CERRADO" Y CONTACTO AUXILIAR DE SEÑALIZACIÓN DE DEFECTO ELÉCTRICO Y BOBINA DE EMISIÓN A 230 V 50HZ. APTO PARA COORDINACIÓN TIPO 2. FABRICANTE SCHNEIDER O SIMILAR. - 2 UDS. TRANSFORMADOR TOROIDAL DE 30 MA DE DIÁMETRO EQUIPADO CON RELÉ DIFERENCIAL DE 300 MA. FABRICANTE SCHNEIDER O SIMILAR. - 2 UDS. ARRANCADOR ESTÁTICO DE 11 KW A 400 V, CON RELÉ DE "BY-PASS" INTEGRADO, GRADO		

Código	UM	Descripción	Importe en letras	Importe en cifras
		DE PROTECCIÓN IP 54, CONTROL FLEXIBLE DE LA CORRIENTE DE ARRANQUE (1 A 5 IN) Y DEL PAR DE ARRANQUE (30% A 99%) Y POSIBILIDAD DE REALIZAR MÁS DE 4 ARRANQUES POR HORA. DE DIMENSIONES APROXIMADAS 157 X 350 X 132 MM (ANCHO X ALTO X PROFUNDIDAD). SEÑALIZACIÓN DE ESTADO MEDIANTE LED Y EQUIPADO CON 4ED Y 2 SD PARA CONTROL POR PLC. FABRICANTE POWER ELECTRONICS O SIMILAR. - 1 UD. CONTACTOR IIP DE 16 A, CATEGORÍA AC1, EQUIPADO CON CONTACTO AUXILIAR 1NA+1NC Y TENSIÓN DE MANDO A 230 V. FABRICANTE SCHNEIDER, SIEMENS O SIMILAR. - 3 UDS. ARRANCADOR CON PROTECCIÓN INTEGRAL TESYS U, PARA ARRANQUE DIRECTO DE 1,5 KW, A 400 V, CON CONTACTOS AUXILIARES DE SEÑALIZACIÓN DE ESTADO Y DE DEFECTO, INCLUSO PROTECCIÓN DIFERENCIAL TOROIDAL ASOCIADA. FABRICANTE SCHNEIDER O SIMILAR. - 1 UD. SISTEMA DE CABLEADO RÁPIDO TOTALMENTE MODULAR PARA 54 ED COMPUESTO POR: - MÓDULOS DE CONEXIÓN FRONTAL PARA TARJETAS DE ED DE PLC - MÓDULOS DE CONEXIÓN CON BORNES DE TORNILLO, CON SEÑALIZACIÓN DE ESTADO Y DE TENSIÓN POR LED PARA DETECTORES A 3 HILOS. - MANGUERAS MULTICABLE APANTALLADAS Y CONECTORIZADAS DE SECCIÓN MÍNIMA 0,14 MM2 FABRICANTE SIEMENS, WEIDMULLER O SIMILAR. - 1 UD. SISTEMA DE CABLEADO RÁPIDO TOTALMENTE MODULAR PARA 26 SD COMPUESTO POR: - MÓDULOS DE CONEXIÓN FRONTAL PARA TARJETAS DE SD DE PLC - MÓDULOS DE CONEXIÓN CON RELÉS INDIVIDUALES DE TIPO ENCHUFABLE EN ZÓCALO, CON BORNES DE		

Código	UM	Descripción	Importe en letras	Importe en cifras
		TORNILLO, CON SEÑALIZACIÓN DE ESTADO Y DE ALIMENTACIÓN POR LED. - MANGUERAS MULTICABLE APANTALLADAS Y CONECTORIZADAS DE SECCIÓN MÍNIMA 0,14 MM2 FABRICANTE SIEMENS, WEIDMULLER O SIMILAR. - 1 UD. SISTEMA DE CABLEADO RÁPIDO TOTALMENTE MODULAR PARA 3 EA COMPUESTO POR: - MÓDULOS DE CONEXIÓN FRONTAL PARA TARJETAS DE EA DE PLC - MÓDULOS DE CONEXIÓN CON BORNES DE TORNILLO, PARA TRANSMISOR A 2 Ó 4 HILOS. - MANGUERAS MULTICABLE APANTALLADAS Y CONECTORIZADAS DE SECCIÓN MÍNIMA 0,14 MM2 FABRICANTE SIEMENS, WEIDMULLER O SIMILAR. -5 UDS. BARRERA ZENER DE UN CANAL CON POLARIDAD POSITIVA, TENSIÓN DE TRABAJO 24 VDC CON 10μA, RESISTENCIA 327 ? Y FUSIBLE DE 50 MA, GRADO DE PROTECCIÓN IP 20. CERTIFICADO DE CONFORMIDAD CE ATEX 7005 EEX-IA-IIC FABRICANTE BARTEC, PEPPERL+FUCHS, WIDMULLER O SIMILAR. - 1 UD. BARRERA GALVÁNICAMENTE AISLADA EX PARA ALIMENTACIÓN INTRÍNSECAMENTE SEGURA Y TRANSMISIÓN DE SEÑAL CON TECNOLOGÍA A 2 O 4 HILOS PARA TRANSMISOR 4...20 MA, CON APROBACIÓN EX EN AÉREAS PELIGROSAS. TENSIÓN DE OPERACIÓN 24 VDC. CERTIFICADO ATEX II , EEX-IA IIC. FABRICANTE: VEGA, PEPPERL+FUCHS, WIDMULLER O SIMILAR. CANALETA PVC COLOR GRIS. FABRICANTES UNEX O SIMILAR. LETREROS DE SEÑALIZACIÓN DE BAQUELITA FONDO NEGRO Y LETRA BLANCA CON ADHESIVO Y REMACHES DE PLÁSTICO. PLETINA DE TIERRA DE CU 30 X 5		

Código	UM	Descripción	Importe en letras	Importe en cifras
		CABLEADO, PEQUEÑO MATERIAL DE CONEXIONADO Y MANO DE OBRA EMBALAJE, SEGURO, TRANSPORTE A OBRA MONTAJE EN OBRA	Veintiséis mil cuatrocientos treinta y siete euros con noventa y cinco cents.	26.437,95
00025E	Ud	DERECHOS DE ENGANCHE Y ACOMETIDA PARA EL BOMBEO DE MURUETA 5	Seis mil quinientos setenta y ocho euros.	6.578,00
00026E	Ud	MONTAJE E INSTALACIÓN DE FO MONOMODO TRAMO B. BUSTURIA - B. MURUETA 2 COMPUESTO POR: - 1.280 ML. SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CABLE DE FO MONOMODO DE 12 PARES DE FIBRA S/PPT, BAJO TUBO EXISTENTE ENTRE EL BOMBEO MURUETA 4 Y EL BOMBEO MURUETA 5, INSTALACIÓN DE CAJA A CAJA. - 1 UD. SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CAJA MURAL DE DISTRIBUCIÓN Y EMPALME, TIPO "TORPEDO", CON CAPACIDAD MÍNIMA DE 24 EMPALMES DE FO MONOMODO, CON CONECTORES BFOC (ST), A UBICAR EN EL INTERIOR DEL CGPC. - 2 UDS. SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE LATIGUILLO DE 1 PAR DE FO MONOMODO, DESDE CAJA MURAL DE DISTRIBUCIÓN Y EMPALME HASTA CONVERTIDOR DE MEDIO/"SWITCH" UBICADOS EN EL INTERIOR DEL CGPC. - 1 UD. ENSAYO DE ACEPTACIÓN FINAL EN TODA LA LONGITUD DE LA INSTALACIÓN Y PARA CADA FIBRA ÓPTICA, PROPORCIONANDO LOS DATOS FINALES DE CALIFICACIÓN PARA SU ACEPTACIÓN.	Cinco mil quinientos ochenta y cuatro euros.	5.584,00

Código	UM	Descripción	Importe en letras	Importe en cifras
00027E	Ud	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ARMARIO PREFABRICADO DE HORMIGÓN, CON DOS PUERTAS FRONTALES Y SIN COMPARTIMENTACIÓN INTERIOR, FABRICANTE ADHORNA, PRONUTEC O SIMILAR. DIMENSIONES APROXIMADAS 1.700 X 1.780 X 480 MM (ANCHO X ALTO X PROFUNDIDAD). TOTALMENTE INALTERABLE A LA INTEMPERIE, CON GRADO DE PROTECCIÓN MÍNIMO IP 55 SEGÚN UNE 20324 E IK 10. INCLUYENDO SISTEMA DE CIERRE QUE PERMITA EL ACCESO AL MISMO DEL PERSONAL AUTORIZADO, CON PUERTA DE ACCESO SITUADA A UNA ALTURA QUE COMO MÍNIMO ESTARÁ A 0,30 M SOBRE LA RASANTE DEL VIAL DONDE ESTÉ UBICADO. EQUIPADO CON PLACA DE MONTAJE Y CONTENIENDO EN SU INTERIOR LOS SIGUIENTES EQUIPOS TOTALMENTE MONTADOS Y CABLEADOS: PLC DE CONTROL CON EL SIGUIENTE EQUIPAMIENTO: - 1 UD. PERFIL SOPORTE 480 MM 6ES7390-1AE80-0AA0 - 1 UD. SIMATIC S7-300, CPU 315-2DP CPU CON MPI, MEMORIA CENTRAL DE 128 KBYTES, 2 PUERTOS DP MASTER/SLAVE, REQUIERE MICRO MEMORY CARD. 6ES7315-2AG10-0AB0. - 1 UD. MICRO MEMORY CARD DE 128 KB. 6ES7953-8LG00-0AA0. - 1 UDS. SIMATIC S7-300, TARJETA DE ENTRADAS DIGITALES SM 321, CON SEPARACIÓN GALVÁNICA, 32 ED; 24 V DC. 6ES7321-1BL00-0AA0. - 1 UD. SIMATIC S7-300, TARJETA DE SALIDAS DIGITALES SM 322, CON SEPARACIÓN GALVÁNICA, 16 SD; 24 V DC, 0,5 A. 6ES7322-1BL00-0AA0. - 1 UD. SIMATIC S7-300, TARJETA DE ENTRADAS ANALÓGICAS SM 331, CON SEPARACIÓN GALVÁNICA 8 EA; RESOLUCIÓN 9/12/14 BIT, U/I/RESISTENCIA/TERMOPAR/PT10		

Código	UM	Descripción	Importe en letras	Importe en cifras
		0.6ES7331-7KF02-0AB0. 1 UD. DE PANEL DE OPERACIÓN CON PANTALLA TÁCTIL ANALÓGICA RESISTIVA TIPO TFT DE 10", 65.535 COLORES CON UNA RESOLUCIÓN DE 1024 X 780 (AN X AL EN PIXELES), CON UN MTBF DE RETROILUMINACIÓN DE 50.000 H. IP 65 EN EL FRONTAL. ALIMENTACIÓN A 24 VDC. MEMORIA DE 12 MB CON CAPACIDAD MÍNIMA DE 500 SINÓPTICOS DE PROCESO Y 4.000 AVISOS DE ALARMAS. DISPONDRÁ DE AL MENOS LAS SIGUIENTES INTERFACES DE COMUNICACIÓN: 1XRS422, 1XRS485, 2XRJ45, 2XUSB. VARIOS IDIOMAS ONLINE Y DE PROYECTO. CONEXIÓN DIRECTA AL PLC. FABRICANTE SIEMENS, LOGITEK O SIMILAR. HARDWARE DE COMUNICACIONES SINAUT: - 1 UD. SINAUT ST7, TIM 3V-IE MÓDULO DE TRANSMISIÓN PARA SIMATIC S7-300, C7; CON INTERFAZ RS232 PARA LA COMUNICACIÓN SINAUT VÍA REDES WAN CLÁSICAS E INTERFAZ RJ45 PARA LA COMUNICACIÓN SINAUT VÍA REDES BASADAS EN IP (WAN O LAN). 6NH7800-3BA00. - 1 UD. SIMATIC NET, CONFIGURACIÓN PLUG C- PLUG, PARA ALMACENAR LOS DATOS DE CONFIGURACIÓN EN COMPONENTES SIMATIC NET Y POSIBLES DATOS DE USUARIO, COMO POR EJEMPLO EL SISTEMA DE ARCHIVOS EN EL CP443-1 ADV., APLICABLE EN PRODUCTOS SIMATIC NET CON SLOT PARA C-PLUG. 6GK1900-0AB0. - 1 UD. SIMATIC NET, CABLE INDUSTRIAL ETHERNET TP CORD RJ45/RJ45, CAT 6, CABLE TP 4X2, CONECTORIZADO CON 2 RJ45, LONGITUD 1 M. 6XV1870-3QH10. - 1 UD. "SWITCH" IE NO ADMINISTRABLE, 4 PUERTOS DE 10/100MBIT/S RJ45, 2 PUERTOS DE 100MBIT/S PARA FIBRA ÓPTICA MONOMODO CONECTORES		

Código	UM	Descripción	Importe en letras	Importe en cifras
		BFOC, LED DE DIAGNÓSTICO, ALIMENTACIÓN 24 VDC REDUNDANTE. FABRICANTE SIEMENS, WESTERMO O SIMILAR. APARAMENTA ELÉCTRICA: - 1 UD. INTERRUPTOR AUTOMÁTICO IVP CON MANDO MOTORIZADO DE 50 A, CURVA U, 10 KA, EQUIPADO CON CONTACTOS AUXILIARES 1NA+1NC DE SEÑALIZACIÓN DE ESTADO "ABIERTO/CERRADO" Y 1 CONTACTO CONMUTADO DE "DISPARO PROTECCIONES". FABRICANTE SCHNEIDER O SIMILAR. - 1 UD. DESCARGADOR DE SOBRETENSIONES TIPO 2 IVP CON CONTACTO DE SEÑALIZACIÓN DE DISPARO. FABRICANTE DEHN O SIMILAR - 1 UD. BASE PORTAFUSIBLES SECCIONABLE PARA CARRIL DIN TRIPOLAR + NEUTRO, 50 A, 690 V INCLUYENDO FUSIBLES CILÍNDRICOS CLASE GL/GG DE 40 A, 500 V. FABRICANTE SCHNEIDER O SIMILAR. - 3 UDS. TRANSFORMADOR DE CORRIENTE DE PRIMARIO BOBINADO PARA MEDIDA, 50/5 A, 10 VA, CLASE 0,5 PARA MONTAJE SOBRE CARRIL DIN. FABRICANTE CARLO GAVAZZI, CIRCUTOR O SIMILAR - 1 UD. ANALIZADOR DE REDES MODELO CVM 144-ITF CON PUERTO RS 485 PARA COMUNICACIÓN PROFIBUS DP O MODBUS RTU. FABRICANTE CIRCUTOR O SIMILAR - 1 UD. RELÉ TRIFÁSICO DE MÍNIMA TENSIÓN (27), DISEÑADO PARA INSTALACIÓN SOBRE CARRIL DIN Y CONEXIÓN DIRECTA A SISTEMAS DE BT. CALIBRE 400 V Y RANGO DE AJUSTE DESDE 240V. FABRICANTE MG, SIEMENS O SIMILAR - 1 UD. RELÉ DE CONTROL DE ORDEN DE SUCESIÓN DE FASES 1NA+1NC 400/230 V 50HZ. FABRICANTE MG, SIEMENS O SIMILAR - 1 UD. TRANSFORMADOR DE CORRIENTE DE PRIMARIO BOBI-		

Código	UM	Descripción	Importe en letras	Importe en cifras
		NADO PARA MEDIDA, 50/5 A, 10 VA, CLASE 0,5 PARA MONTAJE SOBRE CARRIL DIN. FABRICANTE CARLO GAVAZZI, CIRCUTOR O SIMILAR. - 1 UD. BATERÍA DE COMPENSACIÓN AUTOMÁTICA DE ENERGÍA REACTIVA DE 6,2 KVAR A 400 V, FORMADA POR TRES ESCALONES DE (2,5 + 5) KVAR. GRADO DE PROTECCIÓN IP 21 Y COLOR RAL 7035 GRIS. TENSIÓN DE MANIOBRA 230 V. FABRICANTE CIRCUTOR O SIMILAR. - 1 UD. TRANSFORMADOR MONOFÁSICO DE AISLAMIENTO 230/230 V, 50 HZ, 1 KVA. CLASE TÉRMICA B, CLASE I, ÍNDICE DE PROTECCIÓN IP00 Y RIGIDEZ DIELÉCTRICA >4 KV FABRICANTE SIEMENS, SCHNEIDER O SIMILAR. - 1 UD. TRANSFORMADOR MONOFÁSICO 230/24 V, 50 HZ, 0,5 KVA. CLASE TÉRMICA B, CLASE I, ÍNDICE DE PROTECCIÓN IP00 Y RIGIDEZ DIELÉCTRICA >4 KV. FABRICANTE SIEMENS, SCHNEIDER O SIMILAR. - 1 UD. SAI ENTRADA MONOFÁSICA 230 V/50 HZ Y SALIDA MONOFÁSICA 230 V/50HZ DE 700 VA, TECNOLOGÍA ON-LINE DOBLE CONVERSIÓN, EQUIPADA CON PUERTO DE COMUNICACIONES PROFIBUS DP O MODBUS RTU. FABRICANTE CLORHIDE O SIMILAR. - 1 UD. FUENTE DE ALIMENTACIÓN CONMUTADA Y ESTABILIZADA SITOP, ENTRADA 120/230 VCA, SALIDA 24 VCC, 20 A. FABRICANTE SIEMENS 6EP1336-3BA00. - 1 UD. MÓDULO DE SEGURIDAD CATEGORÍA 3 CON 3 CIRCUITOS DE SEGURIDAD 'NA' Y 1 SALIDA PARA CABLEAR AL PLC. ALIMENTACIÓN 24 V AC/DC. FABRICANTE PILZ, TELEMECANICA O SIMILAR. - 1 UD. PULSADOR SETA PARADA DE EMERGENCIA CON ACCIONADOR ROJO Y ETIQUETA REDONDA. 1 NA + 1 NC. FABRICANTE PILZ, TELEMECANICA O SIMILAR.		

Código	UM	Descripción	Importe en letras	Importe en cifras
		- 1 UD. PILOTO DE SEÑALIZACIÓN CON LED COLOR VERDE, DE DIÁMETRO NOMINAL 22 MM. FABRICANTE PILZ, TELEMECANICA O SIMILAR. - 1 UD. TOMA DE CORRIENTE PARA MONTAJE EN CARRIL DIN TIPO SCHUKO II+T/16 A FABRICANTE SCHNEIDER O SIMILAR. - 1 UD. TOMA DE CORRIENTE INDUSTRIAL COMPUESTA POR CAJA MURAL CON AGUJERO 65 X 85 MM Y TOMA DE EMPOTRAR III+T/16 A, UN 380-415, IP 44. FABRICANTE SCHNEIDER O SIMILAR. - 1 UD. RESISTENCIA DE CALDEO DE ALUMINIO EQUIPADA CON SONDA PTC CON UNA POTENCIA DE 90 W/230 VCA. FABRICANTE SCHNEIDER O SIMILAR. - 1 UD. TERMOSTATO AMBIENTE, REGULACIÓN POR BIMETAL CON UN CONTACTO CONMUTADO DE 15ª. FABRICANTE SCHNEIDER O SIMILAR. - 1 UD. ILUMINACIÓN INTERIOR DEL ARMARIO 230V 50HZ. FABRICANTE SCHNEIDER O SIMILAR. - 2 UDS. FINAL DE CARRERA DE APERTURA DE PUERTA CON CONTACTO NC + NA, 10 A/500 V FABRICANTE SCHNEIDER O SIMILAR. - 1 UD. INTERRUPTOR AUTOMÁTICO 10 KA, IVP DE 6 A, CURVA C. FABRICANTE SCHNEIDER, SIEMENS O SIMILAR. - 2 UDS. INTERRUPTOR AUTOMÁTICO 10 KA, IIIP DE 25 A, CURVA C MÁS DIFERENCIAL CLASE AC DE 300 MA. FABRICANTE SCHNEIDER, SIEMENS O SIMILAR. - 2 UDS. INTERRUPTOR AUTOMÁTICO 10 KA, IIP DE 25 A, CURVA C MÁS DIFERENCIAL CLASE AC DE 30 MA. FABRICANTE SCHNEIDER, SIEMENS O SIMILAR. - 3 UDS. INTERRUPTOR AUTOMÁTICO 10 KA, IIP DE 20 A, CURVA C MÁS DIFERENCIAL CLASE AC DE 30 MA FABRICANTE SCHNEIDER, SIEMENS O SIMILAR. - 1 UD. INTERRUPTOR AUTOMÁ-		

Código	UM	Descripción	Importe en letras	Importe en cifras
		TICO 10 KA, IIP DE 16 A, CURVA C MÁS DIFERENCIAL CLASE AC DE 30 MA. FABRICANTE SCHNEIDER, SIEMENS O SIMILAR. - 2 UDS. INTERRUPTOR AUTOMÁTICO 10 KA, IIP DE 10 A, CURVA C. FABRICANTE SCHNEIDER, SIEMENS O SIMILAR. - 4 UDS. INTERRUPTOR AUTOMÁTICO 10 KA, IIP DE 10 A, CURVA C MÁS DIFERENCIAL CLASE AC DE 30 MA. FABRICANTE SCHNEIDER, SIEMENS O SIMILAR. - 7 UDS. INTERRUPTOR AUTOMÁTICO 10 KA, IIP DE 6 A, CURVA C. FABRICANTE SCHNEIDER, SIEMENS O SIMILAR. - 1 UD. INTERRUPTOR AUTOMÁTICO ULTRARRÁPIDO 10KA, IIP DE 10 A, CURVA A. FABRICANTE SIEMENS O SIMILAR. - 3 UDS. INTERRUPTOR AUTOMÁTICO ULTRARRÁPIDO 10KA, IP DE 4 A, CURVA A. FABRICANTE SIEMENS O SIMILAR. - 3 UDS. INTERRUPTOR AUTOMÁTICO ULTRARRÁPIDO 10KA, IP DE 2 A, CURVA A. FABRICANTE SIEMENS O SIMILAR. - 1 UDS. INTERRUPTOR MAGNÉTICO IIIP CON MANDO MOTORIZADO DE 16 A, CURVA C, 10 KA EQUIPADO CON CONTACTOS AUXILIARES 1NA+1NC, DE SEÑALIZACIÓN DE ESTADO "ABIERTO/CERRADO" Y CONTACTO AUXILIAR DE SEÑALIZACIÓN DE DEFECTO ELÉCTRICO Y BOBINA DE EMISIÓN A 230 V 50HZ. APTO PARA COORDINACIÓN TIPO 2. FABRICANTE SCHNEIDER O SIMILAR. - 1 UDS. TRANSFORMADOR TOROIDAL DE 30 MA DE DIÁMETRO EQUIPADO CON RELÉ DIFERENCIAL DE 300 MA. FABRICANTE SCHNEIDER O SIMILAR. - 1 UD. SISTEMA DE CABLEADO RÁPIDO TOTALMENTE MODULAR PARA 20 ED COMPUESTO POR: - MÓDULOS DE CONEXIÓN FRONTAL PARA TARJETAS DE ED DE PLC - MÓDULOS DE CONEXIÓN CON BORNES DE TORNI-		

Código	UM	Descripción	Importe en letras	Importe en cifras
		LLO, CON SEÑALIZACIÓN DE ESTADO Y DE TENSIÓN POR LED PARA DETECTORES A 3 HILOS. - MANGUERAS MULTICABLE APANTALLADAS Y CONECTORIZADAS DE SECCIÓN MÍNIMA 0,14 MM2 FABRICANTE SIEMENS, WEIDMULLER O SIMILAR. - 1 UD. SISTEMA DE CABLEADO RÁPIDO TOTALMENTE MODULAR PARA 8 SD COMPUESTO POR: - MÓDULOS DE CONEXIÓN FRONTAL PARA TARJETAS DE SD DE PLC - MÓDULOS DE CONEXIÓN CON RELÉS INDIVIDUALES DE TIPO ENCHUFABLE EN ZÓCALO, CON BORNES DE TORNILLO, CON SEÑALIZACIÓN DE ESTADO Y DE ALIMENTACIÓN POR LED. - MANGUERAS MULTICABLE APANTALLADAS Y CONECTORIZADAS DE SECCIÓN MÍNIMA 0,14 MM2 FABRICANTE SIEMENS, WEIDMULLER O SIMILAR. - 1 UD. SISTEMA DE CABLEADO RÁPIDO TOTALMENTE MODULAR PARA 3 EA COMPUESTO POR: - MÓDULOS DE CONEXIÓN FRONTAL PARA TARJETAS DE EA DE PLC - MÓDULOS DE CONEXIÓN CON BORNES DE TORNILLO, PARA TRANSMISOR A 2 Ó 4 HILOS. - MANGUERAS MULTICABLE APANTALLADAS Y CONECTORIZADAS DE SECCIÓN MÍNIMA 0,14 MM2 FABRICANTE SIEMENS, WEIDMULLER O SIMILAR. -5 UDS. BARRERA ZENER DE UN CANAL CON POLARIDAD POSITIVA, TENSIÓN DE TRABAJO 24 VDC CON 10μA, RESISTENCIA 327 ? Y FUSIBLE DE 50 MA, GRADO DE PROTECCIÓN IP 20. CERTIFICADO DE CONFORMIDAD CE ATEX 7005 EEX-IA-IIC FABRICANTE BARTEC, PEPPERL+FUCHS, WIDMULLER O SIMILAR. - 1 UD. BARRERA GALVÁNICA-		

Código	UM	Descripción	Importe en letras	Importe en cifras
		MENTE AISLADA EX PARA ALIMENTACIÓN INTRÍNSECAMENTE SEGURA Y TRANSMISIÓN DE SEÑAL CON TECNOLOGÍA A 2 O 4 HILOS PARA TRANSMISOR 4...20 MA, CON APROBACIÓN EX EN AÉREAS PELIGROSAS. TENSIÓN DE OPERACIÓN 24 VDC. CERTIFICADO ATEX II , EEX-IA IIC. FABRICANTE: VEGA, PEPPERL+FUCHS, WIDMULLER O SIMILAR. CANALETA PVC COLOR GRIS. FABRICANTES UNEX O SIMILAR. LETREROS DE SEÑALIZACIÓN DE BAQUELITA FONDO NEGRO Y LETRA BLANCA CON ADHESIVO Y REMACHES DE PLÁSTICO. PLETINA DE TIERRA DE CU 30 X 5 CABLEADO, PEQUEÑO MATERIAL DE CONEXIONADO Y MANO DE OBRA EMBALAJE, SEGURO, TRANSPORTE A OBRA MONTAJE EN OBRA	Veintiún mil quinientos cuarenta y seis euros.	21.546,00
00028E	Ud	DERECHOS DE ENGANCHE Y ACOMETIDA PARA EL BOMBEO DE MURUETA 3	Seiscientos setenta y cinco euros.	675,00
00029E	Ud	MONTAJE E INSTALACIÓN DE FO MONOMODO TRAMO B. BUSTURIA - ALIVIADERO COMPUESTO POR: - 1489 ML. SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CABLE DE FO MONOMODO DE 12 PARES DE FIBRA S/PPT, BAJO TUBO EXISTENTE ENTRE EL BOMBEO DE BUSTURIA Y EL BOMBEO MURUETA 2, INSTALACIÓN DE CAJA A CAJA. - 1 UD. SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CAJA MURAL DE DISTRIBUCIÓN Y EMPALME, TIPO "TORPEDO", CON CAPACIDAD MÍNIMA DE 24 EMPALMES DE FO MONOMODO, CON CONECTORES BFOC (ST), A UBICAR EN EL INTERIOR DEL CGPC. - 2 UDS. SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE LATIGUILLO DE 1 PAR DE		

Código	UM	Descripción	Importe en letras	Importe en cifras
		FO MONOMODO, DESDE CAJA MURAL DE DISTRIBUCIÓN Y EMPALME HASTA CONVERTIDOR DE MEDIO/"SWITCH" UBICADOS EN EL INTERIOR DEL CGPC. - 1 UD. ENSAYO DE ACEPTACIÓN FINAL EN TODA LA LONGITUD DE LA INSTALACIÓN Y PARA CADA FIBRA ÓPTICA, PROPORCIONANDO LOS DATOS FINALES DE CALIFICACIÓN PARA SU ACEPTACIÓN.	Cinco mil ochocientos setenta y nueve euros.	5.879,00
00030E	Ud	TRABAJOS A REALIZAR POR LA EMPRESA DISTRIBUIDORA NECESARIOS PARA LA NUEVA EXTENSIÓN DE RED (EXPEDIENTE DE IBERDROLA 9032191617), INCLUYENDO LA LÍNEA SUBTERRÁNEA DE MEDIA TENSIÓN DEL CAB, COMPRENDIENDO: - DESMONTAJE CABLE DEL CLIENTE DIA FORUA. - INSTALACIÓN DE CENTRO DE SECCIONAMIENTO, CON UN CONJUNTO DE 4 CELDAS TELEMANDADAS (2 CELDAS DE LÍNEA Y 2 CELDAS DE PROTECCIÓN (INTERRUPTOR AUTOMÁTICO)) Y RESTO DE MATERIALES . - TENDIDO DE DOS LÍNEAS SUBTERRÁNEAS EN SIMPLE CIRCUITO CON CABLE HEPRZ1 3x(1x240) MM2 (LSAT MUNGIA-EUBA 1 / LSAT MUNGIA-EUBA 2) DESDE EL CENTRO DE SECCIONAMIENTO, HASTA EL APOYO DE LBERDROLA, CON CABLE SUFICIENTE PARA REALIZAR LOS IZADOS Y CONEXIONES. - TENDIDO DE LÍNEA PARTICULAR (CONSORCIO DE AGUAS DE BUSTURIA ALDEA) EN SIMPLE CIRCUITO DESDE EL CENTRO DE SECCIONAMIENTO, HASTA EL CENTRO DE ABONADO. - TENDIDO DE LÍNEA PARTICULAR (DIA FORUA) EN SIMPLE CIRCUITO, DESDE EL CENTRO DE SECCIONAMIENTO, HASTA EL PUNTO DE CONEXIÓN CON LA ACTUAL LÍNEA DE CLIENTE DIA FORUA. - REALIZACIÓN DE TRABAJOS		

Código	UM	Descripción	Importe en letras	Importe en cifras
		DE ADECUACIÓN DEL CLIENTE DIA FORUA, PARA ADAPTARSE A LA NUEVA INSTALACIÓN. - CONFECCIÓN DE PROYECTOS OFICIALES DE LAS INSTALACIONES DE IBERDROLA Y PARTICULARES.	Doscientos cuarenta y nueve mil ochocientos setenta y seis euros con veinticinco cents.	249.876,25
00031E	Ml	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CABLE TIPO RV-K 0,6/1 KV DE 1 X 240 MM2 DE SECCIÓN A BASE DE CONDUCTORES DE COBRE FLEXIBLE CLASE 5, S/UNE 21.150, UNE 21.166, NO PROPAGADOR DE LA LLAMA S/UNE-EN 60332-1, CON AISLAMIENTO XLPE Y CUBIERTA EXTERIOR DE PVC FLEXIBLE. INCLUSO P/P DE ACCESORIOS Y ELEMENTOS DE SUJECIÓN. TOTALMENTE INSTALADO, CONEXIONADO Y PROBADO SEGÚN REBT Y EMC. INCLUYE: REPLANTEO Y TRAZADO DE LÍNEAS, TENDIDO DE CABLES Y CONEXIONADO.	Veintisiete euros con ochenta y nueve cents.	27,89
00032E	Ud	SUMINISTRO, MONTAJE E INSTALACIÓN DE CUADRO DE BAJA TENSIÓN A UBICAR EN EL CENTRO DE TRANSFORMACIÓN LO MAS CERCANO A PALAS DEL SECUNDARIO (420V), COMPUESTO POR: - ENVOLVENTE METÁLICA CON ENCLAVAMIENTO POR CERRADURA HERJE CON AUTOMÁTICO AT. - 1 INTERRUPTOR AUTOMÁTICO DE CABECERA DE 4X2500 AMP. CON CONTACTOS AUXILIARES. - 1 RELÉ DIFERNECIAL CON TOROIDAL ASOCIADO. - RELÉS AUXILIARES	Treinta y cinco mil euros.	35.000,00

Código	UM	Descripción	Importe en letras	Importe en cifras
00033E	Ud	SUMINISTRO, MONTAJE E INSTALACIÓN DE VARIADOR DE FRECUENCIA DE 110 KW, DISPONIENDO DE LAS SIGUIENTES ELEMENTOS Y FUNCIONALIDADES: - ENTRADA: - FILTRO EMC DE ENTRADA: ENTORNO 3 Y 4. - FILTRO DE ARMONICOS: BOBINAS DE CHOQUE CON EL 3% DE IMPEDANCIA. - SALIDA: - EFICIENCIA A PLENA CARGA: >97% - FRECUENCIA DE MODULACION: 4 A 8 KHZ SIN PERDIDAS. - FILTRO DV/DT DE SALIDA: 500 A 800 V/ƒÊS EN FUNCION DE LA POTENCIA. - LONGITUD DE CABLE DE SALIDA: 300 M. - TEMPERATURA DE OPERACION: -30 HASTA 50OC. - ENTRADAS ANALOGICAS AISLADAS OPTICAMENTE. - CHAPA BASE ELECTROCINCADA, PINTURA POLVO POLIMERIZADA 100OC, 400H CAMARA NIEBLA SALINA - CHAPAS INTERNAS BICROMATADAS, 90H CAMARA NIEBLA SALINA - TARJETAS CONTROL CON BARNIZ SELECTIVO DE SERIE ESTANDARES MILITARES EN LAS DOS CARAS: UNE-EN 61086-1:2004,UNE-EN 61086-3-1:2004.	Diecinueve mil ochocientos setenta y seis euros con cuarenta y cinco cents.	19.876,45
00034E	Ud	SUMINISTRO, MONTAJE E INSTALACIÓN DE LAS TARJETAS DE ENTRADA/SALIDA, SISTEMA DE CABLEADO RÁPIDO Y DEMÁS MATERIAL NECESARIO EN CUADRO DE PLC EXISTENTE. EL EQUIPAMIENTO NUEVO A MONTAR EN LA AMPLIACIÓN DEL CUADRO DEL PLC ES EL SIGUIENTE: - 6 UDS. SIMATIC S7-300, TARJETA DE ENTRADAS DIGITALES SM 321, CON SEPARACIÓN GALVÁNICA,		

Código	UM	Descripción	Importe en letras	Importe en cifras
		32 ED; 24 V DC. 6ES7321-1BL00-0AA0. - 3 UD. SIMATIC S7-300, TARJETA DE SALIDAS DIGITALES SM 322, CON SEPARACIÓN GALVÁNICA, 32 SD; 24 V DC, 0,5 A. 6ES7322-1BL00-0AA0. - 1 UD. SISTEMA DE CABLEADO RÁPIDO TOTALMENTE MODULAR PARA 150 ED COMPUESTO POR: - MÓDULOS DE CONEXIÓN FRONTAL PARA TARJETAS DE ED DE PLC - MÓDULOS DE CONEXIÓN CON BORNES DE TORNILLO, CON SEÑALIZACIÓN DE ESTADO Y DE TENSIÓN POR LED PARA DETECTORES A 3 HILOS. - MANGUERAS MULTICABLE APANTALLADAS Y CONECTORIZADAS DE SECCIÓN MÍNIMA 0,14 MM2 FABRICANTE SIEMENS, WEIDMULLER O SIMILAR. - 1 UD. SISTEMA DE CABLEADO RÁPIDO TOTALMENTE MODULAR PARA 69 SD COMPUESTO POR: - MÓDULOS DE CONEXIÓN FRONTAL PARA TARJETAS DE SD DE PLC - MÓDULOS DE CONEXIÓN CON RELÉS INDIVIDUALES DE TIPO ENCHUFABLE EN ZÓCALO, CON BORNES DE TORNILLO, CON SEÑALIZACIÓN DE ESTADO Y DE ALIMENTACIÓN POR LED. - MANGUERAS MULTICABLE APANTALLADAS Y CONECTORIZADAS DE SECCIÓN MÍNIMA 0,14 MM2 FABRICANTE SIEMENS, WEIDMULLER O SIMILAR. EQUIPOS TOTALMENTE MONTADOS Y CABLEADOS. LETREROS DE SEÑALIZACIÓN DE BAQUELITA FONDO NEGRO Y LETRA BLANCA CON ADHESIVO Y REMACHES DE PLÁSTICO. CABLEADO, PEQUEÑO MATERIAL DE CONEXIONADO Y MANO DE OBRA	Siete mil quinientos sesenta y siete euros con setenta y nueve cents.	7.567,79

Código	UM	Descripción	Importe en letras	Importe en cifras
00035E	Ml	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CABLE TIPO RV-K 0,6/1 KV DE 4G6 MM2 DE SECCIÓN A BASE DE CONDUCTORES DE COBRE FLEXIBLE CLASE 5, S/UNE 21.150, UNE 21.166, NO PROPAGADOR DE LA LLAMA S/UNE-EN 60332-1, CON AISLAMIENTO XLPE Y CUBIERTA EXTERIOR DE PVC FLEXIBLE. INCLUSO P/P DE ACCESORIOS Y ELEMENTOS DE SUJECIÓN. TOTALMENTE INSTALADO, CONEXIONADO Y PROBADO SEGÚN REBT Y EMC. INCLUYE: REPLANTEO Y TRAZADO DE LÍNEAS, TENDIDO DE CABLES Y CONEXIONADO.	Ocho euros con ochenta y nueve cents.	8,89
00036E	Ml	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CABLE TIPO RV-K 0,6/1 KV DE 1X95 MM2 DE SECCIÓN A BASE DE CONDUCTORES DE COBRE FLEXIBLE CLASE 5, S/UNE 21.150, UNE 21.166, NO PROPAGADOR DE LA LLAMA S/UNE-EN 60332-1, CON AISLAMIENTO XLPE Y CUBIERTA EXTERIOR DE PVC FLEXIBLE. INCLUSO P/P DE ACCESORIOS Y ELEMENTOS DE SUJECIÓN. TOTALMENTE INSTALADO, CONEXIONADO Y PROBADO SEGÚN REBT Y EMC. INCLUYE: REPLANTEO Y TRAZADO DE LÍNEAS, TENDIDO DE CABLES Y CONEXIONADO.	Trece euros con noventa y cinco cents.	13,95
00037E	Ml	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CABLE TIPO RV-K 0,6/1 KV DE 1X150 MM2 DE SECCIÓN A BASE DE CONDUCTORES DE COBRE FLEXIBLE CLASE 5, S/UNE 21.150, UNE 21.166, NO PROPAGADOR DE LA LLAMA S/UNE-EN 60332-1, CON AISLAMIENTO XLPE Y CUBIERTA EXTERIOR DE PVC FLEXIBLE. INCLUSO P/P DE ACCESORIOS Y ELEMENTOS DE SUJECIÓN. TOTALMENTE INSTALADO, CONEXIONADO Y PROBADO SEGÚN REBT Y EMC. INCLUYE: REPLANTEO Y TRAZADO DE LÍNEAS, TENDIDO DE CABLES Y CONEXIONADO.	Veintiún euros con cincuenta y seis cents.	21,56

Código	UM	Descripción	Importe en letras	Importe en cifras
00038E	Ml	SUMINISTRO, MONTAJE E INSTALACIÓN DE BANDEJA DE PVC PERFORADA CON TAPA DE 60 X 100 MM, INCLUSO SOPORTES Y PIEZAS ESPECIALES.	Veinticinco euros con setenta y ocho cents.	25,78
00039E	Ud	SUMINISTRO, MONTAJE E INSTALACIÓN DE ARMARIO METÁLICO, COMPUESTO POR DOS MÓDULOS DE 800X2.200X600, FABRICANTE SCHNEIDER O SIMILAR. DIMENSIONES APROXIMADAS 1.600 X 2.200 X 600 MM (ANCHO X ALTO X PROFUNDIDAD), CON GRADO DE PROTECCIÓN MÍNIMO IP 55 SEGÚN UNE 20324 E IK 10. EQUIPADO CON PLACA DE MONTAJE Y CONTENIENDO EN SU INTERIOR LOS SIGUIENTES EQUIPOS TOTALMENTE MONTADOS Y CABLEADOS: APARAMENTA ELÉCTRICA: - 1 UD CONMUTACIÓN AUTOMÁTICA RED/GRUPO COMPUESTA POR: - 3 UD. INTERRUPTOR AUTOMÁTICO IVP CON MANDO MOTORIZADO DE 2500 A, CURVA U, 85 KA, EQUIPADO CON CONTACTOS AUXILIARES 1NA+1NC DE SEÑALIZACIÓN DE ESTADO "ABIERTO/CERRADO" Y 1 CONTACTO CONMUTADO DE "DISPARO PROTECCIONES". FABRICANTE SCHNEIDER O SIMILAR. - 1 UD. DESCARGADOR DE SOBRETENSIONES TIPO 2 IVP CON CONTACTO DE SEÑALIZACIÓN DE DISPARO. FABRICANTE DEHN O SIMILAR. - 3 UDS. TRANSFORMADOR DE CORRIENTE DE PRIMARIO BOBINADO PARA MEDIDA, 2500/5 A, 10 VA, CLASE 0,5 PARA MONTAJE SOBRE CARRIL DIN. FABRICANTE CARLO GAVAZZI, CIRCUTOR O SIMILAR - 1 UD. ANALIZADOR DE REDES MODELO CVM 144-ITF CON PUERTO RS 485 PARA COMUNICACIÓN PROFIBUS DP O MODBUS RTU. FABRICANTE CIR-		

Código	UM	Descripción	Importe en letras	Importe en cifras
		CUTOR O SIMILAR - 1 UD. INTERRUPTOR AUTOMÁTICO IVP CON MANDO MOTORIZADO DE 250 A, CURVA U, 50 KA, EQUIPADO CON CONTACTOS AUXILIARES 1NA+1NC DE SEÑALIZACIÓN DE ESTADO "ABIERTO/CERRADO" Y 1 CONTACTO CONMUTADO DE "DISPARO PROTECCIONES". FABRICANTE SCHNEIDER O SIMILAR. - 1 UD. INTERRUPTOR AUTOMÁTICO IVP CON MANDO MOTORIZADO DE 1600 A, CURVA U, 50 KA, EQUIPADO CON CONTACTOS AUXILIARES 1NA+1NC DE SEÑALIZACIÓN DE ESTADO "ABIERTO/CERRADO" Y 1 CONTACTO CONMUTADO DE "DISPARO PROTECCIONES". FABRICANTE SCHNEIDER O SIMILAR. CANALETA PVC COLOR GRIS. FABRICANTES UNEX O SIMILAR. LETREROS DE SEÑALIZACIÓN DE BAQUELITA FONDO NEGRO Y LETRA BLANCA CON ADHESIVO Y REMACHES DE PLÁSTICO. PLETINA DE TIERRA DE CU 2X100X10 CABLEADO, PEQUEÑO MATERIAL DE CONEXIONADO Y MANO DE OBRA EMBALAJE, SEGURO, TRANSPORTE A OBRA MONTAJE EN OBRA	Ciento cinco mil seiscientos sesenta y nueve euros con veintisiete cents.	105.669,27
00040E	Ud	SUMINISTRO Y CONFECCIÓN DE 3 BOTELLAS TERMINALES DE EXTERIOR PARA CABLE SECO DEL TIPO HEPRZ1 3(1X240) MM2 AL. 12/20 KV.	Quinientos cuarenta euros con sesenta y siete cents.	540,67
00041E	Ml	CABLE HEPR-Z1 12/20 KV DE 3X(1X240 MM2) AL TENDIDO EN CANALIZACIÓN SUBTERRÁNEA, INCLUSO CONEXIÓN EN AMBOS EXTREMOS.	Treinta y seis euros con cincuenta y ocho cents.	36,58

Código	UM	Descripción	Importe en letras	Importe en cifras
00042E	Ud	Trabajos de adecuación de las líneas aéreas de Alta Tensión Mungia-Euba 1 y 2 consistentes en: - Conexionado y entronque de la LSAT (Línea Subterranea de Alta Tensión) Mungia-Euba 1. - Conexionado y entronque de la LSAT (Línea Subterranea de Alta Tensión) Mungia-Euba 2. - Colocación de nuevo elemento MP en la LAAT (Línea Aérea de Alta Tensión) Mungia-Euba 1. - Colocación de nuevo elemento MP en la LAAT (Línea Aérea de Alta Tensión) Mungia-Euba 2. - Adecuación LSAT (Línea Subterranea de Alta Tensión) Mungia-Euba 1. - Adecuación LSAT (Línea Subterranea de Alta Tensión) Mungia-Euba 2. (Según expediente Iberdrola 9032191517)	Treinta y cuatro mil novecientos noventa y tres euros con veintidós cents.	34.993,22
00043E	Ud	Derechos por supervisión de instalaciones cedidas por parte de la compañía suministradora.	Seiscientos cincuenta y nueve euros con noventa y un cents.	659,91
011002	Ud	DERIVACIÓN PROVISIONAL DE COLECTOR EXISTENTE PARA DIÁMETRO DE 400 MM. O EQUIVALENTE, CONTEMPLANDO TAPONAMIENTO TEMPORAL DEL COLECTOR, EVENTUAL ACHIQUE, CONDUCTO PROVISIONAL, REJUNTADO, RETIRADA DEL CONDUCTO PROVISIONAL, CARGA Y TRANSPORTE A VERTEDERO Y DEMÁS OPERACIONES NECESARIAS	Cuatrocientos setenta y seis euros con ochenta y nueve cents.	476,89

Código	UM	Descripción	Importe en letras	Importe en cifras
011007	Ud	PREPARACIÓN DE COLECTOR EXISTENTE EN CUALQUIER MATERIAL PARA DIÁMETROS HASTA 400 MM. O EQUIVALENTE PARA EJECUCIÓN DE POZO DE CONEXIÓN A OBRA NUEVA, INCLUYENDO DEMOLICIÓN DEL CONDUCTO PROVISIONAL, REJUNTADO, EVENTUAL ACHIQUE, RETIRADA DEL CONDUCTO PROVISIONAL, CARGA Y TRANSPORTE A VERTEDERO, Y DEMÁS OPERACIONES NECESARIAS	Cuatrocientos cincuenta y un euros con once cents.	451,11
011011	Ud	CONEXIÓN PARA DESVIO PROVISIONAL A POZO DE REGISTRO O A UN PUNTO DEL COLECTOR EXISTENTE DE CUALQUIER MATERIAL, PARA DIÁMETROS HASTA 400 MM., O EQUIVALENTE, INCLUSO DEMOLICIÓN, INTERRUPCIÓN DEL FLUJO, REJUNTADO, TAPONADO, CARGA, TRANSPORTE A VERTEDERO Y DEMÁS OPERACIONES NECESARIAS	Trescientos siete euros con sesenta y nueve cents.	307,69
011110	Ml	REPOSICIÓN "IN SITU" DE COLECTOR EXISTENTE AFECTADO POR OBRAS, EN CUALQUIER MATERIAL PARA DIÁMETRO HASTA 600 MM. O EQUIVALENTE, INCLUIDA SUSTITUCIÓN DE COLECTOR POR OTRO DE SECCIÓN EQUIVALENTE, REJUNTADO, MACIZOS HM-15, TAPONADO, BOMBEO PROVISIONAL DEL CAUDAL, CARGA Y TRANSPORTE DE LOS ESCOMBROS Y DEMÁS OPERACIONES NECESARIAS	Ciento sesenta y cinco euros con veintidós cents.	165,22
011111	Ml	REPOSICIÓN IN SITU DE CONDUCCIÓN DE ABASTECIMIENTO EXISTENTE AFECTADA POR LAS OBRAS, EN CUALQUIER MATERIAL PARA DIÁMETRO HASTA 400 MM O EQUIVALENTE, INCLUIDA LA SUSTITUCIÓN DE LA TUBERÍA POR OTRA DE LAS MISMAS CARACTERÍSTICAS, REJUNTADO, CODOS, MACIZOS, TAPONADO, VACIADO, PUESTA EN SERVICIO, PRUEBAS, CARGA Y TRANSPORTE A VERTE-		

Código	UM	Descripción	Importe en letras	Importe en cifras
		DERO DE LOS ESCOMBROS Y DEMÁS OPERACIONES NECESARIAS	Doscientos ochenta euros.	280,00
011113	Ml	REPOSICIÓN DE CANALIZACIÓN DE ALUMBRADO O ELÉCTRICA FORMADO POR TUBO CORRUGADO DE PVC DE 150 MM DE DIÁMETRO, INCLUIDO PARTE PROPORCIONAL PICAS PUESTA A TIERRA, CABLE DE COBRE 35MM DN-K DE CARÁCTERÍSTICAS SIMILARES A LA CANALIZACIÓN EXISTENTE, RELLENO DE ARENA PARA RECUBRIMIENTO DE TUBO Y DEMÁS UTENSILIOS Y ACCESORIOS NECESARIOS PARA SU COLOCACIÓN, INCLUSIDO PARTE PROPORCIONAL DE ARQUETAS Y CABLES. TOTALMENTE COLOCADO.	Treinta y seis euros con cincuenta y ocho cents.	36,58
012002	Ud	CATA HASTA 3 M DE PROFUNDIDAD PARA LA LOCALIZACIÓN DE SERVICIOS, ESTRUCTURAS E INSTALACIONES EXISTENTES, EN CUALQUIER ZONA DE LA OBRA, POR MEDIOS MANUALES, INCLUIDO POSTERIOR RELLENO Y COMPACTADO.	Ciento treinta euros con noventa y nueve cents.	130,99
012004	Ud	CATA HASTA 3 M DE PROFUNDIDAD PARA LA LOCALIZACIÓN DE SERVICIOS, ESTRUCTURAS E INSTALACIONES EXISTENTES, EN CUALQUIER ZONA DE LA OBRA, POR MEDIOS MECÁNICOS, INCLUIDO POSTERIOR RELLENO Y COMPACTADO	Sesenta y cuatro euros con veintinueve cents.	64,29
012020	Ud	APEO PROVISIONAL DE CONDUCCIONES DE SERVICIOS AFECTADOS EXISTENTES	Diecinueve euros con cincuenta y seis cents.	19,56
021002	M2	DESPEJE Y DESBROCE DEL TERRENO POR MEDIOS MECÁNICOS EN ZONA DE ARBUSTOS, INCLUSO CORTA, CARGA, TRANSPORTE A VERTEDERO Y CANON DE VERTIDO.	Setenta cents.	0,70

Código	UM	Descripción	Importe en letras	Importe en cifras
021003	Ud	TALA DE ÁRBOL Y EXTRACCIÓN DE TOCÓN, INCLUSO CARGA, TRANSPORTE Y CANON DE VERTIDO.	Veinticinco euros con noventa y cinco cents.	25,95
031001	M3	DEMOLICIÓN DE OBRA DE FÁBRICA DE HORMIGÓN EN MASA, INCLUSO CARGA, TRANSPORTE A LUGAR DE ACOPIO INTERMEDIO A MENOS DE 500 METROS O TRANSPORTE HASTA PUNTO LIMPIO DE LA OBRA Y CLASIFICACIÓN..	Treinta y siete euros con noventa y cinco cents.	37,95
031002	M3	DEMOLICIÓN DE OBRA DE FÁBRICA DE MAMPOSTERÍA U HORMIGÓN ARMADO, INCLUSO CARGA, TRANSPORTE A LUGAR DE ACOPIO INTERMEDIO A MENOS DE 500 METROS O TRANSPORTE HASTA PUNTO LIMPIO DE LA OBRA Y CLASIFICACIÓN.	Cuarenta y ocho euros con treinta y siete cents.	48,37
031005	M3	DEMOLICIÓN DE OBRA DE FÁBRICA DE LADRILLO, INCLUSO CARGA, TRANSPORTE A LUGAR DE ACOPIO INTERMEDIO A MENOS DE 500 METROS O TRANSPORTE HASTA PUNTO LIMPIO DE LA OBRA Y CLASIFICACIÓN..	Quince euros con treinta y un cents.	15,31
031010	M3	DEMOLICIÓN DE MURO DE BLOQUES PREFABRICADOS, SOBRE ZAPATA DE HORMIGÓN ARMADO EN CIERRES DE FINCAS,INCLUSO CARGA, TRANSPORTE A LUGAR DE ACOPIO INTERMEDIO A MENOS DE 500 METROS O TRANSPORTE HASTA PUNTO LIMPIO DE LA OBRA Y CLASIFICACIÓN..	Treinta euros con tres cents.	30,03

Código	UM	Descripción	Importe en letras	Importe en cifras
031012	ud	DEMOLICIÓN DE ARQUETA DE LADRILLO DE CUALQUIER TAMAÑO, INCLUIDAS TODAS LAS OPERACIONES NECESARIAS, INCLUSO CARGA, TRANSPORTE A LUGAR DE ACOPIO INTERMEDIO A MENOS DE 500 METROS O TRANSPORTE HASTA PUNTO LIMPIO DE LA OBRA Y CLASIFICACIÓN.	Diecisiete euros con sesenta y cuatro cents.	17,64
031015	Ud	REPOSICIÓN DE ARQUETA DE GAS/TELEFONÍA INCLUIDA SUSTITUCIÓN Y COLOCACIÓN DE CONDUCCIONES	Seiscientos veinticinco euros.	625,00
032003	M2	DEMOLICIÓN DE PAQUETE DE FIRMES DE 0,50 METROS DE ESPESOR MÁXIMO FORMADO POR CAPA DE RODADURA DE AGLOMERADO ASFÁLTICO, CAPA INTERMEDIA O SOLERA DE HORMIGÓN Y RETIRADA DE SUBBASE GRANULAR, INCLUSO CARGA, TRANSPORTE A LUGAR DE ACOPIO INTERMEDIO A MENOS DE 500 METROS O TRANSPORTE HASTA PUNTO LIMPIO DE LA OBRA Y CLASIFICACIÓN.	Trece euros con diez cents.	13,10
032006	Ml	LEVANTE Y RETIRADA DE BORDILLO, INCLUSO LA REPOSICIÓN POSTERIOR CON CAMA DE HORMIGÓN TOTALMENTE TERMINADO.	Ocho euros con ochenta y siete cents.	8,87
033001	Ml	RETIRADA DE CIERRE DE MALLA RECTANGULAR (101,6 X 38 MM) DE ALAMBRE SOLDADO, GALVANIZADO Y PLASTIFICADO EN VERDE (TIPO PANTANET O SIMILAR) DE 1,5 M DE ALTURA CON POSTES DE ACERO GALVANIZADO Y PINTADOS EN VERDE CADA 2,5 METROS	Ocho euros con sesenta cents.	8,60

Código	UM	Descripción	Importe en letras	Importe en cifras
033002	Ml	RETIRADA Y REPOSICIÓN DE CIERRES DE FINCAS, COMPUESTO DE ALAMBRE DE ESPINO Y POSTES DE MADERA U HORMIGÓN.	Doce euros con diecinueve cents.	12,19
033003	Ud	DESMONTAJE DE SEÑALES, BANCOS, BUZONES Y DIVERSOS ELEMENTOS DE SEÑALIZACIÓN O MOBILIARIO URBANO, CON ACOPIO Y CARGA A LUGAR DE ALMACENAMIENTO O VERTEDERO.	Cuarenta y un euros con treinta y seis cents.	41,36
033004	Ud	RECOLOCACIÓN DE SEÑALES, BANCOS, BUZONES Y DIVERSOS ELEMENTOS DE SEÑALIZACIÓN O MOBILIARIO URBANO, PROCEDENTES DE LA OBRA O DE LOS ALMACENES MUNICIPALES, INCLUSO CIMENTACIÓN, NIVELACIÓN Y ANCLAJE.	Cincuenta y cuatro euros con noventa y ocho cents.	54,98
033005	Ud	DESMONTAJE DE POSTE ELÉCTRICO, RETIRADA DE LAS LÍNEAS DE ACOMETIDA, TRANSPORTE A LOS ALMACENES MUNICIPALES Y POSTERIOR REPOSICIÓN	Novecientos cincuenta euros con setenta y ocho cents.	950,78
033008	Ud	DESMONTAJE COLUMNA DE CHAPA DE 9/12 MTS. DE LONGITUD INCLUSO LUMINARIA Y SU TRASLADO A LUGAR DE ACOPIO.	Sesenta y cinco euros con cuarenta y cinco cents.	65,45
033009	Ud	MONTAJE E INSTALACIÓN DE FAROLA DE CHAPA DE 9/12 MTS. DE LONGITUD.	Sesenta y ocho euros con noventa y cinco cents.	68,95
033014	Ud	DESMONTAJE, RETIRADA A LUGAR DE ALMACENAMIENTO Y POSTERIOR MONTAJE DE PARQUE INFANTIL.	Dos mil novecientos euros.	2.900,00

Código	UM	Descripción	Importe en letras	Importe en cifras
033017	Ml	DESMONTAJE DE BARRERA DE SEGURIDAD METÁLICA SIMPLE.	Ocho euros con ochenta y siete cents.	8,87
033018	Ud	RETIRADA A DEPÓSITO DE PUERTA DE FORJA Y SU POSTERIOR REPOSICIÓN. INCLUÍDO PINTADO Y RECONSTRUCCIÓN DE PILAR DE APOYO.TOTALMENTE ACABADO.	Mil doce euros.	1.012,00
033019	Ud	RETIRADA A DEPÓSITO DE CUBIERTA DE CHAPA Y SU POSTERIOR REPOSICIÓN. INCLUÍDO PINTADO Y RECONSTRUCCIÓN APOYOS.TOTALMENTE ACABADO.	Cuatrocientos noventa y cinco euros.	495,00
033020	Ud	DESMONTAJE DE VÁLVULAS Y CARRETES DE DESMONTAJE DE DN600 EXISTENTE EN LA LÍNEA DE ASPIRACIÓN, RETIRADA A LUGAR DE ALMACENAMIENTO. INCLUYE MANO DE OBRA Y TODOS LOS MEDIOS AUXILIARES NECESARIOS	Trescientos sesenta euros.	360,00
033021	Ud	DESMONTAJE DE LÍNEAS DE IMPUSIÓN EXISTENTES COMPUESTAS POR: TUBERÍA DE ASPIRACIÓN DN350, VÁLVULA DE TAJADERA, CONOS DE REDUCCIÓN, BOMBAS CENTRÍFUGAS, BRIDAS, VÁLVULAS DE BOLA, CARRETES DE DESMONTAJE, VÁLVULAS DE COMPUERTA, TUBERÍAS DE ACERO INOXIDABLE, SOPORTES Y APOYOS, CAUDALÍMETRO, ETC. Y RETIRADA A LUGAR DE ALMACENAMIENTO. INCLUYE MANO DE OBRA Y TODOS LOS MEDIOS AUXILIARES NECESARIOS	Mil seiscientos euros.	1.600,00
033022	Ud	DESMONTAJE DE VÁLVULAS Y CARRETES DE DESMONTAJE DE DN350 EXISTENTE EN LA LÍNEA DE ASPIRACIÓN, RETIRADA A LUGAR DE ALMACENAMIENTO Y POSTERIOR MONTAJE EN LAS NUEVAS LÍNEAS DE ASPIRACIÓN. INCLUYE MANO DE OBRA Y TODOS LOS MEDIOS AUXILIARES NECESARIOS	Quinientos noventa euros.	590,00

Código	UM	Descripción	Importe en letras	Importe en cifras
033023	Ud	DEMOLICIÓN DE COBERTIZO DE LADRILLO DE 10X5 METROS EN PLANTA Y CUBIERTA DE TEJA CERÁMICA A DOS AGUAS Y SU POSTERIOR REPOSICIÓN. INCLUÍDO PINTADO, COLOCACIÓN DE BAJANTES, PUERTAS Y VENTANAS Y RECONSTRUCCIÓN APOYOS. TOTALMENTE ACABADO. INCLUSO CARGA, TRANSPORTE DE LOS MATERIALES DEMOLIDOS A LUGAR DE ACOPIO INTERMEDIO A MENOS DE 500 METROS O TRANSPORTE HASTA PUNTO LIMPIO DE LA OBRA Y CLASIFICACIÓN.	Veinticuatro mil quinientos euros.	24.500,00
033100	Ml	DESPLAZAMIENTO DE TUBERÍA DN400 SITUADA DENTRO DE TUBERÍA DE HINCA DE 1800 Y RECOLOCACIÓN Y FIJADO SOBRE SOPORTACIÓN EXISTENTE EN ACERO AL CARBONO GALVANIZADO, INCLUSO SUMINISTRO DEL MATERIAL, PARTE PROPORCIONAL DE NUEVOS SOPORTES NECESARIOS, MONTAJE, NIVELACIÓN Y EJECUCIÓN DE ANCLAJES NECESARIOS, Y TORNILLERÍA.	Setenta y ocho euros.	78,00
041002	M3	EXCAVACIÓN A CIELO ABIERTO DE TIERRA VEGETAL, CARGA, TRANSPORTE Y APILADO EN OBRA PARA SU POSTERIOR UTILIZACIÓN, INCLUSO P.P. DE ADECUACIÓN DE LA ZONA DE ACOPIO DE LA TIERRA VEGETAL EXCAVADA, ASÍ COMO LA PARTE PROPORCIONAL DE FORMACIÓN, CONSERVACIÓN Y RETIRADA DE LA PISTA DE TRABAJO.	Dos euros con cincuenta y siete cents.	2,57

Código	UM	Descripción	Importe en letras	Importe en cifras
043001	M3	EXCAVACIÓN A CIELO ABIERTO EN PREZANJAS EN TIERRAS, INCLUIDO AGOTAMIENTO, EXTRACCIÓN Y DEPÓSITO AL BORDE, ASÍ COMO LA PARTE PROPORCIONAL DE FORMACIÓN, CONSERVACIÓN Y RETIRADA DE LA PISTA DE TRABAJO, INCLUSO LA APORTACIÓN DE MATERIAL CUANDO SE CONSIDERE NECESARIO, YA SEA EN EL INFORME GEOTÉCNICO DEL PROYECTO O EN OBRA. INCLUSO TRANSPORTE A LUGAR DE ACOPIO INTERMEDIO A MENOS DE 500 METROS O TRANSPORTE HASTA PUNTO LIMPIO DE LA OBRA Y CLASIFICACIÓN	Dos euros.	2,00
044014	M3	EXCAVACIÓN EN VACIADOS EN TODO TIPO DE TERRENO, EXCEPTO ROCA, CON MEDIOS MECÁNICOS. INCLUSO AGOTAMIENTO, EXTRACCIÓN, CARGA, INCLUSO PARTE PROPORCIONAL DE FORMACIÓN, CONSERVACIÓN Y RETIRADA DE LA PISTA DE TRABAJO. INCLUSO CARGA Y TRANSPORTE A LUGAR DE ACOPIO INTERMEDIO A MENOS DE 500 METROS O TRANSPORTE HASTA PUNTO LIMPIO DE LA OBRA Y CLASIFICACIÓN	Cinco euros con veinticinco cents.	5,25
044315	M3	EXCAVACIÓN ENTRE MURO PANTALLAS, TABLESTACAS, ETC., A PROFUNDIDAD < 5 M. INCLUSO AGOTAMIENTO, EXTRACCIÓN, Y VERTIDO EN CABALLEROS. INCLUSO CARGA Y TRANSPORTE A LUGAR DE ACOPIO INTERMEDIO A MENOS DE 500 METROS O TRANSPORTE HASTA PUNTO LIMPIO DE LA OBRA Y CLASIFICACIÓN	Seis euros.	6,00

Código	UM	Descripción	Importe en letras	Importe en cifras
044316	M3	EXCAVACIÓN ENTRE MURO PANTALLAS, TABLESTACAS, ETC., A PROFUNDIDAD > 5 M. INCLUSO AGOTAMIENTO, EXTRACCIÓN, Y VERTIDO EN CABALLEROS. INCLUSO CARGA Y TRANSPORTE A LUGAR DE ACOPIO INTERMEDIO A MENOS DE 500 METROS O TRANSPORTE HASTA PUNTO LIMPIO DE LA OBRA Y CLASIFICACIÓN	Diez euros.	10,00
045001	M3	EXCAVACIÓN DE ZANJA O POZO, EN TIERRAS POR MEDIOS MANUALES, INCLUSO AGOTAMIENTO, EXTRACCIÓN Y DEPÓSITO AL BORDE. INCLUSO CARGA Y TRANSPORTE A LUGAR DE ACOPIO INTERMEDIO A MENOS DE 500 METROS O TRANSPORTE HASTA PUNTO LIMPIO DE LA OBRA Y CLASIFICACIÓN	Cuarenta euros.	40,00
045003	M3	EXCAVACIÓN DE ZANJA O POZO, EN ROCA CON COMPRESOR Y MARTILLO MANUAL, INCLUSO AGOTAMIENTO, EXTRACCIÓN Y VERTIDO EN CABALLEROS. INCLUSO CARGA Y TRANSPORTE A LUGAR DE ACOPIO INTERMEDIO A MENOS DE 500 METROS O TRANSPORTE HASTA PUNTO LIMPIO DE LA OBRA Y CLASIFICACIÓN	Setenta euros.	70,00
045101	M3	EXCAVACIÓN DE ZANJA O POZO SIN SOTENIMIENTO EN TIERRAS POR MEDIOS MECÁNICOS, INCLUSO AGOTAMIENTO, EXTRACCIÓN Y VERTIDO EN CABALLEROS, ASÍ COMO LA PARTE PROPORCIONAL DE FORMACIÓN, CONSERVACIÓN Y RETIRADA DE LA PISTA DE TRABAJO, INCLUSO LA APORTACIÓN DE MATERIAL CUANDO SE CONSIDERE NECESARIO, YA SEA EN EL INFORME GEOTÉCNICO DEL PROYECTO O EN OBRA. INCLUSO CARGA Y TRANSPORTE A LUGAR DE ACOPIO INTERMEDIO A MENOS DE 500 METROS O TRANSPORTE HASTA PUNTO LIMPIO DE LA OBRA Y CLASIFICACIÓN	Tres euros con ochenta y seis cents.	3,86

Código	UM	Descripción	Importe en letras	Importe en cifras
045102	M3	EXCAVACIÓN DE ZANJA O POZO CON SOTENIMIENTO EN TIERRAS POR MEDIOS MECÁNICOS, PROFUNDIDAD < 4 M., INCLUSO AGOTAMIENTO, EXTRACCIÓN Y VERTIDO EN CABALLEROS, ASÍ COMO LA PARTE PROPORCIONAL DE FORMACIÓN, CONSERVACIÓN Y RETIRADA DE LA PISTA DE TRABAJO, INCLUSO LA APORTACIÓN DE MATERIAL CUANDO SE CONSIDERE NECESARIO, YA SEA EN EL INFORME GEOTÉCNICO DEL PROYECTO O EN OBRA. INCLUSO CARGA, TRANSPORTE A LUGAR DE ACOPIO INTERMEDIO A MENOS DE 500 METROS O TRANSPORTE HASTA PUNTO LIMPIO DE LA OBRA Y CLASIFICACIÓN	Seis euros.	6,00
045103	M3	EXCAVACIÓN DE ZANJA O POZO CON SOTENIMIENTO EN TIERRAS POR MEDIOS MECÁNICOS, PROFUNDIDAD > 4 M., INCLUSO AGOTAMIENTO, EXTRACCIÓN Y VERTIDO EN CABALLEROS, ASÍ COMO LA PARTE PROPORCIONAL DE FORMACIÓN, CONSERVACIÓN Y RETIRADA DE LA PISTA DE TRABAJO, INCLUSO LA APORTACIÓN DE MATERIAL CUANDO SE CONSIDERE NECESARIO, YA SEA EN EL INFORME GEOTÉCNICO DEL PROYECTO O EN OBRA. INCLUSO TRANSPORTE A LUGAR DE ACOPIO INTERMEDIO A MENOS DE 500 METROS O TRANSPORTE HASTA PUNTO LIMPIO DE LA OBRA Y CLASIFICACIÓN.	Seis euros con sesenta cents.	6,60

Código	UM	Descripción	Importe en letras	Importe en cifras
045104	M3	EXCAVACIÓN DE ZANJA O POZO CON SOTENIMIENTO EN ROCA CON MARTILLO ROMPERROCAS, PROFUNDIDAD < 4 M., INCLUSO AGOTAMIENTO, EXTRACCIÓN Y VERTIDO EN CABALLEROS, ASÍ COMO LA PARTE PROPORCIONAL DE FORMACIÓN, CONSERVACIÓN Y RETIRADA DE LA PISTA DE TRABAJO, INCLUSO LA APORTACIÓN DE MATERIAL CUANDO SE CONSIDERE NECESARIO, YA SEA EN EL INFORME GEOTÉCNICO DEL PROYECTO O EN OBRA. INCLUSO TRANSPORTE A LUGAR DE ACOPIO INTERMEDIO A MENOS DE 500 METROS O TRANSPORTE HASTA PUNTO LIMPIO DE LA OBRA Y CLASIFICACIÓN	Diecisiete euros con noventa y nueve cents.	17,99
045105	M3	EXCAVACIÓN DE ZANJA O POZO CON SOTENIMIENTO EN ROCA CON MARTILLO ROMPERROCAS, 4 M < PROFUNDIDAD <6 M, INCLUSO AGOTAMIENTO, EXTRACCIÓN Y VERTIDO EN CABALLEROS, ASÍ COMO LA PARTE PROPORCIONAL DE FORMACIÓN, CONSERVACIÓN Y RETIRADA DE LA PISTA DE TRABAJO, INCLUSO LA APORTACIÓN DE MATERIAL CUANDO SE CONSIDERE NECESARIO, YA SEA EN EL INFORME GEOTÉCNICO DEL PROYECTO O EN OBRA. INCLUSO TRANSPORTE A LUGAR DE ACOPIO INTERMEDIO A MENOS DE 500 METROS O TRANSPORTE HASTA PUNTO LIMPIO DE LA OBRA Y CLASIFICACIÓN	Veintitrés euros con noventa y seis cents.	23,96

Código	UM	Descripción	Importe en letras	Importe en cifras
045106	M3	EXCAVACIÓN DE ZANJA O POZO CON SOTENIMIENTO EN ROCA CON MARTILLO ROMPERROCAS, PROFUNDIDAD > 6 M, INCLUSO AGOTAMIENTO, EXTRACCIÓN Y VERTIDO EN CABALLEROS, ASÍ COMO LA PARTE PROPORCIONAL DE FORMACIÓN, CONSERVACIÓN Y RETIRADA DE LA PISTA DE TRABAJO, INCLUSO LA APORTACIÓN DE MATERIAL CUANDO SE CONSIDERE NECESARIO, YA SEA EN EL INFORME GEOTÉCNICO DEL PROYECTO O EN OBRA. INCLUSO CARGA Y TRANSPORTE A LUGAR DE ACOPIO INTERMEDIO A MENOS DE 500 METROS O TRANSPORTE HASTA PUNTO LIMPIO DE LA OBRA Y CLASIFICACIÓN	Treinta y un euros con veinte cents.	31,20
046003	M3	SUPLEMENTO POR M3 DE EXCAVACIÓN DE ZANJA O POZO EN CUALQUIER CLASE DE TERRENO EN CONCEPTO DE AGOTAMIENTO DE CAUDALES SUPERIORES A 5 L/SEG., INCLUIDOS LA PARTE PROPORCIONAL DE BOMBAS, CONDUCCIONES Y DEMÁS MEDIOS NECESARIOS.	Un euro con setenta y cinco cents.	1,75
048501	M3	SUPLEMENTO POR M3 DE EXCAVACIÓN EN TIERRAS CON SOSTENIMIENTO REALIZADA EN POZOS DE HINCA O GRANDES OBRAS DE FÁBRICA A PARTIR DEL SEXTO METRO DE PROFUNDIDAD MEDIDO DESDE LA PLATAFORMA DE TRABAJO.	Cinco euros con un cent.	5,01
048502	M3	SUPLEMENTO POR M3 DE EXCAVACIÓN EN ROCA CON SOSTENIMIENTO REALIZADA EN POZOS DE HINCA O GRANDES OBRAS DE FÁBRICA A PARTIR DEL SEXTO METRO DE PROFUNDIDAD MEDIDO DESDE LA PLATAFORMA DE TRABAJO.	Veintitrés euros con noventa y seis cents.	23,96

Código	UM	Descripción	Importe en letras	Importe en cifras
049003	M3	CARGA DE PRODUCTOS PROCEDENTES DE LA EXCAVACIÓN A CIELO ABIERTO, EN ZANJAS O POZOS Y TRANSPORTE A LO LARGO DE LA OBRA PARA SU POSTERIOR UTILIZACIÓN	Un euro con setenta y ocho cents.	1,78
051006	M2	ENTIBACIÓN CUAJADA EN POZOS Y ZANJAS A BASE DE GUÍAS Y PANELES DESLIZANTES, INCLUIDO TODOS LOS MEDIOS AUXILIARES NECESARIOS Y POSTERIOR DESENTIBADO.	Veintitrés euros con cuatro cents.	23,04
051007	M2	ENTIBACIÓN PERIMETRAL CON PLANCHAS DESLIZANTES EN DOBLE GUÍA, CON SISTEMA MONOCODAL DE PATINES Y DOBLE GUÍA DE ESQUINA, PARA CONTENCIÓN DE TIERRAS EN EL PERÍMETRO DE LOS POZOS DE HINCA Y OTRAS OBRAS SIMILARES, PARA UNA ANCHURA SUPERIOR A 2,50 M. INCLUSO SUMINISTRO, MONTAJE Y DESMONTAJE EN OBRA Y COSTE DE INMOVILIZACIÓN DURANTE EL TIEMPO DE DURACIÓN DE LOS TRABAJOS.	Ciento cuarenta euros.	140,00
051030	Ud	TRASLADO A OBRA DE EQUIPO DE TABLESTACADO.	Tres mil cuatrocientos cincuenta euros con sesenta y cuatro cents.	3.450,64
051032	M2	TABLESTACADO METÁLICO, INCLUSO SUMINISTRO, PARTE PROPORCIONAL DE EMPALMES, PREPARACIÓN DE LA PLATAFORMA DE TRABAJO, HINCA Y EXTRACCIÓN DE LA TABLESTACA Y PARTE PROPORCIONAL DE TABLESTACAS NO RECUPERABLES Y DE TODAS LAS OPERACIONES NECESARIAS.	Noventa y dos euros con setenta y un cents.	92,71

Código	UM	Descripción	Importe en letras	Importe en cifras
051033	Kg	PERFILERIA METÁLICA DE ACERO A-42B PARA ARRIOSTRAMIENTO DE RECINTO DE TABLESTACADO METÁLICO, PANTALLAS, SUJECIÓN DE TUBERÍAS, INCLUSO PARTE PROPORCIONAL DE SOLDADURAS, RETIRADA Y TODAS LAS OPERACIONES NECESARIAS.	Un euro con cincuenta y ocho cents.	1,58
052000	Ml	MICROPILOTE CON PERFORACIÓN DE 200MM DE DIÁMETRO, ARMADO CON TUBERÍA DE ACERO CALIDAD N80 DE 139,7X10MM, REALIZADA DESDE FONDO DE ZANJA ATRAVESANDO LOSA DE HORMIGÓN ARMADO, INCLUSO INYECCIÓN DE LECHADA DE CEMENTO HASTA UN MÁXIMO DE 50 KG DE CEMENTO POR ML.	Ciento sesenta y cinco euros.	165,00
082001	Ml	BULONADO DE DIÁMETRO 25 MM, PARA COSIDO DE ROCAS DE TÚNEL, GALERÍA O POZO, INCLUSO PERFORACIÓN, SUMINISTRO DE MATERIALES, TESADO, COLOCACIÓN Y DEMÁS OPERACIONES NECESARIAS.	Veintiocho euros con ochenta y nueve cents.	28,89
082004	M3	HORMIGÓN PROYECTADO (GUNITA) EN POZO, INCLUIDO EL SUMINISTRO, COLOCACIÓN MEDIANTE CESTA Y GUÍA SI FUERA PRECISO, COSTOS ADICIONALES POR EL USO DE ADITIVOS PARA LA PUESTA EN OBRA Y DEMÁS OPERACIONES NECESARIAS	Doscientos setenta y ocho euros con sesenta cents.	278,60
082008	M2	MALLA ELECTROSOLDADA DE 15X15 CM Y DIÁMETRO DE 6 MM. DE DENSIDAD 2,85 KG/M2, INCLUSO CORTE COLOCACIÓN, PARTE PROPORCIONAL DE SOLAPES, PUESTA EN OBRA SEGÚN NORMA EHE, SEGÚN UNE 36.092/L/81, MEDIDA LA SUPERFICIE EJECUTADA.	Dos euros con cincuenta y seis cents.	2,56

Código	UM	Descripción	Importe en letras	Importe en cifras
082050	Ml	ANCLAJE PARA 25-30 TM, INCLUSO CABEZA DE ANCLAJE Y PARTE PROPORCIONAL DE TRANSPORTE DEL EQUIPO Y DEMÁS OPERACIONES NECESARIAS.	Sesenta y nueve euros con cuarenta y dos cents.	69,42
083013	M2	REPOSICIÓN DE FIRME DE FORMADO POR 25 CM. DE ZAHORRA ARTIFICIAL, 20 CM. DE HORMIGÓN Y 6 CM. DE MEZCLA BITUMINOSA EN CALIENTE, INCLUYENDO TODAS LAS OPERACIONES NECESARIAS PARA LA COMPLETA EJECUCIÓN.	Cuarenta y un euros con setenta y ocho cents.	41,78
088015	Ud	TRASLADO A PIE DE OBRA, INSTALACIÓN Y POSTERIOR RETIRADA DEL EQUIPO DE PERFORAR HINCA DE TUBERÍAS DE ACERO DE CUALQUIER DIÁMETRO, Y TODOS SUS ELEMENTOS AUXILIARES.	Mil cuarenta y siete euros.	1.047,00
088016	Ud	TRASLADO ENTRE TAJOS, MONTAJE Y DESMONTAJE DE EQUIPOS PARA HINCA DE TUBERÍAS DE ACERODE CUALQUIER DIÁMETRO, FORMADO POR, EQUIPOS DE HINCA, EQUIPO DE SOLDADURA, GRUPO ELECTRÓGENO, ETC.	Quinientos veinte euros.	520,00
088017	Ml	PERFORACIÓN HORIZONTAL MECÁNICA EN TIERRAS CON TUBERÍA METÁLICA DE DIÁMETRO INTERIOR 1100 MM., INCLUIDA EXCAVACIÓN, EXTRACCIÓN, TRANSPORTE A VERTEDERO, CANON DE VERTIDO, AGOTAMIENTO, INSTALACIÓN, RETIRADA DE EQUIPOS Y TODAS LAS OPERACIONES NECESARIAS, ASÍ COMO LA PARTE PROPORCIONAL DE FORMACIÓN, CONSERVACIÓN Y RETIRADA DE LA PISTA DE TRABAJO, INCLUSO LA APORTACIÓN DE MATERIAL CUANDO SE CONSIDERE NECESARIO YA SEA EN EL INFORME GEOTÉCNICO DEL PROYECTO O EN OBRA.	Mil cuarenta y cinco euros con veintiséis cents.	1.045,26

Código	UM	Descripción	Importe en letras	Importe en cifras
088018	Ml	PERFORACIÓN HORIZONTAL MECÁNICA EN TIERRAS CON TUBERÍA METÁLICA DE DIÁMETRO INTERIOR 700 MM., INCLUIDA EXCAVACIÓN, EXTRACCIÓN, TRANSPORTE A VERTEDERO, CANON DE VERTIDO, AGOTAMIENTO, INSTALACIÓN, RETIRADA DE EQUIPOS Y TODAS LAS OPERACIONES NECESARIAS, ASÍ COMO LA PARTE PROPORCIONAL DE FORMACIÓN, CONSERVACIÓN Y RETIRADA DE LA PISTA DE TRABAJO, INCLUSO LA APORTACIÓN DE MATERIAL CUANDO SE CONSIDERE NECESARIO YA SEA EN EL INFORME GEOTÉCNICO DEL PROYECTO O EN OBRA.	Seiscientos veintidós euros.	622,00
088020	Ml	PERFORACIÓN HORIZONTAL MECÁNICA EN TIERRAS CON TUBERÍA METÁLICA DE DIÁMETRO INTERIOR 500 MM., INCLUIDA EXCAVACIÓN, EXTRACCIÓN, TRANSPORTE A VERTEDERO, CANON DE VERTIDO, AGOTAMIENTO, INSTALACIÓN, RETIRADA DE EQUIPOS Y TODAS LAS OPERACIONES NECESARIAS, ASÍ COMO LA PARTE PROPORCIONAL DE FORMACIÓN, CONSERVACIÓN Y RETIRADA DE LA PISTA DE TRABAJO, INCLUSO LA APORTACIÓN DE MATERIAL CUANDO SE CONSIDERE NECESARIO YA SEA EN EL INFORME GEOTÉCNICO DEL PROYECTO O EN OBRA.	Cuatrocientos cincuenta y ocho euros.	458,00
088021	Ml	PERFORACIÓN HORIZONTAL MECÁNICA EN TIERRAS CON TUBERÍA METÁLICA DE DIÁMETRO INTERIOR 300 MM., INCLUIDA EXCAVACIÓN, EXTRACCIÓN, TRANSPORTE A VERTEDERO, CANON DE VERTIDO, AGOTAMIENTO, INSTALACIÓN, RETIRADA DE EQUIPOS Y TODAS LAS OPERACIONES NECESARIAS, ASÍ COMO LA PARTE PROPORCIONAL DE FORMACIÓN, CONSERVACIÓN Y RETIRADA DE LA PISTA DE TRABAJO, INCLUSO LA APORTACIÓN DE MATERIAL CUANDO SE CONSIDE-		

Código	UM	Descripción	Importe en letras	Importe en cifras
		RE NECESARIO YA SEA EN EL INFORME GEOTÉCNICO DEL PROYECTO O EN OBRA.	Trescientos noventa y cinco euros.	395,00
088022	Ml	SUPLEMENTO POR ML DE PERFORACIÓN HORIZONTAL MECÁNICA EN ROCA PARA CUALQUIER DIÁMETRO DE TUBERÍA DE ACERO HINCADA.	Trescientos cincuenta y cuatro euros.	354,00
088023	Ml	PERFORACIÓN HORIZONTAL MECÁNICA EN TIERRAS CON TUBERÍA METÁLICA DE DIÁMETRO INTERIOR 800 MM., INCLUIDA EXCAVACIÓN, EXTRACCIÓN, TRANSPORTE A VERTEDERO, CANON DE VERTIDO, AGOTAMIENTO, INSTALACIÓN, RETIRADA DE EQUIPOS Y TODAS LAS OPERACIONES NECESARIAS, ASÍ COMO LA PARTE PROPORCIONAL DE FORMACIÓN, CONSERVACIÓN Y RETIRADA DE LA PISTA DE TRABAJO, INCLUSO LA APORTACIÓN DE MATERIAL CUANDO SE CONSIDERE NECESARIO YA SEA EN EL INFORME GEOTÉCNICO DEL PROYECTO O EN OBRA.	Setecientos noventa y cinco euros.	795,00
088027	Ml	SUPLEMENTO POR ML PARA COLOCACIÓN DE TUBERÍA DE TODO TIPO DE MATERIAL Y DIÁMETRO, EN EL INTERIOR DE LA CAMISA DE CHAPA DE HINCAS HELICOIDALES. INCLUIDO TACOS DE NIVELACIÓN Y TODAS LAS OPERACIONES NECESARIAS.	Treinta euros con ochenta cents.	30,80
088100	Tn	CEMENTO EN LECHADA INYECTADA A PRESIÓN EN INYECCIONES DE CONSOLIDADCIÓN DE HINCA, INCLUSO PARTE PROPORCIONAL DE TRASLADO E IMPLANTACIÓN DE EQUIPOS, INSTALACIONES AUXILIARES Y TODAS LAS OPERACIONES NECESARIAS.	Quinientos cincuenta euros.	550,00

Código	UM	Descripción	Importe en letras	Importe en cifras
088101	Ml	SUPLEMENTO AL METRO LINEAL DE HINCA POR APORTE DE HIDRÓXIDO DE CAL A LOS LODOS EXTRAÍDOS EN LA PERFORACIÓN PARA POSIBILITAR SU FILTRACIÓN	Veintiún euros con veintiún cents.	21,21
088102	Ud	MUROS DE ATAQUE Y LLEGADA DE HINCA DE ESCUDO CERRADO, INCLUSO TRABAJOS DE ENCOFRADO, ARMADO Y HORMIGONADO DE LOS MUROS SEGÚN LAS CONDICIONES INDICADAS POR EL HINCADOR, REFUERZOS ESPECIALES Y ARRIOSTRAMIENTOS DE AMBOS MUROS Y CONTEMPLANDO LOS TRABAJOS DE REPICADO DEL MURO PARA FACILITAR LA LLEGADA DE LA HINCA, DEMOLICIONES Y RETIRADA DE ESCOMBROS A VERTEDERO.	Dos mil ochocientos sesenta euros.	2.860,00
088103	Ml	REJUNTEO CON MORTERO EN JUNTAS ENTRE TUBOS DE HINCA, INCLUSO SUMINISTRO DE MATERIALES NECESARIOS, MEDIOS PERSONALES Y AUXILIARES NECESARIOS PARA SU DESARROLLO Y LIMPIEZA FINAL.	Tres euros con cincuenta y ocho cents.	3,58
088122	Ud	TRANSPORTE A OBRA Y POSTERIOR RETIRADA DE EQUIPOS PARA HINCA DE TUBERIA DE HA 1200 MM DE DIAMETRO INTERIOR, FORMADO POR MICROTUNELADORA DE ESCUDO CERRADO, EQUIPOS DE EMPUJE Y SEPARACIÓN DE LODOS, SISTEMA DE GUIADO CON NIVEL LASER.	Treinta y dos mil ciento treinta y siete euros.	32.137,00
088124	Ud	TRANSPORTE A OBRA Y POSTERIOR RETIRADA DE EQUIPOS PARA HINCA DE TUBERIA DE HA 1800 MM DE DIAMETRO INTERIOR, FORMADO POR MICROTUNELADORA DE ESCUDO CERRADO, EQUIPOS DE EMPUJE Y SEPARACIÓN DE LODOS, SISTEMA DE GUIADO CON NIVEL LASER.	Cuarenta y cinco mil ciento veinticinco euros.	45.125,00

Código	UM	Descripción	Importe en letras	Importe en cifras
088133	Ud	MONTAJE Y POSTERIOR DESMONTAJE DE EQUIPO DE HINCA DE TUBERIA DE HA 1200 MM DE DIAMETRO INTERIOR, FORMADO POR MICROTUNELADORA, EQUIPO DE EMPUJE, EQUIPO DE SEPARACIÓN DE LODOS Y SISTEMA DE GUIADO, RECUPERACIÓN DE LA CABEZA DE HINCA EN EL POZO DE SALIDA, INCLUSO MURO DE REACCIÓN Y MURO DE EMBOQUILLE.	Ocho mil trescientos treinta y nueve euros.	8.339,00
088135	Ud	MONTAJE Y POSTERIOR DESMONTAJE DE EQUIPO DE HINCA DE TUBERIA DE HA 1800 MM DE DIAMETRO INTERIOR, FORMADO POR MICROTUNELADORA, EQUIPO DE EMPUJE, EQUIPO DE SEPARACIÓN DE LODOS Y SISTEMA DE GUIADO, RECUPERACIÓN DE LA CABEZA DE HINCA EN EL POZO DE SALIDA, INCLUSO MURO DE REACCIÓN Y MURO DE EMBOQUILLE.	Diez mil trescientos sesenta euros.	10.360,00
088138	Ud	TRASLADO ENTRE TAJOS DE EQUIPOS DE HINCA DE TUBERÍAS DE HA 1200 MM, POR EMPUJE HIDRÁULICO, FORMADO POR MICROTUNELADORA DE LODOS, EQUIPOS DE EMPUJE Y DE SEPARACIÓN DE LODOS, SISTEMA DE GUIADO CON NIVEL-LASER, GRÚAS, ETC, INCULIDA MANO E OBRA DE DESMONTAJE, CARGA, TRANSPORTE DE EQUIPO A NUEVO POZO, DESCARGA, MONTAJE Y PUESTA A PUNTO DE LOS MISMOS.	Cinco mil quinientos setenta y dos euros.	5.572,00
088142	Ud	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ANILLO DE ESTANQUEIDAD PARA COLOCAR EN POZO DE ATAQUE DE HINCA DE 1200 MM DE DIÁMETRO, Y SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ANILLO DE ESTANQUEIDAD PARA COLOCAR EN POZO DE SALIDA DE HINCA DE 1200 MM DE DIÁMETRO, INCLUYENDO TODOS LOS ELEMENTOS NECESARIOS DE AMBAS UNIDADES COLOCADAS.	Tres mil cuatrocientos ochenta y nueve euros.	3.489,00

Código	UM	Descripción	Importe en letras	Importe en cifras
088144	Ud	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ANILLO DE ESTANQUEIDAD PARA COLOCAR EN POZO DE ATAQUE DE HINCA DE 1800 MM DE DIÁMETRO, Y SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ANILLO DE ESTANQUEIDAD PARA COLOCAR EN POZO DE SALIDA DE HINCA DE 1800 MM DE DIÁMETRO, . INCLUSO SUMINISTRO, PREPARACIÓN DEL FRENTE, COLOCACIÓN DEL ANILLO, PERFORACIÓN Y FIJACIÓN DEL MISMO, RECUPERACIÓN POSTERIOR Y DEMÁS OPERACIONES NECESARIAS PARA AMBAS UNIDADES	Cuatro mil doscientos ochenta euros.	4.280,00
088160	Ml	PERFORACIÓN HORIZONTAL PARA TUBERÍA DE HA 1200 MM. DE DIÁMETRO INTERIOR EN SUELOS, CON ESCUDO CIEGO, EN ALINEACIÓN RECTA, CON ACCESIBILIDAD AL FRENTE, INCLUYENDO EXCAVACIÓN, EXTRACCIÓN, LUBRICACIÓN, DESCENSO, COLOCACIÓN Y EMPUJE DE LA TUBERÍA, GUIADO MEDIANTE RAYO LASER, TOMA DE AGUA PARA LA LUBRICACIÓN CON BENTONITA, GRUPO ELECTRÓGENO AUXILIAR, AGOTAMIENTO, VALLAS, SEÑALIZACIÓN, CARGA, TRANSPORTE A VERTEDERO Y CANON DE VERTIDO DE LOS PRODUCTOS DE LA EXCAVACIÓN, EVACUACIÓN DE LODOS RESULTANTES DE LA EXCAVACIÓN INCLUYENDO TRANSPORTE Y TRATAMIENTO EN PLANTA AUTORIZADA, Y SELLADO DE JUNTAS DE LA TUBERÍA DE LA HINCA. INCLUYE TAMBIÉN LA PARTE PROPORCIONAL DE ESTACIONES INTERMEDIAS Y LA PARTE PROPORCIONAL DE FORMACIÓN, CONSERVACIÓN Y RETIRADA DE LA PISTA DE TRABAJO, INCLUSO LA APORTACIÓN DE MATERIAL CUANDO SE CONSIDERE NECESARIO YA SEA EN EL INFORME GEOTÉCNICO DEL PROYECTO O DE LA OBRA.	Mil ciento cuarenta euros.	1.140,00

Código	UM	Descripción	Importe en letras	Importe en cifras
088161	Ml	PERFORACIÓN HORIZONTAL PARA TUBERÍA DE HA 1200 MM. DE DIÁMETRO INTERIOR EN ROCA, CON ESCUDO CIEGO, EN ALINEACIÓN RECTA, CON ACCESIBILIDAD AL FRENTE, INCLUYENDO EXCAVACIÓN, EXTRACCIÓN, LUBRICACIÓN, DESCENSO, COLOCACIÓN Y EMPUJE DE LA TUBERÍA, GUIADO MEDIANTE RAYO LASER, TOMA DE AGUA PARA LA LUBRICACIÓN CON BENTONITA, GRUPO ELECTRÓGENO AUXILIAR, AGOTAMIENTO, VALLAS, SEÑALIZACIÓN, CARGA, TRANSPORTE A VERTEDERO Y CANON DE VERTIDO DE LOS PRODUCTOS DE LA EXCAVACIÓN, EVACUACIÓN DE LODOS RESULTANTES DE LA EXCAVACIÓN INCLUYENDO TRANSPORTE Y TRATAMIENTO EN PLANTA AUTORIZADA, Y SELLADO DE JUNTAS DE LA TUBERÍA DE LA HINCA. INCLUYE TAMBIÉN LA PARTE PROPORCIONAL DE ESTACIONES INTERMEDIAS Y LA PARTE PROPORCIONAL DE FORMACIÓN, CONSERVACIÓN Y RETIRADA DE LA PISTA DE TRABAJO, INCLUSO LA APORTACIÓN DE MATERIAL CUANDO SE CONSIDERE NECESARIO YA SEA EN EL INFORME GEOTÉCNICO DEL PROYECTO O DE LA OBRA.	Mil cuatrocientos noventa euros.	1.490,00

Código	UM	Descripción	Importe en letras	Importe en cifras
088162	Ml	PERFORACIÓN HORIZONTAL PARA TUBERÍA DE HA 1200 MM. DE DIÁMETRO INTERIOR EN TERRENO MIXTO (ROCA BLANDA NO ABRASIVA), CON ESCUDO CIEGO, EN ALINEACIÓN RECTA, CON ACCESIBILIDAD AL FRENTE, INCLUYENDO EXCAVACIÓN, EXTRACCIÓN, LUBRICACIÓN, DESCENSO, COLOCACIÓN Y EMPUJE DE LA TUBERÍA, GUIADO MEDIANTE RAYO LASER, TOMA DE AGUA PARA LA LUBRICACIÓN CON BENTONITA, GRUPO ELECTRÓGENO AUXILIAR, AGOTAMIENTO, VALLAS, SEÑALIZACIÓN, CARGA, TRANSPORTE A VERTEDERO Y CANON DE VERTIDO DE LOS PRODUCTOS DE LA EXCAVACIÓN, EVACUACIÓN DE LODOS RESULTANTES DE LA EXCAVACIÓN INCLUYENDO TRANSPORTE Y TRATAMIENTO EN PLANTA AUTORIZADA, Y SELLADO DE JUNTAS DE LA TUBERÍA DE LA HINCA. INCLUYE TAMBIÉN LA PARTE PROPORCIONAL DE ESTACIONES INTERMEDIAS Y LA PARTE PROPORCIONAL DE FORMACIÓN, CONSERVACIÓN Y RETIRADA DE LA PISTA DE TRABAJO, INCLUSO LA APORTACIÓN DE MATERIAL CUANDO SE CONSIDERE NECESARIO YA SEA EN EL INFORME GEOTÉCNICO DEL PROYECTO O DE LA OBRA.	Mil doscientos noventa euros.	1.290,00

Código	UM	Descripción	Importe en letras	Importe en cifras
088169	Ml	PERFORACIÓN HORIZONTAL PARA TUBERÍA DE HA 1800 MM. DE DIÁMETRO INTERIOR EN CUALQUIER TIPO DE TERRENO, CON ESCUDO CIEGO, EN ALINEACIÓN RECTA, CON ACCESIBILIDAD AL FRENTE, INCLUYENDO EXCAVACIÓN, EXTRACCIÓN, LUBRICACIÓN, DESCENSO, COLOCACIÓN Y EMPUJE DE LA TUBERÍA, GUIADO MEDIANTE RAYO LASER, TOMA DE AGUA PARA LA LUBRICACIÓN CON BENTONITA, GRUPO ELECTRÓGENO AUXILIAR, AGOTAMIENTO, VALLAS, SEÑALIZACIÓN, CARGA, TRANSPORTE A VERTEDERO Y CANON DE VERTIDO DE LOS PRODUCTOS DE LA EXCAVACIÓN, EVACUACIÓN DE LODOS RESULTANTES DE LA EXCAVACIÓN INCLUYENDO TRANSPORTE Y TRATAMIENTO EN PLANTA AUTORIZADA, Y SELLADO DE JUNTAS DE LA TUBERÍA DE LA HINCA. INCLUYE CAMBIOS DE HERRAMIENTAS DE CORTE, TAMBIÉN LA PARTE PROPORCIONAL DE ESTACIONES INTERMEDIAS, PARTE PROPORCIONAL DE MURO DE REACCIÓN Y LA PARTE PROPORCIONAL DE FORMACIÓN, CONSERVACIÓN Y RETIRADA DE LA PISTA DE TRABAJO, INCLUSO LA APORTACIÓN DE MATERIAL CUANDO SE CONSIDERE NECESARIO YA SEA EN EL INFORME GEOTÉCNICO DEL PROYECTO O DE LA OBRA.	Mil ochocientos treinta y siete euros.	1.837,00
088200	Ud	MOVILIZACION DE EQUIPOS DE HINCA DIRIGIDA A OBRA EN CONCEPTO DE DESPLAZAMIENTO E INSTALACION DE EQUIPOS, OPERARIOS Y MATERIALES. INCLUSO POSTERIOR DESMONTAJE.	Nueve mil seiscientos treinta euros.	9.630,00

Código	UM	Descripción	Importe en letras	Importe en cifras
088201	Ml	PERFORACIÓN PILOTO, CORRECTAMENTE EJECUTADA SEGÚN PLANOS DE PROYECTO, EN TODO TIPO DE TERRENO MEDIANTE PERFORADORA DE GRAN TONELAJE EJECUTADA CON MOTOR DE LODOS A UN DIÁMETRO DE 10" Y CON UN SISTEMA DE GUIADO CAPAZ DE ASEGURAR LA PENDIENTE DE PROYECTO CON UNA TOLERANCIA MÁXIMA DE 0,5%. INCLUIDA TOMA DE AGUA PARA LA LUBRICACIÓN CON BENTONITA, GRUPO ELECTRÓGENO AUXILIAR, AGOTAMIENTO, VALLAS SEÑALIZACIÓN, LA TRAMITACIÓN Y OBTENCIÓN DE PERMISOS NECESARIOS, CARGA, TRANSPORTE A VERTEDERO Y CANON DE VERTIDO DE LOS PRODUCTOS DE LA EXCAVACIÓN, TRATAMIENTO IN SITU, EVACUACIÓN Y GESTIÓN ADECUADA DE LOS LODOS Y PRODUCTOS DE LA EXCAVACIÓN, INCLUYENDO TRANSPORTE Y TRATAMIENTO EN PLANTA AUTORIZADA Y DEMÁS ELEMENTOS NECESARIOS.	Cuatrocientos diecisiete euros con treinta cents.	417,30

Código	UM	Descripción	Importe en letras	Importe en cifras
088202	Ml	ENSANCHADO DE PERFORACIÓN DIRIGIDA, CORRECTAMENTE EJECUTADO SEGÚN PLANOS DE PROYECTO Y LAS VECES QUE SEA NECESARIO, EN TODO TIPO DE TERRENO HASTA UN DIÁMETRO SUFICIENTE PARA LA INTRODUCCIÓN DE UNA TUBERÍA DE PEAD DN 500MM, OTRA DN 160MM Y UNA ÚLTIMA DN 110MM, INCLUIDA COLOCACIÓN DE LA TUBERÍA, TOMA DE AGUA PARA LA LUBRICACIÓN CON BENTONITA, GRUPO ELECTRÓGENO AUXILIAR, AGOTAMIENTO, VALLAS SEÑALIZACIÓN, LA TRAMITACIÓN Y OBTENCIÓN DE PERMISOS NECESARIOS, CARGA, TRANSPORTE A VERTEDERO Y CANON DE VERTIDO DE LOS PRODUCTOS DE LA EXCAVACIÓN, TRATAMIENTO IN SITU, EVACUACIÓN Y GESTIÓN ADECUADA DE LOS LODOS Y PRODUCTOS DE LA EXCAVACIÓN, INCLUYENDO TRANSPORTE Y TRATAMIENTO EN PLANTA AUTORIZADA Y DEMÁS ELEMENTOS NECESARIOS.	Setecientos cincuenta y cuatro euros con treinta y cinco cents.	754,35
088203	Ml	INTRODUCCIÓN DE TUBERÍA DE PEAD DE 16 BARES EN INTERIOR DE TUBERÍA DE PEAD DE 10 BARES DE DIÁMETROS IGUALES O INFERIORES A 500 MM. INCLUYENDO TODOS LOS MEDIOS AUXILIARES NECESARIOS, MAQUINARIA DE PERFORACIÓN Y PERSONAL.	Diecisiete euros con sesenta y ocho cents.	17,68
092900	Ml	TUBO DE HORMIGÓN EN MASA DE 300 MM. DE DIÁMETRO INTERIOR, CLASE 3 ASTM C-14-M CON JUNTA FLEXIBLE Y ESTANCA, INCLUIDO TRANSPORTE Y COLOCACIÓN, PARTE PROPORCIONAL DE JUNTAS Y PRUEBAS.	Cuarenta y siete euros.	47,00

Código	UM	Descripción	Importe en letras	Importe en cifras
092999	Ml	TUBO DE HORMIGÓN ARMADO DE 300 MM. DE DIÁMETRO INTERIOR, CLASE III ASTM C-76 CON JUNTA FLEXIBLE Y ESTANCA, INCLUIDO TRANSPORTE Y COLOCACIÓN, PARTE PROPORCIONAL DE JUNTAS Y PRUEBAS.	Sesenta y un euros.	61,00
093000	Ml	TUBO DE HORMIGÓN ARMADO DE 400 MM. DE DIÁMETRO INTERIOR CLASE III ASTM C-76, CON JUNTA FLEXIBLE Y ESTANCA, INCLUIDO EL TRANSPORTE, COLOCACIÓN, PARTE PROPORCIONAL DE JUNTA Y PRUEBAS.	Setenta y cuatro euros.	74,00
093006	Ml	TUBO DE HORMIGÓN ARMADO DE Ø1000 MM. INTERIOR, CLASE III, SEGÚN ASTM C-76, CON JUNTA FLEXIBLE Y ESTANCA, INCLUIDO TRANSPORTE, COLOCACIÓN, PARTE PROPORCIONAL DE JUNTA Y PRUEBAS.	Ciento noventa euros.	190,00
093226	Ml	TUBO DE HORMIGÓN ARMADO DE 1200 MM. DE DIÁMETRO INTERIOR, CLASE V ASTM C-76, INCLUIDO TRANSPORTE, PARTE PROPORCIONAL DE VIROLA PARA LA FORMACIÓN DE JUNTA GALVANIZADA Y PROTEGIDA CON BREA EPOXI, JUNTA ESTANCA FLEXIBLE, MASTIC SELLADOR, ANILLO COMPRESIBLE PARA TRANSMISIÓN DE EMPUJE.	Quinientos treinta y seis euros.	536,00
093228	Ml	TUBO DE HORMIGÓN ARMADO DE 1800 MM. DE DIÁMETRO INTERIOR, CLASE V ASTM C-76, INCLUIDO TRANSPORTE, PARTE PROPORCIONAL DE VIROLA PARA LA FORMACIÓN DE JUNTA GALVANIZADA Y PROTEGIDA CON BREA EPOXI, JUNTA ESTANCA FLEXIBLE, MASTIC SELLADOR, ANILLO COMPRESIBLE PARA TRANSMISIÓN DE EMPUJE.	Seiscientos ochenta euros con diez cents.	680,10

Código	UM	Descripción	Importe en letras	Importe en cifras
094000	Ml	TUBO DE HORMIGÓN ARMADO CON CAMISA DE CHAPA DE 1000 MM. DE DIÁMETRO INTERIOR, INCLUIDO PREPARACIÓN DE LA SUPERFICIE DE APOYO, HORMIGÓN DE LIMPIEZA Y CAMA DE HORMIGÓN HM-20, NIVELACIÓN, TRANSPORTE, COLOCACIÓN, PARTE PROPORCIONAL ED JUNTA Y PRUEBAS.	Doscientos setenta y dos euros con cincuenta cents.	272,50
094101	Ml	TUBERÍA DE PVC DE 5 ATM. DE PRESIÓN, PARA SANEAMIENTO, DE 110 MM. DE DIÁMETRO EXTERIOR CON JUNTA ELÁSTICA, INCLUIDO EL TRANSPORTE, COLOCACIÓN Y PARTE PROPORCIONAL DE JUNTAS Y PRUEBAS.UNE-EN-1456-1	Diez euros.	10,00
094103	Ml	TUBERÍA DE PVC DE 5 ATM. DE PRESIÓN, PARA SANEAMIENTO DE 250 MM. DE DIÁMETRO EXTERIOR CON JUNTA ELÁSTICA, INCLUIDO EL TRANSPORTE, COLOCACIÓN Y PARTE PROPORCIONAL DE JUNTAS Y PRUEBAS UNE-EN-1456-1.	Diecinueve euros con treinta cents.	19,30
094230	Ud	CODO DE 45 O 90º DE PVC Y DIÁMETRO 110 MM. , PARA CONDUCCIONES DE SANEAMIENTO, FABRICADO SEGÚN NORMA UNE-EN-1456-1, INCLUSO INSTALACIÓN PRUEBAS DE PRESIÓN Y ESTANQUEIDAD	Cincuenta y siete euros con treinta y tres cents.	57,33
094260	Ud	PIEZA EN T A 90º, DIÁMETRO 315 MM., DE PVC, PARA CONDUCCIONES DE SANEAMIENTO, FABRICADA SEGÚN NORMA UNE-EN-1456-1, INCLUSO INSTALACIÓN, PRUEBAS DE PRESIÓN Y ESTANQUEIDAD	Quinientos ochenta y siete euros con sesenta y tres cents.	587,63

Código	UM	Descripción	Importe en letras	Importe en cifras
094281	Ud	PIEZA DE REDUCCIÓN DE 315 A 250 MM. DE PVC, PARA CONDUCCIONES DE SANEAMIENTO, FABRICADO SEGÚN UNE-EN-1456-1, INCLUSO INSTALACIONES, PRUEBAS DE PRESIÓN Y ESTANQUEIDAD	Cincuenta y nueve euros con setenta y cinco cents.	59,75
094306	Ml	TUBERÍA DE FUNDICIÓN DÚCTIL DE DIÁMETRO NOMINAL 100 MM, PN 16 ATM, CON JUNTA AUTOMÁTICA FLEXIBLE, REVESTIMIENTO INTERIOR CON MORTERO DE CEMENTO ALUMINOSO, REVESTIMIENTO EXTERIOR DE CINC Y PINTURA EPOXI, INCLUSO MONTAJE, PARTE PROPORCIONAL DE MANGA DE POLIETILENO, JUNTAS Y PRUEBAS DE PRESIÓN Y ESTANQUEIDAD.	Treinta euros con cincuenta y ocho cents.	30,58
094315	Ml	TUBERÍA DE FUNDICIÓN DÚCTIL DE DIÁMETRO NOMINAL 400 MM, PN 16 ATM, CON JUNTA AUTOMÁTICA FLEXIBLE, REVESTIMIENTO INTERIOR CON MORTERO DE CEMENTO ALUMINOSO, REVESTIMIENTO EXTERIOR DE CINC Y PINTURA EPOXI, INCLUSO MONTAJE, PARTE PROPORCIONAL DE MANGA DE POLIETILENO, JUNTAS Y PRUEBAS DE PRESIÓN Y ESTANQUEIDAD.	Noventa y siete euros con setenta y cinco cents.	97,75
094317	Ml	TUBERÍA DE FUNDICIÓN DÚCTIL DE DIÁMETRO NOMINAL 800 MM, PN 16 ATM, CON JUNTA AUTOMÁTICA FLEXIBLE, REVESTIMIENTO INTERIOR CON MORTERO DE CEMENTO ALUMINOSO, REVESTIMIENTO EXTERIOR DE CINC Y PINTURA EPOXI, INCLUSO MONTAJE, PARTE PROPORCIONAL DE MANGA DE POLIETILENO, JUNTAS Y PRUEBAS DE PRESIÓN Y ESTANQUEIDAD.	Doscientos cincuenta y seis euros con noventa y dos cents.	256,92

Código	UM	Descripción	Importe en letras	Importe en cifras
094318	Ml	TUBERÍA DE FUNDICIÓN DÚCTIL DE DIÁMETRO NOMINAL 1000 MM, PN 16 ATM, CON JUNTA AUTOMÁTICA FLEXIBLE, REVESTIMIENTO INTERIOR CON MORTERO DE CEMENTO ALUMINOSO, REVESTIMIENTO EXTERIOR DE CINC Y PINTURA EPOXI, INCLUSO MONTAJE, PARTE PROPORCIONAL DE MANGA DE POLIETILENO, JUNTAS Y PRUEBAS DE PRESIÓN Y ESTANQUEIDAD.	Trescientos setenta y ocho euros con nueve cents.	378,09
094360	Ud	CODO ENCHUFE-ENCHUFE DE F.D. DE DN 100 MM,DE 11,25°;22,5°;45° O 90°, CON JUNTA ESTÁNDAR, INCLUSO TRANSPORTE, MONTAJE Y PRUEBAS DE ESTANQUEIDAD.	Noventa y nueve euros con noventa y cinco cents.	99,95
094366	Ud	CODO ENCHUFE-ENCHUFE DE F.D. DE DN 400 MM,DE 11,25°;22,5 CON JUNTA ESTÁNDAR, INCLUSO TRANSPORTE, MONTAJE Y PRUEBAS DE ESTANQUEIDAD.	Quinientos noventa y cinco euros con treinta y cinco cents.	595,35
094367	Ud	CODO ENCHUFE-ENCHUFE DE F.D. DE DN 400 MM,DE 45° CON JUNTA ESTÁNDAR, INCLUSO TRANSPORTE, MONTAJE Y PRUEBAS DE ESTANQUEIDAD.	Seiscientos cincuenta y cuatro euros con cuarenta y siete cents.	654,47
094370	Ud	CODO ENCHUFE-ENCHUFE DE F.D. DE DN 800 MM,DE 11,25°;22,5 CON JUNTA ESTÁNDAR, INCLUSO TRANSPORTE, MONTAJE Y PRUEBAS DE ESTANQUEIDAD.	Dos mil cuatrocientos setenta euros con sesenta y seis cents.	2.470,66

Código	UM	Descripción	Importe en letras	Importe en cifras
094371	Ud	CODO ENCHUFE-ENCHUFE DE F.D. DE DN 800 MM,DE 45º CON JUNTA ESTÁNDAR, INCLUSO TRANSPORTE, MONTAJE Y PRUEBAS DE ESTANQUEIDAD.	Tres mil quinientos ochenta y tres euros con sesenta y siete cents.	3.583,67
094500	ml	TUBERÍA DE PEAD DE 16 ATM. DE PRESIÓN, PARA SANEAMIENTO DE 90 MM. DE DIÁMETRO EXTERIOR CON JUNTA ELÁSTICA, INCLUIDO EL TRANSPORTE, COLOCACIÓN Y PARTE PROPORCIONAL DE JUNTAS Y PRUEBAS	Once euros con sesenta y un cents.	11,61
094581	Ml	TUBERÍA DE POLIETILENO, PE80 PARA SANEAMIENTO, PERFILADA/NERVADA D=300MM INTERIOR, SOLDABLE POR ELECTROFUSIÓN, DE ESPESOR DE PARED SÓLIDA EQUIVALENTE 17MM., LOS EXTREMOS DE LA TUBERÍA SERÁN PROTEGIDOS POR UNA PELÍCULA PLÁSTICA GRUESA PARA ASEGURARSE QUE LOS TUBOS LLEGUEN LIMPIOS E INDEMNES A OBRA, INCLUIDO EL SUMINISTRO, LA COLOCACIÓN Y LA P.P. DE PRUEBAS.	Treinta y siete euros.	37,00
094599	Ml	TUBERÍA DE POLIETILENO DE ALTA DENSIDAD PE-100, PN10, DN630 (EXT), ESPESOR 37,4 MM, DINT=555,2 MM, INCLUSO SUMINISTRO, COLOCACIÓN EN ZANJA O EN EL INTERIOR DE TUBERÍA DE HINCA, SOLDADURAS DE UNIÓN ENTRE BARRAS, MEDIOS AUXILIARES, PERSONALES Y MAQUINARIA NECESARIA PARA EL MONTAJE.	Doscientos ochenta y cinco euros con treinta y seis cents.	285,36

Código	UM	Descripción	Importe en letras	Importe en cifras
094600	Ml	TUBERÍA P.E. (A.D.) DN=500 MM PN-16 CALIDAD PE-100 INCLUSO P.P. DE ACCESORIOS DE UNIÓN ENTRE TRAMOS, INSTALACIÓN Y PRUEBAS DE PRESIÓN INTERIOR Y ESTANQUEIDAD, SEGÚN UNE-53966.	Doscientos sesenta y un euros con treinta y tres cents.	261,33
094601	Ml	TUBERÍA P.E. (A.D.) DN=400 MM PN-16 CALIDAD PE-100 INCLUSO P.P. DE ACCESORIOS DE UNIÓN ENTRE TRAMOS, INSTALACIÓN Y PRUEBAS DE PRESIÓN INTERIOR Y ESTANQUEIDAD, SEGÚN UNE-53966.	Ciento noventa y seis euros con diecisiete cents.	196,17
094602	Ml	TUBERÍA DE POLIETILENO DE ALTA DENSIDAD PE-100, PN10, DN800 (EXT), ESPESOR 47,4 MM, DINT=705 MM, INCLUSO SUMINISTRO, COLOCACIÓN EN ZANJA O EN EL INTERIOR DE TUBERÍA DE HINCA, SOLDADURAS DE UNIÓN ENTRE BARRAS, MEDIOS AUXILIARES, PERSONALES Y MAQUINARIA NECESARIA PARA EL MONTAJE	Cuatrocientos cuatro euros con veintisiete cents.	404,27
094603	Ml	TUBERÍA DE POLIETILENO DE ALTA DENSIDAD PE-100, PN10, DN400 (EXT), ESPESOR 23,7 MM, DINT=352,6 MM, INCLUSO SUMINISTRO, COLOCACIÓN EN ZANJA O EN EL INTERIOR DE TUBERÍA DE HINCA, SOLDADURAS DE UNIÓN ENTRE BARRAS, MEDIOS AUXILIARES, PERSONALES Y MAQUINARIA NECESARIA PARA EL MONTAJE.	Ciento sesenta y dos euros con setenta y cinco cents.	162,75

Código	UM	Descripción	Importe en letras	Importe en cifras
094604	Ud	SUMINISTRO Y MONTAJE DE CODO ESPECIAL DE PE-100 DE CUALQUIER ÁNGULO FABRICADO MEDIANTE SEGMENTOS DE TUBOS DE DN500 MM (EXT), PN16, 45,4 MM DE ESPESOR, SOLDADOS A TOPE, INCLUSO P.P. DE ACCESORIOS DE UNIÓN ENTRE TRAMOS, INSTALACIÓN Y PRUEBAS DE PRESIÓN INTERIOR Y ESTANQUEIDAD.	Quinientos sesenta euros.	560,00
094605	Ud	PIEZAS ESPECIALES (CODOS, REDUCCIONES-AMPLIACIONES, BRIDAS, MANGUITOS, ETC) FABRICADAS EN POLIETILENO DE ALTA DENSIDAD PE-100 Y DIÁMETROS VARIABLES, INCLUSO SUMINISTRO, COLOCACIÓN, SOLDADURA Y MEDIOS AUXILIARES NECESARIOS PARA LA REALIZACIÓN DE LOS TRABAJOS.	Treinta y dos mil cuatrocientos sesenta y siete euros con veinte cents.	32.467,20
094606	M3	RELLENO CON MORTERO AUTONIVELANTE EN PARTE INFERIOR DE LA TUBERÍA DE HINCA DN1800, PARA APOYO DE LA TUBERÍA DE PEHD DN800EXT, INCLUSO SUMINISTRO Y PUESTA EN OBRA DEL MORTERO Y MEDIOS AUXILIARES NECESARIOS PARA LA EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS.	Cuatrocientos euros.	400,00
094608	Ud	SOPORTACIÓN EN ACERO AL CARBONO GALVANIZADO, PARA FIJACIÓN Y APOYO DE LA TUBERÍA DE PEHD DN800 Y DE LAS DOS DE DN400, A COLOCAR EN EL INTERIOR DE LA TUBERÍA DE HINCA, INCLUSO SUMINISTRO DEL MATERIAL, PARTE PROPORCIONAL DE SOPORTE LONGITUDINAL DE LOS TUBOS DE DN400, MONTAJE, NIVELACIÓN Y EJECUCIÓN DE ANCLAJES NECESARIOS, Y TORNILLERÍA.	Quinientos sesenta y siete euros.	567,00

Código	UM	Descripción	Importe en letras	Importe en cifras
094610	Ml	TUBERÍA P.E. (A.D.) DN=160 MM PN-16 CALIDAD PE-100 INCLUSO P.P. DE ACCESORIOS DE UNIÓN ENTRE TRAMOS, INSTALACIÓN Y PRUEBAS DE PRESIÓN INTERIOR Y ESTANQUEIDAD, SEGÚN UNE-53966.	Cincuenta y cuatro euros con veinte cents.	54,20
094611	Ml	TUBERÍA DE POLIETILENO DE ALTA DENSIDAD PE-100, PN10, DN110 (EXT), ESPESOR 6,6 MM, DINT=96,8 MM, INCLUSO SUMINISTRO, COLOCACIÓN EN ZANJA O EN EL INTERIOR DE TUBERÍA DE HINCA, SOLDADURAS DE UNIÓN ENTRE BARRAS, MEDIOS AUXILIARES, PERSONALES Y MAQUINARIA NECESARIA PARA EL MONTAJE.	Veinticinco euros con un cent.	25,01
101000	M3	RELLENO CON MATERIAL ADECUADO IMPERMEABLE DE LA PROPIA EXCAVACIÓN O DE PRÉSTAMOS EN EL CAUCE DEL RÍO PARA LA FORMACIÓN DE ATAGUÍAS, INCLUYENDO TODAS LAS OPERACIONES NECESARIAS, INCLUSO SU POSTERIOR RETIRADA, CARGA, TRANSPORTE A VERTEDERO Y CANON DE VERTIDO, RESTITUYENDO EL CAUCE DEL RÍO A SU ESTADO ORIGINAL.	Treinta y cuatro euros con ochenta cents.	34,80
101001	M3	RELLENO DE ARENA PROCEDENTE DE MACHAQUEO DE PIEDRA CALIZA, EN ASIENTO DE CONDUCCIONES DE SANEAMIENTO, INCLUSO SUMINISTRO, EXTENDIDO Y COMPACTADO.	Veintiún euros con veinte cents.	21,20
101002	M3	RELLENO DE ZANJAS CON MATERIAL GRANULAR, INCLUIDO EL SUMINISTRO, EXTENDIDO Y COMPACTADO MANUAL EN TONGADAS DE 15 CM. DE ESPESOR MÁXIMO Y UNA DENSIDAD NO INFERIOR AL 95% DEL PROCTOR NORMAL, EN PROTECCIÓN DE TUBERÍAS.	Diecinueve euros con trece cents.	19,13

Código	UM	Descripción	Importe en letras	Importe en cifras
101003	M3	RELLENO CON BALASTO EN MEJORAS DE FONDOS DE ZANJAS CON GRANULOMETRÍA DISCONTÍNUA 40-60, INCLUIDO SUMINISTRO, EXTENDIDO Y COMPACTADO.	Trece euros con veintiún cents.	13,21
101005	M3	RELLENO CON ZANJAS O POZOS CON MATERIAL SELECCIONADO PROCEDENTE DE LA PROPIA EXCAVACIÓN, INCLUSO EXTENDIDO Y COMPACTADO CON UNA DENSIDAD NO INFERIOR AL 95 % DEL PROCTOR NORMAL.	Tres euros con trece cents.	3,13
101006	M3	RELLENO DE ZANJAS O POZOS CON MATERIAL SELECCIONADO PROCEDENTE DE PRÉSTAMOS, INCLUSO SUMINISTRO, EXTENDIDO Y COMPACTADO CON UNA DENSIDAD NO INFERIOR AL 95& DEL PROCTOR NORMAL	Siete euros con treinta cents.	7,30
101012	m3	RELLENO DE ZANJAS O POZOS CON TIERRA VEGETAL PROCEDENTE DE LA PROPIA EXCAVACIÓN, CON UN ESPESOR COMPRENDIDO ENTRE 30 Y 60 CM, INCLUIDO EXTENDIDO, SIEMBRA MANUAL DE 30 GR/M2 DE SEMILLAS DE HERBÁCEAS, 3 L/M2 DE CUBRESIEMBRAS Y CUIDADOS POSTERIORES CONSISTENTES EN 3 RIEGOS Y 1 SIEGA.	Tres euros con sesenta y cinco cents.	3,65
12.UO.RE04	Ud	SUMINISTRO Y PLANTACIÓN DE CORYLUS AVELLANA (AVELLANO) DE 80 A 100 CM DE ALTURA PRESENTADA EN CONTENEDOR, EN HOYO DE PLANTACIÓN CON FORMA DE CUBETA TRONCÓNICA DE DIMENSIONES DE BASE INFERIOR/ BASE SUPERIOR/ ALTURA DE 60 X 60 X 60 CM. ABIERTO POR MEDIOS MECÁNICOS, INCLUIDO REPLANTEO, PRESENTACIÓN DE LA PLANTA, RELLENO Y APISONADO MODERADO DEL FONDO DE HOYO, EN SU CASO, PARA EVITAR ASENTAMIENTOS DE LA PLANTA,		

Código	UM	Descripción	Importe en letras	Importe en cifras
		RELLENO LATERAL Y APISONADO MODERADO CON TIERRA DE CABEZA SELECCIONADA DE LA PROPIA EXCAVACIÓN Y/O MEZCLADA CON TIERRA VEGETAL LIMPIA Y FERTILIZADA EN UNA PROPORCIÓN DEL 50%, FORMACIÓN DE ALCORQUE Y PRIMER RIEGO, MEDIDA LA UNIDAD COMPLETAMENTE EJECUTADA, INCLUIDO EL PRECIO DE LA PLANTA, EJECUTADO SEGÚN P.P.T.P.	Trece euros con cincuenta y seis cents.	13,56
12.UO.RE09	Ud	SUMINISTRO Y PLANTACIÓN DE CORNUS SANGUINEA (CORNEJO) DE 40 A 60 CM DE ALTURA EN CONTENEDOR, EN HOYO DE PLANTACIÓN CON FORMA DE CUBETA TRONCÓNICA DE DIMENSIONES DE BASE INFERIOR/ BASE SUPERIOR/ ALTURA DE 40 X 40 X 40 CM. ABIERTO POR MEDIOS MECÁNICOS, INCLUIDO REPLANTEO, PRESENTACIÓN DE LA PLANTA, RELLENO Y APISONADO MODERADO DEL FONDO DE HOYO, EN SU CASO, PARA EVITAR ASENTAMIENTOS DE LA PLANTA, RELLENO LATERAL Y APISONADO MODERADO CON TIERRA DE CABEZA SELECCIONADA DE LA PROPIA EXCAVACIÓN Y/O MEZCLADA CON TIERRA VEGETAL LIMPIA Y FERTILIZADA EN UNA PROPORCIÓN DEL 50%, FORMACIÓN DE ALCORQUE Y PRIMER RIEGO, MEDIDA LA UNIDAD COMPLETAMENTE EJECUTADA, INCLUIDO EL PRECIO DE LA PLANTA, EJECUTADO SEGÚN P.P.T.P.	Seis euros con diez cents.	6,10
12.UO.RE11	Ud	SUMINISTRO Y PLANTACIÓN DE PRUNUS SPINOSA (ENDRINO) DE 80 A 100 CM DE ALTURA EN CONTENEDOR, EN HOYO DE PLANTACIÓN CON FORMA DE CUBETA TRONCÓNICA DE DIMENSIONES DE BASE INFERIOR/ BASE SUPERIOR/ ALTURA DE 40 X 40 X 40 CM. ABIERTO POR MEDIOS MECÁNICOS, INCLUIDO REPLANTEO, PRESENTACIÓN DE LA PLANTA, RELLENO Y APISONADO MODERADO DEL FONDO DE		

Código	UM	Descripción	Importe en letras	Importe en cifras
		HOYO, EN SU CASO, PARA EVITAR ASENTAMIENTOS DE LA PLANTA, RELLENO LATERAL Y APISONADO MODERADO CON TIERRA DE CABEZA SELECCIONADA DE LA PROPIA EXCAVACIÓN Y/O MEZCLADA CON TIERRA VEGETAL LIMPIA Y FERTILIZADA EN UNA PROPORCIÓN DEL 50%, FORMACIÓN DE ALCORQUE Y PRIMER RIEGO, MEDIDA LA UNIDAD COMPLETAMENTE EJECUTADA, INCLUIDO EL PRECIO DE LA PLANTA, EJECUTADO SEGÚN P.P.T.P.	Siete euros con setenta cents.	7,70
12.UO.RE14	m2	EJECUCIÓN DE HIDROSIEMBRA, CON DOBLE PASADA, CON LAS ESPECIES Y TODOS LOS MATERIALES NECESARIOS DESCRITOS EN EL P.P.T.P. EJECUCIÓN DE LA UNIDAD COMPLETA.	Setenta y nueve cents.	0,79
12.UO.SS3	Ud	SUMINISTRO Y PLANTACION DE ILEX AQUIFOLIUM DE ,0-6 A 0,8 M ALTURA EN CONTENEDOR, INCLUSO APERTURA DE HOYO, ABONADO, TAPADO Y PRIMER RIEGO. EL PRECIO INCLUYE EL LMANTENIMIENTO Y REPOSICIÓN DE MARRAS HASTA LA FINALIZACION DEL PERIODO DE GARANTIA	Diez euros con cincuenta y tres cents.	10,53
12.UO.SS8	Ud	SUMINISTRO Y PLANTACION DE EUONYMUS EUROPAEUS DE 0,4 A 0,6 M ALTURA, INCLUSO APERTURA DE HOYO, ABONADO, TAPADO Y PRIMER RIEGO. EL PRECIO INCLUYE EL LMANTENIMIENTO Y REPOSICIÓN DE MARRAS HASTA LA FINALIZACION DEL PERIODO DE GARANTIA	Cuatro euros con veintisiete cents.	4,27

Código	UM	Descripción	Importe en letras	Importe en cifras
12.UO.VA01	h	TÉCNICO SUPERIOR AMBIENTAL PARA LA REALIZACIÓN DE LAS INSPECCIONES VISUALES, LA SUPERVISIÓN Y VALORACIÓN DE TODOS LOS ANÁLISIS REALIZADOS PARA EL CUMPLIMIENTO DEL PROGRAMA DE VIGILANCIA AMBIENTAL. INCLUIDOS LOS MEDIOS AUXILIARES NECESARIOS PARA REALIZAR ESTOS TRABAJOS	Setenta y dos euros con quince cents.	72,15
12.UO.VA02	Ud	REDACCIÓN DE INFORME DE ESTADO PREVIO A APROBAR POR LA DIRECCIÓN AMBIENTAL DE LA OBRA. INCLUYE LA VALORACIÓN DE LOS ANÁLISIS REALIZADOS, REPORTAJE FOTOGRÁFICO, VISITAS A OBRA E INSPECCIONES VISUALES, ASÍ COMO LOS MEDIOS AUXILIARES INCLUSO GASTOS DERIVADOS DEL TRANSPORTE EN OBRA Y FUERA DE ELLA.	Ochocientos ochenta y ocho euros.	888,00
12.UO.VA03	Ud	REDACCIÓN DE INFORME DE ESTADO MENSUAL DE SEGUMIENTO DE ACUERDO CON EL ESQUEMA DE REQUISITOS ESTABLECIDO EN EL PROGRAMA DE VIGILANCIA AMBIENTAL, ASÍ COMO LA REDACCIÓN DE LA DOCUMENTACIÓN NECESARIA PARA DAR CUMPLIMIENTO AL PLAN DE ASEGURAMIENTO DE LA CALIDAD AMBIENTAL, INCLUYENDO EL CONTROL DE RUIDOS Y VERTIDOS, ASÍ COMO LA CALIDAD DE LAS AGUAS.	Quinientos cincuenta y cinco euros.	555,00
12.UO.VA04	Ud	INFORME FINAL DE COMPROBACIÓN DE CUMPLIMIENTO Y COMPLETA EJECUCIÓN DE LAS MEDIDAS DE INTEGRACIÓN AMBIENTAL. INCLUYE VALORACIÓN DE LOS ANÁLISIS Y MEDICIONES REALIZADAS, REPORTAJE FOTOGRÁFICO, VISITAS A OBRA E INSPECCIONES VISUALES.	Novecientos noventa y nueve euros.	999,00

Código	UM	Descripción	Importe en letras	Importe en cifras
12.UO.VA05	Ud	REDACCIÓN DEL DOCUMENTO DEL PLAN DE VIGILANCIA AMBIENTAL EN OBRA, QUE RECOJA LOS REQUISITOS LEGALES DE ÍNDOLE AMBIENTAL EXIGIBLES A LA EJECUCIÓN DE LA OBRA, INCLUIDA LA REVISIÓN PERIÓDICA A LO LARGO DE LA MISMA. DEBE RECOGER LOS CONTROLES PROPUESTOS EN EL EIA Y LOS SEÑALADOS EN LA DIA, Y QUE INCORPORE UNA PROPUESTA JUSTIFICADA DE LOS PAÁMETROS QUE DEBEN SER ANALIZADOS Y SUS VALORES DE REFERENCIA, INCLUSO REFLEJO EN PLANO Y CROQUIS NECESARIOS PARA LA UBIACCIÓN EXACTA DE LOS PUNTOS DE MEDIDA Y PERIORICIDAD DE LAS MISMAS. INCLUIRÁ LA REDACCIÓN DE UN PLAN DE TRABAJOS A APROBAR POR LA DIRECCIÓN AMBIENTAL DE OBRA, CON PLANOS DE DETALLE, QUE COMPRENDA LA UBICACIÓN TEMPORAL DE LOS ACOPIOS DE TIERRAS DE EXCAVACIÓN, TIERRA VEGETAL, CAMINOS DE ACCESO, PARQUE DE MAQUINARIA, INSTALACIONES Y MATERIALES, ÁREAS DESTINADAS A LA LIMPIEZA DE RUEDAS O CUALQUIER OTRO TIPO DE ESTRUCTURAS. ESTE PLAN INCLUIRÁ EN SU CASO LAS MEDIDAS ADICIONALES Y PLAN DE VIGILANCIA, INCLUYENDO MEDIDAS DE RECUPERACIÓN DE TODAS LAS ÁREAS AUXILIARES, ASÍ COMO EL MANUAL DE BUENAS PRÁCTICAS AMBIENTALES	Quinientos cincuenta y cinco euros.	555,00
121001	M3	ESCOLLERA EN PROTECCIÓN DE TALUDES EN TERRAPLENES, INCLUIDO EL SUMINISTRO, VERTIDO Y COLOCACIÓN, CON UN TAMAÑO MEDIO DE 500 KG. DE PESO UNITARIO.	Cuarenta y cinco euros con noventa y cuatro cents.	45,94

Código	UM	Descripción	Importe en letras	Importe en cifras
131001	M2	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO RECTO PARA CIMENTACIONES (E-1), INCLUSO PARTE PROPORCIONAL DE APEOS NECESARIOS, ARRIOSTRAMIENTOS, DISTANCIADORES, MEDIOS AUXILIARES Y PEQUEÑO MATERIAL.	Veintiséis euros con cincuenta cents.	26,50
131002	M2	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO RECTO EN ALZADOS DE POZOS DE REGISTRO Y ALIVIADEROS (E-1), INCLUSO PARTE PROPORCIONAL DE APEOS NECESARIOS, ARRIOSTRAMIENTOS, DISTANCIADORES, MEDIOS AUXILIARES Y PEQUEÑO MATERIAL.	Treinta y un euros con treinta y seis cents.	31,36
131003	M2	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO RECTO EN ALZADOS DE POZOS DE REGISTRO Y ALIVIADEROS (E-2), INCLUSO PARTE PROPORCIONAL DE APEOS NECESARIOS, ARRIOSTRAMIENTOS, DISTANCIADORES, MEDIOS AUXILIARES Y PEQUEÑO MATERIAL.	Treinta y cuatro euros con cincuenta y tres cents.	34,53
131004	M2	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO CURVO EN ALZADOS DE POZOS DE REGISTRO Y ALIVIADEROS (E-1), INCLUSO PARTE PROPORCIONAL DE APEOS, ARRIOSTRAMIENTOS, DISTANCIADORES, MEDIOS AUXILIARES Y PEQUEÑO MATERIAL.	Treinta y dos euros.	32,00
131005	M2	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO CURVO EN ALZADOS DE POZOS DE REGISTRO Y ALIVIADEROS (E-2), INCLUSO PARTE PROPORCIONAL DE APEOS NECESARIOS, ARRIOSTRAMIENTOS, DISTANCIADORES, MEDIOS AUXILIARES Y PEQUEÑO MATERIAL.	Treinta y dos euros con noventa y cuatro cents.	32,94

Código	UM	Descripción	Importe en letras	Importe en cifras
131006	M2	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO (E-2) EN LOSAS Y PLATAFORMAS INTERMEDIAS DE POZOS DE REGISTRO Y ALIVIADEROS, INCLUSO PARTE PROPORCIONAL DE APEOS NECESARIOS, ARRIOSTRAMIENTOS, DISTANCIADORES, MEDIOS AUXILIARES Y PEQUEÑO MATERIAL.	Treinta y cuatro euros con cincuenta cents.	34,50
131007	M2	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO CURVO (E-2) PARA CANALES, TRANSICIONES Y CONFLUENCIAS EN POZOS DE REGISTRO Y ALIVIADEROS, INCLUSO PARTE PROPORCIONAL DE APEOS NECESARIOS, ARRIOSTRAMIENTOS, DISTANCIADORES, MEDIOS AUXILIARES, PEQUEÑO MATERIAL.	Ochenta y un euros con cincuenta y dos cents.	81,52
131011	M2	MONTAJE DE SISTEMA DE ENCOFRADO A UNA CARA (E1), REALIZADO CON PANELES METÁLICOS MODULARES, AMORTIZABLES EN 150 USOS, PARA FORMACIÓN DE MURO DE HORMIGÓN ARMADO DE ENTRE 0 Y 3 M DE ALTURA Y SUPERFICIE PLANA Y POSTERIOR DESMONTAJE DEL SISTEMA DE ENCOFRADO, INCLUSO PARTE PROPORCIONAL DE APEOS NECESARIOS, ARRIOSTRAMIENTOS, DISTANCIADORES, MEDIOS AUXILIARES Y PEQUEÑO MATERIAL.	Veinticuatro euros con noventa y tres cents.	24,93
151001	M3	HORMIGÓN DE LIMPIEZA HM-15 CON CEMENTO CEM-III-A-32,5-MR, PARA ASIENTO DE TUBERÍAS Y OBRAS DE FÁBRICA (POZOS DE REGISTRO, ALIVIADEROS... ETC.), INCLUSO SUMINISTRO, ADITIVO PARA LA PUESTA EN OBRA, COLOCACIÓN, EXTENDIDO Y NIVELACIÓN DE LA SUPERFICIE Y DEMÁS OPERACIONES.	Sesenta y nueve euros con treinta y cinco cents	69,35

.

Código	UM	Descripción	Importe en letras	Importe en cifras
151018	M3	HORMIGÓN CICLOPEO HM-20/P/20/I FORMADO POR PIEDRAS PROCEDENTES DE LA MISMA EXCAVACIÓN, INCLUÍDO SUMINISTRO DE ADITIVO PARA LA PUESTA EN OBRA, COLOCACIÓN, VIBRADO, NIVELACIÓN DE SUPERFICIES, FORMACIÓN DE PENDIENTES Y TODAS LAS OPERACIONES NECESARIAS	Sesenta y cinco euros.	65,00
151021	M3	HORMIGÓN HM-20 EN PEQUEÑAS OBRAS DE FÁBRICA, ARQUETAS, CUNETAS, INCLUIDO SUMINISTRO DE ADITIVO PARA LA PUESTA EN OBRA, COLOCACIÓN, BOMBEO, VIBRADO, NIVELACIÓN DE SUPERFICIE, FORMACIÓN DE PENDIENTES Y TODAS LAS OPERACIONES NECESARIAS.	Setenta y cinco euros.	75,00
151022	M3	HORMIGÓN HM-20 CON CEMENTO CEM-III-A-32,5-MRSR, EN PEQUEÑAS OBRAS DE FÁBRICA, ARQUETAS, CUNETAS, INCLUIDO SUMINISTRO DE ADITIVO PARA LA PUESTA EN OBRA, COLOCACIÓN, BOMBEO, VIBRADO, NIVELACIÓN DE SUPERFICIE, FORMACIÓN DE PENDIENTES Y TODAS LAS OPERACIONES NECESARIAS.	Setenta y ocho euros con sesenta cents.	78,60
151024	M3	HORMIGÓN HM-20 EN APOYO DE TUBERÍAS EN AMBIENTE NORMAL INCLUIDO EL INCLUIDO SUMINISTRO DE ADITIVO PARA LA PUESTA EN OBRA, COLOCACIÓN, BOMBEO, VIBRADO, NIVELACIÓN DE SUPERFICIE, FORMACIÓN DE PENDIENTES Y TODAS LAS OPERACIONES NECESARIAS.	Setenta y cuatro euros con noventa y cuatro cents.	74,94
151025	M3	HORMIGÓN HA-30/P/20 , PARA TODOS LOS AMBIENTES, PARA ESTRUCTURAS, INCLUSO SUMINISTRO DE ADITIVO PARA LA PUESTA EN OBRA, COLOCACIÓN, BOMBEO, VIBRADO, CURADO Y DEMÁS OPERACIONES NECESARIAS.	Noventa euros.	90,00

Código	UM	Descripción	Importe en letras	Importe en cifras
161306	Ud	POZO DOMICILIARIO DE 50 X 50 CM. Y 1,00 M. DE PROFUNDIDAD MEDIA, FORMADA POR SOLERA DE HORMIGÓN EN MASA H-150 DE 15 CM. DE ESPESOR CON FORMACIÓN DE PENDIENTES, FÁBRICA DE 1/2 ASTA DE LADRILLO PERFORADO TOMADO CON MORTERO DE CEMENTO M-40, ENFOSCADO Y BRUÑIDO INTERIOR CON MORTERO HIDRÓFUGO, FORMACIÓN DE MEDIAS CAÑAS Y PARTE PROPORCIONAL DE EMBOCADURAS Y RECIBIDO DE CANALIZACIONES, CONSTRUIDA SEGÚN NTE/ISS-51, TOTALMENTE TERMINADA	Ciento treinta y seis euros con cincuenta y tres cents.	136,53
170005	Kg	ACERO EN BARRA CORRUGADA PARA ARMADURAS TIPO B-500 S, INCLUSO SUMINISTRO, ELABORACIÓN, COLOCACIÓN EN OBRA, PARTE PROPORCIONAL DE DESPUNTES, MERMAS, ALAMBRE DE ATAR, SEPARADORES Y RIGIDIZADORES.	Noventa y nueve cents.	0,99
170006	Kg	ACERO INOXIDABLE EN BARRA, INCLUSO SUMINISTRO, ELABORACIÓN, COLOCACIÓN EN OBRA.	Noventa y nueve cents.	0,99
181002	Ud	REGISTRO ENTRADA DE HOMBRE TIPO I DE DIÁMETRO INTERIOR DE 600 MM, COMPUESTO POR MARCO Y TAPA CIRCULAR DE FUNDICIÓN DÚCTIL PARA SOPORTAR CARGA DE 60 TM. CON INSCRIPCIÓN NORMALIZADA SEGUN PLANOS DE DETALLE, INCLUYENDO MATERIAL DE FIJACIÓN Y ANCLAJE, TOTALMENTE INSTALADO.	Doscientos cuarenta y nueve euros con treinta y cinco cents.	249,35

Código	UM	Descripción	Importe en letras	Importe en cifras
181015	Ud	REGISTRO ENTRADA HOMBRE, TIPO II DE 600X900 MM., COMPUESTO POR MARCO Y TAPA DE FUNDICIÓN DÚCTIL PARA SOPORTAR UNA CARGA DE 40 TM., INSCRIPCIÓN NORMALIZADA SEGÚN PLANO DE DETALLE, INCLUYENDO MATERIAL DE FIJACIÓN Y ANCLAJE, TOTALMENTE INSTALADO.	Trescientos treinta y tres euros con catorce cents.	333,14
181020	Ud	REGISTRO ENTRADA HOMBRE, TIPO IV, DE 900X900 MM, COMPUESTO POR MARCO Y TAPA DE FUNDICIÓN DÚCTIL PARA 40 TM, CELDILLAS PARA RELLENO DE HORMIGÓN HM-20, INSCRIPCIÓN NORMALIZADA, SEGÚN PLANOS, INCLUIDO EL MATERIAL DE FIJACIÓN Y ANCLAJE, TOTALMENTE TERMINADO.	Quinientos noventa y ocho euros con cuarenta y ocho cents.	598,48
181030	Ud	REGISTRO DE ENTRADA DE HOMBRE, TIPO V, DE DM. 710 MM., COMPUESTO POR MARCO Y TAPA DE FUNDICIÓN DÚCTIL, PARA 40 TM., CON INSCRIPCIÓN NORMALIZADA, SEGÚN PLANOS DE PROYECTO, INCLUSO MATERIAL DE FIJACIÓN Y ANCLAJE	Doscientos setenta euros con cuarenta cents.	270,40
181040	M2	TAPA DE APERTURA POR DESLIZAMIENTO LATERAL DE HUECO LIBRE, COMPUESTA POR TAPAS DE FUNDICIÓN DÚCTIL DE CARGA DE ROTURA > 400 KN. INCLUSO SUMINISTRO CON MARCO ANCLAJES Y CIERRES, MONTAJE, NIVELACIÓN Y RECIBIDO, COMPLETAMENTE TERMINADA.	Mil quinientos treinta y un euros con cincuenta y cinco cents.	1.531,55
182001	Ud	PATE DE POLIPROPILENO REFORZADO CON REDONDO DE 12 MM. AEH-400N, CON UN EMPOTRAMIENTO DE 79 MM., VUELO DE 157 MM. Y ANCHURA DE 330 MM., INCLUIDO LA COLOCACIÓN, NIVELADO Y RECIBIDO EN EL HORMIGÓN.	Catorce euros con veintitrés cents.	14,23

Código	UM	Descripción	Importe en letras	Importe en cifras
182008	Ml	ESCALERA DE ACERO INOXIDABLE, TIPO I Y II A BASE DE LLANTA DE 50 X 12 MM, PELDAÑOS DE HEXÁGONO DE 22 MM. Y FIJACIONES, TODOS LOS MATERIALES EN CALIDAD AISI-316, INCLUIDO SISTEMA DE SEGURIDAD PARA ASCENSIONES EN ESCALERAS Y PATES EN POZOS DE BOMBEO COMPUESTO POR: CARRIL DE PROTECCIÓN EN ACERO INOXIDABLE, JUNTAS DE CARRIL EN ACERO INOXIDABLE, ACOPLAMIENTOS, SUJECIONES DE PELDAÑOS Y P.P. DE SUBIDA AUXILIAR TRANSPORTABLE EN ACERO INOXIDABLE, DISPOSITIVO ABSORBEDOR DE ENERGÍA Y ARNESES.	Ciento ochenta y tres euros con noventa y un cents.	183,91
182011	Ml	BARANDILLA DE ACERO INOXIDABLE A BASE DE REDONDOS DIAM 30 MM, BOLAS MACIZAS 60 MM, BASES EN PLANTA CIRCULAR 140 MM, Y 12 MM, ESPESOR.	Ciento cincuenta y nueve euros con sesenta y ocho cents.	159,68
182013	Ud	SOPORTE DE 1,5 PULGADAS (TINTERO) PARA COLOCACIÓN DE BASTONES DE ACCESO A POZOS DE REGISTRO Y ALIVIADEROS, DE ACERO INOXIDABLE SEGÚN AISI-316, CON FIJACIONES DE IDÉNTICO MATERIAL, INCLUIDO EL MONTAJE Y DEMÁS OPERACIONES NECESARIAS.	Sesenta euros con cuarenta y nueve cents.	60,49
182015	Ud	BASTÓN PARA ACCEDER A POZOS DE REGISTRO Y ALIVIADEROS, DE ACERO INOXIDABLE SEGÚN AISI-316 DE 1,5 PULGADAS DE DIÁMETRO Y 1,5 M. DE LONGITUD, INCLUSO MONTAJE	Setenta y cuatro euros con cincuenta y ocho cents.	74,58

Código	UM	Descripción	Importe en letras	Importe en cifras
182101	Ml	CADENAS DE ACERO INOXIDABLE EN CALIENTE, SEGÚN DIN-764, CON ESLABÓN DE 8 MM, TIPOS I Y II, ENTRE DOS BARANDILLAS Y ESCALERA, TOTALMENTE INSTALADA.	Veintisiete euros con veintidós cents.	27,22
182103	Ml	CADENA DE FONDO, EN ACERO INOXIDABLE AISI-316, SEGÚN DIN-763, CON ESLABÓN DE 6 MM, TIPOS III, TOTALMENTE INSTALADA PARA TUBERÍAS COMPRENDIDAS ENTRE 800 Y 1000 MM.	Sesenta euros con noventa y siete cents.	60,97
183002	M2	PANTALLA DEFLECTORA EN ALIVIADEROS, LÁMINA DE POLIÉSTER REFORZADA CON FIBRA DE VIDRIO DE 10 MM. DE ESPESOR, INCLUYENDO SUMINISTRO, MONTAJE Y PARTE PROPORCIONAL DE TORNILLERÍA, TUBERÍAS Y ARANDELAS DE SUJECIÓN Y DEMÁS OPERACIONES NECESARIAS.	Trescientos ochenta y un euros con setenta y ocho cents.	381,78
183035	Ud	COMPUERTA TIPO "PARED" DE REGULACIÓN (PARA ALIVIADERO) PARA HUECO 300 X 300 MM. POSICIÓN MURAL, CIERRE A 4 LADOS PARA AGUA RESIDUAL URBANA, PRESIÓN MÁXIMA 5,00 M.C.A., INCLUSO SUMINISTRO, TRANSPORTE Y COLOCACIÓN	Tres mil doscientos seis euros con sesenta y dos cents.	3.206,62
183060	Ud	VÁLVULA DE MARIPOSA DE 400 MM DE DIÁMETRO Y PN 10 ATMÓSFERAS Y ACCIONAMIENTO ELÉCTRICO. CUERPO DE FUNDICIÓN GRIS GG-25, JUNTA DE EPDM VULCANIZADA AL CUERPO, EJE DE ACERO INOXIDABLE DUPLEX Y DISCO DE ACERO INOXIDABLE DUPLEX DE ACCIONAMIENTO ELÉCTRICO. INCLUIDOS DEMÁS UTENSILIOS Y MEDIOS AUXILIARES NECESARIOS PARA SU EJECUCIÓN, TOTALMENTE COLOCADA, INSTALADA Y PROBADA.	Dos mil trescientos diez euros.	2.310,00

Código	UM	Descripción	Importe en letras	Importe en cifras
183061	Ud	VÁLVULA DE MARIPOSA DE 800 MM DE DIÁMETRO Y PN 10 ATMÓSFERAS Y ACCIONAMIENTO ELÉCTRICO. CUERPO DE FUNDICIÓN GRIS GG-25, JUNTA DE EPDM VULCANIZADA AL CUERPO, EJE DE ACERO INOXIDABLE DUPLEX Y DISCO DE ACERO INOXIDABLE DUPLEX DE ACCIONAMIENTO ELÉCTRICO. INCLUIDOS DEMÁS UTENSILIOS Y MEDIOS AUXILIARES NECESARIOS PARA SU EJECUCIÓN, TOTALMENTE COLOCADA, INSTALADA Y PROBADA.	Nueve mil quinientos dieciséis euros.	9.516,00
183102	Ml	JUNTA ELÁSTICA IMPERMEABLE PARA ESTANQUEIDAD, CON NÚCLEO TUBULAR PARA ANCHO 150 MM, EN PARAMENTOS VERTICALES U HORIZONTALES, INCLUSO SUMINISTRO, PARTE PROPORCIONAL DE ELEMENTOS, POSICIONADO Y AMARRE, SOLDADURA DE EMPALME Y DEMÁS OPERACIONES NECESARIAS.	Diez euros con treinta y seis cents.	10,36
183104	Ml	JUNTA ELÁSTICA IMPERMEABLE PARA ESTANQUEIDAD, CON NÚCLEO TUBULAR PARA ANCHO 250 MM, EN PARAMENTOS VERTICALES U HORIZONTALES, INCLUSO SUMINISTRO, PARTE PROPORCIONAL DE ELEMENTOS, POSICIONADO Y AMARRE, SOLDADURA DE EMPALME Y DEMÁS OPERACIONES NECESARIAS.	Dieciocho euros con cuarenta y seis cents.	18,46
183106	M2	PLACA DE POLIESTIRENO EXPANDIDO DE 50 MM DE ESPESOR, SUMINISTRO, COLOCACIÓN Y PÉRDIDAS.	Diez euros con treinta y ocho cents.	10,38
183301	Ud	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE BOMBA SUMERGIBLE MARVA FLYGT O SIMILAR MODELO NP 3085.160 SH, Q=7,85 L/S, H=16,4 MCA DE LAS SIGUIENTES CARACTERÍSTICAS: DIÁMETRO IMPULSOR = 139 MM TIPO DE IMPULSOR: N - ADAPTATIVO		

Código	UM	Descripción	Importe en letras	Importe en cifras
		SALIDA DE VOLUTA DN 80 PREPARADA PARA VÁLVULA DE LIMPIEZA TIPO DE INSTALACIÓN: P=EXTRAÍBLE POR GUÍAS 2X2" CON MOTOR DE 2.4 KW /400 V 4,7A 50HZ 2855RPM REFRIGERACIÓN MEDIANTE ALETAS DISIPADORAS DE CALOR MAX. TEMPERATURA DEL LÍQUIDO: 40°C PROTECCIÓN TÉRMICA MEDIANTE 3X SONDAS TÉRMICAS PROTECCIÓN DE MOTOR: IP 68 TIPO DE OPERACIÓN: S1 (24H /DÍA) AISLAMIENTO CLASE H (180°C) MATERIAL DE LA CARCASA: H° F° GG 25 MATERIAL DEL IMPULSOR:H°F° GG25 BORDES ENDURECIDOS MATERIAL DE LOS ANILLOS TÓRICOS: NBR MATERIAL DEL EJE: 1.4057 ESTANQUEIDAD MEDIANTE: 2 JUNTAS MECÁNICAS INTERIOR/SUPERIOR: GRAFITO - CERÁMICA EXTERIOR/INFERIOR: WCCR - WCCR AUTO LUBRICADAS POR CÁRTER DE ACEITE QUE LAS FACULTA PARA PODER TRABAJAR EN SECO. CON RANURA HELICOIDAL (SPIN OUT) ALREDEDOR DE LAS JUNTAS MECÁNICAS PARA LIMPIEZA DE PEQUEÑAS PARTÍCULAS ABRASIVAS POR EJEMPLO ARENAS. LA BOMBA ESTA PINTADA SEGÚN ESTÁNDAR FLYGT COLOR: GRIS (NCS 5804-B07G) SE INCLUYEN 10 M. DE CABLE ELÉCTRICO SUBCAB 4G2,5+2X1,5MM2 . INCLUSO: ZOCALO 80/DN 80 SEGÚN EN 1092-2 TAB. 9 (PN 16) SOPORTE SUPERIOR TG 2". MATERIAL: ACERO GALVANIZADO		
		SE INCLUYE TRANSPORTE A OBRA, MONTAJE, INSTALACIÓN Y PRUEBAS NECESARIAS.	Tres mil trescientos cuarenta y siete euros con treinta y dos cents.	3.347,32

Código	UM	Descripción	Importe en letras	Importe en cifras
183302	Ud	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE BOMBA SUMERGIBLE MARCA FLYGT O SIMILAR, MODELO NP 3153.181 SH, Q=7,85 L/S H=43,2 MCA, DE LAS SIGUIENTES CARACTERÍSTICAS: DIAMETRO IMPULSOR = 188 MM TIPO DE IMPULSOR: N - AUTOLIMPIANTE SALIDA DE VOLUTA DN 100 PREPARADA PARA VÁLVULA DE LIMPIEZA TIPO DE INSTALACIÓN: P=EXTRAÍBLE POR GUÍAS 2X2" CON MOTOR M21-18-2FB DE 11KW /400VYD 3-FÁS. 50HZ VELOCIDAD: 2910 RPM / CORRIENTE NOMINAL: 27 A CON CAMISA DE REFRIGERACIÓN. REFRIGERACIÓN MEDIANTE: LIQUIDO BOMBEADO MÁX. TEMPERATURA DEL LÍQUIDO: 40°C. PROTECCIÓN TÉRMICA MEDIANTE 3X SONDAS TÉRMICAS. PROTECCIÓN DE MOTOR: IP 68 TIPO DE OPERACIÓN: S1 (24H/DÍA) MOTOR SUMERGIDO AISLAMIENTO CLASE H (180ºC) MATERIAL DE LA CARCASA: H° F° GG 25 MATERIAL DEL IMPULSOR: GG 25 BORDES ENDURECIDOS MATERIAL DE LOS ANILLOS TÓRICOS: NBR MATERIAL DEL EJE: 1.4057 (AISI 431) ESTANQUEIDAD MEDIANTE 2 JUNTAS MECÁNICAS (UNIDAD INSERTABLE) AUTO LUBRICADAS POR CÁRTER DE GLICOL QUE LAS FACULTA PARA PODER TRABAJAR EN SECO. MATERIAL ANILLOS INTERIOR/SUPERIOR: WCCR / WCCR MATERIAL ANILLOS EXTERIOR/INFERIOR: WCCR / WCCR CON CÁMARA DE INSPECCIÓN Y DETECTOR FLS ENTRE LAS JUNTAS MECÁNICAS Y EL RODAMIENTO PRINCIPAL. CON RANURA HELICOIDAL (SPIN OUT) ALREDEDOR DE LAS JUNTAS MECÁNICAS PARA LIMPIEZA DE PEQUEÑAS PARTÍCULAS ABRASIVAS		

Código	UM	Descripción	Importe en letras	Importe en cifras
		POR EJEMPLO ARENAS. LA BOMBA ESTA PINTADA SEGÚN ESTÁNDAR FLYGT M 0700.00.0004 (MÉTODO) COLOR: GRIS NCS 5804-B07G SE INCLUYEN 10 M. DE CABLE ELÉCTRICO SUBCAB 7G2,5+2X1,5MM2 PARA ARRANQUE YD O DIRECTO. LAS SONDAS TÉRMICAS Y EL FLS SE CONTROLAN A TRAVÉS DE LA CENTRAL DE ALARMAS MINICAS II ZOCALO 100/DN 100 SEGÚN EN 1092-2 TAB. 9 (PN 16) MATERIAL: HºFº GG 25 SOPORTE SUPERIOR TG 2" MATERIAL: ACERO GALVANIZADO MINICAS II CENTRAL ALARMA PARA CONTROLAR: - PENETRACIÓN DE LIQUIDO EN EL MOTOR POR FLS O CLS - INDICACIÓN DE TEMPERATURA ELEVADA MEDIANTE SONDAS TÉRMICAS. ALIMENTACIÓN: 20-30 V AC O 23-5-30 V DC MEDIDAS: 33 X 79 X 75MM (ANCHO X ALTO X FONDO) SE INCLUYE TRANSPORTE A OBRA, MONTAJE, INSTALACIÓN Y PRUEBAS NECESARIAS.	Ocho mil quinientos veinticuatro euros con sesenta y dos cents.	8.524,62
183307	Ud	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE BOMBA SUMERGIBLE MARCA FLYGT O SIMILAR, MODELO NP 3153.181 HT, Q=10,23 L/S A 31,6 MCA DE LAS SIGUIENTES CARACTERÍSTICAS: Nº DE CURVA: 53-450 / DIAMETRO IMPULSOR = 289 MM TIPO DE IMPULSOR: N - AUTOLIMPIANTE SALIDA DE VOLUTA DN 100 PREPARADA PARA VÁLVULA DE LIMPIEZA 4901 TIPO DE INSTALACIÓN: P=EXTRAÍBLE POR GUÍAS 2X2" CON MOTOR M21-18-4AA DE 13.5 KW/400VYD 3-FÁS.50HZ VELOCIDAD: 1450 RPM / CORRIENTE NOMINAL: 28 A		

Código	UM	Descripción	Importe en letras	Importe en cifras
		REFRIGERACIÓN A TRAVÉS DE GLICOL EN CAMISA CERRADA QUE LA FACULTA PARA PODER TRABAJAR CON BAJO NIVEL DE AGUA O TAMBIÉN CON INSTALACIÓN EN SECO (NT/NZ). MÁX. TEMPERATURA DEL LÍQUIDO: 40°C. PROTECCIÓN TÉRMICA MEDIANTE 3X SONDAS TÉRMICAS. PROTECCIÓN DE MOTOR: IP 68 AISLAMIENTO CLASE H (180ºC) TIPO DE OPERACIÓN: S1 (24H /DÍA) MATERIAL DE LA CARCASA: H° F° GG 25 MATERIAL DEL IMPULSOR: GG 25 BORDES ENDURECIDOS CAMISA DE REFRIGERACIÓN: ACERO CARBONO 1.0718+C MATERIAL DEL EJE: 1.4057 (AISI431) MATERIAL DE LOS ANILLOS TÓRICOS: NBR ESTANQUEIDAD MEDIANTE 2 JUNTAS MECÁNICAS (UNIDAD INSERTABLE) AUTO LUBRICADAS POR CÁRTER DE GLICOL QUE LAS FACULTA PARA PODER TRABAJAR EN SECO. MATERIAL ANILLOS INTERIOR/SUPERIOR: WCCR / WCCR MATERIAL ANILLOS EXTERIOR/INFERIOR: WCCR / WCCR CON CÁMARA DE INSPECCIÓN Y DETECTOR FLS ENTRE LAS JUNTAS MECÁNICAS Y EL RODAMIENTO PRINCIPAL. CON RANURA HELICOIDAL (SPIN OUT) ALREDEDOR DE LAS JUNTAS MECÁNICAS PARA LIMPIEZA DE PEQUEÑAS PARTÍCULAS ABRASIVAS POR EJEMPLO ARENAS. LA BOMBA ESTA PINTADA SEGÚN ESTÁNDAR FLYGT M 0700.00.0004 (MÉTODO) COLOR: GRIS NCS 5804-B07G SE INCLUYEN 10M. DE CABLE SUBCAB 7G2,5+2X1,5MM2 PARA RRANQUE EN YD O EN DIRECTO. LAS SONDAS TÉRMICAS Y EL FLS SE CONTROLAN A TRAVÉS DE LA CENTRAL DE ALARMAS MINICAS II (NO INCLUIDO).		

Código	UM	Descripción	Importe en letras	Importe en cifras
		SOPORTE SUPERIOR TG 2X2" MATERIAL: ACERO GALVANIZADO MINICAS II CENTRAL ALARMA PARA CONTROLAR: - PENETRACIÓN DE LIQUIDO EN EL MOTOR POR FLS O CLS - INDICACIÓN DE TEMPERATURA ELEVADA MEDIANTE SONDAS TÉRMICAS. ALIMENTACIÓN: 20-30 V AC O 23-5-30 V DC MEDIDAS: 33 X 79 X 75MM (ANCHO X ALTO X FONDO) SE INCLUYE TRANSPORTE A OBRA, MONTAJE, INSTALACIÓN Y PRUEBAS NECESARIAS.	Nueve mil ochocientos cincuenta y dos euros con cincuenta y nueve cents.	9.852,59
183312	Ud	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE BOMBA SUMERGIBLE MARCA FLYGT O SIMILAR MODELO NT 3231.765, Q=252,1 L/S; H=66,5 MCA, DE LA SIGUIENTES CARACTAERÍSTICAS: Nº DE CURVA: 53-480 / DIAMETRO = 490 MM. TIPO DEL IMPULSOR: N (ANTI-ATASCOS) SALIDA DE VOLUTA DN 200 . TIPO DE INSTALACIÓN: T=CÁMARA SECA VERTICAL CON MOTOR M43-56-4AA DE 215 KW/400 VD 3-FAS.50HZ VELOCIDAD: 1485 RPM / CORRIENTE NOMINAL: 395 A CON CAMISA DE REFRIGERACIÓN INTEGRAL QUE LA FACULTA PARA PODER TRABAJAR CON BAJOS NIVELES DE AGUA O TAMBIEN CON INSTALACION EN SECO AUTOCHEQUEABLES POR MAS PARA CONTROL EXTERIOR EN: -ESTATOR: POR MEDIO DE TRES SONDAS TÉRMICAS. -RODAMIENTO PRINCIPAL: POR PT 100 -ESTANQUEIDAD DEL ALOJAMIENTO DE ESTATOR: POR FLS MAX. TEMPERATURA DEL LÍQUIDO: 40ºC. PROTECCIÓN DE MOTOR: IP 68 TIPO DE OPERACIÓN: S1 (24H		

Código	UM	Descripción	Importe en letras	Importe en cifras
		/DÍA) AISLAMIENTO CLASE H (180ºC) MATERIAL DE CARCASA: Hº Fº GG 25 MATERIAL DE IMPULSOR : Hº Fº GG 25 MATERIAL DEL EJE: EN 1.4057 (AISI 431) MATERIAL DE LOS ANILLOS TÓRICOS: NBR ESTANQUEIDAD MEDIANTE: 2 JUNTAS MECÁNICAS: INTERIOR/SUPERIOR: WCCR - WCCR EXTERIOR/INFERIOR: WCCR - WCCR AUTOLUBRICADAS POR CÁRTER DE ACEITE QUE LAS FACULTA PARA PODER TRABAJAR EN SECO. LA BOMBA ESTA PINTADA SEGÚN ESTÁNDAR FLYGT FLYGT M 0700.00.0004 (MÉTODO) COLOR: GRIS (NCS 5804-B07G) SE INCLUYEN 2X 10M. DE CABLE SUBCAB APANTALLADO S3X95MM2 PARA ARRANQUE EN DIRECTO Y 10 M CABLE DE CONTROL SUBCAB S12X1,5MM2 . INCLUSO: BANCADA DE ESTRUCTURA METÁLICA MAS BASE + PANTALLA UNIDAD COMPLETA MAS: MONITORIZACIÓN Y SUPERVISIÓN. COMPONENTES: - UNIDAD BASE DE SUPERVISIÓN; 2MB DE MEMORIA INTERNA. - PANEL DE OPERARIO; UTILIZADO PARA PRESENTACIÓN LOCAL DE ALARMAS Y MANEJO RÁPIDO. - SISTEMA ARE DE MEDICIÓN DE PARAMETROS ELÉCTRICOS. - MEMORIA ELECTRÓNICA DE LA BOMBA. - PUERTO RS-485 PARA LA INTEGRACIÓN CON UNIDADES DE MONITORIZACIÓN Y CONTROL FLYGT (FMC). PUERTOS DE COMUNICACIÓN RJ-45 (CONEXIONADO LAN E INTERNET) Y RS-232 PARA MODEMS. - SERVIDOR WEB INTEGRADO PARA LECTURA LOCAL DE DATOS Y		

Código	UM	Descripción	Importe en letras	Importe en cifras
		ANALISIS DE GRÁFICAS INTERNAS. - ENTRADAS PARA TODOS LOS SENSORES POSIBLES DE LAS BOMBAS GRANDES FLYGT (10 ENTRADAS). - ENTRADA DE MEDICIÓN DE CORRIENTE. - CONTADORES INTERNOS PARA EL NÚMERO DE ARRANQUES Y TIEMPOS DE FUNCIONAMIENTO. - AVISO DE MANTENIMIENTO BASADO SOBRE TIEMPOS DE FUNCIONAMIENTO, NÚMERO DE ARRANQUES O SOBRE UNA FECHA DETERMINADA. SENSORES QUE SE PUEDEN CONECTAR A LA UNIDAD: - SONDAS TÉRMICAS, PT-100 Y FLS EN DIVERSAS CONFIGURACIONES. - SENSOR DE VIBRACIONES (O SENSOR OPCIONAL) DATOS ADICIONALES CUANDO SE INCLUYE EL SISTEMA ARE - CONSUMO DE CORRIENTE Y TENSIÓN GENERAL TANTO DE BOMBA COMO DE CADA FASE. - DESFASES EN TENSIÓN Y CORRIENTE. - POTENCIA CONSUMIDA, FACTOR DE POTENCIA Y CONSUMO ENERGÉTICO. LA MEMORIA INTERNA ALMACENA: - PLACA DE CARACTERISTICAS:Nº DE SERIE, DATOS ELEC. - CONFIG. DE LOS SENSORES INSTALADOS EN LA BOMBA. - DATOS ESTADÍSITICOS COMO TMPO DE FUNCIONAMIENTO ACUMULADO, E HISTOGRAMA DE TEMP. Y VIBRACIONES.	Ochenta y cuatro mil seiscientos setenta y un euros con sesenta y tres cents.	84.671,63
183314	Ud	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE BOMBA SUMERGIBLE MARCA FLYGT O SIMILAR MODELO NT 3315.180 HT, Q=91,76 L/S; H=65,7 MCA, DE LA SIGUIENTES CARACTAERÍSTICAS: Nº DE CURVA: 53-451 / DIÁMETRO IMPULSOR = 440 MM TIPO DE IMPULSOR: N - AUTOLIMPIANTE SALIDA DE VOLUTA DN 150 TALADRADA PREPARADA PARA VÁLVULA DE LIMPIEZA		

Código	UM	Descripción	Importe en letras	Importe en cifras
		TIPO DE INSTALACIÓN: T=CÁMARA SECA VERTICAL CON MOTOR M35-45-4AAW DE 105KW /400VD 3-FÁS. 50HZ VELOCIDAD: 1.480 RPM / CORRIENTE NOMINAL: 199 A CON CAMISA DE REFRIGERACION MÁX. TEMPERATURA DEL LÍQUIDO: 40°C. PROTECCIÓN TÉRMICA MEDIANTE 3X SONDAS TÉRMICAS PROTECCIÓN TÉRMICA MEDIANTE 3X SONDAS TÉRMICAS AISLAMIENTO CLASE H (180ºC) TIPO DE OPERACIÓN: S1 (24H /DÍA) MATERIAL DE LA CARCASA: H° F° GG 25 MATERIAL DEL IMPULSOR: GG 25 MATERIAL DEL EJE: EN 1.4057 (AISI 431) MATERIAL DE LOS ANILLOS TÓRICOS: NBR ESTANQUEIDAD MEDIANTE 2 JUNTAS MECÁNICAS (UNIDAD INSERTABLE) AUTOLUBRICADAS POR CÁRTER DE GLICOL QUE LAS FACULTA PARA PODER TRABAJAR EN SECO. MATERIAL ANILLOS INTERIOR/SUPERIOR: WCCR / WCCR MATERIAL ANILLOS EXTERIOR/INFERIOR: WCCR / WCCR CON CÁMARA DE INSPECCIÓN Y DETECTOR FLS ENTRE LAS JUNTAS MECÁNICAS Y EL RODAMIENTO PRINCIPAL. CON RANURA HELICOIDAL (SPIN OUT) ALREDEDOR DE LAS JUNTAS MECÁNICAS PARA LIMPIEZA DE PEQUEÑAS PARTÍCULAS ABRASIVAS POR EJEMPLO ARENAS. LA BOMBA ESTA PINTADA SEGÚN ESTÁNDAR FLYGT M 0700.00.0004 (MÉTODO) COLOR: GRIS NCS 5804-B07G SE INCLUYEN DE 10 M S3X35+3X16/3+S(4X0.5) PARA TRABAJAR CON VDF. LAS SONDAS TÉRMICAS Y EL FLS SE CONTROLAN A TRAVÉS DE LA CENTRAL DE ALARMAS MINICAS.		

Código	UM	Descripción	Importe en letras	Importe en cifras
		INCLUSO: BANCADA DE ESTRUCTURA METÁLICA MINICAS II CENTRAL ALARMA PARA CONTROLAR: - PENETRACIÓN DE LIQUIDO EN EL MOTOR POR FLS O CLS - INDICACIÓN DE TEMPERATURA ELEVADA MEDIANTE SONDAS TÉRMICAS. ALIMENTACIÓN: 20-30 V AC O 23-5-30 V DC MEDIDAS: 33 X 79 X 75MM (ANCHO X ALTO X FONDO)	Cuarenta y nueve mil trescientos cuarenta euros con un cent.	49.340,01
183320	Ud	MEDIDOR DE CAUDAL ELECTROMAGNÉTICO 50 W, DN 400 (16"). - RANGO AJSUTABLE A MAX. 75 M3/MIN. - CODUCTIVIDAD MÍNIMA 5 US/CM. (20 US/CM CON AGUA DESMINERALIZADA). - RECUBRIMIENTO: POLIURETANO. -CONEXIÓN A PROCESO: PN 10, ST 37-2/FE 410 W B, BRIDA EN 1092-1 (DIN2501). - ELECTRODOS: 1.4435/316 L. - CALIBRACIÓN: 0,5%. - TEST ADICIONAL. CERTIFICADO: SIN. - HOMOLOGACIÓN: ZONA NO CLASIFICADA. - CABEZAL: COMPACTO ALU, IP67 NEMA4X. - CABLE, VERSIÓN REMOTA: NO UTILIZADO. - ENTRADA DE CABLE: PRENSAESTOPA M20 (EEX D> ROSCA M20). - ALIMENTACIÓN; DISPLAY: 85-260 VAC, WEA, 2-LÍNEA + PULSADORES, WEA=LENGUAJE DE+EN+FR+IT+ES+PT+NL. - CARACTERÍSTICAS DE SOFTWARE: VERSIÓN BÁSICA. - SALIDA, ENTRADA: 4-20 MA HART + FRECUENCIA. INCLUSO TRANSPORTE A OBRA Y DEMÁS UTENSILIOS Y MEDIOS AUXILIARES NECESARIOS PARA SU EJECUCIÓN, TOTALMENTE COLOCADO, INSTALADO Y PROBADO.	Tres mil quinientos euros.	3.500,00

Código	UM	Descripción	Importe en letras	Importe en cifras
183321	Ud	MEDIDOR DE CAUDAL ELECTROMAGNÉTICO 50 W, DN 800 (32"). - RANGO AJSUTABLE A MAX. 300 M3/MIN. - CODUCTIVIDAD MÍNIMA 5 US/CM. (20 US/CM CON AGUA DESMINERALIZADA). - RECUBRIMIENTO: POLIURETANO. -CONEXIÓN A PROCESO: PN 10, ST 37-2/FE 410 W B, BRIDA EN 1092-1 (DIN2501). - ELECTRODOS: 1.4435/316 L. - CALIBRACIÓN: 0,5%. - TEST ADICIONAL. CERTIFICADO: SIN. - HOMOLOGACIÓN: ZONA NO CLASIFICADA. - CABEZAL: COMPACTO ALU, IP67 NEMA4X. - CABLE, VERSIÓN REMOTA: NO UTILIZADO. - ENTRADA DE CABLE: PRENSAESTOPA M20 (EEX D> ROSCA M20). - ALIMENTACIÓN; DISPLAY: 85-260 VAC, WEA, 2-LÍNEA + PULSADORES, WEA=LENGUAJE DE+EN+FR+IT+ES+PT+NL. - CARACTERÍSTICAS DE SOFTWARE: VERSIÓN BÁSICA. - SALIDA, ENTRADA: 4-20 MA HART + FRECUENCIA. INCLUSO TRANSPORTE A OBRA Y DEMÁS UTENSILIOS Y MEDIOS AUXILIARES NECESARIOS PARA SU EJECUCIÓN, TOTALMENTE COLOCADO, INSTALADO Y PROBADO.	Seis mil cuatro euros con ochenta cents.	6.004,80
183325	Ud	SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE CAUDALÍMETRO ELECTROMAGNÉTICO MARCA SIEMENS O SIMILAR, MODELO MAG5100W / MAG6000 DN80 PN16 COMPUESTO POR: -TUBO ELECTROMAGNÉTICO ESPECIALMENTE DISEÑADO PARA LA MEDIDA DE CAUDAL DE AGUA POTABLE, INDUSTRIAL, RESIDUAL Y LODOS, POR EL PROCEDIMIENTO MAGNÉTICO-INDUCTIVO, MODELO SITRANS FM, TIPO MAGFLO MAG 5100 W NUEVO, EN EJECUCIÓN CON BRIDAS, CON ELECTRODO DE PUESTA A TIERRA IN-		

Código	UM	Descripción	Importe en letras	Importe en cifras
		CORPORADO, PARA CONECTAR A UN AMPLIFICADOR DE MEDIDA DE LOS TIPOS MAG 5000, 6000 Y 6000 I, PROVISTO DE SISTEMA INTELIGENTE DE IDENTIFICACIÓN SENSORPROM, CON: ELECTRODO DE PUESTA A TIERRA: INCORPORADO. MATERIAL DEL ELECTRODO DE PUESTA A TIERRA: HASTELLOY C276. MATERIAL DEL TUBO DE MEDIDA: ACERO INOXIDABLE AISI 304. MATERIAL DE LAS BRIDAS Y LA CARCASA: ACERO AL CARBONO ASTM 105 CON RECUBRIMIENTO DE EPOXY. PROTECCIÓN AMBIENTAL: IP 67 ESTÁNDAR, AMPLIABLE A IP 68 EN LA VERSIÓN DE AMPLIFICADOR SEPARADO DEL TUBO. DIÁMETRO NOMINAL: DN 80. CONEXIÓN AL PROCESO: BRIDAS EN 1092-1. PRESIÓN NOMINAL: PN 16. REVESTIMIENTO DEL TUBO Y DE LAS BRIDAS: GOMA DURA (NBR). TEMPERATURA DEL MEDIO: -10 A +70 °C. MATERIAL DE LOS ELECTRODOS DE MEDIDA: HASTELLOY C-276. ENTRADA DE CABLES: PASACABLES CON ROSCA M20 X 1,5. -CONVERTIDOR PARA LA MEDIDA DE CAUDAL, MAGNÉTICO-INDUCTIVO, MODELO SITRANS FM, TIPO MAGFLO MAG 6000, CON AUTODIAGNÓSTICO, APTO PARA SERVICIO DE RECETAS, PARA CONECTAR A LOS TUBOS DE MEDIDA CON CAMPO MAGNÉTICO DE CORRIENTE CONTINUA CHOPEADA, MODELOS MAG 1100, MAG 1100 F, MAG 3100, MAG 3100 W Y MAG 5100 W, CON: FORMATO: EN CARCASA DE CAMPO, PARA MONTAJE SOBRE EL TUBO O EN PARED. PRECISIÓN DE MEDIDA: MEJOR DEL 0,25 % DEL CAUDAL. AJUSTE DEL CERO: AUTOMÁTICO. IDENTIFICACIÓN DE TUBO VACÍO: INCLUIDA, AUTOMÁTICA. SALIDA ANALÓGICA: 1 DE 0/4 A 20 MA. SALIDA DIGITAL: 1 DE FRECUENCIA DE 0 A 10 KHZ. SALIDA DE PULSOS: 1 ACTIVA Y 1		

Código	UM	Descripción	Importe en letras	Importe en cifras
		PASIVA PARA CONECTAR A TOTALIZADORES EXTERNOS O ENTRADAS DE PLC. SALIDA DE RELÉ: 1 DE CONTACTO CONMUTADO PARA SEÑALIZACIÓN DE VALOR LÍMITE O ESTADOS DE FUNCIONAMIENTO. ENTRADA DIGITAL: 1, POR EJEMPLO PARA ARRANQUE O PUESTA A CERO DE LOS TOTALIZADORES INTERNOS. COMUNICACIÓN: POSIBLE, ADICIONAL, HART, PROFIBUS PA O DP, MODBUS RTU/RS485, CANOPEN Y DEVICENET. INDICADOR LOCAL: INCLUIDO, RETROILUMINADO, ALFANUMÉRICO, CON 3 LÍNEAS DE 20 CARACTERES EN 11 IDIOMAS SELECCIONABLES. TOTALIZADORES: INCLUIDOS 2, CON 8 DÍGITOS, PARA FLUJO, REFLUJO Y NETO. PROTECCIÓN AMBIENTAL: IP 67. MATERIAL DE LA CARCASA: POLIAMIDA REFORZADA CON FIBRA DE VIDRIO. ALIMENTACIÓN ELÉCTRICA: 115 - 230 V.C.A, 50/60 HZ -JUEGO DE PIEZAS PARA MONTAJE EN PARED, CON 4 PASACABLES M20. -2X5M(16FT)CABLE KIT WITH STANDARD COIL CABLE, 3 X 1.5 MM2/ 18 GAGE WITH SHIELD PVC AND ELECTRODE CABLE DOUBLE SHIELDED, 3 X 0.25 MM2 INCLUSO TRANSPORTE A OBRA Y DEMÁS UTENSILIOS Y MEDIOS AUXILIARES NECESARIOS PARA SU EJECUCIÓN, TOTALMENTE COLOCADO, INSTALADO Y PROBADO.	Mil trescientos veinte euros con sesenta cents.	1.320,60
183411	Ud	CARRETE EXTENSIBLE DE DESMONTAJE DN 80 Y PN-10-16, CON LOS DOS MANGUITOS DESLIZANTES Y BRIDAS, TOTALMENTE EN ACERO INOXIDABLE, INCLUSO TRANSPORTE Y MONTAJE, TOTALMENTE COLOCADO.	Trescientos un euros con setenta y ocho cents.	301,78

Código	UM	Descripción	Importe en letras	Importe en cifras
183412	Ud	CARRETE EXTENSIBLE DE DESMONTAJE DN 60 Y PN-10-16, CON LOS DOS MANGUITOS DESLIZANTES Y BRIDAS, TOTALMENTE EN ACERO INOXIDABLE, INCLUSO TRANSPORTE Y MONTAJE, TOTALMENTE COLOCADO.	Doscientos setenta y cinco euros.	275,00
183413	Ud	CARRETE EXTENSIBLE DE DESMONTAJE DN 100 Y PN-10-16, CON LOS DOS MANGUITOS DESLIZANTES Y BRIDAS, TOTALMENTE EN ACERO INOXIDABLE, INCLUSO TRANSPORTE Y MONTAJE, TOTALMENTE COLOCADO.	Trescientos veinticinco euros.	325,00
183414	Ud	CARRETE EXTENSIBLE DE DESMONTAJE DN 150 Y PN-10-16, CON LOS DOS MANGUITOS DESLIZANTES Y BRIDAS, TOTALMENTE EN ACERO INOXIDABLE, INCLUSO TRANSPORTE Y MONTAJE, TOTALMENTE COLOCADO.	Cuatrocientos cuarenta y cinco euros.	445,00
183415	Ud	CARRETE EXTENSIBLE DE DESMONTAJE DN 200 Y PN-10-16, CON LOS DOS MANGUITOS DESLIZANTES Y BRIDAS, TOTALMENTE EN ACERO INOXIDABLE, INCLUSO TRANSPORTE Y MONTAJE, TOTALMENTE COLOCADO.	Setecientos setenta y un euros con treinta y cinco cents.	771,35
183420	Ud	CARRETE EXTENSIBLE DE DESMONTAJE DN 300 Y PN-16, CON LOS DOS MANGUITOS DESLIZANTES Y BRIDAS, TOTALMENTE EN ACERO INOXIDABLE, INCLUSO TRANSPORTE Y MONTAJE, TOTALMENTE COLOCADO.	Mil doscientos sesenta y seis euros.	1.266,00

Código	UM	Descripción	Importe en letras	Importe en cifras
183422	Ud	CARRETE EXTENSIBLE DE DESMONTAJE DN 350 Y PN-16, CON LOS DOS MANGUITOS DESLIZANTES Y BRIDAS, TOTALMENTE EN ACERO INOXIDABLE, INCLUSO TRANSPORTE Y MONTAJE, TOTALMENTE COLOCADO.	Dos mil setecientos ochenta y cinco euros.	2.785,00
183424	Ud	CARRETE EXTENSIBLE DE DESMONTAJE DN 400 Y PN-16, CON LOS DOS MANGUITOS DESLIZANTES Y BRIDAS, TOTALMENTE EN ACERO INOXIDABLE, INCLUSO TRANSPORTE Y MONTAJE, TOTALMENTE COLOCADO.	Dos mil novecientos setenta euros.	2.970,00
183426	Ud	CARRETE EXTENSIBLE DE DESMONTAJE DN 500 Y PN-16, CON LOS DOS MANGUITOS DESLIZANTES Y BRIDAS, TOTALMENTE EN ACERO INOXIDABLE, INCLUSO TRANSPORTE Y MONTAJE, TOTALMENTE COLOCADO.	Cuatro mil seiscientos diez euros.	4.610,00
183429	Ud	CARRETE EXTENSIBLE DE DESMONTAJE DN 800 Y PN-16, CON LOS DOS MANGUITOS DESLIZANTES Y BRIDAS, TOTALMENTE EN ACERO INOXIDABLE, INCLUSO TRANSPORTE Y MONTAJE, TOTALMENTE COLOCADO.	Nueve mil novecientos noventa euros.	9.990,00
183430	Ud	VÁLVULA ANTIRETORNO TIPO BOLA DE 2" MM DE DIÁMETRO PN-10 CON CUERPO DE FUNDICIÓN, CON BRIDAS, BOLA DE RESINA FENÓLICA Y REVESTIMIENTO EPOXI, TOTALMENTE INSTALADA.	Cien euros.	100,00
183434	Ud	VÁLVULA ANTIRETORNO TIPO BOLA DE 100 MM DE DIÁMETRO PN-10 CON CUERPO DE FUNDICIÓN, CON BRIDAS,BOLA DE RESINA FENÓLICA Y REVESTIMIENTO EPOXI, TOTALMENTE INSTALADA.	Ciento setenta y ocho euros con sesenta y cinco cents.	178,65

Código	UM	Descripción	Importe en letras	Importe en cifras
183437	Ud	VÁLVULA DE COMPUERTA DE CIERRE ELÁSTICO DE 60 MM DE DIÁMETRO Y PN 16 ATMÓSFERAS, DE ACCIONAMIENTO MANUAL, INCLUIDOS DEMÁS UTENSILIOS Y MEDIOS AUXILIARES NECESARIOS PARA SU EJECUCIÓN, TOTALMENTE COLOCADA, INSTALADA Y PROBADA.	Ciento veinticinco euros.	125,00
183438	Ud	VÁLVULA ANTIRRETORNO TIPO BOLA DE 400 MM DE DIÁMETRO PN-16 CON CUERPO DE FUNDICIÓN, CON BRIDAS, BOLA DE RESINA FENÓLICA Y REVESTIMIENTO EPOXI, TOTALMENTE INSTALADA.	Tres mil cuatrocientos euros.	3.400,00
183439	Ud	VÁLVULA DE COMPUERTA DE CIERRE ELÁSTICO DE 80 MM DE DIÁMETRO Y PN 16 ATMÓSFERAS, DE ACCIONAMIENTO MANUAL, INCLUIDOS DEMÁS UTENSILIOS Y MEDIOS AUXILIARES NECESARIOS PARA SU EJECUCIÓN, TOTALMENTE COLOCADA, INSTALADA Y PROBADA.	Ciento cincuenta euros.	150,00
183441	Ud	VALVULA DE COMPUERTA DE CIERRE ELASTICO DN=150 MM PARA PN-16 AT, CUERPO DE FUNDICION NODULAR GGG-50, CON BRIDAS BARRENADAS S/DIN 2533, DISTANCIA ENTRE BRIDAS DIN 3202 F-4, TAPA DE FUNDICION NODULAR GGG-50, TORNILLOS INOX. A-2, JUNTA TORICA NBR, HUSILLO INOX. AISI-420 RECTIFICADO Y PULIDO POR LAMINACION DE RODILLOS, COMPUERTA DE FUNDICION DUCTIL VULCANIZADA CON ELASTOMERO EPDM, PINTURA EPOXI ATOXICA, VOLANTE DE FUNDICION GRIS GG-25, TORNILLO Y ARANDELAS INOX. A-2, MONTAJE Y PRUEBA.	Doscientos ochenta y un euros con setenta y cuatro cents.	281,74

Código	UM	Descripción	Importe en letras	Importe en cifras
183442	Ud	VÁLVULA DE COMPUERTA DE CIERRE ELÁSTICO DE 200 MM DE DIÁMETRO Y PN 16 ATMÓSFERAS, DE ACCIONAMIENTO MANUAL, INCLUIDOS DEMÁS UTENSILIOS Y MEDIOS AUXILIARES NECESARIOS PARA SU EJECUCIÓN, TOTALMENTE COLOCADA, INSTALADA Y PROBADA.	Cuatrocientos veinte euros.	420,00
183460	Ud	VÁLVULA DE COMPUERTA DE CIERRE ELÁSTICO DE 60 MM DE DIÁMETRO Y PN 16 ATMÓSFERAS, CON MANDO POR SERVOMOTOR ELÉCTRICO, PROTECCIÓN IP68 Y SEGURIDAD AVANZADA EEXD IIC T-6, INCLUIDOS DEMÁS UTENSILIOS Y MEDIOS AUXILIARES NECESARIOS PARA SU EJECUCIÓN, TOTALMENTE COLOCADA, INSTALADA Y PROBADA.	Mil ochocientos cincuenta y dos euros con cincuenta cents.	1.852,50
183461	Ud	VÁLVULA DE COMPUERTA DE CIERRE ELÁSTICO DE 100 MM DE DIÁMETRO Y PN 16 ATMÓSFERAS, CON MANDO POR SERVOMOTOR ELÉCTRICO, PROTECCIÓN IP68 Y SEGURIDAD AVANZADA EEXD IIC T-6, INCLUIDOS DEMÁS UTENSILIOS Y MEDIOS AUXILIARES NECESARIOS PARA SU EJECUCIÓN, TOTALMENTE COLOCADA, INSTALADA Y PROBADA.	Mil novecientos dieciséis euros.	1.916,00
183466	Ud	VÁLVULA DE COMPUERTA DE CIERRE ELÁSTICO DE 350 MM DE DIÁMETRO Y PN 16 ATMÓSFERAS, CON MANDO POR SERVOMOTOR ELÉCTRICO, PROTECCIÓN IP68 Y SEGURIDAD AVANZADA EEXD IIC T-6, INCLUIDOS DEMÁS UTENSILIOS Y MEDIOS AUXILIARES NECESARIOS PARA SU EJECUCIÓN, TOTALMENTE COLOCADA, INSTALADA Y PROBADA.	Cinco mil ochocientos treinta euros.	5.830,00

Código	UM	Descripción	Importe en letras	Importe en cifras
183468	Ud	VÁLVULA DE COMPUERTA DE CIERRE ELÁSTICO DE 500 MM DE DIÁMETRO Y PN 16 ATMÓSFERAS, CON MANDO POR SERVOMOTOR ELÉCTRICO, PROTECCIÓN IP68 Y SEGURIDAD AVANZADA EEXD IIC T-6, INCLUIDOS DEMÁS UTENSILIOS Y MEDIOS AUXILIARES NECESARIOS PARA SU EJECUCIÓN, TOTALMENTE COLOCADA, INSTALADA Y PROBADA.	Nueve mil trescientos ochenta y cinco euros.	9.385,00
183474	Ud	VÁLVULA DE COMPUERTA TIPO TAJADERA, INCLUYENDO SUMINISTRO, MONTAJE, PRUEBAS, Y DE LAS SIGUIENTES CARACTERÍSTICAS: TIPO WEDGE; 100% ESTANQUEIDAD; MATERIALES: CUERPO A216 WCB, COMPUERTA AISI-316, EJE AISI-304, CIERRE INOXIDABLE - EPDM; PN 60 MCA AMBAS CARAS; ACCIONAMIENTO ELÉCTRICO, PROTECCIÓN IP68 Y SEGURIDAD AVANZADA EEXD IIC T-6; DIÁMTERO 300MM.	Tres mil setecientos euros.	3.700,00
183476	Ud	VÁLVULA DE COMPUERTA TIPO TAJADERA, INCLUYENDO SUMINISTRO, MONTAJE, PRUEBAS, Y DE LAS SIGUIENTES CARACTERÍSTICAS: TIPO WEDGE; 100% ESTANQUEIDAD; MATERIALES: CUERPO A216 WCB, COMPUERTA AISI-316, EJE AISI-304, CIERRE INOXIDABLE - EPDM; PN 60 MCA AMBAS CARAS; ACCIONAMIENTO ELÉCTRICO, PROTECCIÓN IP68 Y SEGURIDAD AVANZADA EEXD IIC T-6; DIÁMTERO 400MM.	Siete mil seiscientos sesenta y siete euros.	7.667,00
183477	Ud	VÁLVULA DE COMPUERTA TIPO TAJADERA, INCLUYENDO SUMINISTRO, MONTAJE, PRUEBAS, Y DE LAS SIGUIENTES CARACTERÍSTICAS: TIPO WEDGE; 100% ESTANQUEIDAD; MATERIALES: CUERPO A216 WCB, COMPUERTA AISI-316, EJE AISI-304, CIERRE INOXIDABLE - EPDM; PN 60 MCA AMBAS CARAS; ACCIONAMIENTO ELÉCTRICO, PROTECCIÓN IP68 Y SEGURIDAD AVANZADA EEXD IIC T-6; DIÁMTERO 500MM.	Doce mil setenta euros con cincuenta cents.	12.070,50

Código	UM	Descripción	Importe en letras	Importe en cifras
183491	Ud	VÁLVULA DE RETENCIÓN DE BOLA DE 300MM DE DIÁMETRO PN-16 CON CUERPO DE FUNDICIÓN, CON BRIDAS, BOLA DE RESINA FENÓLICA Y REVESTIMIENTO EPOXI, TOTALMENTE INSTALADA Y PROBADA.	Mil trescientos euros.	1.300,00
183600	Ud	VENTOSA TRIFUNCIONAL DE DOBLE BOLA CON EFECTO CINETICO DE DN=100 MM PARA PN=10/16 CON CUERPO Y TAPA DE FUNDICIÓN NODULAR, BOLAS Y TORNILLOS INOXID. AISI-304. ASIENTO DE CAUCHO, TORNILLERÍA INOX. A-2, JUNTA E.P.D.M., PINTURA EPOXI ATOXICA, MONTAJE Y PRUEBAS.	Mil quinientos catorce euros con cuarenta y nueve cents.	1.514,49
183603	Kg	TUBERÍA DE ACERO EN TRAMOS RECTOS INCLUSO DERIVACIONES, CALIDAD MÍNIMA ST-37 SEGÚN DIN 17.100/80, INCLUSO GRANALLADO, IMPRIMACIÓN CON EPOXI Y REVESTIMIENTO DE ADHESIVO Y P.E. ,SOLDADURAS, CORTES, ETC., MONTAJE Y PRUEBAS.	Dos euros con noventa y siete cents.	2,97
183604	Ud	PIEZA EN T CON TRES BRIDAS EN FUNDICION DUCTIL UNE-EN 545 DN=400 MM. DE DIAMETRO PRINCIPAL Y DERIVACION 80-400 MM, PINTADO INTERIOR Y EXTERIOR CON EPOXI ATOXICO, BRIDAS ORIENTABLES SEGUN UNE-EN 1092-2, INCLUIDO TORNILLERIA INOX. A-2, MONTAJE Y PRUEBAS.	Mil doscientos setenta y ocho euros con setenta y dos cents.	1.278,72
183605	Ud	EMPALME BRIDA-ENCHUFE EN FUNDICION DUCTIL PINTADO INTERIOR Y EXTERIOR CON EPOXI ATOXICO SEGUN UNE-EN 545 DN =400 MM. INCLUIDA JUNTA EXPRESS, TORNILLERIA, MONTAJE Y PRUEBAS.	Ochocientos setenta y ocho euros con sesenta y seis cents.	878,66

Código	UM	Descripción	Importe en letras	Importe en cifras
183606	Ud	EMPALME BRIDA-EXTREMO LISO EN FUNDICION DUCTIL PINTADO INTERIOR Y EXTERIOR CON EPOXI ATOXICO SEGUN UNE-EN 545 DN = 400 MM. INCLUIDA JUNTA, MONTAJE, TORNILLERIA Y PRUEBAS.	Cuatrocientos doce euros con cuarenta y un cents.	412,41
183607	Ud	TAPA METALICA DE ARQUETA 800X800 MM DE HUECO, CON MARCO Y ANCLAJES CONSTRUIDA EN CHAPA ESTRIADA 6/8 MM. CALIDAD S 235 JR, GALVANIZADA EN CALIENTE, BISAGRAS Y CIERRE INOX AISI-304, INCLUSO NIVELACION, MONTAJE, RECIBIDO Y PRUEBAS.	Trescientos ochenta y ocho euros con catorce cents.	388,14
183608	Ud	MANOMETRO ESTANCO, GRADUADO HASTA 25 KG/CM2 CON ESFERA DE 100 MM DE DIAMETRO LLENA DE GLICERINA O ACEITE DE VASELINA CLASE 1 S/NORMA EN837, LLAVE DE BOLA DN=1/2 PULGADA ROSCA GAS, MANGUITO DE UNION, MONTAJE Y PRUEBAS.	Cuarenta y cuatro euros con ochenta y siete cents.	44,87
183609	Ud	VALVULA RECTA DE ESFERA DN=15 MM PARA PN=25 AT, EXTREMOS MACHO Y/O HEMBRA, ROSCA DIN 2999, CUERPO DE LATON, EJE INOX., ASIENTOS P.T.F.E. CON ACCIONAMIENTO DE CUADRADILLO, MANETA DE ACERO PINTADA , INCLUSO ESTOPA, PINTURA DE MINIO, MONTAJE Y PRUEBAS.	Diez euros con cincuenta y siete cents.	10,57

Código	UM	Descripción	Importe en letras	Importe en cifras
183610	Ud	VALVULA DE MARIPOSA EMBRIDADA DE EJE CENTRADO DN= 400 MM PN-10 O PN-16 BAR, CUERPO DE FUNDICIÓN NODULAR, EJE DE ACERO INOX. AISI 420, MARIPOSA ASTM A 351 GR. CF 8 M Y ELASTOMERO DE CAUCHO EPDM, COJINETES AUTOLUBRICANTES, CON ACCIONADOR MANUAL DE FUNDICIÓN DÚCTIL, REDUCTOR TIPO KSB MR 400S, EMG MSG-S, AUMA GS 40.3 O SIMILAR, BRIDAS PN-16, TORNILLOS, ARANDELAS Y TUERCAS EN INOX A-2, TANTO EN LA VÁLVULA COMO EN BRIDAS DE UNIÓN, MONTAJE Y PRUEBAS.	Dos mil seiscientos setenta y dos euros con noventa y dos cents.	2.672,92
183612	Ud	PIEZA EN T CON TRES BRIDAS EN FUNDICION DUCTIL UNE-EN 545 DN=400 MM. DE DIAMETRO PRINCIPAL Y DERIVACION 80-400 MM, PINTADO INTERIOR Y EXTERIOR CON EPOXI ATOXICO, BRIDAS ORIENTABLES SEGUN UNE-EN 1092-2, INCLUIDO TORNILLERIA INOX. A-2, MONTAJE Y PRUEBAS.	Mil doscientos setenta y ocho euros con setenta y dos cents.	1.278,72
183613	Ud	CODO CON BRIDAS DE FUNDICION DUCTIL DN=150 MM DE 22,45 Y 90 GRADOS PINTADO INTERIOR Y EXTERIOR CON EPOXI ATÓXICO SEGUN UNE-EN 545, INCLUSO MONTAJE, TORNILLERIA Y PRUEBAS.	Ciento cincuenta y tres euros con cuarenta y cinco cents.	153,45
183614	Ud	CARRETE EMBRIDADO DE FUNDICION DUCTIL DN= 150 MM. HASTA 500 MM. DE LONGITUD, SEGUN UNE-EN 545, PINTADO INTERIOR Y EXTERIOR CON EPOXI ATÓXICO, BRIDAS ORIENTABLES SEGUN UNE-EN 1092-2, TORNILLERIA INOX A-2, MONTAJE Y PRUEBAS.	Ciento treinta euros con veintinueve cents.	130,29

Código	UM	Descripción	Importe en letras	Importe en cifras
183615	Ud	VALVULA DE RETENCION DE DOBLE CLAPETA DN=150 MM PARA PN-10, 16 Y 25 AT. CON CUERPO DE FUNDICION NODULAR, CLAPETAS DE ACERO INOXIDABLE, ASIENTO DE N.B.R. INCLUSO JUNTAS, TORNILLERIA GALVANIZADA POR CENTRIFUGACION, MONTAJE Y PRUEBAS.	Doscientos un euros con quince cents.	201,15
183616	Ud	CARRETE EMBRIDADO DE FUNDICION DUCTIL DN= 150 MM. DE 500 MM HASTA 1000 MM. DE LONGITUD, SEGUN UNE-EN 545, PINTADO INTERIOR Y EXTERIOR CON EPOXI ATÓXICO, BRIDAS ORIENTABLES SEGUN UNE-EN 1092-2, TORNILLERIA INOX A-2, MONTAJE Y PRUEBAS.	Trescientos diez euros con sesenta y cinco cents.	310,65
183617	Ud	EMPALME BRIDA-ENCHUFE EN FUNDICION DUCTIL PINTADO INERIOR Y EXTERIOR CON EPOXI ATÓXICO SEGUN UNE-EN 545 DN =150 MM. INCLUIDA JUNTA EXPRESS, TORNILLERIA, MONTAJE Y PRUEBAS.	Doscientos once euros con ocho cents.	211,08
183618	Ml	TUBERIA DE FUNDICION DUCTIL DN= 150 MM CON JUNTA AUTOMATICA FLEXIBLE (J.A.F.), REVESTIMIENTO INTERIOR CON MORTERO DE CEMENTO Y REVESTIMIENTO EXTERIOR DE ZINC Y EPOXI ATÓXICO SEGUN UNE-EN 545, INCL. MONTAJE, P.P. DE JUNTAS, PRUEBAS DE PRESION Y ESTANQUEIDAD.	Treinta y seis euros con ochenta y cinco cents.	36,85
183700	Ud	COMPUERTA MURAL DE ACCIONAMIENTO NEUMÁTICO,INCLUIDO SUMINISTRO,MONTAJE Y PRUEBAS. - ACCIONAMIENTO: NEUMÁTICO, INCLUIDO CALDERÍN Y CONDUCCIONES - MATERIAL : AISI- 316L - ANCHO : 1000 MM - ALTO : 1000 MM - ALTURA AGUA : 3 M. - PERFIL DE CIERRE :EPDM	Cuatro mil cincuenta y ocho euros con cuarenta y cuatro cents.	4.058,44

Código	UM	Descripción	Importe en letras	Importe en cifras
183701	Ud	COMPRESOR DE PISTÓN PARA UN CAUDAL DE 650 L/MIN.,INCLUIDO SUMINISTRO, MONTAJE Y PRUEBAS. -TIPOLOGÍA: CORREAS - ACCIONAMIENTO: ELÉCTRICO - PRESIÓN DE EJERCICIO: 11 BAR - NÚMERO DEPÓSITOS: 1 - CAPACIDAD DEL TANQUE: 270 L MOTOR: - POTENCIA: 5,5 CV - 1400 RPM DIMENSIONES: - PESO: 170 KG - 157 X 68 X 115 CM	Mil cuarenta y seis euros con seis cents.	1.046,06
184000	Ud	CALDERÍN ANTIARIETE PARA AGUAS RESIDUALES PARA TUBERÍA DE DIÁMETRO 400MM, MARCA IBAIONDO O SIMILAR, MODELO 4000-AHN-R DE LAS SIGUIENTES CARÁCTERISTICAS: VOLUMEN: 4M3. DIMENSIONES O X H (MM): 1.500 X 3.900 PESO (APROX.): 1.295 KG. POSICION: VERTICAL PRESION MAXIMA DE SERVICIO: 10 BAR PRESION DE PRUEBA: 15 BAR COLOR: ROJO RAL-3013 TIPO DE AGUA: AGUA RESIDUAL DIRECTIVAS DE APLICACION: 97/23 CE BOCA ENTRADA HOMBRE IN-CLUIDA SISTEMA DE NIVEL (NO MAGNE-TICO): INCLUIDO BOCA DE CONEXION: DN-350 CARACTERISTICAS CONSTRUCTI-VAS: ACERO: S275JR S/EN-10025 ACABADO INTERIOR: -GRANALLADO HASTA EL GRADO SA 2 1/2 . DE LA NORMA SIS-055900-88 -APLICACION DE 200 MICRAS DE RECUBRIMIENTO EPOXI DE CAPA GRUESA CON ELEVADO CONTE-NIDO EN SOLIDOS. ACABADO EXTERIOR: -GRANALLADO HASTA EL GRADO SA 2 1/2. DE LA NORMA		

Código	UM	Descripción	Importe en letras	Importe en cifras
		SIS-055900-88 -APLICACION DE 40 MICRAS DE IMPRIMACION EPOXI DE DOS COMPONENTES -APLICACION DE 30 MICRAS DE ACABADO CON ESMALTE DE POLIURETANO. INCLUIDO: NIVEL DE FLOTADOR, CUADRO ELÉCTRICO, VÁLVULA DE SEGURIDAD, VÁLVULA DE VACIADO, COLECTOR DE ALIMENTACIÓN DE AIRE CON ELECTROVÁLVULA, VÁLVULA DE RETENCIÓN, VÁLVULA DE PURGA Y COMPRESOR CAUDAL DE AIRE 400 L/MIN, PRESIÓN MÁXIMA 10BAR, CAPACIDAD DEPÓSITO 200 LITROS, POTENCIA 3 CV, MOTOR 380V/50HZ IP55 E INCLUSO EL TRANSPORTE, MONTAJE, CONEXIONADO Y PRUEBAS, INCLUYENDO TODOS LOS ELEMENTOS NECESARIOS.	Doce mil quinientos sesenta y cinco euros con treinta y cinco cents.	12.565,35
184001	Ud	CALDERÍN ANTIARIETE PARA AGUAS RESIDUALES PARA TUBERÍA DE DIÁMETRO 800MM, MARCA IBAIONDO O SIMILAR, MODELO 18000-AHN-R DE LAS SIGUIENTES CARÁCTERISTICAS: VOLUMEN: 18M3. DIMENSIONES O X H (MM): 2.200 X 6.225 PESO (APROX.): 5.045 KG. POSICION: VERTICAL PRESION MAXIMA DE SERVICIO: 10 BAR PRESION DE PRUEBA: 15 BAR COLOR: ROJO RAL-3013 TIPO DE AGUA: AGUA RESIDUAL DIRECTIVAS DE APLICACION: 97/23 CE BOCA ENTRADA HOMBRE INCLUIDA SISTEMA DE NIVEL (NO MAGNETICO): INCLUIDO BOCA DE CONEXION: DN-500 CARACTERISTICAS CONSTRUCTIVAS: ACERO: P265GH S/EN-10028 ACABADO INTERIOR: -GRANALLADO HASTA EL GRADO		

Código	UM	Descripción	Importe en letras	Importe en cifras
		SA 2 1/2 . DE LA NORMA SIS-055900-88 -APLICACION DE 200 MICRAS DE RECUBRIMIENTO EPOXI DE CAPA GRUESA CON ELEVADO CONTENIDO EN SOLIDOS. ACABADO EXTERIOR: -GRANALLADO HASTA EL GRADO SA 2 1/2. DE LA NORMA SIS-055900-88 -APLICACION DE 40 MICRAS DE IMPRIMACION EPOXI DE DOS COMPONENTES -APLICACION DE 30 MICRAS DE ACABADO CON ESMALTE DE POLIURETANO. INCLUIDO: NIVEL DE FLOTADOR, CUADRO ELÉCTRICO, VÁLVULA DE SEGURIDAD, VÁLVULA DE VACIADO, COLECTOR DE ALIMENTACIÓN DE AIRE CON ELECTROVÁLVULA, VÁLVULA DE RETENCIÓN, VÁLVULA DE PURGA Y COMPRESOR CAUDAL DE AIRE 700 L/MIN, PRESIÓN MÁXIMA 10BAR, CAPACIDAD DEPÓSITO 270 LITROS, POTENCIA 5,5 CV, MOTOR 380V/50HZ IP55 E INCLUSO EL TRANSPORTE, MONTAJE, CONEXIONADO Y PRUEBAS, INCLUYENDO TODOS LOS ELEMENTOS NECESARIOS.	Veintisiete mil doscientos ochenta euros con cuarenta y un cents.	27.280,41
185000	Ud	JUNTA DE EXPANSIÓN CON CAMISA PARA DN400MM PN10, FORMADA POR FUELLE SIMPLE, TODO ELLO EN ACERO INOXIDABLE, CON CONEXIONES EN LOS EXTREMOS PARA ABSORBER DESVIACIONES EN CUALQUIER DIRECCIÓN O PLANO , Y CON BRIDAS EN LOS EXTREMOS DE ACERO AL CARBONO TALADRADAS SEGÚN DIN2576. INCLUIDO EL TRANSPORTE, MONTAJE Y LAS PRUEBAS NECESARIAS.	Ochocientos noventa y un euros con ocho cents.	891,08

Código	UM	Descripción	Importe en letras	Importe en cifras
185001	Ud	JUNTA DE EXPANSIÓN CON CAMISA PARA DN800MM PN10, FORMADA POR FUELLE SIMPLE, TODO ELLO EN ACERO INOXIDABLE, CON CONEXIONES EN LOS EXTREMOS PARA ABSORBER DESVIACIONES EN CUALQUIER DIRECCIÓN O PLANO , Y CON BRIDAS EN LOS EXTREMOS DE ACERO AL CARBONO TALADRADAS SEGÚN DIN2576. INCLUIDO EL TRANSPORTE, MONTAJE Y LAS PRUEBAS NECESARIAS.	Dos mil ochocientos doce euros con quince cents.	2.812,15
202108	M2	FÁBRICA DE 25 CM. DE ESPESOR CON BLOQUE HUECO DE HORMIGÓN DE 40 X 20 X 25 CM, RECIBIDA CON MORTERO M-40 1:6, SEGÚN NORMA NTE/FFP, TOTALMENTE TERMINADA.	Veintiocho euros con sesenta y cuatro cents.	28,64
202150	Ml	CERRAMIENTO EN MÓDULOS DE 2,40X2,10 M, COMPUESTO POR PIES DE TUBO DE 80X100X4 MM, CHAPA GRECADA DE 1 MM. DE ESPESOR Y 2 M. DE ALTURA; MARCO DE 2,40X1,20 M. FORMADO POR ANGULAR DE 40X40X4 MM. Y MALLA DE 50X50X4 MM. INCLUSO PINTADO Y PARTE PROPORCIONAL DE REPLANTEO, NIVELACIÓN, RECIBIDO Y ANCLADO, TOTALMENTE COLOCADA Y PARTE PROPORCIONAL DE DESMONTAJE, CARGA Y TRANSPORTE A VERTEDERO.	Ciento ocho euros con dieciséis cents.	108,16
202151	Ml	VALLA PREFABRICADA DESMONTABLE, CON PIES DE HORMIGON DE 2,00 M DE ALTURA PARA CERRAMIENTOS PERIMETRALES, INCLUIDO EL MONTAJE Y EL DESMONTAJE.	Diecinueve euros con cincuenta y tres cents.	19,53
202204	m3	FÁBRICA DE MAMPOSTERÍA ORDINARIA DE PIEDRA CALIZA DE ESPESOR VARIABLE, CON ACABADO A DOS CARAS VISTAS Y RECIBIDA CON MORTERO M-40 1:6, INCLUSO REPASO DE JUNTAS, TOTALMENTE TERMINADA	Doscientos setenta y dos euros con once cents.	272,11

Código	UM	Descripción	Importe en letras	Importe en cifras
202605	M2	IMPERMEABILIZACIÓN DE PARAMENTOS A BASE DE DOS MANOS DE PINTURA OXIASFÁLTICA.	Nueve euros con veinticuatro cents.	9,24
215070	M2	MARCA VIAL TALES COMO FLECHAS, SEÑALES LETREROS SOBRE PAVIMENTO CON PINTURA REFLECTANTE.	Once euros con treinta y un cents.	11,31
222042	M2	GEOTEXTIL DE 200 GRS/M2 EN CAMA DE ESCOLLERA, INCLUSO SUMINISTRO, CORTES, SOLAPE, ANCLAJES Y TODAS LAS OPERACIONES NECESARIAS PARA SU PERFECTA COLOCACIÓN EN OBRA	Cinco euros con sesenta y cuatro cents.	5,64
223004	M3	BASE DE ZAHORRA ARTIFICIAL CON ÁRIDOS DE MACHAQUEO, INCLUIDO EL SUMINISTRO, EXTENDIDO Y COMPACTADO HASTA LLEGAR A UNA DENSIDAD DEL 95% DEL PROCTOR MODIFICADO	Diecisiete euros con cincuenta y cuatro cents.	17,54
225006	M2	HORMIGÓN EN MASA HM-20 PARA FIRMES RÍGIDOS, INCLUSO SUMINISTRO, VERTIDO, COMPACTACIÓN FRATASADO Y RULETEADO EN CASO DE QUE SEA VISTO, Y PARTE PROPORCIONAL DE JUNTAS.	Setenta y cinco euros.	75,00
226002	Ml	BORDILLO DE GRANITO RECTO 15X25 CM, INCLUSO SUMINISTRO, COLOCACIÓN, LECHO Y REFUERZO DE HORMIGÓN Y REJUNTADO CON MORTERO DE CEMENTO.	Treinta y seis euros con treinta y siete cents.	36,37

Código	UM	Descripción	Importe en letras	Importe en cifras
240006	Ml	CANALIZACIÓN SUBTERRÁNEA DE TELEMANDO FORMADA POR UN TUBO DE PVC DE DOBLE PARED (EXTERIOR CORRUGADA, INTERIOR LISA) DIÁMETRO 110 MM PARA ALOJAMIENTO DE CABLE DE FIBRA ÓPTICA, INCLUSO P.P. DE PIEZAS ESPECIALES, UNIONES Y SEPARADORES, HILO GUÍA, PRUEBAS DE COMPROBACIÓN Y PROTECCIÓN DE ARENA DONDE SEA NECESARIO, Y BANDA DE SEÑALIZACIÓN SUMINISTRADA Y COLOCADA, SEGÚN PLANOS.	Nueve euros.	9,00
240007	Ml	CANALIZACIÓN SUBTERRÁNEA DE ELECTRICIDAD FORMADA POR 4 TUBOS DE PVC DE DOBLE PARED (EXTERIOR CORRUGADA, INTERIOR LISA) DIÁMETRO 110 MM PARA ALOJAMIENTO DE CABLE, INCLUSO P.P. DE PIEZAS ESPECIALES, UNIONES Y SEPARADORES, HILO GUÍA, PRUEBAS DE COMPROBACIÓN Y BANDA DE SEÑALIZACIÓN SUMINISTRADA Y COLOCADA, SEGÚN PLANOS.	Treinta y tres euros con siete cents.	33,07
240026	Ud	ARQUETA PREFABRICADA PARA INSTALACIÓN DE FIBRA ÓPTICA DE DIMENSIONES 70X70X80 CM, RELLENO, TAPA 40TN, CON ANAGRAMA, TOTALMENTE TERMINADA.	Trescientos setenta y tres euros.	373,00
240028	Ud	ARQUETA PREFABRICADA PARA INSTALACIÓN DE CONDICCIÓN ELÉCTRICA 70X70X80 CM, RELLENO, TAPA 40TN, CON ANAGRAMA, TOTALMENTE TERMINADA.	Trescientos cincuenta euros.	350,00
250032	Ud	JARDINERA DE HORMIGÓN PREFABRICADO DE DIÁMETRO 1,00 M. Y 0,50 M. DE ALTURA, INCLUIDO SUMINISTRO Y COLOCACIÓN	Doscientos trece euros con veinte cents.	213,20

Código	UM	Descripción	Importe en letras	Importe en cifras
251006	Ud	TRASPLANTE DE ÁRBOL ADULTO CON CAMIÓN ESPECIAL TRASPLANTADOR DE HASTA 5 M. DE DIÁMETRO DE COPA, TRASLADO A VIVERO Y A PLANTACIÓN, PODA INCLUIDA.	Mil sesenta y un euros con ocho cents.	1.061,08
260000	Ml	ACOMETIDA AÉREA CON CABLE TRENZADO RZ 0,6/1KV DE 3X95 MM2 AL CON CABLE FIADOR DE 54,6 MM2.	Nueve euros con cuarenta y dos cents.	9,42
260001	Ud	POSTE DE HORMIGÓN HV 630 R11, DE 11 M DE 630 KG EN PUNTA, EXCAVACIÓN, RETACADO Y HORMIGONADO, TOTALMENTE MONTADO, INCLUSO ACCESORIOS PARA LA LÍNEA TRENZADA Y TIRANTES DONDE SE PRECISEN.	Mil quinientos nueve euros con veinte cents.	1.509,20
260003	Ud	CAJA GENERAL DE PROTECCIÓN III-160, TIPO 7 MONTADO SOBRE POSTE DE HORMIGÓN, INCLUSO CARTUCHOS FUSIBLES DE 100 A.	Ciento noventa y cinco euros con setenta y nueve cents.	195,79
260006	Ml	CONDUCTOR DE COBRE DESNUDO RECOCIDO DE 35 MM2, INCLUSO MONTAJE Y P.P. DE SOLDA-DURA ALUMINOTERMICA Y FIJACIONES SEGUN NTE IEP-4.	Cuatro euros con veintiocho cents.	4,28
260007	Ud	PICA DE PUESTA A TIERRA DE 18,3MM. DE DIAMETRO Y 2 M. DE LONGITUD CON ABRAZADE-RAS, CAJA DE REGISTRO DE ALUMINIO 228*228 MM. CON DOS BORNES INTERIORES Y PUENTE CON PLETINA DE COBRE COLOCADO Y PROBADO.	Sesenta y dos euros con ochenta y seis cents.	62,86
260008	Ud	POZO DE TIERRA CON ESTRELLA DE COBRE DE DIAMETRO 40MM Y CABLES ESPECIALES PARA PARARRAYOS.	Treinta y tres euros con ochenta y un cents.	33,81
260009	Ud	PUENTE DE PRUEBA MURAL	Treinta y tres euros con setenta y dos cents.	33,72

Código	UM	Descripción	Importe en letras	Importe en cifras
260012	Ud	CONEXIÓN EQUIPOTENCIAL A FERRALLA CON DERIVACIÓN DE LA RED GENERAL DE TIERRA, MEDIANTE CABLE DE COBRE DESNUDO DE 35 MM2 Y SOLDADURA ALUMINOTÉRMICA.	Cincuenta y siete euros con dos cents.	57,02
260013	Ud	CONEXIÓN EQUIPOTENCIAL A CUADRO ELÉCTRICO CON DERIVACIÓN DE LA RED GENERAL DE TIERRA, MEDIANTE CABLE DE COBRE DESNUDO DE 35 MM2 Y SOLDADURA ALUMINOTÉRMICA.	Cincuenta y siete euros con dos cents.	57,02
260017	Ud	SUMINISTRO, MONTAJE E INSTALACIÓN DE VARIADOR DE FRECUENCIA DE 250 KW, DISPONIENDO DE LAS SIGUIENTES ELEMENTOS Y FUNCIONALIDADES: - ENTRADA: - FILTRO EMC DE ENTRADA: ENTORNO 3 Y 4. - FILTRO DE ARMONICOS: BOBINAS DE CHOQUE CON EL 3% DE IMPEDANCIA. - SALIDA: - EFICIENCIA A PLENA CARGA: >97% - FRECUENCIA DE MODULACION: 4 A 8 KHZ SIN PERDIDAS. - FILTRO DV/DT DE SALIDA: 500 A 800 V/ƒÊS EN FUNCION DE LA POTENCIA. - LONGITUD DE CABLE DE SALIDA: 300 M. - TEMPERATURA DE OPERACION: -30 HASTA 50OC. - ENTRADAS ANALOGICAS AISLADAS OPTICAMENTE. - CHAPA BASE ELECTROCINCADA, PINTURA POLVO POLIMERIZADA 100OC, 400H CAMARA NIEBLA SALINA - CHAPAS INTERNAS BICROMATADAS, 90H CAMARA NIEBLA SALINA - TARJETAS CONTROL CON BARNIZ SELECTIVO DE SERIE ESTANDARES MILITARES EN LAS DOS CARAS: UNE-EN 61086-1:2004,UNE-EN 61086-3-1:2004.	Cuarenta y cinco mil novecientos noventa y ocho euros con setenta y cinco cents.	45.998,75
260020	Ml	ZANJA A CIELO ABIERTO DE 1,00M		

Código	UM	Descripción	Importe en letras	Importe en cifras
		DE PROFUNDIDAD Y 0,50M DE ANCHURA CON CAMA DE ARENA, CUATRO TUBOS DECAPLAST DE D=160MM, RELLENO DE ARENA Y TIERRA COMPACTADA EN TONGADAS, INCLUSO BANADA DE SEÑALIZACIÓN, CON P.P. DE ARQUETAS DE 0,80X0,80X1,00 M EN LADRILLO MACIZO, CADA 50M Y EN LOS CAMBIOS DE DIRECCIÓN.	Setenta y cinco euros con sesenta cents.	75,60
260032	Ml	ZANJA A CIELO ABIERTO DE 1,00 M DE PROFUNDIDAD X 0,45 M. DE ANCHURA EN TERRENO TODO UNO, INCLUSO INSTALACIÓN DE CUATRO (4) TUBOS TC 200/R EN ASIENTO DE HORMIGÓN H-125, RELLENO DE TIERRA, CINTA DE SEÑALIZACIÓN Y TRANSPORTE A VERTEDERO DE TIERRA SOBRANTE.	Diez cents.	0,10
260033	Ud	SUMINISTRO, MONTAJE E INSTALACIÓN DE SUBESTACIÓN SUBTERRÁNEA DE ABONADO EN EDIFICIO PREFABRICADO DE HORMIGÓN, CON ACCESO NORMALIZADO DE EQUIPOS Y PATONES, VENTILACIÓN SEGÚN NORMAS DE IBERDROLA, INCLUYENDO: - 2 CELDAS CGM-24 DE LÍNEA. - 1 CELDA CGM-24 DE PROTECCIÓN - 1 CELDA CGM-24 DE MEDIDA - TRANSFORMADOR SECO, TRIFÁSICO 50 KVA, D Y N11. - CONECTORES ATORNILLADOS. - PUENTES DE CONEXIÓN. - CONJUNTO TRANSFORMADORES DE MEDIDA. - EQUIPO DE SEGURIDAD. - REPUESTOS. - RED DE TIERRAS. - BOMBA DE ACHIQUE E INSTALACIÓN.	Treinta y seis mil ciento ochenta y seis euros.	36.186,00
260034	Ud	PROYECTO Y DIRECCIÓN DE OBRA DE LÍNEA DE ALTA TENSIÓN Y CENTRO TRANSFORMACIÓN.	Seis mil ciento veinte euros.	6.120,00

Código	UM	Descripción	Importe en letras	Importe en cifras
260037	Ud	EQUIPO FLUORESCENTE ESTANCO IP65 DE 2X36W, DIFUSOR POLICARBONATO, EQUIPO INCORPORADO EN A.F, INCLUSO INSTALACIÓN ESTANCA.	Doscientos trece euros con veinticinco cents.	213,25
260038	Ud	EQUIPO ALUMBRADO EMERGENCIA ESTANCO IP65, 8W 20 M2 INCLUSO INSTALACIÓN.	Ciento cuarenta y cuatro euros con veinticuatro cents.	144,24
260062	Ud	INSTALACIÓN DE TIERRA CONECTADA A NEUTRO DE TRANSFORMADOR	Mil cincuenta euros con sesenta cents.	1.050,60
260319	Ud	DESARROLLO DE LA INGENIERÍA ELÉCTRICA DE DETALLE PARA LA FABRICACIÓN DEL CUADRO GENERAL DE PROTECCIÓN Y CONTROL ASÍ COMO DE LA INTERCONEXIÓN CON TODOS LOS EQUIPOS E INSTRUMENTOS DE CAMPO. LA DOCUMENTACIÓN GRÁFICA SE ENTREGARÁ EN AUTOCAD 2007 (DOS EJEMPLARES EN PAPEL Y EN FORMATO ELECTRÓNICO). ELABORACIÓN DEL CUADERNO DE TAREAS PARA ABORDAR LA PROGRAMACIÓN DEL PLC CONFORME A LOS CRITERIOS GENERALES DE FUNCIONAMIENTO DESCRITOS EN EL PRESENTE PROYECTO. EN EL MISMO DEBERÁN QUEDAR REFLEJADOS TAMBIÉN LAS COMUNICACIONES CON LA SAI Y EL ANALIZADOR DE REDES, ASÍ COMO LA VISUALIZACIÓN DEL PANEL DE OPERACIÓN DEL BOMBEO.SE ENTREGARÁN DOS EJEMPLARES EN PAPEL Y EN FORMATO ELECTRÓNICO. DESARROLLO DE LA PROGRAMACIÓN DEL PLC CONFORME AL CUADERNO DE TAREAS REDACTADO Y APROBADO PREVIAMENTE POR LA DIRECCIÓN DE OBRA, INCLUYENDO LAS COMUNICA-		

Código	UM	Descripción	Importe en letras	Importe en cifras
		CIONES CON LOS EQUIPOS Y LA INSTRUMENTACIÓN DE CAMPO, LA DOCUMENTACIÓN DEFINITIVA Y LAS PRUEBAS DE FUNCIONAMIENTO DE LA INSTALACIÓN SEGÚN LOS CRITERIOS GENERALES DE FUNCIONAMIENTO DESCRITOS EN EL PRESENTE PROYECTO. DESARROLLO DE LA INTERFAZ GRÁFICA PARA EL MANEJO LOCAL DE LA INSTALACIÓN, CONTEMPLANDO COMO MÍNIMO LAS SIGUIENTES PANTALLAS GRÁFICAS: -1 INSTALACIÓN HIDRÁULICA. -1 UNIFILAR DE LA INSTALACIÓN. -1 POR CADA SALIDA ELÉCTRICA COMANDADA -1 ALARMAS -1 COMUNICACIONES -1 GESTIÓN DEL MANDO -1 DETALLE DE INSTRUMENTOS Y EQUIPOS COMUNICADOS POR BUS -1 MANTENIMIENTO. CONFIGURACIÓN EN EL PROGRAMA DE PLC DEL HARDWARE DE COMUNICACIONES SINAUT. ELABORACIÓN DEL MANUAL DE MANEJO Y OPERACIÓN DE LA INSTALACIÓN. SE ENTREGARÁN DOS EJEMPLARES EN PAPEL Y EN FORMATO ELECTRÓNICO. PUESTA EN MARCHA DEL SISTEMA DE TELECONTROL DEL BOMBEO MURUETA 2 PARA FUNCIONAMIENTO EN AUTOMÁTICO Y MANUAL. EN MODO MANUAL BIEN DESDE EL PCC O PANEL DE OPERACIÓN LOCAL. FORMACIÓN AL PERSONAL DE EXPLOTACIÓN DEL CONSORCIO DE AGUAS DE BUSTURIALDEA, EN 2 TURNOS DE 1 HORA, PARA EL MANEJO DE LA INSTALACIÓN SUMINISTRADA.	Tres mil novecientos noventa y ocho euros con setenta y cinco cents.	3.998,75

Código	UM	Descripción	Importe en letras	Importe en cifras
260320	Ud	INGENIERÍA DE DETALLE	Cuatro mil quinientos setenta y seis euros.	4.576,00
260321	Ud	PROYECTO, DIRECCIÓN FINAL DE OBRA, BOLETINES, TRAMITES.	Seis mil quinientos sesenta y ocho euros.	6.568,00
260420	Ud	CONFIGURACIÓN EQUIPOS DE INSTRUMENTACIÓN PARA UN CORRECTO AJUSTE DE LOS MISMOS.	Cuatrocientos cincuenta y tres euros con noventa y cuatro cents.	453,94
260421	Ud	SUMINISTRO, MONTAJE E INSTALACIÓN DE SONDA DE NIVEL HIDROSTÁTICO TIPO VEGA O SIMILAR, CON ALIMENTACIÓN EN C.C. MA, TOTALMENTE INSTALADOS.	Mil cuatrocientos ochenta y cinco euros con sesenta cents.	1.485,60
260550	Ud	DOCUMENTACIÓN FIN DE OBRA, BOLETINES.	Quinientos cuarenta euros con cuarenta cents.	540,40
270008	Ud	SUMINISTRO, MONTAJE E INSTALACIÓN DE CENTRO DE TRANSFORMACIÓN DE ABONADO, COMPUESTO POR: - 2 CELDA MODULAR DE LÍNEA CGM.3-L, CORTE Y AISLAMIENTO INTEGRAL EN SF6, INTERRUPTOR-SECCIONADOR DE TRES POSICIONES (CAT. E3 S/IEC 62271-103), CONEXIÓN-SECCIONAMIENTO-PUESTA A TIERRA. VN=36KV, IN=630A / ICC=20KA. CON MANDO MANUAL (CLASE M1, 1000 MANIOBRAS). INCLUYE INDICADOR PRESENCIA TENSIÓN. - 1 CELDA MODULAR DE PROTECCIÓN GENERAL CON INTERRUPTOR AUTOMÁTICO CGM.3-V, AISLAMIENTO INTEGRAL EN SF6, VN=36KV, IN=630A /ICC=20KA. EQUIPADA CON: - INTERRUPTOR AUTOMATICO DE CORTE EN VACÍO (CAT.		

Código	UM	Descripción	Importe en letras	Importe en cifras
		E2-C2 S/IEC 62271- 100). CON MANDO MANUAL (CLASE M2, 10000 MANIOBRAS). - INTERRUPTOR-SECCIONADOR DE TRES POSICIONES (CAT. E3 S/IEC 62271-103), CONEXIÓN-SECCIONAMIENTO-PUESTA A TIERRA. CON MANDO MANUAL (CLASE M1, 1000 MANIOBRAS). INCLUYE: RELÉ DE PROTECCIÓN COMUNICABLE EKORRPG (50-51/50N-51N), INDICADOR PRESENCIA TENSIÓN Y SENSORES DE INTENSIDAD. - 1 CELDA MODULAR DE MEDIDA CGM.3-M. VN=36KV IN=400A / ICC=16KA.RELACIÓN: X:V3 / 110:V3 , 10 VA CL 0,2. 3TI X-X/5 A, 10 VA CL 0,2 , VERIFICADOS EN "ORIGEN". INCLUYE INTERCONEXIÓN DE POTENCIA CON CELDAS CONTIGUAS Y 3 TRANSFORMADORES DE TENSION Y 3 TRANSFORMADORES DE INTENSIDAD. - 1 TRANSFORMADOR TRIFASICO DE DISTRIBUCION, AISLAMIENTO SECO ENCAPSULADO, 2.500KVA 30/B2 NORMAS UNE.CLASES E2 . C2 . F1. EQUIPADO CON EQUIPO DE SONDA PT-100 Y CENTRAL DIGITAL DE CONTROL DE TEMPERATURAS MOD. T-154, ECODISENO. - 6 CONECTOR ATORNILLABLE SIMETRICO EN T S/36KV - 630A , EUROMOLD TIPO M-400 TB PARA CABLE . 240MM2 AL. - 1 GUANTES MANIOBRA , EXTINTOR , BANQUILLO AISLANTE Y ARMARIO 1° AUXILIOS. - 1 ARMARIO DE CONTADORES, MODELO CMAT-STD DE 500 MM DE ANCHO, 300 MM DE FONDO Y 750 MM DE ALTO, CONTENIENDO REGLETA DE COMPROBACION E INCLUYENDO EL CABLEADO INTERIOR. - 1 UD. EQUIPO COMPLETO DE SEGURIDAD DE CENTRO : - BANQUETA AISLANTE. - GUANTES DE 24 KV - PLACA DE PRIMEROS		

Código	UM	Descripción	Importe en letras	Importe en cifras
		AUXILIOS - PLACA DE AVISO. - EXTINTOR 6 KG POLVO - 1 UD. REJA DE SEPARACIÓN DEL TRANSFORMADOR EQUIPADA CON - PUERTA DE ACCESO Y LLAVE DE BLOQUEO CELDA.	Ochenta y ocho mil ochocientos sesenta y seis euros con cincuenta y seis cents.	88.866,56
270010	Ud	SUMINISTRO, MONTAJE E INSTALACIÓN DE ARMARIO METÁLICO, COMPUESTO POR CUATRO MÓDULOS DE 800X2.200X600, FABRICANTE SCHNEIDER O SIMILAR. DIMENSIONES APROXIMADAS 3.200 X 2.200 X 600 MM (ANCHO X ALTO X PROFUNDIDAD), CON GRADO DE PROTECCIÓN MÍNIMO IP 55 SEGÚN UNE 20324 E IK 10. EQUIPADO CON PLACA DE MONTAJE Y CONTENIENDO EN SU INTERIOR LOS SIGUIENTES EQUIPOS TOTALMENTE MONTADOS Y CABLEADOS: APARAMENTA ELÉCTRICA: - 1 UD. INTERRUPTOR SECCIONADOR IVP DE 2500 A, 85 KA, EQUIPADO CON CONTACTOS AUXILIARES 1NA+1NC DE SEÑALIZACIÓN DE ESTADO "ABIERTO/CERRADO". FABRICANTE SCHNEIDER O SIMILAR. - 1 UD. DESCARGADOR DE SOBRETENSIONES TIPO 2 IVP CON CONTACTO DE SEÑALIZACIÓN DE DISPARO. FABRICANTE DEHN O SIMILAR - 3 UDS. TRANSFORMADOR DE CORRIENTE DE PRIMARIO BOBINADO PARA MEDIDA, 2500/5 A, 10 VA, CLASE 0,5 PARA MONTAJE SOBRE CARRIL DIN. FABRICANTE CARLO GAVAZZI, CIRCUTOR O SIMILAR - 1 UD. ANALIZADOR DE REDES MODELO CVM 144-ITF CON PUERTO RS 485 PARA COMUNICACIÓN PROFIBUS DP O MODBUS RTU. FABRICANTE CIRCUTOR O SIMILAR - 1 UD. RELÉ TRIFÁSICO DE MÍNIMA TENSIÓN (27), DISEÑADO		

Código	UM	Descripción	Importe en letras	Importe en cifras
		PARA INSTALACIÓN SOBRE CARRIL DIN Y CONEXIÓN DIRECTA A SISTEMAS DE BT. CALIBRE 400 V Y RANGO DE AJUSTE DESDE 240V. FABRICANTE MG, SIEMENS O SIMILAR - 1 UD. RELÉ DE CONTROL DE ORDEN DE SUCESIÓN DE FASES 1NA+1NC 400/230 V 50HZ. FABRICANTE MG, SIEMENS O SIMILAR - 1 UD. TRANSFORMADOR DE CORRIENTE DE PRIMARIO BOBINADO PARA MEDIDA, 2500/5 A, 10 VA, CLASE 0,5 PARA MONTAJE SOBRE CARRIL DIN. FABRICANTE CARLO GAVAZZI, CIRCUTOR O SIMILAR. - 1 UD. TRANSFORMADOR MONOFÁSICO DE AISLAMIENTO 230/230 V, 50 HZ, 2 KVA. CLASE TÉRMICA B, CLASE I, ÍNDICE DE PROTECCIÓN IP00 Y RIGIDEZ DIELÉCTRICA >4 KV FABRICANTE SIEMENS, SCHNEIDER O SIMILAR. - 1 UD. TRANSFORMADOR MONOFÁSICO 230/24 V, 50 HZ, 1 KVA. CLASE TÉRMICA B, CLASE I, ÍNDICE DE PROTECCIÓN IP00 Y RIGIDEZ DIELÉCTRICA >4 KV. FABRICANTE SIEMENS, SCHNEIDER O SIMILAR. - 1 UD. TOMA DE CORRIENTE PARA MONTAJE EN CARRIL DIN TIPO SCHUKO II+T/16 A FABRICANTE SCHNEIDER O SIMILAR. - 1 UD. TOMA DE CORRIENTE INDUSTRIAL COMPUESTA POR CAJA MURAL CON AGUJERO 65 X 85 MM Y TOMA DE EMPOTRAR III+T/16 A, UN 380-415, IP 44. FABRICANTE SCHNEIDER O SIMILAR. - 2 UD. RESISTENCIA DE CALDEO DE ALUMINIO EQUIPADA CON SONDA PTC CON UNA POTENCIA DE 90 W/230 VCA. FABRICANTE SCHNEIDER O SIMILAR. - 1 UD. TERMOSTATO AMBIENTE, REGULACIÓN POR BIMETAL CON UN CONTACTO CONMUTADO DE 15A. FABRICANTE SCHNEIDER O SIMILAR. - 1 UD. ILUMINACIÓN INTERIOR DEL ARMARIO 230V 50HZ. FABRI-		

Código	UM	Descripción	Importe en letras	Importe en cifras
		CANTE SCHNEIDER O SIMILAR. - 4 UDS. FINAL DE CARRERA DE APERTURA DE PUERTA CON CONTACTO NC + NA, 10 A/500 V FABRICANTE SCHNEIDER O SIMILAR. - 1 UD. INTERRUPTOR AUTOMÁTICO 10 KA, IVP DE 6 A, CURVA C. FABRICANTE SCHNEIDER, SIEMENS O SIMILAR. - 2 UDS. INTERRUPTOR AUTOMÁTICO 10 KA, IIIP DE 25 A, CURVA C MÁS DIFERENCIAL CLASE AC DE 300 MA. FABRICANTE SCHNEIDER, SIEMENS O SIMILAR. - 2 UDS. INTERRUPTOR AUTOMÁTICO 10 KA, IIP DE 25 A, CURVA C MÁS DIFERENCIAL CLASE AC DE 30 MA. FABRICANTE SCHNEIDER, SIEMENS O SIMILAR. - 2 UDS. INTERRUPTOR AUTOMÁTICO 10 KA, IIP DE 20 A, CURVA C MÁS DIFERENCIAL CLASE AC DE 30 MA FABRICANTE SCHNEIDER, SIEMENS O SIMILAR. - 1 UD. INTERRUPTOR AUTOMÁTICO 10 KA, IIP DE 16 A, CURVA C MÁS DIFERENCIAL CLASE AC DE 30 MA. FABRICANTE SCHNEIDER, SIEMENS O SIMILAR. - 2 UDS. INTERRUPTOR AUTOMÁTICO 10 KA, IIP DE 10 A, CURVA C. FABRICANTE SCHNEIDER, SIEMENS O SIMILAR. - 2 UDS. INTERRUPTOR AUTOMÁTICO 10 KA, IIP DE 10 A, CURVA C MÁS DIFERENCIAL CLASE AC DE 30 MA. FABRICANTE SCHNEIDER, SIEMENS O SIMILAR. - 4 UD. INTERRUPTOR AUTOMÁTICO IVP CON MANDO MOTORIZADO DE 630 A, 50 KA, EQUIPADO CON CONTACTOS AUXILIARES 1NA+1NC DE SEÑALIZACIÓN DE ESTADO "ABIERTO/CERRADO". FABRICANTE SCHNEIDER O SIMILAR. - 4 UD RELÉ DIFERENCIAL RH197M/P O SIMILAR, CON TOROIDAL ASOCIADO PARA LAS BOMBAS DE 215 KW (SECCIÓN 4X(2X150 MM2) (TOROIDAL GA300). - 3 UD. INTERRUPTOR AUTOMÁTICO IVP CON MANDO MOTORI-		

Código	UM	Descripción	Importe en letras	Importe en cifras
		ZADO DE 250 A, 50 KA, EQUIPADO CON CONTACTOS AUXILIARES 1NA+1NC DE SEÑALIZACIÓN DE ESTADO "ABIERTO/CERRADO". FABRICANTE SCHNEIDER O SIMILAR. - 3 UD RELÉ DIFERENCIAL RH197M/P O, SIMILAR CON TOROIDAL ASOCIADO PARA LAS BOMBAS DE 105 KW (SECCIÓN 4X95 MM2) (TOROIDAL SA200). - 8 UDS. ARRANCADOR INVERSOR CON PROTECCIÓN INTEGRAL TESYS U, PARA ARRANQUE DIRECTO DE 0,55 KW, A 400 V, CON CONTACTOS AUXILIARES DE SEÑALIZACIÓN DE ESTADO Y DE DEFECTO, INCLUSO PROTECCIÓN DIFERENCIAL TOROIDAL ASOCIADA. FABRICANTE SCHNEIDER O SIMILAR. - 5 UDS. ARRANCADOR CON PROTECCIÓN INTEGRAL TESYS U, PARA ARRANQUE DIRECTO DE 0,55 KW, A 400 V, CON CONTACTOS AUXILIARES DE SEÑALIZACIÓN DE ESTADO Y DE DEFECTO, INCLUSO PROTECCIÓN DIFERENCIAL TOROIDAL ASOCIADA. FABRICANTE SCHNEIDER O SIMILAR. -13 UD RELÉ DIFERENCIAL RH197M/P O SIMILAR, CON TOROIDAL ASOCIADO (TOROIDAL IA80). CANALETA PVC COLOR GRIS. FABRICANTES UNEX O SIMILAR. LETREROS DE SEÑALIZACIÓN DE BAQUELITA FONDO NEGRO Y LETRA BLANCA CON ADHESIVO Y REMACHES DE PLÁSTICO. PLETINA DE TIERRA DE CU 2X100X10 CABLEADO, PEQUEÑO MATERIAL DE CONEXIONADO Y MANO DE OBRA EMBALAJE, SEGURO, TRANSPORTE A OBRA MONTAJE EN OBRA	Ochenta y ocho mil ciento cincuenta euros con sesenta cents.	88.150,60

Código	UM	Descripción	Importe en letras	Importe en cifras
270027	Ud	SONDA TIPO BOYA PARA NIVELES DE AGUA EN POZOS, PROTECCIÓN EEX- IA, INCLUSO GANCHO, CADENA CONTRAPESA, CHAPA COTA, ETC., TODO EN ACERO INOXIDABLE.	Ciento setenta y cinco euros.	175,00
270031	Ud	DESARROLLO DE LA INGENIERÍA ELÉCTRICA DE DETALLE PARA LA AMPLIACIÓN DEL CUADRO DE CONTROL DEL BOMBEO ASÍ COMO DE LA INTERCONEXIÓN CON TODOS LOS EQUIPOS E INSTRUMENTOS DE CAMPO. LA DOCUMENTACIÓN GRÁFICA SE ENTREGARÁ EN AUTOCAD 2007 (DOS EJEMPLARES EN PAPEL Y EN FORMATO ELECTRÓNICO). REMODELACIÓN DEL CUADERNO DE TAREAS PARA ABORDAR LA PROGRAMACIÓN DEL PLC CONFORME A LOS CRITERIOS GENERALES DE FUNCIONAMIENTO DESCRITOS EN EL PRESENTE PROYECTO. EN EL MISMO DEBERÁN QUEDAR REFLEJADOS TAMBIÉN LAS COMUNICACIONES CON LA SAI Y EL ANALIZADOR DE REDES, ASÍ COMO LA VISUALIZACIÓN DEL PANEL DE OPERACIÓN DEL BOMBEO. SE ENTREGARÁN DOS EJEMPLARES EN PAPEL Y EN FORMATO ELECTRÓNICO. DESARROLLO DE LA PROGRAMACIÓN DEL PLC CONFORME AL CUADERNO DE TAREAS REDACTADO Y APROBADO PREVIAMENTE POR LA DIRECCIÓN DE OBRA, INCLUYENDO LAS COMUNICACIONES CON LOS EQUIPOS Y LA INSTRUMENTACIÓN DE CAMPO, LA DOCUMENTACIÓN DEFINITIVA Y LAS PRUEBAS DE FUNCIONAMIENTO DE LA INSTALACIÓN SEGÚN LOS CRITERIOS GENERALES DE FUNCIONAMIENTO DESCRITOS EN EL PRESENTE PROYECTO. REMODELACIÓN DE LA INTERFAZ GRÁFICA PARA EL MANEJO LOCAL DE LA INSTALACIÓN.		

Código	UM	Descripción	Importe en letras	Importe en cifras
		RECONFIGURACIÓN EN EL PROGRAMA DE PLC DEL HARDWARE DE COMUNICACIONES SINAUT. REMODELACIÓN DEL MANUAL DE MANEJO Y OPERACIÓN DE LA INSTALACIÓN. SE ENTREGARÁN DOS EJEMPLARES EN PAPEL Y EN FORMATO ELECTRÓNICO. PUESTA EN MARCHA DEL SISTEMA DEL BOMBEO CON LOS CAMBIOS REALIZADOS EN LA INSTALACIÓN, PARA FUNCIONAMIENTO EN AUTOMÁTICO Y MANUAL. EN MODO MANUAL BIEN DESDE EL PCC O PANEL DE OPERACIÓN LOCAL. FORMACIÓN AL PERSONAL DE EXPLOTACIÓN DEL CONSORCIO DE AGUAS DE BUSTURIALDEA, EN 2 TURNOS DE 1 HORA, PARA EL MANEJO DE LA INSTALACIÓN SUMINISTRADA.	Trece mil doscientos euros.	13.200,00
270060	Ud	INSTALACION DE PUESTA A TIERRA, FORNMADA POR ANILLO PERIMETRAL CON CABLE DE COBRE DESNUDO ENTERRADO EN EL TERRENO CON BANDAS DE SEÑALIZACION, PICAS Y CONEXIONES A FORJADOS, PUENTE DE PRUEBA Y CONEXION A ENVOLVENTES Y EQUIPOS MECANICOS	Mil cuarenta y dos euros.	1.042,00
270061	Ud	INSTALACIÓN DE TIERRA EQUIPOTENCIAL CONECTADO A TODAS LAS MASAS METALICAS DE LA INSTALACIÓN, CON CABLE AISLANTE V750 DE COBRE, CONEXIONES EN LATÓN	Mil setecientos veinte euros con cincuenta cents.	1.720,50
280069	Ml	CARRIL HINCADO, INCLUSO SUMINISRO DE CARRIL EMBRIDADO Y TODAS LAS OPERACIONES NECESARIAS,INCLUIDO EL DESHINCADO.	Veinte euros con dieciséis cents.	20,16

Código	UM	Descripción	Importe en letras	Importe en cifras
280200	Kg	ACERO INOXIDABLE AISI-316 L EN PERFILES Y TUBOS, PARA MARCOS Y SOPORTES DE PANTALLA DEFLECTORA EN ALIVIADEROS Y CONDUCTOS DE AGUAS SUCIAS EN BOMBEOS INCLUYENDO SUMINISTRO, MONTAJE, SOLDADURAS, TORNILLERÍA, ARANDELAS DE SUJECIÓN Y TODAS LAS OPERACIONES NECESARIAS.	Dieciséis euros con treinta y seis cents.	16,36
280205	Kg	ACERO INOXIDABLE AISI-316 L EN BRIDAS PARA UNIÓN DE TUBERÍAS INCLUYENDO SUMINISTRO, MONTAJE, SOLDADURAS, TORNILLERÍA, ARANDELAS DE SUJECIÓN Y TODAS LAS OPERACIONES NECESARIAS.	Treinta y dos euros con ochenta y tres cents.	32,83
371007	Ml	CERRAMIENTO SOBRE MURETE DE HORMIGÓN DE MALLA RECTANGULAR (101,6 X 38 MM) DE ALAMBRE SOLDADO, GALVANIZADO Y PLASTIFICADO EN VERDE (TIPO PANTANET O SIMILAR) DE 1,5 M DE ALTURA CON POSTES DE ACERO GALVANIZADO Y PINTADOS EN VERDE CADA 2,5 METROS, INCLUSO EXCAVACIÓN, ENCOFRADO, DESENCOFRADO, ACERO, HORMIGONADO, RELLENOS DEL MURETE DE HORMIGÓN, Y TODAS LAS OPERACIONES NECESARIAS PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN, TOTALMENTE ACABADO.	Ciento cuarenta y cinco euros con cincuenta y cinco cents.	145,55
371008	Ud	PUERTA CORREDERA DE 2,1 X 6,00 M CON ZOCALO, MARCO TUBO DE ACERO CUADRADO 40X40 MM CON CIERRE SIMILAR AL PERIMETRADO, INCLUSO SOPORTES, VISAGRAS, CERRADURA, MANILLA, ETC... TOTALMENTE COLOCADA.	Mil cuatrocientos ochenta y dos euros con sesenta y ocho cents.	1.482,68

Código	UM	Descripción	Importe en letras	Importe en cifras
371009	Ml	PINTURA DE BANDA DE 0,10 M DE ANCHO CON PINTURA BLANCA.	Cuarenta y dos cents.	0,42
372008	Ud	LETRERO IDENTIFICATIVO DE LA INSTALACIÓN SOBRE EL MURO DE CIERRE DE PROTECCIÓN DE LA PUERTA CORREDERA DE ENTRADA.	Mil quinientos euros.	1.500,00
380002	Ud	TRANSPORTE A OBRA Y RETIRADA POSTERIOR DE EQUIPO DE PERFORACIÓN DE SONDEOS , INCLUYENDO PERSONAL TÉCNICO, MAQUINARIA AUXILIAR Y MEDIOS NECESARIOS	Quinientos cuarenta y seis euros con noventa y dos cents.	546,92
380003	Ud	TRASLADO ENTRE SONDEOS DE EQUIPO DE PERFORACIÓN Y EMBOQUILLAJE DE SONDEOS, PARA DISTANCIAS MAYORES DE 600 M. SIN UTILIZACIÓN DE CAMIÓN GRUA	Ochenta y dos euros con setenta y siete cents.	82,77
380004	Ml	PERFORACIÓN EN SUELO DE 0 A 20 M. DE PROFUNDIDAD CON 86 MM. Y RECUPERACIÓN DE TESTIGO	Cuarenta y un euros con ochenta cents.	41,80
380006	Ml	SONDEO EN GRAVAS - BOLOS HASTA 20 M. DE PROFUNDIDAD	Ochenta y cuatro euros con catorce cents.	84,14
380007	Ml	PERFORACIÓN CON WIDIA EN ROCA DE 86 MM. DE DIÁMETRO Y RECUPERACIÓN DE TESTIGO HASTA 20 M. DE PROFUNDIDAD	Cincuenta y dos euros con once cents.	52,11
380010	Ud	TESTIGO PARAFINADO DE 30 CM. DE LONGITUD Y 70 MM. DE DIÁMETRO	Dieciocho euros con sesenta y tres cents.	18,63
380013	Ud	TAPA DE SONDEO CON CIERRE ACCIONABLE	Veintidós euros con cincuenta y un cents.	22,51

Código	UM	Descripción	Importe en letras	Importe en cifras
380017	Ud	CAJA DE MADERA PARA TESTIGOS CON CAPACIDAD PARA 5 M.	Veintitrés euros con catorce cents.	23,14
380019	Ud	ENSAYO DE DUREZA Y ABRASIVIDAD CERCHAR	Noventa y tres euros con dieciséis cents.	93,16
380020	Ud	ENSAYO DE ROTURA A COMPRESIÓN SIMPLE EN ROCA, CON MEDIDA DE DEFORMACIÓN MEDIANTE SONDAS EXTENSOMÉTRICAS Y OBTENCIÓN DEL MÓDULO ELÁSTICO PARA DOS ESCALONES DE CARGA	Ciento seis euros con ocho cents.	106,08
390006	m2	MURO DE SOSTENIMIENTO TIPO KRAINER CONSTRUIDO MEDIANTE EL EMPLEO COMBINADO DE MATERIALES MUERTOS Y VIVOS, CON ESTRUCTURA DE MADERA SENCILLA O DOBLE CONSTRUIDA A BASE DE TRONCOS DE CATAÑO DE 2-4 M DE LONGITUD Y 18-25 CM DE DIÁMETRO QUE SE SUJENTAN ENTRE SI MEDIANTE CLAVOS O CLAVIJAS DE ACERO. INCLUSO ESQUEJES Y RAMAJES DE SAUCE DE 3-10 CM DE DIÁMETRO (5-10 UD/M). INCLUIDOS TODOS LOS MEDIOS NECESARIOS PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN.	Doscientos sesenta y siete euros con cincuenta cents.	267,50
671100	M.	PILOTE DE HORMIGON ARMADO DE 100 CM DE DIAMETRO EJECUTADO "IN SITU" MEDIANTE LODOS BENTONITICOS, INCLUSO TODAS LAS OPERACIONES NECESARIAS.	Trescientos sesenta y un euros con cincuenta y cinco cents.	361,55
698200	M.	TUBERÍA DE PVC DE 200MM DE DIÁMETRO, PARTE PROPORCIONAL DE JUNTAS, CODOS, ABRAZADERAS, UNIONES, INCLUSO TRANSPORTE Y COLOCACIÓN.	Doce euros con cuatro cents.	12,04

Código	UM	Descripción	Importe en letras	Importe en cifras
700100	Ud	SISTEMA DE AIRE ACONDICIONADO SPLIT DE CONDUCTOS 1X1 MARCA MITSUBISHI ELECTRIC O SIMILAR, MODELO SPEZ-400YHA, COMPUESTO POR: - UNIDAD EXTERIOR 2 X PUHZ-P200YKA - UNIDAD INTERIOR PEA-RP400GAQ CARACTERÍSTICAS: SISTEMA: BOMBA DE CALOR STANDARD INVERTER MANDO CONTROL REMOTO INCLUIDO: PAR-21MAA CAPACIDAD FRIGORÍFICA EN W: FRÍO-38.000; CALOR-44.800 CAPACIDAD FRIGORÍFICA EN FRIG/H: FRÍO-32.680; CALOR-38.528 CONSUMO TOTAL EN KW: FRÍO-13.97; CALOR-14.27 PRESIÓN ESTÁTICA (PA): 150 NIVEL SONORO U. INTERIOR MÍN/MAX (DB): 52 DIAM TUBERÍAS LÍQUIDO/GAS (MM): 9,52 /25,4 UD INTERIOR (MM): 500 X 1947X764 UD EXTERIOR (MM): 1338X1050X330 INCLUSO RED DE CONDUCTOS DE FIBRA DE VIDRIO PARA IMPULSIÓN Y RETORNO DE AIRE, TUBERÍA FRIGORÍFICA, INCLUYENDO PARTE PROPORCIONAL DE ACCESORIOS Y ELEMENTOS DE SOPORTE CON PERFIL DE ACERO Y VARILLA ROSCADA, REJAS DE EXTRACCIÓN, COMPUERTAS DE REGULACIÓN Y ALIMENTACIÓN ELÉCTRICA. TOTALMENTE ACABADA, INSTALADA Y EN FUNCIONAMIENTO,.	Nueve mil noventa y ocho euros con dieciocho cents.	9.098,18

Código	UM	Descripción	Importe en letras	Importe en cifras
700105	Ud	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE VENTILADOR HELICOIDAL MURAL MARCA SODECA O SIMILAR, MODELO HEP-40-4T/H DE LAS SIGUIENTES CARACTERÍSTICAS: Q=5.200 M3/H V=1420 RPM POTENCIA=245 W NIVEL SONORO: 61 DBA DIÁMETRO HÉLICE: 40 CM VENTILADOR: • DIRECCIÓN AIRE MOTOR-HÉLICE • HÉLICE EN POLIAMIDA 6 REFORZADA CON FIBRA DE VIDRIO • MARCO SOPORTE EN CHAPA DE ACERO • REJILLA DE PROTECCIÓN CONTRA CONTACTOS SEGÚN NORMA UNE-EN ISO 12499:2010 MOTOR: • CLASE F, CON RODAMIENTOS A BOLAS, PROTECCIÓN IP65 • 240V/380-415V-50HZ • TEMPERATURA DE TRABAJO: -25°C +60°C, MOTORES DE 4-6-8 POLOS Y -25°C +45°C, MOTORES DE 2 POLOS ACABADO: • ANTICORROSIVO EN RESINA DE POLIÉSTER POLIMERIZADA A 190 °C, PREVIO DESENGRASE CON TRATAMIENTO NANOTECNOLÓGICO LIBRE DE FOSFATOS	Seiscientos euros con cuarenta y siete cents.	600,47
700404	Ml	DESTASCO Y LIMPIEZA DE OVOIDE EXISTENTE MEDIANTE EQUIPOS A PRESIÓN Y ELIMINACIÓN DE DEPÓSITOS MEDIANTE EQUIPOS DE SUCCIÓN, INCLUSO RETIRADA Y GESTIÓN DE LOS RESIDUOS GENERADOS. INCLUSO INSPECCIÓN PREVIA CON CÁMARA DE TV Y ELABORACIÓN DE INFORME.	Cincuenta y dos euros.	52,00

Código	UM	Descripción	Importe en letras	Importe en cifras
800111	Ud	PLANTACIÓN DE FRAXINUS EXCELSIOR DE 18-20 CM DE CIRCUNFERENCIA, EN CONTENEDOR O MACETA, INCLUSO APERTURA DE HOYO DE 1,50 M3, COLOCACIÓN DE TUTORES DE 8/9 CM DE DIÁMETRO Y 2,50 M DE ALTURA, PLANTACIÓN, APORTE DE TIERRA VEGETAL, SUMINISTROS Y RIEGO SEGUN PLIEGO.	Ciento setenta y cinco euros con noventa y ocho cents.	175,98
800117	Ud	PLANTACIÓN DE QUERCUS ROBUR DE 3,00-3,50 M DE ALTURA, EN CONTENEDOR O MACETA, INCLUSO APERTURA DE HOYO DE 1,50 M3, COLOCACIÓN DE TUTORES DE 8/9 CM DE DIÁMETRO Y 2,50 M DE ALTURA, PLANTACIÓN, APORTE DE TIERRA VEGETAL, SUMINISTROS Y RIEGO SEGUN PLIEGO.	Doscientos setenta y dos euros con ochenta y un cents.	272,81
990014	PA	PARTIDA ALZADA A JUSTIFICAR PARA DESHIDRATACIÓN DE LODOS DE DECANTACIÓN DEL PRODUCTO RESULTANTE DE LA EXCAVACIÓN Y EXTRACCIÓN DE LOS LODOS DE LA EXCAVACIÓN.	Cien mil euros.	100.000,00
990021	PA	PARTIDA ALZADA A JUSTIFICAR POR SOSTENIMIENTOS ESPECIALES	Ochenta mil euros.	80.000,00
990022	PA	PARTIDA ALZADA A JUSTIFICAR POR REPOSICIÓN DE SERVICIOS AFECTADOS	Cien mil euros.	100.000,00
990023	PA	PARTIDA ALZADA PARA DE SEGURIDAD Y SALUD JUSTIFICADA SEGÚN EL DOCUMENTO Nº5	Doscientos veinte mil seiscientos veintisiete euros con sesenta y ocho cents.	220.627,68
PP69008	Ud	PLANTA PRODUCIDA Y SUMINISTRADA A OBRA DE ACER CAMPESTRE , DE 60-80 CM DE ALTURA, A RAÍZ DESNUDA, INCLUSO SUMINISTRO, TRANSPORTE, DESCARGA Y PLANTACIÓN. INCLUSO PODA, ABONADO, RIEGO Y CUIDADO HASTA LA RECEPCION DE LA OBRA.	Diecinueve euros con ochenta y cuatro cents.	19,84

Código	UM	Descripción	Importe en letras	Importe en cifras
PP69009	Ud	PLANTA PRODUCIDA Y SUMINISTRADA A OBRA DE ALNUS GLUTINOSA, DE 60-80 CM DE CIRCUNFERENCIA, A RAÍZ DESNUDA, INCLUSO SUMINISTRO, TRANSPORTE, DESCARGA Y PLANTACIÓN. INCLUSO PODA, ABONADO, RIEGO Y CUIDADO HASTA LA RECEPCION DE LA OBRA.	Dieciocho euros con seis cents.	18,06
PP69011	Ud	ESTAQUILLA DE SALIX CORTADA EN LAS PROXIMNIDADES DE LA ZONA DE OBRA BAJO LAS INSTRUCCIONES DEL GUARDA DE DFB E HINCADA EN EL MATERIAL DE RELLENO DEL MURO KRAINER Y DE LA MALLA DE COCO DEL TRATAMIENTO DE RIBERAS. INCLUSO PODA, ABONADO, RIEGO Y CUIDADO HASTA LA RECEPCION DE LA OBRA.	Nueve euros.	9,00
PP69040	m2	RED MANTA O ESTERA BIODEGR.DE COCO DE 320 A 500 GR/M2, CUALQUIER ANCHO, INCLUIDO PREPARACION DE TALUD, APERTURA ZANJA PARA ANCLAJE EN CABECERA Y BASE DE TALUD,FIJACION CON GRAPAS O PIQUETES TERM.	Nueve euros con treinta y nueve cents.	9,39
PP70001	Ud	BALSA PARA RECOGIDA DE RESIDUOS PROCEDENTES DE LA LIMPIEZA DE CUBAS EN OBRA, EJECUTADA EN TIERRAS, INCLUSO POSTERIOR RECUPERACIÓN DE LA ZONA.	Cuatrocientos cuarenta y tres euros.	443,00
PP70002	Ud	MANTENIMIENTO PUNTO DE LIMPIEZA DE HORMIGONERAS. LA LIMPIEZA SE REALIZARÁ CADA MES.	Ciento treinta y cinco euros.	135,00

Código	UM	Descripción	Importe en letras	Importe en cifras
PP70003	Ml	DELIMITACIÓN PERIMETRO DE ELEMENTOS AMBIENTALES IMPORTANTES MEDIANTE MITAD DE LA ANCHURA DE MALLA DE PLÁSTICO NARANJA A ALTURA DE 0,50 M DEL SUELO, SUJETA CADA 2,5 M CON BARRAS CORRUGADAS O SIMILARES, TOTALMENTE COLOCADA. INCL.MED.AUX	Dos euros con setenta y cinco cents.	2,75
PP70004	Ml	SUMINISTRO Y COLOCACION DE BALAS DE PAJA DE 1,00 M DE LONGITUD Y GEOTEXTIL, EN PROTECCION DE LAS RIBERAS DE LA MARGEN DEL RIO.INCL. MED AUX	Siete euros con noventa y dos cents.	7,92
PP70005	M2	ELIMINACIÓN DE PLANTA ALÓCTONA E NVASORA (TALA, DESTOCONADO, EXTRACCIÓN, ELIMINACIÓN DE ESPECIES ALÓCTONAS, ….) INCLUSO TRANSPORTE A VERTEDERO Y GESTIÓN	Treinta y siete euros con cincuenta y seis cents.	37,56
PP70006	Ud	EJECUCIÓN DE SONDEO ARQUEOLÓGICO MEDIANTE LA APERTURA MANUAL O MECÁNICA DE CATA DE 1,5X1 DE SUPERFICIE Y PROFUNDIDAD INFERIOR A LA DE LA CONDUCCIÓN PARA VALORAR EL INTERÉS Y LA CALIDAD DE LA ZONA ARQUEOLÓGICA REALIZADA EN PRESENCIA DE ARQUEÓLOGO ACREDITADO, INCLUSO DOCUMENTACIÓN FOTOGRÁFICA, TOPOGRÁFICA Y ESTRATIGRÁFICA	Doscientos veinte euros.	220,00
PP70007	Ud	REDACCIÓN DE INFORME ARQUEOLÓGICO	Mil doscientos euros.	1.200,00
PP90001	M3	CARGA Y TRANSPORTE A CANTERA CON PERMISO DE RELLENO DE TIERRAS Y ROCAS NATURALES PROCEDENTES DE EXCAVACIONES. MEDICIÓN SOBRE PERFIL.	Dos euros con veinte cents.	2,20

Código	UM	Descripción	Importe en letras	Importe en cifras
PP90002	M3	CANON DE VERTIDO DE TIERRAS Y ROCAS NATURALES PROCEDENTES DE EXCAVACIONES. MEDICIÓN SOBRE PERFIL.	Cuatro euros con veinticuatro cents.	4,24
PP90003	M3	CARGA Y TRANSPORTE A VERTEDERO AUTORIZADO DE TIERRAS Y PIEDRAS ALTERADAS MEZCLADAS CON RCDS PROCEDENTES DE EXCAVACIONES Y/O DEMOLICIONES. MEDICIÓN SOBRE PERFIL.	Cuatro euros con diecinueve cents.	4,19
PP90004	M3	CANON DE VERTIDO DE TIERRAS Y PIEDRAS ALTERADAS INERTES MEZCLADAS CON RCDS PROCEDENTES DE EXCAVACIONES Y/O DEMOLICIONES. MEDICIÓN SOBRE PERFIL.	Once euros con noventa y ocho cents.	11,98
PP90005	M3	CARGA Y TRANSPORTE A VERTEDERO AUTORIZADO DE TIERRAS NO PELIGROSAS (SEGÚN PARÁMETROS DECISIÓN DEL CONSEJO) PROCEDENTES DE EXCAVACIONES Y/O DEMOLICIONES, A EXCEPCIÓN DE HORMIGÓN. MEDICIÓN SOBRE PERFIL.	Cuatro euros con diecinueve cents.	4,19
PP90006	M3	CANON DE VERTIDO DE TIERRAS NO PELIGROSAS (SEGÚN PARÁMETROS DECISIÓN DEL CONSEJO) PROCEDENTES DE EXCAVACIONES Y/O DEMOLICIONES, A EXCEPCIÓN DE HORMIGÓN. MEDICIÓN SOBRE PERFIL.	Veintidós euros con treinta y tres cents.	22,33
PP90007	M3	CARGA Y TRANSPORTE DE RESIDUOS DE CONSTRUCCIÓN Y DEMOLICIÓN DE OBRA DE TIPO MEZCLAS BITUMINOSAS QUE CONTIENEN ALQUITRÁN DE HULLA < 10% (17 03 02). INCLUSO EL ALQUILER DE CONTENEDORES, COSTES DE TRANSPORTES Y MEDIOS AUXILIARES NECESARIOS.	Seis euros con cuarenta y tres cents.	6,43

Código	UM	Descripción	Importe en letras	Importe en cifras
PP90008	M3	TASA, CANON Y GESTIÓN DE RESIDUOS DE CONSTRUCCIÓN Y DEMOLICIÓN DE OBRA DE TIPO MEZCLAS BITUMINOSAS QUE CONTIENEN ALQUITRÁN DE HULLA < 10% (17 03 02). TOTALMENTE TERMINADO.	Quince euros con veintidós cents.	15,22
PP90009	M3	CARGA Y TRANSPORTE DE RESIDUOS DE CONSTRUCCIÓN Y DEMOLICIÓN DE OBRA DE TIPO MADERA (17 02 01). INCLUSO EL ALQUILER DE CONTENEDORES, COSTES DE TRANSPORTES Y MEDIOS AUXILIARES NECESARIOS.	Cuatro euros con catorce cents.	4,14
PP90010	M3	TASA, CANON Y GESTIÓN DE RESIDUOS DE CONSTRUCCIÓN Y DEMOLICIÓN DE OBRA DE TIPO MADERA (17 02 01). TOTALMENTE TERMINADO.	Once euros con noventa y ocho cents.	11,98
PP90011	M3	CARGA Y TRANSPORTE DE RESIDUOS DE CONSTRUCCIÓN Y DEMOLICIÓN DE OBRA DE TIPO METALES MEZCLADOS (17 04 07). INCLUSO EL ALQUILER DE CONTENEDORES, COSTES DE TRANSPORTES Y MEDIOS AUXILIARES NECESARIOS.	Cuatro euros con catorce cents.	4,14
PP90012	M3	TASA, CANON Y GESTIÓN DE RESIDUOS DE CONSTRUCCIÓN Y DEMOLICIÓN DE OBRA DE TIPO METALES MEZCLADOS (17 04 07). TOTALMENTE TERMINADO.	Once euros con noventa y ocho cents.	11,98
PP90013	M3	CARGA Y TRANSPORTE DE RESIDUOS DE CONSTRUCCIÓN Y DEMOLICIÓN DE OBRA DE TIPO PAPEL Y CARTÓN (15 01 01). INCLUSO EL ALQUILER DE CONTENEDORES, COSTES DE TRANSPORTES Y MEDIOS AUXILIARES NECESARIOS.	Cuatro euros con catorce cents.	4,14

Código	UM	Descripción	Importe en letras	Importe en cifras
PP90014	M3	TASA, CANON Y GESTIÓN DE RESIDUOS DE CONSTRUCCIÓN Y DEMOLICIÓN DE OBRA DE TIPO PAPEL Y CARTÓN (15 01 01). TOTALMENTE TERMINADO.	Once euros con noventa y ocho cents.	11,98
PP90015	M3	CARGA Y TRANSPORTE DE RESIDUOS DE CONSTRUCCIÓN Y DEMOLICIÓN DE OBRA DE TIPO PLÁSTICO (15 01 02). INCLUSO EL ALQUILER DE CONTENEDORES, COSTES DE TRANSPORTES Y MEDIOS AUXILIARES NECESARIOS.	Cuatro euros con catorce cents.	4,14
PP90016	M3	TASA, CANON Y GESTIÓN DE RESIDUOS DE CONSTRUCCIÓN Y DEMOLICIÓN DE OBRA DE TIPO PLÁSTICOS (15 01 02). TOTALMENTE TERMINADO.	Once euros con noventa y ocho cents.	11,98
PP90017	M3	CARGA Y TRANSPORTE DE RESIDUOS DE CONSTRUCCIÓN Y DEMOLICIÓN DE OBRA DE TIPO VIDRIO (15 01 07). INCLUSO EL ALQUILER DE CONTENEDORES, COSTES DE TRANSPORTES Y MEDIOS AUXILIARES NECESARIOS.	Cuatro euros con catorce cents.	4,14
PP90018	M3	TASA, CANON Y GESTIÓN DE RESIDUOS DE CONSTRUCCIÓN Y DEMOLICIÓN DE OBRA DE TIPO VIDRIO (15 01 07). TOTALMENTE TERMINADO.	Once euros con noventa y ocho cents.	11,98
PP90019	M3	CARGA Y TRANSPORTE DE RESIDUOS DE CONSTRUCCIÓN Y DEMOLICIÓN DE OBRA DE TIPO HORMIGÓN (17 01 01). INCLUSO EL ALQUILER DE CONTENEDORES, COSTES DE TRANSPORTES Y MEDIOS AUXILIARES NECESARIOS.	Seis euros con cuarenta y tres cents.	6,43

Código	UM	Descripción	Importe en letras	Importe en cifras
PP90020	M3	TASA, CANON Y GESTIÓN DE RESIDUOS DE CONSTRUCCIÓN Y DEMOLICIÓN DE OBRA DE TIPO HORMIGÓN (17 01 01). TOTALMENTE TERMINADO.	Quince euros con veintidós cents.	15,22
PP90021	M3	CARGA Y TRANSPORTE DE RESIDUOS DE CONSTRUCCIÓN Y DEMOLICIÓN DE OBRA DE TIPO CERÁMICOS (17 01 03). INCLUSO EL ALQUILER DE CONTENEDORES, COSTES DE TRANSPORTES Y MEDIOS AUXILIARES NECESARIOS.	Seis euros con cuarenta y tres cents.	6,43
PP90022	M3	TASA, CANON Y GESTIÓN DE RESIDUOS DE CONSTRUCCIÓN Y DEMOLICIÓN DE OBRA DE TIPO CERÁMICOS (17 01 03). TOTALMENTE TERMINADO.	Quince euros con veintidós cents.	15,22
PP90023	M3	CARGA Y TRANSPORTE DE RESIDUOS DE CONSTRUCCIÓN Y DEMOLICIÓN DE OBRA DE TIPO MATERIALES CON AMIANTO (17 06 05). INCLUSO EL ALQUILER DE CONTENEDORES, COSTES DE TRANSPORTES Y MEDIOS AUXILIARES NECESARIOS.	Setenta y cinco euros.	75,00
PP90024	M3	TASA, CANON Y GESTIÓN DE RESIDUOS DE CONSTRUCCIÓN Y DEMOLICIÓN DE OBRA DE TIPO MATERIALES QUE CONTIENEN AMIANTO (17 06 05). TOTALMENTE TERMINADO.	Noventa euros.	90,00
PP90025	M3	CARGA Y TRANSPORTE DE RESIDUOS DE CONSTRUCCIÓN Y DEMOLICIÓN DE OBRA POTENCIALMENTE PELIGROSOS (17 09 03). INCLUSO EL ALQUILER DE CONTENEDORES, COSTES DE TRANSPORTES Y MEDIOS AUXILIARES NECESARIOS.	Setenta y cinco euros.	75,00

Código	UM	Descripción	Importe en letras	Importe en cifras
PP90026	M3	TASA, CANON Y GESTIÓN DE RESIDUOS DE CONSTRUCCIÓN Y DEMOLICIÓN DE OBRA POTENCIALMENTE PELIGROSOS (17 09 03). TOTALMENTE TERMINADO.	Noventa euros.	90,00
PP90040	UD	PUNTO LIMIPIO DE RECOGIDA DE RESIDUOS DE CONSTRUCCIÓN Y DEMOLICIÓN, ASIMILABLES A RSUS, RESIDUOS PELIGROSOS, ETC., DOTANDO A LA ZONA DE LAS MEDIDAS DE IMPERMEABILIZACIÓN Y/O CUBIERTAS CORRESPONDIENTES. NO INCLUYE LA GESTIÓN DE LOS RESIDUOS.	Tres mil ciento ochenta euros.	3.180,00

Bilbao, Abril de 2016

Director de Proyecto

Dña. Aitziber Urquijo Luengo

Por FULCRUM

D. Pedro Aguirremota Corbera

Cuadro de Precios nº2

Código	UM	Unidad de Obra	Precio

00001E Ud SUMINISTRO, MONTAJE E INSTALACIÓN DE MODULO DE MEDIDA EXTERIOR, COMPUESTO POR CAJA GENERAL DE PROTECCIÓN CON FUSIBLES DE 100 A Y ESPACIO PARA TRANSFORMADORES DE MEDIDA Y MODULO HASTA 300 A. TODO EN COMPACTO POLIESTER PARA MONTAJE SOBRE ZÓCALO DE HORMIGÓN.

Sin descomposición	1.956,6000
Suma	
Redondeo	1.956,60
TOTAL	

00002E Ud SUMINISTRO Y MONTAJE DE APOYO DE FIN DE LÍNEA DE HORMIGÓN HV 630 R11, DE 11M DE 630 KG EN PUNTA, PLACAS DE SEÑALIZACIÓN Y NUMERACIÓN, TOTALMENTE IZADO CON LOS SIGUIENTES ELEMENTOS PARA SU CONVERSIÓN DE AÉREO A SUBTERRÁNEA.. APERTURA DE POZO Y HORMIGONADO INCLUIDO.

Sin descomposición	2.400,0000
Suma	
Redondeo	2.400,00
TOTAL	

Código	UM	Unidad de Obra	Precio
00003E	Ml	SUMINISTRO, MONTAJE Y CONEXIONADO DE CONDUCTOR DE COBRE, RZ1-K DE 4 X 25MM2, AISLAMIENTO 0,6/ 1KV, CON P/P DE TERMINALES Y EMBRIDADO, TENDIDO EN TUBO , BANDEJA , INCLUSO PEQUEÑO MATERIAL DE CONEXIÓN E INSTALACIÓN. INSTALACIÓN SEGÚN R.E.B.T.	
		Sin descomposición	26,8700
		Suma	
		Redondeo	26,87
		TOTAL	

00004E Ud SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ARMARIO PREFABRICADO DE HORMIGÓN, CON DOS PUERTAS FRONTALES Y SIN COMPARTIMENTACIÓN INTERIOR, FABRICANTE ADHORNA, PRONUTEC O SIMILAR. DIMENSIONES APROXIMADAS 1.700 X 1.780 X 480 MM (ANCHO X ALTO X PROFUNDIDAD). TOTALMENTE INALTERABLE A LA INTEMPERIE, CON GRADO DE PROTECCIÓN MÍNIMO IP 55 SEGÚN UNE 20324 E IK 10. INCLUYENDO SISTEMA DE CIERRE QUE PERMITA EL ACCESO AL MISMO DEL PERSONAL AUTORIZADO, CON PUERTA DE ACCESO SITUADA A UNA ALTURA QUE COMO MÍNIMO ESTARÁ A 0,30 M SOBRE LA RASANTE DEL VIAL DONDE ESTÉ UBICADO. EQUIPADO CON PLACA DE MONTAJE Y CONTENIENDO EN SU INTERIOR LOS SIGUIENTES EQUIPOS TOTALMENTE MONTADOS Y CABLEADOS:

PLC DE CONTROL CON EL SIGUIENTE EQUIPAMIENTO:
- 1 UD. PERFIL SOPORTE 480 MM 6ES7390-1AE80-0AA0
- 1 UD. SIMATIC S7-300, CPU 315-2DP CPU CON MPI, MEMORIA CENTRAL DE 128 KBYTES, 2 PUERTOS DP MASTER/SLAVE, REQUIERE MICRO MEMORY CARD. 6ES7315-2AG10-0AB0.
- 1 UD. MICRO MEMORY CARD DE 128 KB. 6ES7953-8LG00-0AA0.
- 2 UDS. SIMATIC S7-300, TARJETA DE ENTRADAS DIGITALES SM 321, CON SEPARACIÓN GALVÁNICA, 32 ED; 24 V DC. 6ES7321-1BL00-0AA0.
- 1 UD. SIMATIC S7-300, TARJETA DE SALIDAS DIGITALES SM 322, CON SEPARACIÓN GALVÁNICA, 32 SD; 24 V DC, 0,5 A. 6ES7322-1BL00-0AA0.
- 1 UD. SIMATIC S7-300, TARJETA DE SALIDAS DIGITALES SM 322, CON SEPARACIÓN GALVÁNICA, 32 SD; 24 V DC, 0,5 A. 6ES7322-1BL00-0AA0
- 1 UD. SIMATIC S7-300, TARJETA DE ENTRADAS ANALÓGICAS SM 331, CON SEPARACIÓN GALVÁNICA 8 EA; RESOLUCIÓN 9/12/14 BIT, U/I/RESISTENCIA/TERMOPAR/PT100.6ES7331-7KF02-0AB0.

1 UD. DE PANEL DE OPERACIÓN CON PANTALLA TÁCTIL ANALÓGICA RESISTIVA TIPO TFT DE 10", 65.535 COLORES CON UNA RESOLUCIÓN DE 1024 X 780 (AN X AL EN PIXELES), CON UN MTBF DE RETROILUMINACIÓN DE 50.000 H. IP 65 EN EL FRONTAL. ALIMENTACIÓN A 24 VDC. MEMORIA DE 12 MB CON CAPACIDAD MÍNIMA DE 500 SINÓPTICOS DE PROCESO Y 4.000 AVISOS DE ALARMAS. DISPONDRÁ DE AL MENOS LAS SIGUIENTES INTERFACES DE COMUNICACIÓN: 1XRS422, 1XRS485, 2XRJ45, 2XUSB. VARIOS IDIOMAS ONLINE Y DE PROYECTO. CONEXIÓN DIRECTA AL PLC. FABRICANTE SIEMENS, LOGITEK O SIMILAR.

HARDWARE DE COMUNICACIONES SINAUT:
- 1 UD. SINAUT ST7, TIM 3V-IE MÓDULO DE TRANSMISIÓN PARA SIMATIC S7-300, C7; CON INTERFAZ RS232 PARA LA COMUNICACIÓN SINAUT VÍA REDES WAN CLÁSICAS E INTERFAZ RJ45 PARA LA COMUNICACIÓN SINAUT VÍA REDES BASADAS EN IP (WAN O LAN). 6NH7800-3BA00.
- 1 UD. SIMATIC NET, CONFIGURACIÓN PLUG C- PLUG, PARA ALMACENAR LOS DATOS DE CONFIGURACIÓN EN COMPONENTES SIMATIC NET Y POSIBLES DATOS DE USUARIO, COMO POR EJEMPLO EL SISTEMA DE ARCHIVOS EN EL CP443-1 ADV., APLICABLE EN PRODUCTOS SIMATIC NET CON SLOT PARA C-PLUG. 6GK1900-0AB0.
- 1 UD. SIMATIC NET, CABLE INDUSTRIAL ETHERNET TP CORD RJ45/RJ45, CAT 6, CABLE TP 4X2, CONECTORIZADO CON 2 RJ45, LONGITUD 1 M. 6XV1870-3QH10.

Código	UM	Unidad de Obra	Precio

24 VDC. CERTIFICADO ATEX II , EEX-IA IIC. FABRICANTE: VEGA, PEPPERL+FUCHS, WIDMULLER O SIMILAR.

CANALETA PVC COLOR GRIS. FABRICANTES UNEX O SIMILAR.
LETREROS DE SEÑALIZACIÓN DE BAQUELITA FONDO NEGRO Y LETRA BLANCA CON ADHESIVO Y REMACHES DE PLÁSTICO.
PLETINA DE TIERRA DE CU 30 X 5
CABLEADO, PEQUEÑO MATERIAL DE CONEXIONADO Y MANO DE OBRA
EMBALAJE, SEGURO, TRANSPORTE A OBRA
MONTAJE EN OBRA

Sin descomposición 26.997,9500

Suma

Redondeo **26.997,95**

TOTAL

00005E Ml SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE MANGUERA TIPO DN-F 0,6/1 KV DE 3 X 10 MM2 + T DE SECCIÓN, A BASE DE CONDUCTORES DE COBRE FLEXIBLE CLASE 5, S/UNE 21.150, UNE 21.166, NO PROPAGADOR DE LA LLAMA S/UNE-EN 60332-1, CON AISLAMIENTO EPR Y CUBIERTA EXTERIOR DE POLICLOROPRENO. INCLUSO P/P DE ACCESORIOS Y ELEMENTOS DE SUJECIÓN. TOTALMENTE INSTALADO, CONEXIONADO Y PROBADO SEGÚN REBT Y EMC. INCLUYE: REPLANTEO Y TRAZADO DE LÍNEAS, TENDIDO DE CABLES Y CONEXIONADO.

Sin descomposición 18,6700

Suma

Redondeo **18,67**

TOTAL

00006E Ml SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE MANGUERA TIPO DN-F 0,6/1 KV DE 3 X 2,5 MM2 + T DE SECCIÓN, A BASE DE CONDUCTORES DE COBRE FLEXIBLE CLASE 5, S/UNE 21.150, UNE 21.166, NO PROPAGADOR DE LA LLAMA

Código	UM	Unidad de Obra	Precio

S/UNE-EN 60332-1, CON AISLAMIENTO EPR Y CUBIERTA EXTERIOR DE POLICLOROPRENO. INCLUSO P/P DE ACCESORIOS Y ELEMENTOS DE SUJECIÓN. TOTALMENTE INSTALADO, CONEXIONADO Y PROBADO SEGÚN REBT Y EMC. INCLUYE: REPLANTEO Y TRAZADO DE LÍNEAS, TENDIDO DE CABLES Y CONEXIONADO.

Sin descomposición	5,6500
Suma	
Redondeo	**5,65**

TOTAL

00007E Ml SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CABLE TIPO RV-K 0,6/1 KV DE 3 X 2,5 MM2 DE SECCIÓN A BASE DE CONDUCTORES DE COBRE FLEXIBLE CLASE 5, S/UNE 21.150, UNE 21.166, NO PROPAGADOR DE LA LLAMA S/UNE-EN 60332-1, CON AISLAMIENTO XLPE Y CUBIERTA EXTERIOR DE PVC FLEXIBLE. INCLUSO P/P DE ACCESORIOS Y ELEMENTOS DE SUJECIÓN. TOTALMENTE INSTALADO, CONEXIONADO Y PROBADO SEGÚN REBT Y EMC. INCLUYE: REPLANTEO Y TRAZADO DE LÍNEAS, TENDIDO DE CABLES Y CONEXIONADO.

Sin descomposición	5,2900
Suma	
Redondeo	**5,29**

TOTAL

Código	UM	Unidad de Obra	Precio

00008E Ml SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CABLE TIPO RV-K 0,6/1 KV DE 3 X 1,5 MM2 DE SECCIÓN A BASE DE CONDUCTORES DE COBRE FLEXIBLE CLASE 5, S/UNE 21.150, UNE 21.166, NO PROPAGADOR DE LA LLAMA S/UNE-EN 60332-1, CON AISLAMIENTO XLPE Y CUBIERTA EXTERIOR DE PVC FLEXIBLE. INCLUSO P/P DE ACCESORIOS Y ELEMENTOS DE SUJECIÓN. TOTALMENTE INSTALADO, CONEXIONADO Y PROBADO SEGÚN REBT Y EMC. INCLUYE: REPLANTEO Y TRAZADO DE LÍNEAS, TENDIDO DE CABLES Y CONEXIONADO.

Sin descomposición	3,9600
Suma	
Redondeo	**3,96**
TOTAL	

00009E Ud SUMINISTRO, MONTAJE E INSTALACIÓN DE PASAMUROS ESTANCO, TIPO ROXTEC O SIMILAR.

Sin descomposición	589,0000
Suma	
Redondeo	**589,00**
TOTAL	

Código	UM	Unidad de Obra	Precio

00010E Ml SUMINISTRO, MONTAJE E INSTALACIÓN DE BANDEJA DE PVC PERFORADA CON TAPA DE 60 X 100 MM, INCLUSO SOPORTES Y PIEZAS ESPECIALES.

Sin descomposición		13,6500
	Suma	
	Redondeo	13,65
	TOTAL	

00011E Ml SUMINSITRO, MONTAJE E INSTALACIÓN DE TUBO DE PVC RÍGIDO M-20, INCLUSO PARTE PROPORCIONAL DE CAJAS Y FIJACIONES.

Sin descomposición		5,9800
	Suma	
	Redondeo	5,98
	TOTAL	

00012E Ud DERECHOS DE ENGANCHE Y ACOMETIDA PARA EL BOMBEO DE MURUETA 2

Sin descomposición		889,0000
	Suma	
	Redondeo	889,00
	TOTAL	

Código	UM	Unidad de Obra	Precio

00013E Ud MONTAJE E INSTALACIÓN DE FO MONOMODO ALIVIADERO - B. MURUETA 2 COMPUESTO POR:

- 789 ML. SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CABLE DE FO MONOMODO DE 12 PARES DE FIBRA S/PPT, BAJO TUBO EXISTENTE ENTRE EL BOMBEO DE BUSTURIA Y EL BOMBEO MURUETA 2, INSTALACIÓN DE CAJA A CAJA.
- 1 UD. SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CAJA MURAL DE DISTRIBUCIÓN Y EMPALME, TIPO "TORPEDO", CON CAPACIDAD MÍNIMA DE 24 EMPALMES DE FO MONOMODO, CON CONECTORES BFOC (ST), A UBICAR EN EL INTERIOR DEL CGPC.
- 2 UDS. SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE LATIGUILLO DE 1 PAR DE FO MONOMODO, DESDE CAJA MURAL DE DISTRIBUCIÓN Y EMPALME HASTA CONVERTIDOR DE MEDIO/"SWITCH" UBICADOS EN EL INTERIOR DEL CGPC.
- 1 UD. ENSAYO DE ACEPTACIÓN FINAL EN TODA LA LONGITUD DE LA INSTALACIÓN Y PARA CADA FIBRA ÓPTICA, PROPORCIONANDO LOS DATOS FINALES DE CALIFICACIÓN PARA SU ACEPTACIÓN.

Sin descomposición	4.056,7000
Suma	
Redondeo	**4.056,70**

TOTAL

00014E Ud SUMINISTRO, MONTAJE Y CONEXIONADO DE CONDUCTOR DE COBRE, RZ1-K DE 4 X 16MM2, AISLAMIENTO 0,6/ 1KV, CON P/P DE TERMINALES Y EMBRIDADO, TENDIDO EN TUBO , BANDEJA , INCLUSO PEQUEÑO MATERIAL DE CONEXIÓN E INSTALACIÓN. INSTALACIÓN SEGÚN R.E.B.T.

Sin descomposición	21,4500
Suma	
Redondeo	**21,45**

TOTAL

Código	UM	Unidad de Obra	Precio

00015E Ud SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ARMARIO PREFABRICADO DE HORMIGÓN, CON DOS PUERTAS FRONTALES Y SIN COMPARTIMENTACIÓN INTERIOR, FABRICANTE ADHORNA, PRONUTEC O SIMILAR. DIMENSIONES APROXIMADAS 1.700 X 1.780 X 480 MM (ANCHO X ALTO X PROFUNDIDAD). TOTALMENTE INALTERABLE A LA INTEMPERIE, CON GRADO DE PROTECCIÓN MÍNIMO IP 55 SEGÚN UNE 20324 E IK 10. INCLUYENDO SISTEMA DE CIERRE QUE PERMITA EL ACCESO AL MISMO DEL PERSONAL AUTORIZADO, CON PUERTA DE ACCESO SITUADA A UNA ALTURA QUE COMO MÍNIMO ESTARÁ A 0,30 M SOBRE LA RASANTE DEL VIAL DONDE ESTÉ UBICADO. EQUIPADO CON PLACA DE MONTAJE Y CONTENIENDO EN SU INTERIOR LOS SIGUIENTES EQUIPOS TOTALMENTE MONTADOS Y CABLEADOS:

PLC DE CONTROL CON EL SIGUIENTE EQUIPAMIENTO:
- 1 UD. PERFIL SOPORTE 480 MM 6ES7390-1AE80-0AA0
- 1 UD. SIMATIC S7-300, CPU 315-2DP CPU CON MPI, MEMORIA CENTRAL DE 128 KBYTES, 2 PUERTOS DP MASTER/SLAVE, REQUIERE MICRO MEMORY CARD. 6ES7315-2AG10-0AB0.
- 1 UD. MICRO MEMORY CARD DE 128 KB. 6ES7953-8LG00-0AA0.
- 2 UDS. SIMATIC S7-300, TARJETA DE ENTRADAS DIGITALES SM 321, CON SEPARACIÓN GALVÁNICA, 32 ED; 24 V DC. 6ES7321-1BL00-0AA0.
- 1 UD. SIMATIC S7-300, TARJETA DE SALIDAS DIGITALES SM 322, CON SEPARACIÓN GALVÁNICA, 32 SD; 24 V DC, 0,5 A. 6ES7322-1BL00-0AA0.
- 1 UD. SIMATIC S7-300, TARJETA DE SALIDAS DIGITALES SM 322, CON SEPARACIÓN GALVÁNICA, 32 SD; 24 V DC, 0,5 A. 6ES7322-1BL00-0AA0
- 1 UD. SIMATIC S7-300, TARJETA DE ENTRADAS ANALÓGICAS SM 331, CON SEPARACIÓN GALVÁNICA 8 EA; RESOLUCIÓN 9/12/14 BIT, U/I/RESISTENCIA/TERMOPAR/PT100.6ES7331-7KF02-0AB0.

1 UD. DE PANEL DE OPERACIÓN CON PANTALLA TÁCTIL ANALÓGICA RESISTIVA TIPO TFT DE 10", 65.535 COLORES CON UNA RESOLUCIÓN DE 1024 X 780 (AN X AL EN PIXELES), CON UN MTBF DE RETROILUMINACIÓN DE 50.000 H. IP 65 EN EL FRONTAL. ALIMENTACIÓN A 24 VDC. MEMORIA DE 12 MB CON CAPACIDAD MÍNIMA DE 500 SINÓPTICOS DE PROCESO Y 4.000 AVISOS DE ALARMAS. DISPONDRÁ DE AL MENOS LAS SIGUIENTES INTERFACES DE COMUNICACIÓN: 1XRS422, 1XRS485, 2XRJ45, 2XUSB. VARIOS IDIOMAS ONLINE Y DE PROYECTO. CONEXIÓN DIRECTA AL PLC. FABRICANTE SIEMENS, LOGITEK O SIMILAR.

HARDWARE DE COMUNICACIONES SINAUT:
- 1 UD. SINAUT ST7, TIM 3V-IE MÓDULO DE TRANSMI-

Código	UM	Unidad de Obra	Precio

SIÓN PARA SIMATIC S7-300, C7; CON INTERFAZ RS232 PARA LA COMUNICACIÓN SINAUT VÍA REDES WAN CLÁSICAS E INTERFAZ RJ45 PARA LA COMUNICACIÓN SINAUT VÍA REDES BASADAS EN IP (WAN O LAN). 6NH7800-3BA00.
- 1 UD. SIMATIC NET, CONFIGURACIÓN PLUG C- PLUG, PARA ALMACENAR LOS DATOS DE CONFIGURACIÓN EN COMPONENTES SIMATIC NET Y POSIBLES DATOS DE USUARIO, COMO POR EJEMPLO EL SISTEMA DE ARCHIVOS EN EL CP443-1 ADV., APLICABLE EN PRODUCTOS SIMATIC NET CON SLOT PARA C-PLUG. 6GK1900-0AB0.
- 1 UD. SIMATIC NET, CABLE INDUSTRIAL ETHERNET TP CORD RJ45/RJ45, CAT 6, CABLE TP 4X2, CONECTORIZADO CON 2 RJ45, LONGITUD 1 M. 6XV1870-3QH10.
- 1 UD. "SWITCH" IE NO ADMINISTRABLE, 4 PUERTOS DE 10/100MBIT/S RJ45, 2 PUERTOS DE 100MBIT/S PARA FIBRA ÓPTICA MONOMODO CONECTORES BFOC, LED DE DIAGNÓSTICO, ALIMENTACIÓN 24 VDC REDUNDANTE. FABRICANTE SIEMENS, WESTERMO O SIMILAR.

APARAMENTA ELÉCTRICA:
- 1 UD. INTERRUPTOR AUTOMÁTICO IVP CON MANDO MOTORIZADO DE 50 A, CURVA U, 10 KA, EQUIPADO CON CONTACTOS AUXILIARES 1NA+1NC DE SEÑALIZACIÓN DE ESTADO "ABIERTO/CERRADO" Y 1 CONTACTO CONMUTADO DE "DISPARO PROTECCIONES". FABRICANTE SCHNEIDER O SIMILAR.
- 1 UD. DESCARGADOR DE SOBRETENSIONES TIPO 2 IVP CON CONTACTO DE SEÑALIZACIÓN DE DISPARO. FABRICANTE DEHN O SIMILAR
- 1 UD. BASE PORTAFUSIBLES SECCIONABLE PARA CARRIL DIN TRIPOLAR + NEUTRO, 50 A, 690 V INCLUYENDO FUSIBLES CILÍNDRICOS CLASE GL/GG DE 40 A, 500 V. FABRICANTE SCHNEIDER O SIMILAR.
- 3 UDS. TRANSFORMADOR DE CORRIENTE DE PRIMARIO BOBINADO PARA MEDIDA, 50/5 A, 10 VA, CLASE 0,5 PARA MONTAJE SOBRE CARRIL DIN. FABRICANTE CARLO GAVAZZI, CIRCUTOR O SIMILAR
- 1 UD. ANALIZADOR DE REDES MODELO CVM 144-ITF CON PUERTO RS 485 PARA COMUNICACIÓN PROFIBUS DP O MODBUS RTU. FABRICANTE CIRCUTOR O SIMILAR
- 1 UD. RELÉ TRIFÁSICO DE MÍNIMA TENSIÓN (27), DISEÑADO PARA INSTALACIÓN SOBRE CARRIL DIN Y CONEXIÓN DIRECTA A SISTEMAS DE BT. CALIBRE 400 V Y RANGO DE AJUSTE DESDE 240V. FABRICANTE MG, SIEMENS O SIMILAR
- 1 UD. RELÉ DE CONTROL DE ORDEN DE SUCESIÓN DE FASES 1NA+1NC 400/230 V 50HZ. FABRICANTE MG, SIEMENS O SIMILAR
- 1 UD. TRANSFORMADOR DE CORRIENTE DE PRIMARIO BOBINADO PARA MEDIDA, 50/5 A, 10 VA, CLASE 0,5 PARA MONTAJE SOBRE CARRIL DIN. FABRICANTE CARLO GAVAZZI, CIRCUTOR O SIMILAR.
- 1 UD. BATERÍA DE COMPENSACIÓN AUTOMÁTICA DE

Código	UM	Unidad de Obra	Precio

ENERGÍA REACTIVA DE 6,2 KVAR A 400 V, FORMADA POR TRES ESCALONES DE (2,5 + 5) KVAR. GRADO DE PROTECCIÓN IP 21 Y COLOR RAL 7035 GRIS. TENSIÓN DE MANIOBRA 230 V. FABRICANTE CIRCUTOR O SIMILAR.
- 1 UD. TRANSFORMADOR MONOFÁSICO DE AISLAMIENTO 230/230 V, 50 HZ, 1 KVA. CLASE TÉRMICA B, CLASE I, ÍNDICE DE PROTECCIÓN IP00 Y RIGIDEZ DIELÉCTRICA >4 KV FABRICANTE SIEMENS, SCHNEIDER O SIMILAR.
- 1 UD. TRANSFORMADOR MONOFÁSICO 230/24 V, 50 HZ, 0,5 KVA. CLASE TÉRMICA B, CLASE I, ÍNDICE DE PROTECCIÓN IP00 Y RIGIDEZ DIELÉCTRICA >4 KV. FABRICANTE SIEMENS, SCHNEIDER O SIMILAR.
- 1 UD. SAI ENTRADA MONOFÁSICA 230 V/50 HZ Y SALIDA MONOFÁSICA 230 V/50HZ DE 700 VA, TECNOLOGÍA ON-LINE DOBLE CONVERSIÓN, EQUIPADA CON PUERTO DE COMUNICACIONES PROFIBUS DP O MODBUS RTU. FABRICANTE CLORHIDE O SIMILAR.
- 1 UD. FUENTE DE ALIMENTACIÓN CONMUTADA Y ESTABILIZADA SITOP, ENTRADA 120/230 VCA, SALIDA 24 VCC, 20 A. FABRICANTE SIEMENS 6EP1336-3BA00.
- 1 UD. MÓDULO DE SEGURIDAD CATEGORÍA 3 CON 3 CIRCUITOS DE SEGURIDAD 'NA' Y 1 SALIDA PARA CABLEAR AL PLC. ALIMENTACIÓN 24 V AC/DC. FABRICANTE PILZ, TELEMECANICA O SIMILAR.
- 1 UD. PULSADOR SETA PARADA DE EMERGENCIA CON ACCIONADOR ROJO Y ETIQUETA REDONDA. 1 NA + 1 NC. FABRICANTE PILZ, TELEMECANICA O SIMILAR.
- 1 UD. PILOTO DE SEÑALIZACIÓN CON LED COLOR VERDE, DE DIÁMETRO NOMINAL 22 MM. FABRICANTE PILZ, TELEMECANICA O SIMILAR.
- 1 UD. TOMA DE CORRIENTE PARA MONTAJE EN CARRIL DIN TIPO SCHUKO II+T/16 A FABRICANTE SCHNEIDER O SIMILAR.
- 1 UD. TOMA DE CORRIENTE INDUSTRIAL COMPUESTA POR CAJA MURAL CON AGUJERO 65 X 85 MM Y TOMA DE EMPOTRAR III+T/16 A, UN 380-415, IP 44. FABRICANTE SCHNEIDER O SIMILAR.
- 1 UD. RESISTENCIA DE CALDEO DE ALUMINIO EQUIPADA CON SONDA PTC CON UNA POTENCIA DE 90 W/230 VCA. FABRICANTE SCHNEIDER O SIMILAR.
- 1 UD. TERMOSTATO AMBIENTE, REGULACIÓN POR BIMETAL CON UN CONTACTO CONMUTADO DE 15º. FABRICANTE SCHNEIDER O SIMILAR.
- 1 UD. ILUMINACIÓN INTERIOR DEL ARMARIO 230V 50HZ. FABRICANTE SCHNEIDER O SIMILAR.
- 2 UDS. FINAL DE CARRERA DE APERTURA DE PUERTA CON CONTACTO NC + NA, 10 A/500 V FABRICANTE SCHNEIDER O SIMILAR.
- 1 UD. INTERRUPTOR AUTOMÁTICO 10 KA, IVP DE 6 A, CURVA C. FABRICANTE SCHNEIDER, SIEMENS O SIMILAR.
- 2 UDS. INTERRUPTOR AUTOMÁTICO 10 KA, IIIP DE 25 A, CURVA C MÁS DIFERENCIAL CLASE AC DE 300 MA. FABRICANTE SCHNEIDER, SIEMENS O SIMILAR.

Código	UM	Unidad de Obra	Precio

- 2 UDS. INTERRUPTOR AUTOMÁTICO 10 KA, IIP DE 25 A, CURVA C MÁS DIFERENCIAL CLASE AC DE 30 MA. FABRICANTE SCHNEIDER, SIEMENS O SIMILAR.
- 3 UDS. INTERRUPTOR AUTOMÁTICO 10 KA, IIP DE 20 A, CURVA C MÁS DIFERENCIAL CLASE AC DE 30 MA FABRICANTE SCHNEIDER, SIEMENS O SIMILAR.
- 1 UD. INTERRUPTOR AUTOMÁTICO 10 KA, IIP DE 16 A, CURVA C MÁS DIFERENCIAL CLASE AC DE 30 MA. FABRICANTE SCHNEIDER, SIEMENS O SIMILAR.
- 2 UDS. INTERRUPTOR AUTOMÁTICO 10 KA, IIP DE 10 A, CURVA C. FABRICANTE SCHNEIDER, SIEMENS O SIMILAR.
- 4 UDS. INTERRUPTOR AUTOMÁTICO 10 KA, IIP DE 10 A, CURVA C MÁS DIFERENCIAL CLASE AC DE 30 MA. FABRICANTE SCHNEIDER, SIEMENS O SIMILAR.
- 7 UDS. INTERRUPTOR AUTOMÁTICO 10 KA, IIP DE 6 A, CURVA C. FABRICANTE SCHNEIDER, SIEMENS O SIMILAR.
- 1 UD. INTERRUPTOR AUTOMÁTICO ULTRARRÁPIDO 10KA, IIP DE 10 A, CURVA A. FABRICANTE SIEMENS O SIMILAR.
- 3 UDS. INTERRUPTOR AUTOMÁTICO ULTRARRÁPIDO 10KA, IP DE 4 A, CURVA A. FABRICANTE SIEMENS O SIMILAR.
- 5 UDS. INTERRUPTOR AUTOMÁTICO ULTRARRÁPIDO 10KA, IP DE 2 A, CURVA A. FABRICANTE SIEMENS O SIMILAR.
- 2 UDS. INTERRUPTOR MAGNÉTICO IIIP CON MANDO MOTORIZADO DE 16 A, CURVA C, 10 KA EQUIPADO CON CONTACTOS AUXILIARES 1NA+1NC, DE SEÑALIZACIÓN DE ESTADO "ABIERTO/CERRADO" Y CONTACTO AUXILIAR DE SEÑALIZACIÓN DE DEFECTO ELÉCTRICO Y BOBINA DE EMISIÓN A 230 V 50HZ. APTO PARA COORDINACIÓN TIPO 2. FABRICANTE SCHNEIDER O SIMILAR.
- 2 UDS. TRANSFORMADOR TOROIDAL DE 30 MA DE DIÁMETRO EQUIPADO CON RELÉ DIFERENCIAL DE 300 MA. FABRICANTE SCHNEIDER O SIMILAR.
- 2 UDS. ARRANCADOR ESTÁTICO DE 5 KW A 400 V, CON RELÉ DE "BY-PASS" INTEGRADO, GRADO DE PROTECCIÓN IP 54, CONTROL FLEXIBLE DE LA CORRIENTE DE ARRANQUE (1 A 5 IN) Y DEL PAR DE ARRANQUE (30% A 99%) Y POSIBILIDAD DE REALIZAR MÁS DE 4 ARRANQUES POR HORA. DE DIMENSIONES APROXIMADAS 157 X 350 X 132 MM (ANCHO X ALTO X PROFUNDIDAD). SEÑALIZACIÓN DE ESTADO MEDIANTE LED Y EQUIPADO CON 4ED Y 2 SD PARA CONTROL POR PLC. FABRICANTE POWER ELECTRONICS O SIMILAR.
- 1 UD. CONTACTOR IIP DE 16 A, CATEGORÍA AC1, EQUIPADO CON CONTACTO AUXILIAR 1NA+1NC Y TENSIÓN DE MANDO A 230 V. FABRICANTE SCHNEIDER, SIEMENS O SIMILAR.
- 3 UDS. ARRANCADOR CON PROTECCIÓN INTEGRAL TESYS U, PARA ARRANQUE DIRECTO DE 1,5 KW, A 400 V, CON CONTACTOS AUXILIARES DE SEÑALIZACIÓN DE ESTADO Y DE DEFECTO, INCLUSO PROTECCIÓN DIFERENCIAL TOROIDAL ASOCIADA. FABRICANTE SCHNEI-

Código	UM	Unidad de Obra	Precio

DER O SIMILAR.
- 1 UD. SISTEMA DE CABLEADO RÁPIDO TOTALMENTE MODULAR PARA 54 ED COMPUESTO POR:
- MÓDULOS DE CONEXIÓN FRONTAL PARA TARJETAS DE ED DE PLC
- MÓDULOS DE CONEXIÓN CON BORNES DE TORNILLO, CON SEÑALIZACIÓN DE ESTADO Y DE TENSIÓN POR LED PARA DETECTORES A 3 HILOS.
- MANGUERAS MULTICABLE APANTALLADAS Y CONECTORIZADAS DE SECCIÓN MÍNIMA 0,14 MM2
FABRICANTE SIEMENS, WEIDMULLER O SIMILAR.
- 1 UD. SISTEMA DE CABLEADO RÁPIDO TOTALMENTE MODULAR PARA 26 SD COMPUESTO POR:
- MÓDULOS DE CONEXIÓN FRONTAL PARA TARJETAS DE SD DE PLC
- MÓDULOS DE CONEXIÓN CON RELÉS INDIVIDUALES DE TIPO ENCHUFABLE EN ZÓCALO, CON BORNES DE TORNILLO, CON SEÑALIZACIÓN DE ESTADO Y DE ALIMENTACIÓN POR LED.
- MANGUERAS MULTICABLE APANTALLADAS Y CONECTORIZADAS DE SECCIÓN MÍNIMA 0,14 MM2
FABRICANTE SIEMENS, WEIDMULLER O SIMILAR.
- 1 UD. SISTEMA DE CABLEADO RÁPIDO TOTALMENTE MODULAR PARA 3 EA COMPUESTO POR:
- MÓDULOS DE CONEXIÓN FRONTAL PARA TARJETAS DE EA DE PLC
- MÓDULOS DE CONEXIÓN CON BORNES DE TORNILLO, PARA TRANSMISOR A 2 Ó 4 HILOS.
- MANGUERAS MULTICABLE APANTALLADAS Y CONECTORIZADAS DE SECCIÓN MÍNIMA 0,14 MM2
FABRICANTE SIEMENS, WEIDMULLER O SIMILAR.
-5 UDS. BARRERA ZENER DE UN CANAL CON POLARIDAD POSITIVA, TENSIÓN DE TRABAJO 24 VDC CON 10μA, RESISTENCIA 327 ? Y FUSIBLE DE 50 MA, GRADO DE PROTECCIÓN IP 20. CERTIFICADO DE CONFORMIDAD CE ATEX 7005 EEX-IA-IIC FABRICANTE BARTEC, PEPPERL+FUCHS, WIDMULLER O SIMILAR.
- 1 UD. BARRERA GALVÁNICAMENTE AISLADA EX PARA ALIMENTACIÓN INTRÍNSECAMENTE SEGURA Y TRANSMISIÓN DE SEÑAL CON TECNOLOGÍA A 2 O 4 HILOS PARA TRANSMISOR 4...20 MA, CON APROBACIÓN EX EN AÉREAS PELIGROSAS. TENSIÓN DE OPERACIÓN 24 VDC. CERTIFICADO ATEX II , EEX-IA IIC. FABRICANTE: VEGA, PEPPERL+FUCHS, WIDMULLER O SIMILAR.

Código	UM	Unidad de Obra	Precio

CANALETA PVC COLOR GRIS. FABRICANTES UNEX O SIMILAR.
LETREROS DE SEÑALIZACIÓN DE BAQUELITA FONDO NEGRO Y LETRA BLANCA CON ADHESIVO Y REMACHES DE PLÁSTICO.
PLETINA DE TIERRA DE CU 30 X 5
CABLEADO, PEQUEÑO MATERIAL DE CONEXIONADO Y MANO DE OBRA
EMBALAJE, SEGURO, TRANSPORTE A OBRA
MONTAJE EN OBRA

Sin descomposición	26.567,9500
Suma	
Redondeo	**26.567,95**

TOTAL

Código	UM	Unidad de Obra	Precio
00016E	Ml	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE MANGUERA TIPO DN-F 0,6/1 KV DE 3 X 4 MM2 + T DE SECCIÓN, A BASE DE CONDUCTORES DE COBRE FLEXIBLE CLASE 5, S/UNE 21.150, UNE 21.166, NO PROPAGADOR DE LA LLAMA S/UNE-EN 60332-1, CON AISLAMIENTO EPR Y CUBIERTA EXTERIOR DE POLICLOROPRENO. INCLUSO P/P DE ACCESORIOS Y ELEMENTOS DE SUJECIÓN. TOTALMENTE INSTALADO, CONEXIONADO Y PROBADO SEGÚN REBT Y EMC. INCLUYE: REPLANTEO Y TRAZADO DE LÍNEAS, TENDIDO DE CABLES Y CONEXIONADO.	

Sin descomposición	6,8900
Suma	
Redondeo	**6,89**

TOTAL

Código	UM	Unidad de Obra	Precio

00017E Ud DERECHOS DE ENGANCHE Y ACOMETIDA PARA EL BOMBEO DE MURUETA 3

Sin descomposición		675,0000
	Suma	
	Redondeo	675,00
	TOTAL	

00018E Ud SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE MANGUERAS MULTICABLE TIPO IC-V V DE N X 1,5 MM2 DE SECCIÓN MÍNIMA A BASE DE CONDUCTORES DE COBRE RECOCIDO, CLASE II S/UNE 21.022 CON AISLAMIENTO PVC PARA REALIZAR LA INTERCONEXIÓN DE LAS SIGUIENTES SEÑALES: 54ED/26SD ENTRE EQUIPOS E INSTRUMENTACIÓN DE CAMPO DEL BOMBEO Y EL CUADRO GENERAL DE PROTECCIÓN Y CONTROL. INCLUSO P/P DE ACCESORIOS Y ELEMENTOS DE SUJECIÓN. TOTALMENTE INSTALADO, CONEXIONADO Y PROBADO SEGÚN REBT Y EMC. INCLUYE: REPLANTEO Y TRAZADO DE LÍNEAS, TENDIDO DE CABLES SOBRE CANALIZACIÓN EXISTENTE Y CONEXIONADO.

Sin descomposición		467,0000
	Suma	
	Redondeo	467,00
	TOTAL	

Código	UM	Unidad de Obra	Precio

00019E Ud SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE MANGUERAS MULTICABLE IC-VOV DE 4 X 1,5 MM2 CON AISLAMIENTO DE 500 V Y TENSIÓN DE ENSAYO DE 1.500 V A BASE DE CONDUCTORES DE COBRE RECOCIDO, CLASE II S/UNE 21.022 CON AISLAMIENTO PVC Y PANTALLA DE COBRE ESTAÑADO DE 0,5 MM2 CON CUBIERTA EXTERIOR DE PVC PARA REALIZAR LA INTERCONEXIÓN DE LAS SIGUIENTES SEÑALES 3EA ENTRE EQUIPOS E INSTRUMENTACIÓN DE CAMPO DEL BOMBEO Y EL CUADRO GENERAL DE PROTECCIÓN Y CONTROL. INCLUSO P/P DE ACCESORIOS Y ELEMENTOS DE SUJECIÓN.
TOTALMENTE INSTALADO, CONEXIONADO Y PROBADO SEGÚN REBT Y EMC. INCLUYE: REPLANTEO Y TRAZADO DE LÍNEAS, TENDIDO DE CABLES SOBRE CANALIZACIÓN EXISTENTE Y CONEXIONADO.

Sin descomposición	189,0000
Suma	
Redondeo	189,00
TOTAL	

Código	UM	Unidad de Obra	Precio

00020E Ud MONTAJE E INSTALACIÓN DE FO MONOMODO TRAMO B. BUSTURIA - ALIVIADERO COMPUESTO POR:

- 1.355 ML. SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CABLE DE FO MONOMODO DE 12 PARES DE FIBRA S/PPT, BAJO TUBO EXISTENTE ENTRE EL BOMBEO MURUETA 2 Y EL BOMBEO MURUETA 3, INSTALACIÓN DE CAJA A CAJA.
- 1 UD. SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CAJA MURAL DE DISTRIBUCIÓN Y EMPALME, TIPO "TORPEDO", CON CAPACIDAD MÍNIMA DE 24 EMPALMES DE FO MONOMODO, CON CONECTORES BFOC (ST), A UBICAR EN EL INTERIOR DEL CGPC.
- 2 UDS. SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE LATIGUILLO DE 1 PAR DE FO MONOMODO, DESDE CAJA MURAL DE DISTRIBUCIÓN Y EMPALME HASTA CONVERTIDOR DE MEDIO/"SWITCH" UBICADOS EN EL INTERIOR DEL CGPC.
- 1 UD. ENSAYO DE ACEPTACIÓN FINAL EN TODA LA LONGITUD DE LA INSTALACIÓN Y PARA CADA FIBRA ÓPTICA, PROPORCIONANDO LOS DATOS FINALES DE CALIFICACIÓN PARA SU ACEPTACIÓN.

Sin descomposición		5.456,4000
	Suma	
	Redondeo	5.456,40
	TOTAL	

Código	UM	Unidad de Obra	Precio

00021E Ud SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ARMARIO PREFABRICADO DE HORMIGÓN, CON DOS PUERTAS FRONTALES Y SIN COMPARTIMENTACIÓN INTERIOR, FABRICANTE ADHORNA, PRONUTEC O SIMILAR. DIMENSIONES APROXIMADAS 1.700 X 1.780 X 480 MM (ANCHO X ALTO X PROFUNDIDAD). TOTALMENTE INALTERABLE A LA INTEMPERIE, CON GRADO DE PROTECCIÓN MÍNIMO IP 55 SEGÚN UNE 20324 E IK 10. INCLUYENDO SISTEMA DE CIERRE QUE PERMITA EL ACCESO AL MISMO DEL PERSONAL AUTORIZADO, CON PUERTA DE ACCESO SITUADA A UNA ALTURA QUE COMO MÍNIMO ESTARÁ A 0,30 M SOBRE LA RASANTE DEL VIAL DONDE ESTÉ UBICADO. EQUIPADO CON PLACA DE MONTAJE Y CONTENIENDO EN SU INTERIOR LOS SIGUIENTES EQUIPOS TOTALMENTE MONTADOS Y CABLEADOS:

PLC DE CONTROL CON EL SIGUIENTE EQUIPAMIENTO:
- 1 UD. PERFIL SOPORTE 480 MM 6ES7390-1AE80-0AA0
- 1 UD. SIMATIC S7-300, CPU 315-2DP CPU CON MPI, MEMORIA CENTRAL DE 128 KBYTES, 2 PUERTOS DP MASTER/SLAVE, REQUIERE MICRO MEMORY CARD. 6ES7315-2AG10-0AB0.
- 1 UD. MICRO MEMORY CARD DE 128 KB. 6ES7953-8LG00-0AA0.
- 2 UDS. SIMATIC S7-300, TARJETA DE ENTRADAS DIGITALES SM 321, CON SEPARACIÓN GALVÁNICA, 32 ED; 24 V DC. 6ES7321-1BL00-0AA0.
- 1 UD. SIMATIC S7-300, TARJETA DE SALIDAS DIGITALES SM 322, CON SEPARACIÓN GALVÁNICA, 32 SD; 24 V DC, 0,5 A. 6ES7322-1BL00-0AA0.
- 1 UD. SIMATIC S7-300, TARJETA DE SALIDAS DIGITALES SM 322, CON SEPARACIÓN GALVÁNICA, 32 SD; 24 V DC, 0,5 A. 6ES7322-1BL00-0AA0
- 1 UD. SIMATIC S7-300, TARJETA DE ENTRADAS ANALÓGICAS SM 331, CON SEPARACIÓN GALVÁNICA 8 EA; RESOLUCIÓN 9/12/14 BIT, U/I/RESISTENCIA/TERMOPAR/PT100.6ES7331-7KF02-0AB0.

1 UD. DE PANEL DE OPERACIÓN CON PANTALLA TÁCTIL ANALÓGICA RESISTIVA TIPO TFT DE 10", 65.535 COLORES CON UNA RESOLUCIÓN DE 1024 X 780 (AN X AL EN PIXELES), CON UN MTBF DE RETROILUMINACIÓN DE 50.000 H. IP 65 EN EL FRONTAL. ALIMENTACIÓN A 24 VDC. MEMORIA DE 12 MB CON CAPACIDAD MÍNIMA DE 500 SINÓPTICOS DE PROCESO Y 4.000 AVISOS DE ALARMAS. DISPONDRÁ DE AL MENOS LAS SIGUIENTES INTERFACES DE COMUNICACIÓN: 1XRS422, 1XRS485, 2XRJ45, 2XUSB. VARIOS IDIOMAS ONLINE Y DE PROYECTO. CONEXIÓN DIRECTA AL PLC. FABRICANTE SIEMENS, LOGITEK O SIMILAR.

HARDWARE DE COMUNICACIONES SINAUT:
- 1 UD. SINAUT ST7, TIM 3V-IE MÓDULO DE TRANSMI-

Código	UM	Unidad de Obra	Precio

SIÓN PARA SIMATIC S7-300, C7; CON INTERFAZ RS232 PARA LA COMUNICACIÓN SINAUT VÍA REDES WAN CLÁSICAS E INTERFAZ RJ45 PARA LA COMUNICACIÓN SINAUT VÍA REDES BASADAS EN IP (WAN O LAN). 6NH7800-3BA00.
- 1 UD. SIMATIC NET, CONFIGURACIÓN PLUG C- PLUG, PARA ALMACENAR LOS DATOS DE CONFIGURACIÓN EN COMPONENTES SIMATIC NET Y POSIBLES DATOS DE USUARIO, COMO POR EJEMPLO EL SISTEMA DE ARCHIVOS EN EL CP443-1 ADV., APLICABLE EN PRODUCTOS SIMATIC NET CON SLOT PARA C-PLUG. 6GK1900-0AB0.
- 1 UD. SIMATIC NET, CABLE INDUSTRIAL ETHERNET TP CORD RJ45/RJ45, CAT 6, CABLE TP 4X2, CONECTORIZADO CON 2 RJ45, LONGITUD 1 M. 6XV1870-3QH10.
- 1 UD. "SWITCH" IE NO ADMINISTRABLE, 4 PUERTOS DE10/100MBIT/S RJ45, 2 PUERTOS DE 100MBIT/S PARA FIBRA ÓPTICA MONOMODO CONECTORES BFOC, LED DE DIAGNÓSTICO, ALIMENTACIÓN 24 VDC REDUNDANTE. FABRICANTE SIEMENS, WESTERMO O SIMILAR.

APARAMENTA ELÉCTRICA:
- 1 UD. INTERRUPTOR AUTOMÁTICO IVP CON MANDO MOTORIZADO DE 63 A, CURVA U, 10 KA, EQUIPADO CON CONTACTOS AUXILIARES 1NA+1NC DE SEÑALIZACIÓN DE ESTADO "ABIERTO/CERRADO" Y 1 CONTACTO CONMUTADO DE "DISPARO PROTECCIONES". FABRICANTE SCHNEIDER O SIMILAR.
- 1 UD. DESCARGADOR DE SOBRETENSIONES TIPO 2 IVP CON CONTACTO DE SEÑALIZACIÓN DE DISPARO. FABRICANTE DEHN O SIMILAR
- 1 UD. BASE PORTAFUSIBLES SECCIONABLE PARA CARRIL DIN TRIPOLAR + NEUTRO, 50 A, 690 V INCLUYENDO FUSIBLES CILÍNDRICOS CLASE GL/GG DE 40 A, 500 V. FABRICANTE SCHNEIDER O SIMILAR.
- 3 UDS. TRANSFORMADOR DE CORRIENTE DE PRIMARIO BOBINADO PARA MEDIDA, 80/5 A, 10 VA, CLASE 0,5 PARA MONTAJE SOBRE CARRIL DIN. FABRICANTE CARLO GAVAZZI, CIRCUTOR O SIMILAR
- 1 UD. ANALIZADOR DE REDES MODELO CVM 144-ITF CON PUERTO RS 485 PARA COMUNICACIÓN PROFIBUS DP O MODBUS RTU. FABRICANTE CIRCUTOR O SIMILAR
- 1 UD. RELÉ TRIFÁSICO DE MÍNIMA TENSIÓN (27), DISEÑADO PARA INSTALACIÓN SOBRE CARRIL DIN Y CONEXIÓN DIRECTA A SISTEMAS DE BT. CALIBRE 400 V Y RANGO DE AJUSTE DESDE 240V. FABRICANTE MG, SIEMENS O SIMILAR
- 1 UD. RELÉ DE CONTROL DE ORDEN DE SUCESIÓN DE FASES 1NA+1NC 400/230 V 50HZ. FABRICANTE MG, SIEMENS O SIMILAR
- 1 UD. TRANSFORMADOR DE CORRIENTE DE PRIMARIO BOBINADO PARA MEDIDA, 80/5 A, 10 VA, CLASE 0,5 PARA MONTAJE SOBRE CARRIL DIN. FABRICANTE CARLO GAVAZZI, CIRCUTOR O SIMILAR.
- 1 UD. BATERÍA DE COMPENSACIÓN AUTOMÁTICA DE

Código	UM	Unidad de Obra	Precio

ENERGÍA REACTIVA DE 10 KVAR A 400 V, FORMADA POR TRES ESCALONES DE (2,5 + 5 + 5) KVAR. GRADO DE PROTECCIÓN IP 21 Y COLOR RAL 7035 GRIS. TENSIÓN DE MANIOBRA 230 V. FABRICANTE CIRCUTOR O SIMILAR.
- 1 UD. TRANSFORMADOR MONOFÁSICO DE AISLAMIENTO 230/230 V, 50 HZ, 1 KVA. CLASE TÉRMICA B, CLASE I, ÍNDICE DE PROTECCIÓN IP00 Y RIGIDEZ DIELÉCTRICA >4 KV FABRICANTE SIEMENS, SCHNEIDER O SIMILAR.
- 1 UD. TRANSFORMADOR MONOFÁSICO 230/24 V, 50 HZ, 0,5 KVA. CLASE TÉRMICA B, CLASE I, ÍNDICE DE PROTECCIÓN IP00 Y RIGIDEZ DIELÉCTRICA >4 KV. FABRICANTE SIEMENS, SCHNEIDER O SIMILAR.
- 1 UD. SAI ENTRADA MONOFÁSICA 230 V/50 HZ Y SALIDA MONOFÁSICA 230 V/50HZ DE 700 VA, TECNOLOGÍA ON-LINE DOBLE CONVERSIÓN, EQUIPADA CON PUERTO DE COMUNICACIONES PROFIBUS DP O MODBUS RTU. FABRICANTE CLORHIDE O SIMILAR.
- 1 UD. FUENTE DE ALIMENTACIÓN CONMUTADA Y ESTABILIZADA SITOP, ENTRADA 120/230 VCA, SALIDA 24 VCC, 20 A. FABRICANTE SIEMENS 6EP1336-3BA00.
- 1 UD. MÓDULO DE SEGURIDAD CATEGORÍA 3 CON 3 CIRCUITOS DE SEGURIDAD 'NA' Y 1 SALIDA PARA CABLEAR AL PLC. ALIMENTACIÓN 24 V AC/DC. FABRICANTE PILZ, TELEMECANICA O SIMILAR.
- 1 UD. PULSADOR SETA PARADA DE EMERGENCIA CON ACCIONADOR ROJO Y ETIQUETA REDONDA. 1 NA + 1 NC. FABRICANTE PILZ, TELEMECANICA O SIMILAR.
- 1 UD. PILOTO DE SEÑALIZACIÓN CON LED COLOR VERDE, DE DIÁMETRO NOMINAL 22 MM. FABRICANTE PILZ, TELEMECANICA O SIMILAR.
- 1 UD. TOMA DE CORRIENTE PARA MONTAJE EN CARRIL DIN TIPO SCHUKO II+T/16 A FABRICANTE SCHNEIDER O SIMILAR.
- 1 UD. TOMA DE CORRIENTE INDUSTRIAL COMPUESTA POR CAJA MURAL CON AGUJERO 65 X 85 MM Y TOMA DE EMPOTRAR III+T/16 A, UN 380-415, IP 44. FABRICANTE SCHNEIDER O SIMILAR.
- 1 UD. RESISTENCIA DE CALDEO DE ALUMINIO EQUIPADA CON SONDA PTC CON UNA POTENCIA DE 90 W/230 VCA. FABRICANTE SCHNEIDER O SIMILAR.
- 1 UD. TERMOSTATO AMBIENTE, REGULACIÓN POR BIMETAL CON UN CONTACTO CONMUTADO DE 15A. FABRICANTE SCHNEIDER O SIMILAR.
- 1 UD. ILUMINACIÓN INTERIOR DEL ARMARIO 230V 50HZ. FABRICANTE SCHNEIDER O SIMILAR.
- 2 UDS. FINAL DE CARRERA DE APERTURA DE PUERTA CON CONTACTO NC + NA, 10 A/500 V FABRICANTE SCHNEIDER O SIMILAR.
- 1 UD. INTERRUPTOR AUTOMÁTICO 10 KA, IVP DE 6 A, CURVA C. FABRICANTE SCHNEIDER, SIEMENS O SIMILAR.
- 2 UDS. INTERRUPTOR AUTOMÁTICO 10 KA, IIIP DE 25 A, CURVA C MÁS DIFERENCIAL CLASE AC DE 300 MA. FABRICANTE SCHNEIDER, SIEMENS O SIMILAR.

Código	UM	Unidad de Obra	Precio

- 2 UDS. INTERRUPTOR AUTOMÁTICO 10 KA, IIP DE 25 A, CURVA C MÁS DIFERENCIAL CLASE AC DE 30 MA. FABRICANTE SCHNEIDER, SIEMENS O SIMILAR.
- 3 UDS. INTERRUPTOR AUTOMÁTICO 10 KA, IIP DE 20 A, CURVA C MÁS DIFERENCIAL CLASE AC DE 30 MA FABRICANTE SCHNEIDER, SIEMENS O SIMILAR.
- 1 UD. INTERRUPTOR AUTOMÁTICO 10 KA, IIP DE 16 A, CURVA C MÁS DIFERENCIAL CLASE AC DE 30 MA. FABRICANTE SCHNEIDER, SIEMENS O SIMILAR.
- 2 UDS. INTERRUPTOR AUTOMÁTICO 10 KA, IIP DE 10 A, CURVA C. FABRICANTE SCHNEIDER, SIEMENS O SIMILAR.
- 4 UDS. INTERRUPTOR AUTOMÁTICO 10 KA, IIP DE 10 A, CURVA C MÁS DIFERENCIAL CLASE AC DE 30 MA. FABRICANTE SCHNEIDER, SIEMENS O SIMILAR.
- 7 UDS. INTERRUPTOR AUTOMÁTICO 10 KA, IIP DE 6 A, CURVA C. FABRICANTE SCHNEIDER, SIEMENS O SIMILAR.
- 1 UD. INTERRUPTOR AUTOMÁTICO ULTRARRÁPIDO 10KA, IIP DE 10 A, CURVA A. FABRICANTE SIEMENS O SIMILAR.
- 3 UDS. INTERRUPTOR AUTOMÁTICO ULTRARRÁPIDO 10KA, IP DE 4 A, CURVA A. FABRICANTE SIEMENS O SIMILAR.
- 5 UDS. INTERRUPTOR AUTOMÁTICO ULTRARRÁPIDO 10KA, IP DE 2 A, CURVA A. FABRICANTE SIEMENS O SIMILAR.
- 2 UDS. INTERRUPTOR MAGNÉTICO IIIP CON MANDO MOTORIZADO DE 32 A, CURVA C, 10 KA EQUIPADO CON CONTACTOS AUXILIARES 1NA+1NC, DE SEÑALIZACIÓN DE ESTADO "ABIERTO/CERRADO" Y CONTACTO AUXILIAR DE SEÑALIZACIÓN DE DEFECTO ELÉCTRICO Y BOBINA DE EMISIÓN A 230 V 50HZ. APTO PARA COORDINACIÓN TIPO 2. FABRICANTE SCHNEIDER O SIMILAR.
- 2 UDS. TRANSFORMADOR TOROIDAL DE 30 MA DE DIÁMETRO EQUIPADO CON RELÉ DIFERENCIAL DE 300 MA. FABRICANTE SCHNEIDER O SIMILAR.
- 2 UDS. ARRANCADOR ESTÁTICO DE 11 KW A 400 V, CON RELÉ DE "BY-PASS" INTEGRADO, GRADO DE PROTECCIÓN IP 54, CONTROL FLEXIBLE DE LA CORRIENTE DE ARRANQUE (1 A 5 IN) Y DEL PAR DE ARRANQUE (30% A 99%) Y POSIBILIDAD DE REALIZAR MÁS DE 4 ARRANQUES POR HORA. DE DIMENSIONES APROXIMADAS 157 X 350 X 132 MM (ANCHO X ALTO X PROFUNDIDAD). SEÑALIZACIÓN DE ESTADO MEDIANTE LED Y EQUIPADO CON 4ED Y 2 SD PARA CONTROL POR PLC. FABRICANTE POWER ELECTRONICS O SIMILAR.
- 1 UD. CONTACTOR IIP DE 16 A, CATEGORÍA AC1, EQUIPADO CON CONTACTO AUXILIAR 1NA+1NC Y TENSIÓN DE MANDO A 230 V. FABRICANTE SCHNEIDER, SIEMENS O SIMILAR.
- 3 UDS. ARRANCADOR CON PROTECCIÓN INTEGRAL TESYS U, PARA ARRANQUE DIRECTO DE 1,5 KW, A 400 V, CON CONTACTOS AUXILIARES DE SEÑALIZACIÓN DE ESTADO Y DE DEFECTO, INCLUSO PROTECCIÓN DIFERENCIAL TOROIDAL ASOCIADA. FABRICANTE SCHNEI-

Código	UM	Unidad de Obra	Precio

DER O SIMILAR.
- 1 UD. SISTEMA DE CABLEADO RÁPIDO TOTALMENTE MODULAR PARA 54 ED COMPUESTO POR:
- MÓDULOS DE CONEXIÓN FRONTAL PARA TARJETAS DE ED DE PLC
- MÓDULOS DE CONEXIÓN CON BORNES DE TORNILLO, CON SEÑALIZACIÓN DE ESTADO Y DE TENSIÓN POR LED PARA DETECTORES A 3 HILOS.
- MANGUERAS MULTICABLE APANTALLADAS Y CONECTORIZADAS DE SECCIÓN MÍNIMA 0,14 MM2
FABRICANTE SIEMENS, WEIDMULLER O SIMILAR.
- 1 UD. SISTEMA DE CABLEADO RÁPIDO TOTALMENTE MODULAR PARA 26 SD COMPUESTO POR:
- MÓDULOS DE CONEXIÓN FRONTAL PARA TARJETAS DE SD DE PLC
- MÓDULOS DE CONEXIÓN CON RELÉS INDIVIDUALES DE TIPO ENCHUFABLE EN ZÓCALO, CON BORNES DE TORNILLO, CON SEÑALIZACIÓN DE ESTADO Y DE ALIMENTACIÓN POR LED.
- MANGUERAS MULTICABLE APANTALLADAS Y CONECTORIZADAS DE SECCIÓN MÍNIMA 0,14 MM2
FABRICANTE SIEMENS, WEIDMULLER O SIMILAR.
- 1 UD. SISTEMA DE CABLEADO RÁPIDO TOTALMENTE MODULAR PARA 3 EA COMPUESTO POR:
- MÓDULOS DE CONEXIÓN FRONTAL PARA TARJETAS DE EA DE PLC
- MÓDULOS DE CONEXIÓN CON BORNES DE TORNILLO, PARA TRANSMISOR A 2 Ó 4 HILOS.
- MANGUERAS MULTICABLE APANTALLADAS Y CONECTORIZADAS DE SECCIÓN MÍNIMA 0,14 MM2
FABRICANTE SIEMENS, WEIDMULLER O SIMILAR.
-5 UDS. BARRERA ZENER DE UN CANAL CON POLARIDAD POSITIVA, TENSIÓN DE TRABAJO 24 VDC CON 10μA, RESISTENCIA 327 ? Y FUSIBLE DE 50 MA, GRADO DE PROTECCIÓN IP 20. CERTIFICADO DE CONFORMIDAD CE ATEX 7005 EEX-IA-IIC FABRICANTE BARTEC, PEPPERL+FUCHS, WIDMULLER O SIMILAR.
- 1 UD. BARRERA GALVÁNICAMENTE AISLADA EX PARA ALIMENTACIÓN INTRÍNSECAMENTE SEGURA Y TRANSMISIÓN DE SEÑAL CON TECNOLOGÍA A 2 O 4 HILOS PARA TRANSMISOR 4...20 MA, CON APROBACIÓN EX EN AÉREAS PELIGROSAS. TENSIÓN DE OPERACIÓN 24 VDC. CERTIFICADO ATEX II , EEX-IA IIC. FABRICANTE: VEGA, PEPPERL+FUCHS, WIDMULLER O SIMILAR.

Código	UM	Unidad de Obra	Precio

CANALETA PVC COLOR GRIS. FABRICANTES UNEX O SIMILAR.
LETREROS DE SEÑALIZACIÓN DE BAQUELITA FONDO NEGRO Y LETRA BLANCA CON ADHESIVO Y REMACHES DE PLÁSTICO.
PLETINA DE TIERRA DE CU 30 X 5
CABLEADO, PEQUEÑO MATERIAL DE CONEXIONADO Y MANO DE OBRA
EMBALAJE, SEGURO, TRANSPORTE A OBRA
MONTAJE EN OBRA

Sin descomposición		26.437,9500
	Suma	
	Redondeo	**26.437,95**
	TOTAL	

00022E Ud DERECHOS DE ENGANCHE Y ACOMETIDA PARA EL BOMBEO DE MURUETA 4

Sin descomposición		889,0000
	Suma	
	Redondeo	**889,00**
	TOTAL	

Código	UM	Unidad de Obra	Precio

00023E Ud MONTAJE E INSTALACIÓN DE FO MONOMODO TRAMO B. BUSTURIA - B. MURUETA 2 COMPUESTO POR:

- 1.894 ML. SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CABLE DE FO MONOMODO DE 12 PARES DE FIBRA S/PPT, BAJO TUBO EXISTENTE ENTRE EL BOMBEO MURUETA 3 Y EL BOMBEO MURUETA 4, INSTALACIÓN DE CAJA A CAJA.
- 1 UD. SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CAJA MURAL DE DISTRIBUCIÓN Y EMPALME, TIPO "TORPEDO", CON CAPACIDAD MÍNIMA DE 24 EMPALMES DE FO MONOMODO, CON CONECTORES BFOC (ST), A UBICAR EN EL INTERIOR DEL CGPC.
- 2 UDS. SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE LATIGUILLO DE 1 PAR DE FO MONOMODO, DESDE CAJA MURAL DE DISTRIBUCIÓN Y EMPALME HASTA CONVERTIDOR DE MEDIO/"SWITCH" UBICADOS EN EL INTERIOR DEL CGPC.
- 1 UD. ENSAYO DE ACEPTACIÓN FINAL EN TODA LA LONGITUD DE LA INSTALACIÓN Y PARA CADA FIBRA ÓPTICA, PROPORCIONANDO LOS DATOS FINALES DE CALIFICACIÓN PARA SU ACEPTACIÓN.

Sin descomposición	6.598,4000
Suma	
Redondeo	6.598,40

TOTAL

00024E Ud SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ARMARIO PREFABRICADO DE HORMIGÓN, CON DOS PUERTAS FRONTALES Y SIN COMPARTIMENTACIÓN INTERIOR, FABRICANTE ADHORNA, PRONUTEC O SIMILAR. DIMENSIONES APROXIMADAS 1.700 X 1.780 X 480 MM (ANCHO X ALTO X PROFUNDIDAD). TOTALMENTE INALTERABLE A LA INTEMPERIE, CON GRADO DE PROTECCIÓN MÍNIMO IP 55 SEGÚN UNE 20324 E IK 10. INCLUYENDO SISTEMA DE CIERRE QUE PERMITA EL ACCESO AL MISMO DEL PERSONAL AUTORIZADO, CON PUERTA DE ACCESO SITUADA A UNA ALTURA QUE COMO MÍNIMO ESTARÁ A 0,30 M SOBRE LA RASANTE DEL VIAL DONDE ESTÉ UBICADO. EQUIPADO CON PLACA DE MONTAJE Y CONTENIENDO EN SU INTERIOR LOS SIGUIENTES EQUIPOS TOTALMENTE MONTADOS Y CABLEADOS:

PLC DE CONTROL CON EL SIGUIENTE EQUIPAMIENTO:
- 1 UD. PERFIL SOPORTE 480 MM 6ES7390-1AE80-0AA0
- 1 UD. SIMATIC S7-300, CPU 315-2DP CPU CON MPI, MEMORIA CENTRAL DE 128 KBYTES, 2 PUERTOS DP

Código	UM	Unidad de Obra	Precio

MASTER/SLAVE, REQUIERE MICRO MEMORY CARD. 6ES7315-2AG10-0AB0.
- 1 UD. MICRO MEMORY CARD DE 128 KB. 6ES7953-8LG00-0AA0.
- 2 UDS. SIMATIC S7-300, TARJETA DE ENTRADAS DIGITALES SM 321, CON SEPARACIÓN GALVÁNICA, 32 ED; 24 V DC. 6ES7321-1BL00-0AA0.
- 1 UD. SIMATIC S7-300, TARJETA DE SALIDAS DIGITALES SM 322, CON SEPARACIÓN GALVÁNICA, 32 SD; 24 V DC, 0,5 A. 6ES7322-1BL00-0AA0.
- 1 UD. SIMATIC S7-300, TARJETA DE SALIDAS DIGITALES SM 322, CON SEPARACIÓN GALVÁNICA, 32 SD; 24 V DC, 0,5 A. 6ES7322-1BL00-0AA0
- 1 UD. SIMATIC S7-300, TARJETA DE ENTRADAS ANALÓGICAS SM 331, CON SEPARACIÓN GALVÁNICA 8 EA; RESOLUCIÓN 9/12/14 BIT, U/I/RESISTENCIA/TERMOPAR/PT100.6ES7331-7KF02-0AB0.

1 UD. DE PANEL DE OPERACIÓN CON PANTALLA TÁCTIL ANALÓGICA RESISTIVA TIPO TFT DE 10", 65.535 COLORES CON UNA RESOLUCIÓN DE 1024 X 780 (AN X AL EN PIXELES), CON UN MTBF DE RETROILUMINACIÓN DE 50.000 H. IP 65 EN EL FRONTAL. ALIMENTACIÓN A 24 VDC. MEMORIA DE 12 MB CON CAPACIDAD MÍNIMA DE 500 SINÓPTICOS DE PROCESO Y 4.000 AVISOS DE ALARMAS. DISPONDRÁ DE AL MENOS LAS SIGUIENTES INTERFACES DE COMUNICACIÓN: 1XRS422, 1XRS485, 2XRJ45, 2XUSB. VARIOS IDIOMAS ONLINE Y DE PROYECTO. CONEXIÓN DIRECTA AL PLC. FABRICANTE SIEMENS, LOGITEK O SIMILAR.

HARDWARE DE COMUNICACIONES SINAUT:
- 1 UD. SINAUT ST7, TIM 3V-IE MÓDULO DE TRANSMISIÓN PARA SIMATIC S7-300, C7; CON INTERFAZ RS232 PARA LA COMUNICACIÓN SINAUT VÍA REDES WAN CLÁSICAS E INTERFAZ RJ45 PARA LA COMUNICACIÓN SINAUT VÍA REDES BASADAS EN IP (WAN O LAN). 6NH7800-3BA00.
- 1 UD. SIMATIC NET, CONFIGURACIÓN PLUG C- PLUG, PARA ALMACENAR LOS DATOS DE CONFIGURACIÓN EN COMPONENTES SIMATIC NET Y POSIBLES DATOS DE USUARIO, COMO POR EJEMPLO EL SISTEMA DE ARCHIVOS EN EL CP443-1 ADV., APLICABLE EN PRODUCTOS SIMATIC NET CON SLOT PARA C-PLUG. 6GK1900-0AB0.
- 1 UD. SIMATIC NET, CABLE INDUSTRIAL ETHERNET TP CORD RJ45/RJ45, CAT 6, CABLE TP 4X2, CONECTORIZADO CON 2 RJ45, LONGITUD 1 M. 6XV1870-3QH10.
- 1 UD. "SWITCH" IE NO ADMINISTRABLE, 4 PUERTOS DE10/100MBIT/S RJ45, 2 PUERTOS DE 100MBIT/S PARA FIBRA ÓPTICA MONOMODO CONECTORES BFOC, LED DE DIAGNÓSTICO, ALIMENTACIÓN 24 VDC REDUNDANTE. FABRICANTE SIEMENS, WESTERMO O SIMILAR.

Código	UM	Unidad de Obra	Precio

APARAMENTA ELÉCTRICA:
- 1 UD. INTERRUPTOR AUTOMÁTICO IVP CON MANDO MOTORIZADO DE 63 A, CURVA U, 10 KA, EQUIPADO CON CONTACTOS AUXILIARES 1NA+1NC DE SEÑALIZACIÓN DE ESTADO "ABIERTO/CERRADO" Y 1 CONTACTO CONMUTADO DE "DISPARO PROTECCIONES". FABRICANTE SCHNEIDER O SIMILAR.
- 1 UD. DESCARGADOR DE SOBRETENSIONES TIPO 2 IVP CON CONTACTO DE SEÑALIZACIÓN DE DISPARO. FABRICANTE DEHN O SIMILAR
- 1 UD. BASE PORTAFUSIBLES SECCIONABLE PARA CARRIL DIN TRIPOLAR + NEUTRO, 50 A, 690 V INCLUYENDO FUSIBLES CILÍNDRICOS CLASE GL/GG DE 40 A, 500 V. FABRICANTE SCHNEIDER O SIMILAR.
- 3 UDS. TRANSFORMADOR DE CORRIENTE DE PRIMARIO BOBINADO PARA MEDIDA, 80/5 A, 10 VA, CLASE 0,5 PARA MONTAJE SOBRE CARRIL DIN. FABRICANTE CARLO GAVAZZI, CIRCUTOR O SIMILAR
- 1 UD. ANALIZADOR DE REDES MODELO CVM 144-ITF CON PUERTO RS 485 PARA COMUNICACIÓN PROFIBUS DP O MODBUS RTU. FABRICANTE CIRCUTOR O SIMILAR
- 1 UD. RELÉ TRIFÁSICO DE MÍNIMA TENSIÓN (27), DISEÑADO PARA INSTALACIÓN SOBRE CARRIL DIN Y CONEXIÓN DIRECTA A SISTEMAS DE BT. CALIBRE 400 V Y RANGO DE AJUSTE DESDE 240V. FABRICANTE MG, SIEMENS O SIMILAR
- 1 UD. RELÉ DE CONTROL DE ORDEN DE SUCESIÓN DE FASES 1NA+1NC 400/230 V 50HZ. FABRICANTE MG, SIEMENS O SIMILAR
- 1 UD. TRANSFORMADOR DE CORRIENTE DE PRIMARIO BOBINADO PARA MEDIDA, 80/5 A, 10 VA, CLASE 0,5 PARA MONTAJE SOBRE CARRIL DIN. FABRICANTE CARLO GAVAZZI, CIRCUTOR O SIMILAR.
- 1 UD. BATERÍA DE COMPENSACIÓN AUTOMÁTICA DE ENERGÍA REACTIVA DE 10 KVAR A 400 V, FORMADA POR TRES ESCALONES DE (2,5 + 5 + 5) KVAR. GRADO DE PROTECCIÓN IP 21 Y COLOR RAL 7035 GRIS. TENSIÓN DE MANIOBRA 230 V. FABRICANTE CIRCUTOR O SIMILAR.
- 1 UD. TRANSFORMADOR MONOFÁSICO DE AISLAMIENTO 230/230 V, 50 HZ, 1 KVA. CLASE TÉRMICA B, CLASE I, ÍNDICE DE PROTECCIÓN IP00 Y RIGIDEZ DIELÉCTRICA >4 KV FABRICANTE SIEMENS, SCHNEIDER O SIMILAR.
- 1 UD. TRANSFORMADOR MONOFÁSICO 230/24 V, 50 HZ, 0,5 KVA. CLASE TÉRMICA B, CLASE I, ÍNDICE DE PROTECCIÓN IP00 Y RIGIDEZ DIELÉCTRICA >4 KV. FABRICANTE SIEMENS, SCHNEIDER O SIMILAR.
- 1 UD. SAI ENTRADA MONOFÁSICA 230 V/50 HZ Y SALIDA MONOFÁSICA 230 V/50HZ DE 700 VA, TECNOLOGÍA ON-LINE DOBLE CONVERSIÓN, EQUIPADA CON PUERTO DE COMUNICACIONES PROFIBUS DP O MODBUS RTU. FABRICANTE CLORHIDE O SIMILAR.
- 1 UD. FUENTE DE ALIMENTACIÓN CONMUTADA Y ESTABILIZADA SITOP, ENTRADA 120/230 VCA, SALIDA 24 VCC, 20 A. FABRICANTE SIEMENS 6EP1336-3BA00.

Código	UM	Unidad de Obra	Precio

- 1 UD. MÓDULO DE SEGURIDAD CATEGORÍA 3 CON 3 CIRCUITOS DE SEGURIDAD 'NA' Y 1 SALIDA PARA CABLEAR AL PLC. ALIMENTACIÓN 24 V AC/DC. FABRICANTE PILZ, TELEMECANICA O SIMILAR.
- 1 UD. PULSADOR SETA PARADA DE EMERGENCIA CON ACCIONADOR ROJO Y ETIQUETA REDONDA. 1 NA + 1 NC. FABRICANTE PILZ, TELEMECANICA O SIMILAR.
- 1 UD. PILOTO DE SEÑALIZACIÓN CON LED COLOR VERDE, DE DIÁMETRO NOMINAL 22 MM. FABRICANTE PILZ, TELEMECANICA O SIMILAR.
- 1 UD. TOMA DE CORRIENTE PARA MONTAJE EN CARRIL DIN TIPO SCHUKO II+T/16 A FABRICANTE SCHNEIDER O SIMILAR.
- 1 UD. TOMA DE CORRIENTE INDUSTRIAL COMPUESTA POR CAJA MURAL CON AGUJERO 65 X 85 MM Y TOMA DE EMPOTRAR III+T/16 A, UN 380-415, IP 44. FABRICANTE SCHNEIDER O SIMILAR.
- 1 UD. RESISTENCIA DE CALDEO DE ALUMINIO EQUIPADA CON SONDA PTC CON UNA POTENCIA DE 90 W/230 VCA. FABRICANTE SCHNEIDER O SIMILAR.
- 1 UD. TERMOSTATO AMBIENTE, REGULACIÓN POR BIMETAL CON UN CONTACTO CONMUTADO DE 15A. FABRICANTE SCHNEIDER O SIMILAR.
- 1 UD. ILUMINACIÓN INTERIOR DEL ARMARIO 230V 50HZ. FABRICANTE SCHNEIDER O SIMILAR.
- 2 UDS. FINAL DE CARRERA DE APERTURA DE PUERTA CON CONTACTO NC + NA, 10 A/500 V FABRICANTE SCHNEIDER O SIMILAR.
- 1 UD. INTERRUPTOR AUTOMÁTICO 10 KA, IVP DE 6 A, CURVA C. FABRICANTE SCHNEIDER, SIEMENS O SIMILAR.
- 2 UDS. INTERRUPTOR AUTOMÁTICO 10 KA, IIIP DE 25 A, CURVA C MÁS DIFERENCIAL CLASE AC DE 300 MA. FABRICANTE SCHNEIDER, SIEMENS O SIMILAR.
- 2 UDS. INTERRUPTOR AUTOMÁTICO 10 KA, IIP DE 25 A, CURVA C MÁS DIFERENCIAL CLASE AC DE 30 MA. FABRICANTE SCHNEIDER, SIEMENS O SIMILAR.
- 3 UDS. INTERRUPTOR AUTOMÁTICO 10 KA, IIP DE 20 A, CURVA C MÁS DIFERENCIAL CLASE AC DE 30 MA FABRICANTE SCHNEIDER, SIEMENS O SIMILAR.
- 1 UD. INTERRUPTOR AUTOMÁTICO 10 KA, IIP DE 16 A, CURVA C MÁS DIFERENCIAL CLASE AC DE 30 MA. FABRICANTE SCHNEIDER, SIEMENS O SIMILAR.
- 2 UDS. INTERRUPTOR AUTOMÁTICO 10 KA, IIP DE 10 A, CURVA C. FABRICANTE SCHNEIDER, SIEMENS O SIMILAR.
- 4 UDS. INTERRUPTOR AUTOMÁTICO 10 KA, IIP DE 10 A, CURVA C MÁS DIFERENCIAL CLASE AC DE 30 MA. FABRICANTE SCHNEIDER, SIEMENS O SIMILAR.
- 7 UDS. INTERRUPTOR AUTOMÁTICO 10 KA, IIP DE 6 A, CURVA C. FABRICANTE SCHNEIDER, SIEMENS O SIMILAR.
- 1 UD. INTERRUPTOR AUTOMÁTICO ULTRARRÁPIDO 10KA, IIP DE 10 A, CURVA A. FABRICANTE SIEMENS O SIMILAR.
- 3 UDS. INTERRUPTOR AUTOMÁTICO ULTRARRÁPIDO 10KA, IP DE 4 A, CURVA A. FABRICANTE SIEMENS O SI-

Código	UM	Unidad de Obra	Precio

MILAR.
- 5 UDS. INTERRUPTOR AUTOMÁTICO ULTRARRÁPIDO 10KA, IP DE 2 A, CURVA A. FABRICANTE SIEMENS O SIMILAR.
- 2 UDS. INTERRUPTOR MAGNÉTICO IIIP CON MANDO MOTORIZADO DE 32 A, CURVA C, 10 KA EQUIPADO CON CONTACTOS AUXILIARES 1NA+1NC, DE SEÑALIZACIÓN DE ESTADO "ABIERTO/CERRADO" Y CONTACTO AUXILIAR DE SEÑALIZACIÓN DE DEFECTO ELÉCTRICO Y BOBINA DE EMISIÓN A 230 V 50HZ. APTO PARA COORDINACIÓN TIPO 2. FABRICANTE SCHNEIDER O SIMILAR.
- 2 UDS. TRANSFORMADOR TOROIDAL DE 30 MA DE DIÁMETRO EQUIPADO CON RELÉ DIFERENCIAL DE 300 MA. FABRICANTE SCHNEIDER O SIMILAR.
- 2 UDS. ARRANCADOR ESTÁTICO DE 11 KW A 400 V, CON RELÉ DE "BY-PASS" INTEGRADO, GRADO DE PROTECCIÓN IP 54, CONTROL FLEXIBLE DE LA CORRIENTE DE ARRANQUE (1 A 5 IN) Y DEL PAR DE ARRANQUE (30% A 99%) Y POSIBILIDAD DE REALIZAR MÁS DE 4 ARRANQUES POR HORA. DE DIMENSIONES APROXIMADAS 157 X 350 X 132 MM (ANCHO X ALTO X PROFUNDIDAD). SEÑALIZACIÓN DE ESTADO MEDIANTE LED Y EQUIPADO CON 4ED Y 2 SD PARA CONTROL POR PLC. FABRICANTE POWER ELECTRONICS O SIMILAR.
- 1 UD. CONTACTOR IIP DE 16 A, CATEGORÍA AC1, EQUIPADO CON CONTACTO AUXILIAR 1NA+1NC Y TENSIÓN DE MANDO A 230 V. FABRICANTE SCHNEIDER, SIEMENS O SIMILAR.
- 3 UDS. ARRANCADOR CON PROTECCIÓN INTEGRAL TESYS U, PARA ARRANQUE DIRECTO DE 1,5 KW, A 400 V, CON CONTACTOS AUXILIARES DE SEÑALIZACIÓN DE ESTADO Y DE DEFECTO, INCLUSO PROTECCIÓN DIFERENCIAL TOROIDAL ASOCIADA. FABRICANTE SCHNEIDER O SIMILAR.
- 1 UD. SISTEMA DE CABLEADO RÁPIDO TOTALMENTE MODULAR PARA 54 ED COMPUESTO POR:
  - MÓDULOS DE CONEXIÓN FRONTAL PARA TARJETAS DE ED DE PLC
  - MÓDULOS DE CONEXIÓN CON BORNES DE TORNILLO, CON SEÑALIZACIÓN DE ESTADO Y DE TENSIÓN POR LED PARA DETECTORES A 3 HILOS.
  - MANGUERAS MULTICABLE APANTALLADAS Y CONECTORIZADAS DE SECCIÓN MÍNIMA 0,14 MM2

  FABRICANTE SIEMENS, WEIDMULLER O SIMILAR.
- 1 UD. SISTEMA DE CABLEADO RÁPIDO TOTALMENTE MODULAR PARA 26 SD COMPUESTO POR:
  - MÓDULOS DE CONEXIÓN FRONTAL PARA TARJETAS DE SD DE PLC
  - MÓDULOS DE CONEXIÓN CON RELÉS INDIVIDUALES DE TIPO ENCHUFABLE EN ZÓCALO, CON BORNES DE TORNILLO, CON SEÑALIZACIÓN DE ESTADO Y DE ALIMENTACIÓN POR LED.
  - MANGUERAS MULTICABLE APANTALLADAS Y CONECTORIZADAS DE SECCIÓN MÍNIMA 0,14 MM2

  FABRICANTE SIEMENS, WEIDMULLER O SIMILAR.

Código	UM	Unidad de Obra	Precio

- 1 UD. SISTEMA DE CABLEADO RÁPIDO TOTALMENTE MODULAR PARA 3 EA COMPUESTO POR:
- MÓDULOS DE CONEXIÓN FRONTAL PARA TARJETAS DE EA DE PLC
- MÓDULOS DE CONEXIÓN CON BORNES DE TORNILLO, PARA TRANSMISOR A 2 Ó 4 HILOS.
- MANGUERAS MULTICABLE APANTALLADAS Y CONECTORIZADAS DE SECCIÓN MÍNIMA 0,14 MM2
FABRICANTE SIEMENS, WEIDMULLER O SIMILAR.
-5 UDS. BARRERA ZENER DE UN CANAL CON POLARIDAD POSITIVA, TENSIÓN DE TRABAJO 24 VDC CON 10μA, RESISTENCIA 327 ? Y FUSIBLE DE 50 MA, GRADO DE PROTECCIÓN IP 20. CERTIFICADO DE CONFORMIDAD CE ATEX 7005 EEX-IA-IIC FABRICANTE BARTEC, PEPPERL+FUCHS, WIDMULLER O SIMILAR.
- 1 UD. BARRERA GALVÁNICAMENTE AISLADA EX PARA ALIMENTACIÓN INTRÍNSECAMENTE SEGURA Y TRANSMISIÓN DE SEÑAL CON TECNOLOGÍA A 2 O 4 HILOS PARA TRANSMISOR 4...20 MA, CON APROBACIÓN EX EN AÉREAS PELIGROSAS. TENSIÓN DE OPERACIÓN 24 VDC. CERTIFICADO ATEX II , EEX-IA IIC. FABRICANTE: VEGA, PEPPERL+FUCHS, WIDMULLER O SIMILAR.

CANALETA PVC COLOR GRIS. FABRICANTES UNEX O SIMILAR.
LETREROS DE SEÑALIZACIÓN DE BAQUELITA FONDO NEGRO Y LETRA BLANCA CON ADHESIVO Y REMACHES DE PLÁSTICO.
PLETINA DE TIERRA DE CU 30 X 5
CABLEADO, PEQUEÑO MATERIAL DE CONEXIONADO Y MANO DE OBRA
EMBALAJE, SEGURO, TRANSPORTE A OBRA
MONTAJE EN OBRA

Sin descomposición		26.437,9500
	Suma	
	Redondeo	**26.437,95**
	TOTAL	

Código	UM	Unidad de Obra	Precio

00025E Ud DERECHOS DE ENGANCHE Y ACOMETIDA PARA EL BOMBEO DE MURUETA 5

Sin descomposición	6.578,0000
Suma	
Redondeo	6.578,00

TOTAL

00026E Ud MONTAJE E INSTALACIÓN DE FO MONOMODO TRAMO B. BUSTURIA - B. MURUETA 2 COMPUESTO POR:

- 1.280 ML. SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CABLE DE FO MONOMODO DE 12 PARES DE FIBRA S/PPT, BAJO TUBO EXISTENTE ENTRE EL BOMBEO MURUETA 4 Y EL BOMBEO MURUETA 5, INSTALACIÓN DE CAJA A CAJA.
- 1 UD. SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CAJA MURAL DE DISTRIBUCIÓN Y EMPALME, TIPO "TORPEDO", CON CAPACIDAD MÍNIMA DE 24 EMPALMES DE FO MONOMODO, CON CONECTORES BFOC (ST), A UBICAR EN EL INTERIOR DEL CGPC.
- 2 UDS. SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE LATIGUILLO DE 1 PAR DE FO MONOMODO, DESDE CAJA MURAL DE DISTRIBUCIÓN Y EMPALME HASTA CONVERTIDOR DE MEDIO/"SWITCH" UBICADOS EN EL INTERIOR DEL CGPC.
- 1 UD. ENSAYO DE ACEPTACIÓN FINAL EN TODA LA LONGITUD DE LA INSTALACIÓN Y PARA CADA FIBRA ÓPTICA, PROPORCIONANDO LOS DATOS FINALES DE CALIFICACIÓN PARA SU ACEPTACIÓN.

Sin descomposición	5.584,0000
Suma	
Redondeo	5.584,00

TOTAL

Código	UM	Unidad de Obra	Precio
00027E	Ud	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ARMARIO PREFABRICADO DE HORMIGÓN, CON DOS PUERTAS FRONTALES Y SIN COMPARTIMENTACIÓN INTERIOR, FABRICANTE ADHORNA, PRONUTEC O SIMILAR. DIMENSIONES APROXIMADAS 1.700 X 1.780 X 480 MM (ANCHO X ALTO X PROFUNDIDAD). TOTALMENTE INALTERABLE A LA INTEMPERIE, CON GRADO DE PROTECCIÓN MÍNIMO IP 55 SEGÚN UNE 20324 E IK 10. INCLUYENDO SISTEMA DE CIERRE QUE PERMITA EL ACCESO AL MISMO DEL PERSONAL AUTORIZADO, CON PUERTA DE ACCESO SITUADA A UNA ALTURA QUE COMO MÍNIMO ESTARÁ A 0,30 M SOBRE LA RASANTE DEL VIAL DONDE ESTÉ UBICADO. EQUIPADO CON PLACA DE MONTAJE Y CONTENIENDO EN SU INTERIOR LOS SIGUIENTES EQUIPOS TOTALMENTE MONTADOS Y CABLEADOS: PLC DE CONTROL CON EL SIGUIENTE EQUIPAMIENTO: - 1 UD. PERFIL SOPORTE 480 MM 6ES7390-1AE80-0AA0 - 1 UD. SIMATIC S7-300, CPU 315-2DP CPU CON MPI, MEMORIA CENTRAL DE 128 KBYTES, 2 PUERTOS DP MASTER/SLAVE, REQUIERE MICRO MEMORY CARD. 6ES7315-2AG10-0AB0. - 1 UD. MICRO MEMORY CARD DE 128 KB. 6ES7953-8LG00-0AA0. - 1 UDS. SIMATIC S7-300, TARJETA DE ENTRADAS DIGITALES SM 321, CON SEPARACIÓN GALVÁNICA, 32 ED; 24 V DC. 6ES7321-1BL00-0AA0. - 1 UD. SIMATIC S7-300, TARJETA DE SALIDAS DIGITALES SM 322, CON SEPARACIÓN GALVÁNICA, 16 SD; 24 V DC, 0,5 A. 6ES7322-1BL00-0AA0. - 1 UD. SIMATIC S7-300, TARJETA DE ENTRADAS ANALÓGICAS SM 331, CON SEPARACIÓN GALVÁNICA 8 EA; RESOLUCIÓN 9/12/14 BIT, U/I/RESISTENCIA/TERMOPAR/PT100.6ES7331-7KF02-0AB0. 1 UD. DE PANEL DE OPERACIÓN CON PANTALLA TÁCTIL ANALÓGICA RESISTIVA TIPO TFT DE 10", 65.535 COLORES CON UNA RESOLUCIÓN DE 1024 X 780 (AN X AL EN PIXELES), CON UN MTBF DE RETROILUMINACIÓN DE 50.000 H. IP 65 EN EL FRONTAL. ALIMENTACIÓN A 24 VDC. MEMORIA DE 12 MB CON CAPACIDAD MÍNIMA DE 500 SINÓPTICOS DE PROCESO Y 4.000 AVISOS DE ALARMAS. DISPONDRÁ DE AL MENOS LAS SIGUIENTES INTERFACES DE COMUNICACIÓN: 1XRS422, 1XRS485, 2XRJ45, 2XUSB. VARIOS IDIOMAS ONLINE Y DE PROYECTO. CONEXIÓN DIRECTA AL PLC. FABRICANTE SIEMENS, LOGITEK O SIMILAR. HARDWARE DE COMUNICACIONES SINAUT: - 1 UD. SINAUT ST7, TIM 3V-IE MÓDULO DE TRANSMISIÓN PARA SIMATIC S7-300, C7; CON INTERFAZ RS232 PARA LA COMUNICACIÓN SINAUT VÍA REDES WAN CLÁSICAS E INTERFAZ RJ45 PARA LA COMUNICACIÓN	

Código	UM	Unidad de Obra	Precio

SINAUT VÍA REDES BASADAS EN IP (WAN O LAN). 6NH7800-3BA00.
- 1 UD. SIMATIC NET, CONFIGURACIÓN PLUG C- PLUG, PARA ALMACENAR LOS DATOS DE CONFIGURACIÓN EN COMPONENTES SIMATIC NET Y POSIBLES DATOS DE USUARIO, COMO POR EJEMPLO EL SISTEMA DE ARCHIVOS EN EL CP443-1 ADV., APLICABLE EN PRODUCTOS SIMATIC NET CON SLOT PARA C-PLUG. 6GK1900-0AB0.
- 1 UD. SIMATIC NET, CABLE INDUSTRIAL ETHERNET TP CORD RJ45/RJ45, CAT 6, CABLE TP 4X2, CONECTORIZADO CON 2 RJ45, LONGITUD 1 M. 6XV1870-3QH10.
- 1 UD. "SWITCH" IE NO ADMINISTRABLE, 4 PUERTOS DE 10/100MBIT/S RJ45, 2 PUERTOS DE 100MBIT/S PARA FIBRA ÓPTICA MONOMODO CONECTORES BFOC, LED DE DIAGNÓSTICO, ALIMENTACIÓN 24 VDC REDUNDANTE. FABRICANTE SIEMENS, WESTERMO O SIMILAR.

APARAMENTA ELÉCTRICA:
- 1 UD. INTERRUPTOR AUTOMÁTICO IVP CON MANDO MOTORIZADO DE 50 A, CURVA U, 10 KA, EQUIPADO CON CONTACTOS AUXILIARES 1NA+1NC DE SEÑALIZACIÓN DE ESTADO "ABIERTO/CERRADO" Y 1 CONTACTO CONMUTADO DE "DISPARO PROTECCIONES". FABRICANTE SCHNEIDER O SIMILAR.
- 1 UD. DESCARGADOR DE SOBRETENSIONES TIPO 2 IVP CON CONTACTO DE SEÑALIZACIÓN DE DISPARO. FABRICANTE DEHN O SIMILAR
- 1 UD. BASE PORTAFUSIBLES SECCIONABLE PARA CARRIL DIN TRIPOLAR + NEUTRO, 50 A, 690 V INCLUYENDO FUSIBLES CILÍNDRICOS CLASE GL/GG DE 40 A, 500 V. FABRICANTE SCHNEIDER O SIMILAR.
- 3 UDS. TRANSFORMADOR DE CORRIENTE DE PRIMARIO BOBINADO PARA MEDIDA, 50/5 A, 10 VA, CLASE 0,5 PARA MONTAJE SOBRE CARRIL DIN. FABRICANTE CARLO GAVAZZI, CIRCUTOR O SIMILAR
- 1 UD. ANALIZADOR DE REDES MODELO CVM 144-ITF CON PUERTO RS 485 PARA COMUNICACIÓN PROFIBUS DP O MODBUS RTU. FABRICANTE CIRCUTOR O SIMILAR
- 1 UD. RELÉ TRIFÁSICO DE MÍNIMA TENSIÓN (27), DISEÑADO PARA INSTALACIÓN SOBRE CARRIL DIN Y CONEXIÓN DIRECTA A SISTEMAS DE BT. CALIBRE 400 V Y RANGO DE AJUSTE DESDE 240V. FABRICANTE MG, SIEMENS O SIMILAR
- 1 UD. RELÉ DE CONTROL DE ORDEN DE SUCESIÓN DE FASES 1NA+1NC 400/230 V 50HZ. FABRICANTE MG, SIEMENS O SIMILAR
- 1 UD. TRANSFORMADOR DE CORRIENTE DE PRIMARIO BOBINADO PARA MEDIDA, 50/5 A, 10 VA, CLASE 0,5 PARA MONTAJE SOBRE CARRIL DIN. FABRICANTE CARLO GAVAZZI, CIRCUTOR O SIMILAR.
- 1 UD. BATERÍA DE COMPENSACIÓN AUTOMÁTICA DE ENERGÍA REACTIVA DE 6,2 KVAR A 400 V, FORMADA POR TRES ESCALONES DE (2,5 + 5) KVAR. GRADO DE PROTECCIÓN IP 21 Y COLOR RAL 7035

Código	UM	Unidad de Obra	Precio

GRIS. TENSIÓN DE MANIOBRA 230 V. FABRICANTE CIRCUTOR O SIMILAR.
- 1 UD. TRANSFORMADOR MONOFÁSICO DE AISLAMIENTO 230/230 V, 50 HZ, 1 KVA. CLASE TÉRMICA B, CLASE I, ÍNDICE DE PROTECCIÓN IP00 Y RIGIDEZ DIELÉCTRICA >4 KV FABRICANTE SIEMENS, SCHNEIDER O SIMILAR.
- 1 UD. TRANSFORMADOR MONOFÁSICO 230/24 V, 50 HZ, 0,5 KVA. CLASE TÉRMICA B, CLASE I, ÍNDICE DE PROTECCIÓN IP00 Y RIGIDEZ DIELÉCTRICA >4 KV. FABRICANTE SIEMENS, SCHNEIDER O SIMILAR.
- 1 UD. SAI ENTRADA MONOFÁSICA 230 V/50 HZ Y SALIDA MONOFÁSICA 230 V/50HZ DE 700 VA, TECNOLOGÍA ON-LINE DOBLE CONVERSIÓN, EQUIPADA CON PUERTO DE COMUNICACIONES PROFIBUS DP O MODBUS RTU. FABRICANTE CLORHIDE O SIMILAR.
- 1 UD. FUENTE DE ALIMENTACIÓN CONMUTADA Y ESTABILIZADA SITOP, ENTRADA 120/230 VCA, SALIDA 24 VCC, 20 A. FABRICANTE SIEMENS 6EP1336-3BA00.
- 1 UD. MÓDULO DE SEGURIDAD CATEGORÍA 3 CON 3 CIRCUITOS DE SEGURIDAD 'NA' Y 1 SALIDA PARA CABLEAR AL PLC. ALIMENTACIÓN 24 V AC/DC. FABRICANTE PILZ, TELEMECANICA O SIMILAR.
- 1 UD. PULSADOR SETA PARADA DE EMERGENCIA CON ACCIONADOR ROJO Y ETIQUETA REDONDA. 1 NA + 1 NC. FABRICANTE PILZ, TELEMECANICA O SIMILAR.
- 1 UD. PILOTO DE SEÑALIZACIÓN CON LED COLOR VERDE, DE DIÁMETRO NOMINAL 22 MM. FABRICANTE PILZ, TELEMECANICA O SIMILAR.
- 1 UD. TOMA DE CORRIENTE PARA MONTAJE EN CARRIL DIN TIPO SCHUKO II+T/16 A FABRICANTE SCHNEIDER O SIMILAR.
- 1 UD. TOMA DE CORRIENTE INDUSTRIAL COMPUESTA POR CAJA MURAL CON AGUJERO 65 X 85 MM Y TOMA DE EMPOTRAR III+T/16 A, UN 380-415, IP 44. FABRICANTE SCHNEIDER O SIMILAR.
- 1 UD. RESISTENCIA DE CALDEO DE ALUMINIO EQUIPADA CON SONDA PTC CON UNA POTENCIA DE 90 W/230 VCA. FABRICANTE SCHNEIDER O SIMILAR.
- 1 UD. TERMOSTATO AMBIENTE, REGULACIÓN POR BIMETAL CON UN CONTACTO CONMUTADO DE 15ª. FABRICANTE SCHNEIDER O SIMILAR.
- 1 UD. ILUMINACIÓN INTERIOR DEL ARMARIO 230V 50HZ. FABRICANTE SCHNEIDER O SIMILAR.
- 2 UDS. FINAL DE CARRERA DE APERTURA DE PUERTA CON CONTACTO NC + NA, 10 A/500 V FABRICANTE SCHNEIDER O SIMILAR.
- 1 UD. INTERRUPTOR AUTOMÁTICO 10 KA, IVP DE 6 A, CURVA C. FABRICANTE SCHNEIDER, SIEMENS O SIMILAR.
- 2 UDS. INTERRUPTOR AUTOMÁTICO 10 KA, IIIP DE 25 A, CURVA C MÁS DIFERENCIAL CLASE AC DE 300 MA. FABRICANTE SCHNEIDER, SIEMENS O SIMILAR.
- 2 UDS. INTERRUPTOR AUTOMÁTICO 10 KA, IIP DE 25 A, CURVA C MÁS DIFERENCIAL CLASE AC DE 30 MA. FABRICANTE SCHNEIDER, SIEMENS O SIMILAR.

Código	UM	Unidad de Obra	Precio

- 3 UDS. INTERRUPTOR AUTOMÁTICO 10 KA, IIP DE 20 A, CURVA C MÁS DIFERENCIAL CLASE AC DE 30 MA FABRICANTE SCHNEIDER, SIEMENS O SIMILAR.
- 1 UD. INTERRUPTOR AUTOMÁTICO 10 KA, IIP DE 16 A, CURVA C MÁS DIFERENCIAL CLASE AC DE 30 MA. FABRICANTE SCHNEIDER, SIEMENS O SIMILAR.
- 2 UDS. INTERRUPTOR AUTOMÁTICO 10 KA, IIP DE 10 A, CURVA C. FABRICANTE SCHNEIDER, SIEMENS O SIMILAR.
- 4 UDS. INTERRUPTOR AUTOMÁTICO 10 KA, IIP DE 10 A, CURVA C MÁS DIFERENCIAL CLASE AC DE 30 MA. FABRICANTE SCHNEIDER, SIEMENS O SIMILAR.
- 7 UDS. INTERRUPTOR AUTOMÁTICO 10 KA, IIP DE 6 A, CURVA C. FABRICANTE SCHNEIDER, SIEMENS O SIMILAR.
- 1 UD. INTERRUPTOR AUTOMÁTICO ULTRARRÁPIDO 10KA, IIP DE 10 A, CURVA A. FABRICANTE SIEMENS O SIMILAR.
- 3 UDS. INTERRUPTOR AUTOMÁTICO ULTRARRÁPIDO 10KA, IP DE 4 A, CURVA A. FABRICANTE SIEMENS O SIMILAR.
- 3 UDS. INTERRUPTOR AUTOMÁTICO ULTRARRÁPIDO 10KA, IP DE 2 A, CURVA A. FABRICANTE SIEMENS O SIMILAR.
- 1 UDS. INTERRUPTOR MAGNÉTICO IIIP CON MANDO MOTORIZADO DE 16 A, CURVA C, 10 KA EQUIPADO CON CONTACTOS AUXILIARES 1NA+1NC, DE SEÑALIZACIÓN DE ESTADO "ABIERTO/CERRADO" Y CONTACTO AUXILIAR DE SEÑALIZACIÓN DE DEFECTO ELÉCTRICO Y BOBINA DE EMISIÓN A 230 V 50HZ. APTO PARA COORDINACIÓN TIPO 2. FABRICANTE SCHNEIDER O SIMILAR.
- 1 UDS. TRANSFORMADOR TOROIDAL DE 30 MA DE DIÁMETRO EQUIPADO CON RELÉ DIFERENCIAL DE 300 MA. FABRICANTE SCHNEIDER O SIMILAR.
- 1 UD. SISTEMA DE CABLEADO RÁPIDO TOTALMENTE MODULAR PARA 20 ED COMPUESTO POR:
  - MÓDULOS DE CONEXIÓN FRONTAL PARA TARJETAS DE ED DE PLC
  - MÓDULOS DE CONEXIÓN CON BORNES DE TORNILLO, CON SEÑALIZACIÓN DE ESTADO Y DE TENSIÓN POR LED PARA DETECTORES A 3 HILOS.
  - MANGUERAS MULTICABLE APANTALLADAS Y CONECTORIZADAS DE SECCIÓN MÍNIMA 0,14 MM2

  FABRICANTE SIEMENS, WEIDMULLER O SIMILAR.
- 1 UD. SISTEMA DE CABLEADO RÁPIDO TOTALMENTE MODULAR PARA 8 SD COMPUESTO POR:
  - MÓDULOS DE CONEXIÓN FRONTAL PARA TARJETAS DE SD DE PLC
  - MÓDULOS DE CONEXIÓN CON RELÉS INDIVIDUALES DE TIPO ENCHUFABLE EN ZÓCALO, CON BORNES DE TORNILLO, CON SEÑALIZACIÓN DE ESTADO Y DE ALIMENTACIÓN POR LED.
  - MANGUERAS MULTICABLE APANTALLADAS Y CONECTORIZADAS DE SECCIÓN MÍNIMA 0,14 MM2

  FABRICANTE SIEMENS, WEIDMULLER O SIMILAR.
- 1 UD. SISTEMA DE CABLEADO RÁPIDO TOTAL-

Código	UM	Unidad de Obra	Precio

MENTE MODULAR PARA 3 EA COMPUESTO POR:
- MÓDULOS DE CONEXIÓN FRONTAL PARA TARJETAS DE EA DE PLC
- MÓDULOS DE CONEXIÓN CON BORNES DE TORNILLO, PARA TRANSMISOR A 2 Ó 4 HILOS.
- MANGUERAS MULTICABLE APANTALLADAS Y CONECTORIZADAS DE SECCIÓN MÍNIMA 0,14 MM2
FABRICANTE SIEMENS, WEIDMULLER O SIMILAR.
-5 UDS. BARRERA ZENER DE UN CANAL CON POLARIDAD POSITIVA, TENSIÓN DE TRABAJO 24 VDC CON 10μA, RESISTENCIA 327 ? Y FUSIBLE DE 50 MA, GRADO DE PROTECCIÓN IP 20. CERTIFICADO DE CONFORMIDAD CE ATEX 7005 EEX-IA-IIC FABRICANTE BARTEC, PEPPERL+FUCHS, WIDMULLER O SIMILAR.
- 1 UD. BARRERA GALVÁNICAMENTE AISLADA EX PARA ALIMENTACIÓN INTRÍNSECAMENTE SEGURA Y TRANSMISIÓN DE SEÑAL CON TECNOLOGÍA A 2 O 4 HILOS PARA TRANSMISOR 4...20 MA, CON APROBACIÓN EX EN AÉREAS PELIGROSAS. TENSIÓN DE OPERACIÓN 24 VDC. CERTIFICADO ATEX II , EEX-IA IIC. FABRICANTE: VEGA, PEPPERL+FUCHS, WIDMULLER O SIMILAR.

CANALETA PVC COLOR GRIS. FABRICANTES UNEX O SIMILAR.
LETREROS DE SEÑALIZACIÓN DE BAQUELITA FONDO NEGRO Y LETRA BLANCA CON ADHESIVO Y REMACHES DE PLÁSTICO.
PLETINA DE TIERRA DE CU 30 X 5
CABLEADO, PEQUEÑO MATERIAL DE CONEXIONADO Y MANO DE OBRA
EMBALAJE, SEGURO, TRANSPORTE A OBRA
MONTAJE EN OBRA

Sin descomposición		21.546,0000
	Suma	
	Redondeo	21.546,00
	TOTAL	

Código	UM	Unidad de Obra	Precio

00028E Ud DERECHOS DE ENGANCHE Y ACOMETIDA PARA EL BOMBEO DE MURUETA 3

Sin descomposición	675,0000
Suma	
Redondeo	675,00
TOTAL	

00029E Ud MONTAJE E INSTALACIÓN DE FO MONOMODO TRAMO B. BUSTURIA - ALIVIADERO COMPUESTO POR:

- 1489 ML. SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CABLE DE FO MONOMODO DE 12 PARES DE FIBRA S/PPT, BAJO TUBO EXISTENTE ENTRE EL BOMBEO DE BUSTURIA Y EL BOMBEO MURUETA 2, INSTALACIÓN DE CAJA A CAJA.
- 1 UD. SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CAJA MURAL DE DISTRIBUCIÓN Y EMPALME, TIPO "TORPEDO", CON CAPACIDAD MÍNIMA DE 24 EMPALMES DE FO MONOMODO, CON CONECTORES BFOC (ST), A UBICAR EN EL INTERIOR DEL CGPC.
- 2 UDS. SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE LATIGUILLO DE 1 PAR DE FO MONOMODO, DESDE CAJA MURAL DE DISTRIBUCIÓN Y EMPALME HASTA CONVERTIDOR DE MEDIO/"SWITCH" UBICADOS EN EL INTERIOR DEL CGPC.
- 1 UD. ENSAYO DE ACEPTACIÓN FINAL EN TODA LA LONGITUD DE LA INSTALACIÓN Y PARA CADA FIBRA ÓPTICA, PROPORCIONANDO LOS DATOS FINALES DE CALIFICACIÓN PARA SU ACEPTACIÓN.

Sin descomposición	5.879,0000
Suma	
Redondeo	5.879,00
TOTAL	

Código	UM	Unidad de Obra	Precio

00030E Ud TRABAJOS A REALIZAR POR LA EMPRESA DISTRIBUIDORA NECESARIOS PARA LA NUEVA EXTENSIÓN DE RED (EXPEDIENTE DE IBERDROLA 9032191617), INCLUYENDO LA LÍNEA SUBTERRÁNEA DE MEDIA TENSIÓN DEL CAB, COMPRENDIENDO:

- DESMONTAJE CABLE DEL CLIENTE DIA FORUA.
- INSTALACIÓN DE CENTRO DE SECCIONAMIENTO, CON UN CONJUNTO DE 4 CELDAS TELEMANDADAS (2 CELDAS DE LÍNEA Y 2 CELDAS DE PROTECCIÓN (INTERRUPTOR AUTOMÁTICO)) Y RESTO DE MATERIALES .
- TENDIDO DE DOS LÍNEAS SUBTERRÁNEAS EN SIMPLE CIRCUITO CON CABLE HEPRZ1 3x(1x240) MM2 (LSAT MUNGIA-EUBA 1 / LSAT MUNGIA-EUBA 2) DESDE EL CENTRO DE SECCIONAMIENTO, HASTA EL APOYO DE LBERDROLA, CON CABLE SUFICIENTE PARA REALIZAR LOS IZADOS Y CONEXIONES.
- TENDIDO DE LÍNEA PARTICULAR (CONSORCIO DE AGUAS DE BUSTURIA ALDEA) EN SIMPLE CIRCUITO DESDE EL CENTRO DE SECCIONAMIENTO, HASTA EL CENTRO DE ABONADO.
- TENDIDO DE LÍNEA PARTICULAR (DIA FORUA) EN SIMPLE CIRCUITO, DESDE EL CENTRO DE SECCIONAMIENTO, HASTA EL PUNTO DE CONEXIÓN CON LA ACTUAL LÍNEA DE CLIENTE DIA FORUA.
- REALIZACIÓN DE TRABAJOS DE ADECUACIÓN DEL CLIENTE DIA FORUA, PARA ADAPTARSE A LA NUEVA INSTALACIÓN.
- CONFECCIÓN DE PROYECTOS OFICIALES DE LAS INSTALACIONES DE IBERDROLA Y PARTICULARES.

Sin descomposición		249.876,2500
	Suma	
	Redondeo	**249.876,25**
	TOTAL	

Código	UM	Unidad de Obra	Precio

00031E Ml SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CABLE TIPO RV-K 0,6/1 KV DE 1 X 240 MM2 DE SECCIÓN A BASE DE CONDUCTORES DE COBRE FLEXIBLE CLASE 5, S/UNE 21.150, UNE 21.166, NO PROPAGADOR DE LA LLAMA S/UNE-EN 60332-1, CON AISLAMIENTO XLPE Y CUBIERTA EXTERIOR DE PVC FLEXIBLE. INCLUSO P/P DE ACCESORIOS Y ELEMENTOS DE SUJECIÓN. TOTALMENTE INSTALADO, CONEXIONADO Y PROBADO SEGÚN REBT Y EMC. INCLUYE: REPLANTEO Y TRAZADO DE LÍNEAS, TENDIDO DE CABLES Y CONEXIONADO.

Sin descomposición	27,8900
Suma	
Redondeo	**27,89**

TOTAL

00032E Ud SUMINISTRO, MONTAJE E INSTALACIÓN DE CUADRO DE BAJA TENSIÓN A UBICAR EN EL CENTRO DE TRANSFORMACIÓN LO MAS CERCANO A PALAS DEL SECUNDARIO (420V), COMPUESTO POR:
- ENVOLVENTE METÁLICA CON ENCLAVAMIENTO POR CERRADURA HERJE CON AUTOMÁTICO AT.
- 1 INTERRUPTOR AUTOMÁTICO DE CABECERA DE 4X2500 AMP. CON CONTACTOS AUXILIARES.
- 1 RELÉ DIFERNECIAL CON TOROIDAL ASOCIADO.
- RELÉS AUXILIARES

Sin descomposición	35.000,0000
Suma	
Redondeo	**35.000,00**

TOTAL

Código	UM	Unidad de Obra	Precio

00033E Ud SUMINISTRO, MONTAJE E INSTALACIÓN DE VARIADOR DE FRECUENCIA DE 110 KW, DISPONIENDO DE LAS SIGUIENTES ELEMENTOS Y FUNCIONALIDADES:

- ENTRADA:
  - FILTRO EMC DE ENTRADA: ENTORNO 3 Y 4.
  - FILTRO DE ARMONICOS: BOBINAS DE CHOQUE CON EL 3% DE IMPEDANCIA.
- SALIDA:
  - EFICIENCIA A PLENA CARGA: >97%
  - FRECUENCIA DE MODULACION: 4 A 8 KHZ SIN PERDIDAS.
  - FILTRO DV/DT DE SALIDA: 500 A 800 V/ƒÊS EN FUNCION DE LA POTENCIA.
  - LONGITUD DE CABLE DE SALIDA: 300 M.
- TEMPERATURA DE OPERACION: -30 HASTA 50OC.
- ENTRADAS ANALOGICAS AISLADAS OPTICAMENTE.
- CHAPA BASE ELECTROCINCADA, PINTURA POLVO POLIMERIZADA 100OC, 400H CAMARA NIEBLA SALINA
- CHAPAS INTERNAS BICROMATADAS, 90H CAMARA NIEBLA SALINA
- TARJETAS CONTROL CON BARNIZ SELECTIVO DE SERIE ESTANDARES MILITARES EN LAS DOS CARAS: UNE-EN 61086-1:2004,UNE-EN 61086-3-1:2004.

Sin descomposición	19.876,4500
Suma	
Redondeo	19.876,45
TOTAL	

Código	UM	Unidad de Obra	Precio

00034E Ud SUMINISTRO, MONTAJE E INSTALACIÓN DE LAS TARJETAS DE ENTRADA/SALIDA, SISTEMA DE CABLEADO RÁPIDO Y DEMÁS MATERIAL NECESARIO EN CUADRO DE PLC EXISTENTE. EL EQUIPAMIENTO NUEVO A MONTAR EN LA AMPLIACIÓN DEL CUADRO DEL PLC ES EL SIGUIENTE:

- 6 UDS. SIMATIC S7-300, TARJETA DE ENTRADAS DIGITALES SM 321, CON SEPARACIÓN GALVÁNICA, 32 ED; 24 V DC. 6ES7321-1BL00-0AA0.
- 3 UD. SIMATIC S7-300, TARJETA DE SALIDAS DIGITALES SM 322, CON SEPARACIÓN GALVÁNICA, 32 SD; 24 V DC, 0,5 A. 6ES7322-1BL00-0AA0.
- 1 UD. SISTEMA DE CABLEADO RÁPIDO TOTALMENTE MODULAR PARA 150 ED COMPUESTO POR:
  - MÓDULOS DE CONEXIÓN FRONTAL PARA TARJETAS DE ED DE PLC
  - MÓDULOS DE CONEXIÓN CON BORNES DE TORNILLO, CON SEÑALIZACIÓN DE ESTADO Y DE TENSIÓN POR LED PARA DETECTORES A 3 HILOS.
  - MANGUERAS MULTICABLE APANTALLADAS Y CONECTORIZADAS DE SECCIÓN MÍNIMA 0,14 MM2 FABRICANTE SIEMENS, WEIDMULLER O SIMILAR.
- 1 UD. SISTEMA DE CABLEADO RÁPIDO TOTALMENTE MODULAR PARA 69 SD COMPUESTO POR:
  - MÓDULOS DE CONEXIÓN FRONTAL PARA TARJETAS DE SD DE PLC
  - MÓDULOS DE CONEXIÓN CON RELÉS INDIVIDUALES DE TIPO ENCHUFABLE EN ZÓCALO, CON BORNES DE TORNILLO, CON SEÑALIZACIÓN DE ESTADO Y DE ALIMENTACIÓN POR LED.
  - MANGUERAS MULTICABLE APANTALLADAS Y CONECTORIZADAS DE SECCIÓN MÍNIMA 0,14 MM2 FABRICANTE SIEMENS, WEIDMULLER O SIMILAR.

EQUIPOS TOTALMENTE MONTADOS Y CABLEADOS. LETREROS DE SEÑALIZACIÓN DE BAQUELITA FONDO NEGRO Y LETRA BLANCA CON ADHESIVO Y REMACHES DE PLÁSTICO.
CABLEADO, PEQUEÑO MATERIAL DE CONEXIONADO Y MANO DE OBRA

Sin descomposición		7.567,7900
	Suma	
	Redondeo	7.567,79
	TOTAL	

Código	UM	Unidad de Obra	Precio

00035E Ml SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CABLE TIPO RV-K 0,6/1 KV DE 4G6 MM2 DE SECCIÓN A BASE DE CONDUCTORES DE COBRE FLEXIBLE CLASE 5, S/UNE 21.150, UNE 21.166, NO PROPAGADOR DE LA LLAMA S/UNE-EN 60332-1, CON AISLAMIENTO XLPE Y CUBIERTA EXTERIOR DE PVC FLEXIBLE. INCLUSO P/P DE ACCESORIOS Y ELEMENTOS DE SUJECIÓN. TOTALMENTE INSTALADO, CONEXIONADO Y PROBADO SEGÚN REBT Y EMC. INCLUYE: REPLANTEO Y TRAZADO DE LÍNEAS, TENDIDO DE CABLES Y CONEXIONADO.

Sin descomposición	8,8900
Suma	
Redondeo	**8,89**

TOTAL

00036E Ml SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CABLE TIPO RV-K 0,6/1 KV DE 1X95 MM2 DE SECCIÓN A BASE DE CONDUCTORES DE COBRE FLEXIBLE CLASE 5, S/UNE 21.150, UNE 21.166, NO PROPAGADOR DE LA LLAMA S/UNE-EN 60332-1, CON AISLAMIENTO XLPE Y CUBIERTA EXTERIOR DE PVC FLEXIBLE. INCLUSO P/P DE ACCESORIOS Y ELEMENTOS DE SUJECIÓN. TOTALMENTE INSTALADO, CONEXIONADO Y PROBADO SEGÚN REBT Y EMC. INCLUYE: REPLANTEO Y TRAZADO DE LÍNEAS, TENDIDO DE CABLES Y CONEXIONADO.

Sin descomposición	13,9500
Suma	
Redondeo	**13,95**

TOTAL

Código	UM	Unidad de Obra	Precio

00037E Ml SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CABLE TIPO RV-K 0,6/1 KV DE 1X150 MM2 DE SECCIÓN A BASE DE CONDUCTORES DE COBRE FLEXIBLE CLASE 5, S/UNE 21.150, UNE 21.166, NO PROPAGADOR DE LA LLAMA S/UNE-EN 60332-1, CON AISLAMIENTO XLPE Y CUBIERTA EXTERIOR DE PVC FLEXIBLE. INCLUSO P/P DE ACCESORIOS Y ELEMENTOS DE SUJECIÓN. TOTALMENTE INSTALADO, CONEXIONADO Y PROBADO SEGÚN REBT Y EMC. INCLUYE: REPLANTEO Y TRAZADO DE LÍNEAS, TENDIDO DE CABLES Y CONEXIONADO.

Sin descomposición	21,5600
Suma	
Redondeo	**21,56**

TOTAL

00038E Ml SUMINISTRO, MONTAJE E INSTALACIÓN DE BANDEJA DE PVC PERFORADA CON TAPA DE 60 X 100 MM, INCLUSO SOPORTES Y PIEZAS ESPECIALES.

Sin descomposición	25,7800
Suma	
Redondeo	**25,78**

TOTAL

00039E Ud SUMINISTRO, MONTAJE E INSTALACIÓN DE ARMARIO METÁLICO, COMPUESTO POR DOS MÓDULOS DE 800X2.200X600, FABRICANTE SCHNEIDER O SIMILAR. DIMENSIONES APROXIMADAS 1.600 X 2.200 X 600 MM (ANCHO X ALTO X PROFUNDIDAD), CON GRADO DE PROTECCIÓN MÍNIMO IP 55 SEGÚN UNE 20324 E IK 10. EQUIPADO CON PLACA DE MONTAJE Y CONTENIENDO EN SU INTERIOR LOS SIGUIENTES EQUIPOS TOTALMENTE MONTADOS Y CABLEADOS:

APARAMENTA ELÉCTRICA:
- 1 UD CONMUTACIÓN AUTOMÁTICA RED/GRUPO

Código	UM	Unidad de Obra	Precio

COMPUESTA POR:

- 3 UD. INTERRUPTOR AUTOMÁTICO IVP CON MANDO MOTORIZADO DE 2500 A, CURVA U, 85 KA, EQUIPADO CON CONTACTOS AUXILIARES 1NA+1NC DE SEÑALIZACIÓN DE ESTADO "ABIERTO/CERRADO" Y 1 CONTACTO CONMUTADO DE "DISPARO PROTECCIONES". FABRICANTE SCHNEIDER O SIMILAR.
- 1 UD. DESCARGADOR DE SOBRETENSIONES TIPO 2 IVP CON CONTACTO DE SEÑALIZACIÓN DE DISPARO. FABRICANTE DEHN O SIMILAR.
- 3 UDS. TRANSFORMADOR DE CORRIENTE DE PRIMARIO BOBINADO PARA MEDIDA, 2500/5 A, 10 VA, CLASE 0,5 PARA MONTAJE SOBRE CARRIL DIN. FABRICANTE CARLO GAVAZZI, CIRCUTOR O SIMILAR
- 1 UD. ANALIZADOR DE REDES MODELO CVM 144-ITF CON PUERTO RS 485 PARA COMUNICACIÓN PROFIBUS DP O MODBUS RTU. FABRICANTE CIRCUTOR O SIMILAR
- 1 UD. INTERRUPTOR AUTOMÁTICO IVP CON MANDO MOTORIZADO DE 250 A, CURVA U, 50 KA, EQUIPADO CON CONTACTOS AUXILIARES 1NA+1NC DE SEÑALIZACIÓN DE ESTADO "ABIERTO/CERRADO" Y 1 CONTACTO CONMUTADO DE "DISPARO PROTECCIONES". FABRICANTE SCHNEIDER O SIMILAR.
- 1 UD. INTERRUPTOR AUTOMÁTICO IVP CON MANDO MOTORIZADO DE 1600 A, CURVA U, 50 KA, EQUIPADO CON CONTACTOS AUXILIARES 1NA+1NC DE SEÑALIZACIÓN DE ESTADO "ABIERTO/CERRADO" Y 1 CONTACTO CONMUTADO DE "DISPARO PROTECCIONES". FABRICANTE SCHNEIDER O SIMILAR.

CANALETA PVC COLOR GRIS. FABRICANTES UNEX O SIMILAR.
LETREROS DE SEÑALIZACIÓN DE BAQUELITA FONDO NEGRO Y LETRA BLANCA CON ADHESIVO Y REMACHES DE PLÁSTICO.
PLETINA DE TIERRA DE CU 2X100X10
CABLEADO, PEQUEÑO MATERIAL DE CONEXIONADO Y MANO DE OBRA
EMBALAJE, SEGURO, TRANSPORTE A OBRA
MONTAJE EN OBRA

Sin descomposición		105.669,2700
	Suma	
	Redondeo	105.669,27
	TOTAL	

Código	UM	Unidad de Obra	Precio

00040E Ud SUMINISTRO Y CONFECCIÓN DE 3 BOTELLAS TERMINALES DE EXTERIOR PARA CABLE SECO DEL TIPO HEPRZ1 3(1X240) MM2 AL. 12/20 KV.

Sin descomposición		540,6700
	Suma	
	Redondeo	540,67
	TOTAL	

00041E Ml CABLE HEPR-Z1 12/20 KV DE 3X(1X240 MM2) AL TENDIDO EN CANALIZACIÓN SUBTERRÁNEA, INCLUSO CONEXIÓN EN AMBOS EXTREMOS.

Sin descomposición		36,5800
	Suma	
	Redondeo	36,58
	TOTAL	

Código	UM	Unidad de Obra	Precio

00042E Ud Trabajos de adecuación de las líneas aéreas de Alta Tensión Mungia-Euba 1 y 2 consistentes en:

- Conexionado y entronque de la LSAT (Línea Subterranea de Alta Tensión) Mungia-Euba 1.
- Conexionado y entronque de la LSAT (Línea Subterranea de Alta Tensión) Mungia-Euba 2.
- Colocación de nuevo elemento MP en la LAAT (Línea Aérea de Alta Tensión) Mungia-Euba 1.
- Colocación de nuevo elemento MP en la LAAT (Línea Aérea de Alta Tensión) Mungia-Euba 2.
- Adecuación LSAT (Línea Subterranea de Alta Tensión) Mungia-Euba 1.
- Adecuación LSAT (Línea Subterranea de Alta Tensión) Mungia-Euba 2.

(Según expediente Iberdrola 9032191517)

Sin descomposición		34.993,2200
	Suma	
	Redondeo	**34.993,22**
	TOTAL	

00043E Ud Derechos por supervisión de instalaciones cedidas por parte de la compañía suministradora.

Sin descomposición		659,9100
	Suma	
	Redondeo	**659,91**
	TOTAL	

Código	UM	Unidad de Obra	Precio

011002 Ud DERIVACIÓN PROVISIONAL DE COLECTOR EXISTENTE PARA DIÁMETRO DE 400 MM. O EQUIVALENTE, CONTEMPLANDO TAPONAMIENTO TEMPORAL DEL COLECTOR, EVENTUAL ACHIQUE, CONDUCTO PROVISIONAL, REJUNTADO, RETIRADA DEL CONDUCTO PROVISIONAL, CARGA Y TRANSPORTE A VERTEDERO Y DEMÁS OPERACIONES NECESARIAS

Mano de obra	138,2055
Materiales	117,7000
Maquinaria	217,8092
Varios	3,1779
Suma	476,8926
Redondeo	-0,0026
TOTAL	**476,89**

011007 Ud PREPARACIÓN DE COLECTOR EXISTENTE EN CUALQUIER MATERIAL PARA DIÁMETROS HASTA 400 MM. O EQUIVALENTE PARA EJECUCIÓN DE POZO DE CONEXIÓN A OBRA NUEVA, INCLUYENDO DEMOLICIÓN DEL CONDUCTO PROVISIONAL, REJUNTADO, EVENTUAL ACHIQUE, RETIRADA DEL CONDUCTO PROVISIONAL, CARGA Y TRANSPORTE A VERTEDERO, Y DEMÁS OPERACIONES NECESARIAS

Mano de obra	271,3520
Materiales	121,2524
Maquinaria	58,5016
Suma	451,1060
Redondeo	0,0040
TOTAL	**451,11**

Código	UM	Unidad de Obra	Precio

011011 Ud CONEXIÓN PARA DESVIO PROVISIONAL A POZO DE REGISTRO O A UN PUNTO DEL COLECTOR EXISTENTE DE CUALQUIER MATERIAL, PARA DIÁMETROS HASTA 400 MM., O EQUIVALENTE, INCLUSO DEMOLICIÓN, INTERRUPCIÓN DEL FLUJO, REJUNTADO, TAPONADO, CARGA, TRANSPORTE A VERTEDERO Y DEMÁS OPERACIONES NECESARIAS

Mano de obra	142,4701
Materiales	148,6016
Maquinaria	16,6155
Suma	307,6872
Redondeo	0,0028
TOTAL	307,69

011110 Ml REPOSICIÓN "IN SITU" DE COLECTOR EXISTENTE AFECTADO POR OBRAS, EN CUALQUIER MATERIAL PARA DIÁMETRO HASTA 600 MM. O EQUIVALENTE, INCLUIDA SUSTITUCIÓN DE COLECTOR POR OTRO DE SECCIÓN EQUIVALENTE, REJUNTADO, MACIZOS HM-15, TAPONADO, BOMBEO PROVISIONAL DEL CAUDAL, CARGA Y TRANSPORTE DE LOS ESCOMBROS Y DEMÁS OPERACIONES NECESARIAS

Mano de obra	70,3583
Materiales	87,6116
Maquinaria	7,2546
Suma	165,2245
Redondeo	-0,0045
TOTAL	165,22

Código	UM	Unidad de Obra	Precio

011111 Ml REPOSICIÓN IN SITU DE CONDUCCIÓN DE ABASTECIMIENTO EXISTENTE AFECTADA POR LAS OBRAS, EN CUALQUIER MATERIAL PARA DIÁMETRO HASTA 400 MM O EQUIVALENTE, INCLUIDA LA SUSTITUCIÓN DE LA TUBERÍA POR OTRA DE LAS MISMAS CARACTERÍSTICAS, REJUNTADO, CODOS, MACIZOS, TAPONADO, VACIADO, PUESTA EN SERVICIO, PRUEBAS, CARGA Y TRANSPORTE A VERTEDERO DE LOS ESCOMBROS Y DEMÁS OPERACIONES NECESARIAS

Sin descomposición	280,0000
Suma	
Redondeo	280,00

TOTAL

011113 Ml REPOSICIÓN DE CANALIZACIÓN DE ALUMBRADO O ELÉCTRICA FORMADO POR TUBO CORRUGADO DE PVC DE 150 MM DE DIÁMETRO, INCLUIDO PARTE PROPORCIONAL PICAS PUESTA A TIERRA, CABLE DE COBRE 35MM DN-K DE CARÁCTERÍSTICAS SIMILARES A LA CANALIZACIÓN EXISTENTE, RELLENO DE ARENA PARA RECUBRIMIENTO DE TUBO Y DEMÁS UTENSILIOS Y ACCESORIOS NECESARIOS PARA SU COLOCACIÓN, INCLUSIDO PARTE PROPORCIONAL DE ARQUETAS Y CABLES. TOTALMENTE COLOCADO.

Sin descomposición	36,5800
Suma	
Redondeo	36,58

TOTAL

Código	UM	Unidad de Obra	Precio

012002 Ud CATA HASTA 3 M DE PROFUNDIDAD PARA LA LOCALIZACIÓN DE SERVICIOS, ESTRUCTURAS E INSTALACIONES EXISTENTES, EN CUALQUIER ZONA DE LA OBRA, POR MEDIOS MANUALES, INCLUIDO POSTERIOR RELLENO Y COMPACTADO.

Mano de obra		123,7856
Maquinaria		7,2067
	Suma	130,9923
	Redondeo	-0,0023
	TOTAL	**130,99**

012004 Ud CATA HASTA 3 M DE PROFUNDIDAD PARA LA LOCALIZACIÓN DE SERVICIOS, ESTRUCTURAS E INSTALACIONES EXISTENTES, EN CUALQUIER ZONA DE LA OBRA, POR MEDIOS MECÁNICOS, INCLUIDO POSTERIOR RELLENO Y COMPACTADO

Mano de obra		6,5272
Maquinaria		57,7641
	Suma	64,2913
	Redondeo	-0,0013
	TOTAL	**64,29**

Código	UM	Unidad de Obra	Precio
012020	Ud	APEO PROVISIONAL DE CONDUCCIONES DE SERVICIOS AFECTADOS EXISTENTES	
		Mano de obra	8,6493
		Maquinaria	10,9140
		Suma	19,5633
		Redondeo	-0,0033
		TOTAL	**19,56**
021002	M2	DESPEJE Y DESBROCE DEL TERRENO POR MEDIOS MECÁNICOS EN ZONA DE ARBUSTOS, INCLUSO CORTA, CARGA, TRANSPORTE A VERTEDERO Y CANON DE VERTIDO.	
		Mano de obra	0,2685
		Maquinaria	0,4283
		Suma	0,6968
		Redondeo	0,0032
		TOTAL	**0,70**

Código	UM	Unidad de Obra	Precio

021003 Ud TALA DE ÁRBOL Y EXTRACCIÓN DE TOCÓN, INCLUSO CARGA, TRANSPORTE Y CANON DE VERTIDO.

Mano de obra		7,8083
Maquinaria		18,1376
	Suma	25,9459
	Redondeo	0,0041
	TOTAL	25,95

031001 M3 DEMOLICIÓN DE OBRA DE FÁBRICA DE HORMIGÓN EN MASA, INCLUSO CARGA, TRANSPORTE A LUGAR DE ACOPIO INTERMEDIO A MENOS DE 500 METROS O TRANSPORTE HASTA PUNTO LIMPIO DE LA OBRA Y CLASIFICACIÓN..

Mano de obra		31,4366
Maquinaria		6,5176
	Suma	37,9542
	Redondeo	-0,0042
	TOTAL	37,95

Código	UM	Unidad de Obra	Precio

031002 M3 DEMOLICIÓN DE OBRA DE FÁBRICA DE MAMPOSTERÍA U HORMIGÓN ARMADO, INCLUSO CARGA, TRANSPORTE A LUGAR DE ACOPIO INTERMEDIO A MENOS DE 500 METROS O TRANSPORTE HASTA PUNTO LIMPIO DE LA OBRA Y CLASIFICACIÓN.

Mano de obra		40,8204
Maquinaria		7,5521
	Suma	48,3725
	Redondeo	-0,0025
	TOTAL	48,37

031005 M3 DEMOLICIÓN DE OBRA DE FÁBRICA DE LADRILLO, INCLUSO CARGA, TRANSPORTE A LUGAR DE ACOPIO INTERMEDIO A MENOS DE 500 METROS O TRANSPORTE HASTA PUNTO LIMPIO DE LA OBRA Y CLASIFICACIÓN..

Sin descomposición		15,3100
	Suma	
	Redondeo	15,31
	TOTAL	

Código	UM	Unidad de Obra	Precio

031010 M3 DEMOLICIÓN DE MURO DE BLOQUES PREFABRICADOS, SOBRE ZAPATA DE HORMIGÓN ARMADO EN CIERRES DE FINCAS,INCLUSO CARGA, TRANSPORTE A LUGAR DE ACOPIO INTERMEDIO A MENOS DE 500 METROS O TRANSPORTE HASTA PUNTO LIMPIO DE LA OBRA Y CLASIFICACIÓN..

Mano de obra		2,4824
Maquinaria		27,5442
	Suma	30,0266
	Redondeo	0,0034
	TOTAL	30,03

031012 ud DEMOLICIÓN DE ARQUETA DE LADRILLO DE CUALQUIER TAMAÑO, INCLUIDAS TODAS LAS OPERACIONES NECESARIAS, INCLUSO CARGA, TRANSPORTE A LUGAR DE ACOPIO INTERMEDIO A MENOS DE 500 METROS O TRANSPORTE HASTA PUNTO LIMPIO DE LA OBRA Y CLASIFICACIÓN.

Mano de obra		15,5150
Maquinaria		2,1218
	Suma	17,6368
	Redondeo	0,0032
	TOTAL	17,64

Código	UM	Unidad de Obra	Precio
031015	Ud	REPOSICIÓN DE ARQUETA DE GAS/TELEFONÍA INCLUIDA SUSTITUCIÓN Y COLOCACIÓN DE CONDUCCIONES	
		Sin descomposición	625,0000
		Suma	
		Redondeo	625,00
		TOTAL	
032003	M2	DEMOLICIÓN DE PAQUETE DE FIRMES DE 0,50 METROS DE ESPESOR MÁXIMO FORMADO POR CAPA DE RODADURA DE AGLOMERADO ASFÁLTICO, CAPA INTERMEDIA O SOLERA DE HORMIGÓN Y RETIRADA DE SUBBASE GRANULAR, INCLUSO CARGA, TRANSPORTE A LUGAR DE ACOPIO INTERMEDIO A MENOS DE 500 METROS O TRANSPORTE HASTA PUNTO LIMPIO DE LA OBRA Y CLASIFICACIÓN.	
		Mano de obra	5,4303
		Maquinaria	7,6735
		Suma	13,1038
		Redondeo	-0,0038
		TOTAL	13,10

Código	UM	Unidad de Obra	Precio

032006 Ml LEVANTE Y RETIRADA DE BORDILLO, INCLUSO LA REPOSICIÓN POSTERIOR CON CAMA DE HORMIGÓN TOTALMENTE TERMINADO.

Mano de obra		6,6164
Materiales		1,2913
Maquinaria		0,9609
	Suma	8,8686
	Redondeo	0,0014
	TOTAL	**8,87**

033001 Ml RETIRADA DE CIERRE DE MALLA RECTANGULAR (101,6 X 38 MM) DE ALAMBRE SOLDADO, GALVANIZADO Y PLASTIFICADO EN VERDE (TIPO PANTANET O SIMILAR) DE 1,5 M DE ALTURA CON POSTES DE ACERO GALVANIZADO Y PINTADOS EN VERDE CADA 2,5 METROS

Sin descomposición		8,6000
	Suma	
	Redondeo	**8,60**
	TOTAL	

Código	UM	Unidad de Obra	Precio
033002	Ml	RETIRADA Y REPOSICIÓN DE CIERRES DE FINCAS, COMPUESTO DE ALAMBRE DE ESPINO Y POSTES DE MADERA U HORMIGÓN.	
		Mano de obra	5,1183
		Materiales	7,0727
		Suma	12,1910
		Redondeo	-0,0010
		TOTAL	**12,19**
033003	Ud	DESMONTAJE DE SEÑALES, BANCOS, BUZONES Y DIVERSOS ELEMENTOS DE SEÑALIZACIÓN O MOBILIARIO URBANO, CON ACOPIO Y CARGA A LUGAR DE ALMACENAMIENTO O VERTEDERO.	
		Sin descomposición	41,3600
		Suma	
		Redondeo	**41,36**
		TOTAL	
033004	Ud	RECOLOCACIÓN DE SEÑALES, BANCOS, BUZONES Y DIVERSOS ELEMENTOS DE SEÑALIZACIÓN O MOBILIARIO URBANO, PROCEDENTES DE LA OBRA O DE LOS ALMACENES MUNICIPALES, INCLUSO CIMENTACIÓN, NIVELACIÓN Y ANCLAJE.	
		Sin descomposición	54,9800
		Suma	
		Redondeo	**54,98**
		TOTAL	

Código	UM	Unidad de Obra	Precio
033005	Ud	DESMONTAJE DE POSTE ELÉCTRICO, RETIRADA DE LAS LÍNEAS DE ACOMETIDA, TRANSPORTE A LOS ALMACENES MUNICIPALES Y POSTERIOR REPOSICIÓN	
		Sin descomposición	950,7800
		Suma	
		Redondeo	950,78
		TOTAL	
033008	Ud	DESMONTAJE COLUMNA DE CHAPA DE 9/12 MTS. DE LONGITUD INCLUSO LUMINARIA Y SU TRASLADO A LUGAR DE ACOPIO.	
		Sin descomposición	65,4500
		Suma	
		Redondeo	65,45
		TOTAL	
033009	Ud	MONTAJE E INSTALACIÓN DE FAROLA DE CHAPA DE 9/12 MTS. DE LONGITUD.	
		Sin descomposición	68,9500
		Suma	
		Redondeo	68,95
		TOTAL	

Código	UM	Unidad de Obra	Precio

033014 Ud DESMONTAJE, RETIRADA A LUGAR DE ALMACENAMIENTO Y POSTERIOR MONTAJE DE PARQUE INFANTIL.

Sin descomposición		2.900,0000
	Suma	
	Redondeo	2.900,00
	TOTAL	

033017 Ml DESMONTAJE DE BARRERA DE SEGURIDAD METÁLICA SIMPLE.

Sin descomposición		8,8700
	Suma	
	Redondeo	8,87
	TOTAL	

033018 Ud RETIRADA A DEPÓSITO DE PUERTA DE FORJA Y SU POSTERIOR REPOSICIÓN. INCLUÍDO PINTADO Y RECONSTRUCCIÓN DE PILAR DE APOYO.TOTALMENTE ACABADO.

Sin descomposición		1.012,0000
	Suma	
	Redondeo	1.012,00
	TOTAL	

Código	UM	Unidad de Obra	Precio

033019 Ud RETIRADA A DEPÓSITO DE CUBIERTA DE CHAPA Y SU POSTERIOR REPOSICIÓN. INCLUÍDO PINTADO Y RE-CONSTRUCCIÓN APOYOS.TOTALMENTE ACABADO.

Sin descomposición		495,0000
	Suma	
	Redondeo	495,00
	TOTAL	

033020 Ud DESMONTAJE DE VÁLVULAS Y CARRETES DE DESMON-TAJE DE DN600 EXISTENTE EN LA LÍNEA DE ASPIRACIÓN, RETIRADA A LUGAR DE ALMACENAMIENTO. INCLUYE MANO DE OBRA Y TODOS LOS MEDIOS AUXILIARES NECESARIOS

Sin descomposición		360,0000
	Suma	
	Redondeo	360,00
	TOTAL	

Código	UM	Unidad de Obra	Precio

033021 Ud DESMONTAJE DE LÍNEAS DE IMPUSIÓN EXISTENTES COMPUESTAS POR: TUBERÍA DE ASPIRACIÓN DN350, VÁLVULA DE TAJADERA, CONOS DE REDUCCIÓN, BOMBAS CENTRÍFUGAS, BRIDAS, VÁLVULAS DE BOLA, CARRETES DE DESMONTAJE, VÁLVULAS DE COMPUERTA, TUBERÍAS DE ACERO INOXIDABLE, SOPORTES Y APOYOS, CAUDALÍMETRO, ETC. Y RETIRADA A LUGAR DE ALMACENAMIENTO. INCLUYE MANO DE OBRA Y TODOS LOS MEDIOS AUXILIARES NECESARIOS

Sin descomposición	1.600,0000
Suma	
Redondeo	1.600,00

TOTAL

033022 Ud DESMONTAJE DE VÁLVULAS Y CARRETES DE DESMONTAJE DE DN350 EXISTENTE EN LA LÍNEA DE ASPIRACIÓN, RETIRADA A LUGAR DE ALMACENAMIENTO Y POSTERIOR MONTAJE EN LAS NUEVAS LÍNEAS DE ASPIRACIÓN. INCLUYE MANO DE OBRA Y TODOS LOS MEDIOS AUXILIARES NECESARIOS

Sin descomposición	590,0000
Suma	
Redondeo	590,00

TOTAL

Código	UM	Unidad de Obra	Precio

033023 Ud DEMOLICIÓN DE COBERTIZO DE LADRILLO DE 10X5 METROS EN PLANTA Y CUBIERTA DE TEJA CERÁMICA A DOS AGUAS Y SU POSTERIOR REPOSICIÓN. INCLUÍDO PINTADO, COLOCACIÓN DE BAJANTES, PUERTAS Y VENTANAS Y RECONSTRUCCIÓN APOYOS. TOTALMENTE ACABADO. INCLUSO CARGA, TRANSPORTE DE LOS MATERIALES DEMOLIDOS A LUGAR DE ACOPIO INTERMEDIO A MENOS DE 500 METROS O TRANSPORTE HASTA PUNTO LIMPIO DE LA OBRA Y CLASIFICACIÓN.

Sin descomposición	24.500,0000
Suma	
Redondeo	**24.500,00**

TOTAL

033100 Ml DESPLAZAMIENTO DE TUBERÍA DN400 SITUADA DENTRO DE TUBERÍA DE HINCA DE 1800 Y RECOLOCACIÓN Y FIJADO SOBRE SOPORTACIÓN EXISTENTE EN ACERO AL CARBONO GALVANIZADO, INCLUSO SUMINISTRO DEL MATERIAL, PARTE PROPORCIONAL DE NUEVOS SOPORTES NECESARIOS, MONTAJE, NIVELACIÓN Y EJECUCIÓN DE ANCLAJES NECESARIOS, Y TORNILLERÍA.

Sin descomposición	78,0000
Suma	
Redondeo	**78,00**

TOTAL

Código	UM	Unidad de Obra	Precio

041002 M3 EXCAVACIÓN A CIELO ABIERTO DE TIERRA VEGETAL, CARGA, TRANSPORTE Y APILADO EN OBRA PARA SU POSTERIOR UTILIZACIÓN, INCLUSO P.P. DE ADECUACIÓN DE LA ZONA DE ACOPIO DE LA TIERRA VEGETAL EXCAVADA, ASÍ COMO LA PARTE PROPORCIONAL DE FORMACIÓN, CONSERVACIÓN Y RETIRADA DE LA PISTA DE TRABAJO.

Materiales	1,6050
Maquinaria	0,9616
Suma	2,5666
Redondeo	0,0034
TOTAL	2,57

043001 M3 EXCAVACIÓN A CIELO ABIERTO EN PREZANJAS EN TIERRAS, INCLUIDO AGOTAMIENTO, EXTRACCIÓN Y DEPÓSITO AL BORDE, ASÍ COMO LA PARTE PROPORCIONAL DE FORMACIÓN, CONSERVACIÓN Y RETIRADA DE LA PISTA DE TRABAJO, INCLUSO LA APORTACIÓN DE MATERIAL CUANDO SE CONSIDERE NECESARIO, YA SEA EN EL INFORME GEOTÉCNICO DEL PROYECTO O EN OBRA. INCLUSO TRANSPORTE A LUGAR DE ACOPIO INTERMEDIO A MENOS DE 500 METROS O TRANSPORTE HASTA PUNTO LIMPIO DE LA OBRA Y CLASIFICACIÓN

Materiales	1,6050
Maquinaria	0,3904
Suma	1,9954
Redondeo	0,0046
TOTAL	2,00

Código	UM	Unidad de Obra	Precio

044014 M3 EXCAVACIÓN EN VACIADOS EN TODO TIPO DE TERRENO, EXCEPTO ROCA, CON MEDIOS MECÁNICOS. INCLUSO AGOTAMIENTO, EXTRACCIÓN, CARGA, INCLUSO PARTE PROPORCIONAL DE FORMACIÓN, CONSERVACIÓN Y RETIRADA DE LA PISTA DE TRABAJO. INCLUSO CARGA Y TRANSPORTE A LUGAR DE ACOPIO INTERMEDIO A MENOS DE 500 METROS O TRANSPORTE HASTA PUNTO LIMPIO DE LA OBRA Y CLASIFICACIÓN

Mano de obra	0,4433
Materiales	1,6050
Maquinaria	3,2042
Suma	5,2525
Redondeo	-0,0025
TOTAL	**5,25**

044315 M3 EXCAVACIÓN ENTRE MURO PANTALLAS, TABLESTACAS, ETC., A PROFUNDIDAD < 5 M. INCLUSO AGOTAMIENTO, EXTRACCIÓN, Y VERTIDO EN CABALLEROS. INCLUSO CARGA Y TRANSPORTE A LUGAR DE ACOPIO INTERMEDIO A MENOS DE 500 METROS O TRANSPORTE HASTA PUNTO LIMPIO DE LA OBRA Y CLASIFICACIÓN

Sin descomposición	6,0000
Suma	
Redondeo	**6,00**
TOTAL	

Código	UM	Unidad de Obra	Precio

044316 M3 EXCAVACIÓN ENTRE MURO PANTALLAS, TABLESTACAS, ETC., A PROFUNDIDAD > 5 M. INCLUSO AGOTAMIENTO, EXTRACCIÓN, Y VERTIDO EN CABALLEROS. INCLUSO CARGA Y TRANSPORTE A LUGAR DE ACOPIO INTERMEDIO A MENOS DE 500 METROS O TRANSPORTE HASTA PUNTO LIMPIO DE LA OBRA Y CLASIFICACIÓN

Sin descomposición		10,0000
	Suma	
	Redondeo	10,00
	TOTAL	

045001 M3 EXCAVACIÓN DE ZANJA O POZO, EN TIERRAS POR MEDIOS MANUALES, INCLUSO AGOTAMIENTO, EXTRACCIÓN Y DEPÓSITO AL BORDE. INCLUSO CARGA Y TRANSPORTE A LUGAR DE ACOPIO INTERMEDIO A MENOS DE 500 METROS O TRANSPORTE HASTA PUNTO LIMPIO DE LA OBRA Y CLASIFICACIÓN

Mano de obra		39,3895
Maquinaria		0,6099
	Suma	39,9994
	Redondeo	0,0006
	TOTAL	40,00

Código	UM	Unidad de Obra	Precio

045003 M3 EXCAVACIÓN DE ZANJA O POZO, EN ROCA CON COMPRESOR Y MARTILLO MANUAL, INCLUSO AGOTAMIENTO, EXTRACCIÓN Y VERTIDO EN CABALLEROS. INCLUSO CARGA Y TRANSPORTE A LUGAR DE ACOPIO INTERMEDIO A MENOS DE 500 METROS O TRANSPORTE HASTA PUNTO LIMPIO DE LA OBRA Y CLASIFICACIÓN

Mano de obra		54,3351
Maquinaria		15,6646
	Suma	69,9997
	Redondeo	0,0003
	TOTAL	70,00

045101 M3 EXCAVACIÓN DE ZANJA O POZO SIN SOTENIMIENTO EN TIERRAS POR MEDIOS MECÁNICOS, INCLUSO AGOTAMIENTO, EXTRACCIÓN Y VERTIDO EN CABALLEROS, ASÍ COMO LA PARTE PROPORCIONAL DE FORMACIÓN, CONSERVACIÓN Y RETIRADA DE LA PISTA DE TRABAJO, INCLUSO LA APORTACIÓN DE MATERIAL CUANDO SE CONSIDERE NECESARIO, YA SEA EN EL INFORME GEOTÉCNICO DEL PROYECTO O EN OBRA. INCLUSO CARGA Y TRANSPORTE A LUGAR DE ACOPIO INTERMEDIO A MENOS DE 500 METROS O TRANSPORTE HASTA PUNTO LIMPIO DE LA OBRA Y CLASIFICACIÓN

Materiales		1,6050
Maquinaria		2,2514
	Suma	3,8564
	Redondeo	0,0036
	TOTAL	3,86

Código	UM	Unidad de Obra	Precio

045102 M3 EXCAVACIÓN DE ZANJA O POZO CON SOTENIMIENTO EN TIERRAS POR MEDIOS MECÁNICOS, PROFUNDIDAD < 4 M., INCLUSO AGOTAMIENTO, EXTRACCIÓN Y VERTIDO EN CABALLEROS, ASÍ COMO LA PARTE PROPORCIONAL DE FORMACIÓN, CONSERVACIÓN Y RETIRADA DE LA PISTA DE TRABAJO, INCLUSO LA APORTACIÓN DE MATERIAL CUANDO SE CONSIDERE NECESARIO, YA SEA EN EL INFORME GEOTÉCNICO DEL PROYECTO O EN OBRA. INCLUSO CARGA, TRANSPORTE A LUGAR DE ACOPIO INTERMEDIO A MENOS DE 500 METROS O TRANSPORTE HASTA PUNTO LIMPIO DE LA OBRA Y CLASIFICACIÓN

Sin descomposición	6,0000
Suma	
Redondeo	6,00

TOTAL

045103 M3 EXCAVACIÓN DE ZANJA O POZO CON SOTENIMIENTO EN TIERRAS POR MEDIOS MECÁNICOS, PROFUNDIDAD > 4 M., INCLUSO AGOTAMIENTO, EXTRACCIÓN Y VERTIDO EN CABALLEROS, ASÍ COMO LA PARTE PROPORCIONAL DE FORMACIÓN, CONSERVACIÓN Y RETIRADA DE LA PISTA DE TRABAJO, INCLUSO LA APORTACIÓN DE MATERIAL CUANDO SE CONSIDERE NECESARIO, YA SEA EN EL INFORME GEOTÉCNICO DEL PROYECTO O EN OBRA. INCLUSO TRANSPORTE A LUGAR DE ACOPIO INTERMEDIO A MENOS DE 500 METROS O TRANSPORTE HASTA PUNTO LIMPIO DE LA OBRA Y CLASIFICACIÓN.

Sin descomposición	6,6000
Suma	
Redondeo	6,60

TOTAL

Código	UM	Unidad de Obra	Precio

045104 M3 EXCAVACIÓN DE ZANJA O POZO CON SOTENIMIENTO EN ROCA CON MARTILLO ROMPERROCAS, PROFUNDIDAD < 4 M., INCLUSO AGOTAMIENTO, EXTRACCIÓN Y VERTIDO EN CABALLEROS, ASÍ COMO LA PARTE PROPORCIONAL DE FORMACIÓN, CONSERVACIÓN Y RETIRADA DE LA PISTA DE TRABAJO, INCLUSO LA APORTACIÓN DE MATERIAL CUANDO SE CONSIDERE NECESARIO, YA SEA EN EL INFORME GEOTÉCNICO DEL PROYECTO O EN OBRA. INCLUSO TRANSPORTE A LUGAR DE ACOPIO INTERMEDIO A MENOS DE 500 METROS O TRANSPORTE HASTA PUNTO LIMPIO DE LA OBRA Y CLASIFICACIÓN

Sin descomposición	17,9900
Suma	
Redondeo	**17,99**

TOTAL

045105 M3 EXCAVACIÓN DE ZANJA O POZO CON SOTENIMIENTO EN ROCA CON MARTILLO ROMPERROCAS, 4 M < PROFUNDIDAD <6 M, INCLUSO AGOTAMIENTO, EXTRACCIÓN Y VERTIDO EN CABALLEROS, ASÍ COMO LA PARTE PROPORCIONAL DE FORMACIÓN, CONSERVACIÓN Y RETIRADA DE LA PISTA DE TRABAJO, INCLUSO LA APORTACIÓN DE MATERIAL CUANDO SE CONSIDERE NECESARIO, YA SEA EN EL INFORME GEOTÉCNICO DEL PROYECTO O EN OBRA. INCLUSO TRANSPORTE A LUGAR DE ACOPIO INTERMEDIO A MENOS DE 500 METROS O TRANSPORTE HASTA PUNTO LIMPIO DE LA OBRA Y CLASIFICACIÓN

Sin descomposición	23,9600
Suma	
Redondeo	**23,96**

TOTAL

Código	UM	Unidad de Obra	Precio

045106 M3 EXCAVACIÓN DE ZANJA O POZO CON SOTENIMIENTO EN ROCA CON MARTILLO ROMPERROCAS, PROFUNDIDAD > 6 M, INCLUSO AGOTAMIENTO, EXTRACCIÓN Y VERTIDO EN CABALLEROS, ASÍ COMO LA PARTE PROPORCIONAL DE FORMACIÓN, CONSERVACIÓN Y RETIRADA DE LA PISTA DE TRABAJO, INCLUSO LA APORTACIÓN DE MATERIAL CUANDO SE CONSIDERE NECESARIO, YA SEA EN EL INFORME GEOTÉCNICO DEL PROYECTO O EN OBRA. INCLUSO CARGA Y TRANSPORTE A LUGAR DE ACOPIO INTERMEDIO A MENOS DE 500 METROS O TRANSPORTE HASTA PUNTO LIMPIO DE LA OBRA Y CLASIFICACIÓN

Sin descomposición	31,2000
Suma	
Redondeo	31,20
TOTAL	

046003 M3 SUPLEMENTO POR M3 DE EXCAVACIÓN DE ZANJA O POZO EN CUALQUIER CLASE DE TERRENO EN CONCEPTO DE AGOTAMIENTO DE CAUDALES SUPERIORES A 5 L/SEG., INCLUIDOS LA PARTE PROPORCIONAL DE BOMBAS, CONDUCCIONES Y DEMÁS MEDIOS NECESARIOS.

Sin descomposición	1,7500
Suma	
Redondeo	1,75
TOTAL	

Código	UM	Unidad de Obra	Precio

048501 M3 SUPLEMENTO POR M3 DE EXCAVACIÓN EN TIERRAS CON SOSTENIMIENTO REALIZADA EN POZOS DE HINCA O GRANDES OBRAS DE FÁBRICA A PARTIR DEL SEXTO METRO DE PROFUNDIDAD MEDIDO DESDE LA PLATAFORMA DE TRABAJO.

Sin descomposición	5,0100
Suma	
Redondeo	5,01
TOTAL	

048502 M3 SUPLEMENTO POR M3 DE EXCAVACIÓN EN ROCA CON SOSTENIMIENTO REALIZADA EN POZOS DE HINCA O GRANDES OBRAS DE FÁBRICA A PARTIR DEL SEXTO METRO DE PROFUNDIDAD MEDIDO DESDE LA PLATAFORMA DE TRABAJO.

Sin descomposición	23,9600
Suma	
Redondeo	23,96
TOTAL	

049003 M3 CARGA DE PRODUCTOS PROCEDENTES DE LA EXCAVACIÓN A CIELO ABIERTO, EN ZANJAS O POZOS Y TRANSPORTE A LO LARGO DE LA OBRA PARA SU POSTERIOR UTILIZACIÓN

Maquinaria	1,7828
Suma	1,7828
Redondeo	-0,0028
TOTAL	1,78

Código	UM	Unidad de Obra	Precio

051006 M2 ENTIBACIÓN CUAJADA EN POZOS Y ZANJAS A BASE DE GUÍAS Y PANELES DESLIZANTES, INCLUIDO TODOS LOS MEDIOS AUXILIARES NECESARIOS Y POSTERIOR DESENTIBADO.

Mano de obra	2,3809
Materiales	4,9541
Maquinaria	13,0170
Varios	2,6857
Suma	23,0377
Redondeo	0,0023
TOTAL	**23,04**

051007 M2 ENTIBACIÓN PERIMETRAL CON PLANCHAS DESLIZANTES EN DOBLE GUÍA, CON SISTEMA MONOCODAL DE PATINES Y DOBLE GUÍA DE ESQUINA, PARA CONTENCIÓN DE TIERRAS EN EL PERÍMETRO DE LOS POZOS DE HINCA Y OTRAS OBRAS SIMILARES, PARA UNA ANCHURA SUPERIOR A 2,50 M. INCLUSO SUMINISTRO, MONTAJE Y DESMONTAJE EN OBRA Y COSTE DE INMOVILIZACIÓN DURANTE EL TIEMPO DE DURACIÓN DE LOS TRABAJOS.

Sin descomposición	140,0000
Suma	
Redondeo	**140,00**
TOTAL	

051030 Ud TRASLADO A OBRA DE EQUIPO DE TABLESTACADO.

Sin descomposición	3.450,6400
Suma	
Redondeo	**3.450,64**
TOTAL	

Código	UM	Unidad de Obra	Precio

051032 M2 TABLESTACADO METÁLICO, INCLUSO SUMINISTRO, PARTE PROPORCIONAL DE EMPALMES, PREPARACIÓN DE LA PLATAFORMA DE TRABAJO, HINCA Y EXTRACCIÓN DE LA TABLESTACA Y PARTE PROPORCIONAL DE TABLESTACAS NO RECUPERABLES Y DE TODAS LAS OPERACIONES NECESARIAS.

Sin descomposición	92,7100
Suma	
Redondeo	**92,71**

TOTAL

051033 Kg PERFILERIA METÁLICA DE ACERO A-42B PARA ARRIOSTRAMIENTO DE RECINTO DE TABLESTACADO METÁLICO, PANTALLAS, SUJECIÓN DE TUBERÍAS, INCLUSO PARTE PROPORCIONAL DE SOLDADURAS, RETIRADA Y TODAS LAS OPERACIONES NECESARIAS.

Sin descomposición	1,5800
Suma	
Redondeo	**1,58**

TOTAL

052000 Ml MICROPILOTE CON PERFORACIÓN DE 200MM DE DIÁMETRO, ARMADO CON TUBERÍA DE ACERO CALIDAD N80 DE 139,7X10MM, REALIZADA DESDE FONDO DE ZANJA ATRAVESANDO LOSA DE HORMIGÓN ARMADO, INCLUSO INYECCIÓN DE LECHADA DE CEMENTO HASTA UN MÁXIMO DE 50 KG DE CEMENTO POR ML.

Sin descomposición	165,0000
Suma	
Redondeo	**165,00**

TOTAL

Código	UM	Unidad de Obra	Precio

082001 Ml BULONADO DE DIÁMETRO 25 MM, PARA COSIDO DE ROCAS DE TÚNEL, GALERÍA O POZO, INCLUSO PERFORACIÓN, SUMINISTRO DE MATERIALES, TESADO, COLOCACIÓN Y DEMÁS OPERACIONES NECESARIAS.

Mano de obra		12,4887
Materiales		6,6019
Maquinaria		9,7997
	Suma	28,8903
	Redondeo	-0,0003
	TOTAL	**28,89**

082004 M3 HORMIGÓN PROYECTADO (GUNITA) EN POZO, INCLUIDO EL SUMINISTRO, COLOCACIÓN MEDIANTE CESTA Y GUÍA SI FUERA PRECISO, COSTOS ADICIONALES POR EL USO DE ADITIVOS PARA LA PUESTA EN OBRA Y DEMÁS OPERACIONES NECESARIAS

Mano de obra		74,5676
Materiales		82,5922
Maquinaria		121,4419
	Suma	278,6017
	Redondeo	-0,0017
	TOTAL	**278,60**

Código	UM	Unidad de Obra	Precio

082008 M2 MALLA ELECTROSOLDADA DE 15X15 CM Y DIÁMETRO DE 6 MM. DE DENSIDAD 2,85 KG/M2, INCLUSO CORTE COLOCACIÓN, PARTE PROPORCIONAL DE SOLAPES, PUESTA EN OBRA SEGÚN NORMA EHE, SEGÚN UNE 36.092/L/81, MEDIDA LA SUPERFICIE EJECUTADA.

Mano de obra		0,5119
Materiales		2,0497
	Suma	2,5616
	Redondeo	-0,0016
	TOTAL	**2,56**

082050 Ml ANCLAJE PARA 25-30 TM, INCLUSO CABEZA DE ANCLAJE Y PARTE PROPORCIONAL DE TRANSPORTE DEL EQUIPO Y DEMÁS OPERACIONES NECESARIAS.

Sin descomposición		69,4200
	Suma	
	Redondeo	**69,42**
	TOTAL	

Código	UM	Unidad de Obra	Precio

083013 M2 REPOSICIÓN DE FIRME DE FORMADO POR 25 CM. DE ZAHORRA ARTIFICIAL, 20 CM. DE HORMIGÓN Y 6 CM. DE MEZCLA BITUMINOSA EN CALIENTE, INCLUYENDO TODAS LAS OPERACIONES NECESARIAS PARA LA COMPLETA EJECUCIÓN.

Mano de obra		17,9446
Materiales		23,1388
Maquinaria		0,6971
	Suma	41,7805
	Redondeo	-0,0005
	TOTAL	**41,78**

088015 Ud TRASLADO A PIE DE OBRA, INSTALACIÓN Y POSTERIOR RETIRADA DEL EQUIPO DE PERFORAR HINCA DE TUBERÍAS DE ACERO DE CUALQUIER DIÁMETRO, Y TODOS SUS ELEMENTOS AUXILIARES.

Sin descomposición		1.047,0000
	Suma	
	Redondeo	**1.047,00**
	TOTAL	

Código	UM	Unidad de Obra	Precio

088016 Ud TRASLADO ENTRE TAJOS, MONTAJE Y DESMONTAJE DE EQUIPOS PARA HINCA DE TUBERÍAS DE ACERODE CUALQUIER DIÁMETRO, FORMADO POR, EQUIPOS DE HINCA, EQUIPO DE SOLDADURA, GRUPO ELECTRÓGENO, ETC.

Sin descomposición		520,0000
	Suma	
	Redondeo	520,00
	TOTAL	

088017 Ml PERFORACIÓN HORIZONTAL MECÁNICA EN TIERRAS CON TUBERÍA METÁLICA DE DIÁMETRO INTERIOR 1100 MM., INCLUIDA EXCAVACIÓN, EXTRACCIÓN, TRANSPORTE A VERTEDERO, CANON DE VERTIDO, AGOTAMIENTO, INSTALACIÓN, RETIRADA DE EQUIPOS Y TODAS LAS OPERACIONES NECESARIAS, ASÍ COMO LA PARTE PROPORCIONAL DE FORMACIÓN, CONSERVACIÓN Y RETIRADA DE LA PISTA DE TRABAJO, INCLUSO LA APORTACIÓN DE MATERIAL CUANDO SE CONSIDERE NECESARIO YA SEA EN EL INFORME GEOTÉCNICO DEL PROYECTO O EN OBRA.

Sin descomposición		1.045,2600
	Suma	
	Redondeo	1.045,26
	TOTAL	

Código	UM	Unidad de Obra	Precio

088018 Ml PERFORACIÓN HORIZONTAL MECÁNICA EN TIERRAS CON TUBERÍA METÁLICA DE DIÁMETRO INTERIOR 700 MM., INCLUIDA EXCAVACIÓN, EXTRACCIÓN, TRANSPORTE A VERTEDERO, CANON DE VERTIDO, AGOTAMIENTO, INSTALACIÓN, RETIRADA DE EQUIPOS Y TODAS LAS OPERACIONES NECESARIAS, ASÍ COMO LA PARTE PROPORCIONAL DE FORMACIÓN, CONSERVACIÓN Y RETIRADA DE LA PISTA DE TRABAJO, INCLUSO LA APORTACIÓN DE MATERIAL CUANDO SE CONSIDERE NECESARIO YA SEA EN EL INFORME GEOTÉCNICO DEL PROYECTO O EN OBRA.

Sin descomposición	622,0000
Suma	
Redondeo	622,00

TOTAL

088020 Ml PERFORACIÓN HORIZONTAL MECÁNICA EN TIERRAS CON TUBERÍA METÁLICA DE DIÁMETRO INTERIOR 500 MM., INCLUIDA EXCAVACIÓN, EXTRACCIÓN, TRANSPORTE A VERTEDERO, CANON DE VERTIDO, AGOTAMIENTO, INSTALACIÓN, RETIRADA DE EQUIPOS Y TODAS LAS OPERACIONES NECESARIAS, ASÍ COMO LA PARTE PROPORCIONAL DE FORMACIÓN, CONSERVACIÓN Y RETIRADA DE LA PISTA DE TRABAJO, INCLUSO LA APORTACIÓN DE MATERIAL CUANDO SE CONSIDERE NECESARIO YA SEA EN EL INFORME GEOTÉCNICO DEL PROYECTO O EN OBRA.

Sin descomposición	458,0000
Suma	
Redondeo	458,00

TOTAL

Código	UM	Unidad de Obra	Precio

088021 Ml PERFORACIÓN HORIZONTAL MECÁNICA EN TIERRAS CON TUBERÍA METÁLICA DE DIÁMETRO INTERIOR 300 MM., INCLUIDA EXCAVACIÓN, EXTRACCIÓN, TRANSPORTE A VERTEDERO, CANON DE VERTIDO, AGOTAMIENTO, INSTALACIÓN, RETIRADA DE EQUIPOS Y TODAS LAS OPERACIONES NECESARIAS, ASÍ COMO LA PARTE PROPORCIONAL DE FORMACIÓN, CONSERVACIÓN Y RETIRADA DE LA PISTA DE TRABAJO, INCLUSO LA APORTACIÓN DE MATERIAL CUANDO SE CONSIDERE NECESARIO YA SEA EN EL INFORME GEOTÉCNICO DEL PROYECTO O EN OBRA.

Sin descomposición		395,0000
	Suma	
	Redondeo	395,00
	TOTAL	

088022 Ml SUPLEMENTO POR ML DE PERFORACIÓN HORIZONTAL MECÁNICA EN ROCA PARA CUALQUIER DIÁMETRO DE TUBERÍA DE ACERO HINCADA.

Sin descomposición		354,0000
	Suma	
	Redondeo	354,00
	TOTAL	

Código	UM	Unidad de Obra	Precio

088023 Ml PERFORACIÓN HORIZONTAL MECÁNICA EN TIERRAS CON TUBERÍA METÁLICA DE DIÁMETRO INTERIOR 800 MM., INCLUIDA EXCAVACIÓN, EXTRACCIÓN, TRANSPORTE A VERTEDERO, CANON DE VERTIDO, AGOTAMIENTO, INSTALACIÓN, RETIRADA DE EQUIPOS Y TODAS LAS OPERACIONES NECESARIAS, ASÍ COMO LA PARTE PROPORCIONAL DE FORMACIÓN, CONSERVACIÓN Y RETIRADA DE LA PISTA DE TRABAJO, INCLUSO LA APORTACIÓN DE MATERIAL CUANDO SE CONSIDERE NECESARIO YA SEA EN EL INFORME GEOTÉCNICO DEL PROYECTO O EN OBRA.

Sin descomposición	795,0000
Suma	
Redondeo	795,00

TOTAL

088027 Ml SUPLEMENTO POR ML PARA COLOCACIÓN DE TUBERÍA DE TODO TIPO DE MATERIAL Y DIÁMETRO, EN EL INTERIOR DE LA CAMISA DE CHAPA DE HINCAS HELICOIDALES. INCLUIDO TACOS DE NIVELACIÓN Y TODAS LAS OPERACIONES NECESARIAS.

Sin descomposición	30,8000
Suma	
Redondeo	30,80

TOTAL

Código	UM	Unidad de Obra	Precio

088100 Tn CEMENTO EN LECHADA INYECTADA A PRESIÓN EN INYECCIONES DE CONSOLIDADCIÓN DE HINCA, INCLUSO PARTE PROPORCIONAL DE TRASLADO E IMPLANTACIÓN DE EQUIPOS, INSTALACIONES AUXILIARES Y TODAS LAS OPERACIONES NECESARIAS.

Sin descomposición	550,0000
Suma	
Redondeo	550,00
TOTAL	

088101 Ml SUPLEMENTO AL METRO LINEAL DE HINCA POR APORTE DE HIDRÓXIDO DE CAL A LOS LODOS EXTRAÍDOS EN LA PERFORACIÓN PARA POSIBILITAR SU FILTRACIÓN

Sin descomposición	21,2100
Suma	
Redondeo	21,21
TOTAL	

Código	UM	Unidad de Obra	Precio

088102 Ud MUROS DE ATAQUE Y LLEGADA DE HINCA DE ESCUDO CERRADO, INCLUSO TRABAJOS DE ENCOFRADO, ARMADO Y HORMIGONADO DE LOS MUROS SEGÚN LAS CONDICIONES INDICADAS POR EL HINCADOR, REFUERZOS ESPECIALES Y ARRIOSTRAMIENTOS DE AMBOS MUROS Y CONTEMPLANDO LOS TRABAJOS DE REPICADO DEL MURO PARA FACILITAR LA LLEGADA DE LA HINCA, DEMOLICIONES Y RETIRADA DE ESCOMBROS A VERTEDERO.

Sin descomposición	2.860,0000
Suma	
Redondeo	**2.860,00**

TOTAL

088103 Ml REJUNTEO CON MORTERO EN JUNTAS ENTRE TUBOS DE HINCA, INCLUSO SUMINISTRO DE MATERIALES NECESARIOS, MEDIOS PERSONALES Y AUXILIARES NECESARIOS PARA SU DESARROLLO Y LIMPIEZA FINAL.

Sin descomposición	3,5800
Suma	
Redondeo	**3,58**

TOTAL

Código	UM	Unidad de Obra	Precio

088122 Ud TRANSPORTE A OBRA Y POSTERIOR RETIRADA DE EQUIPOS PARA HINCA DE TUBERIA DE HA 1200 MM DE DIAMETRO INTERIOR, FORMADO POR MICROTUNELADORA DE ESCUDO CERRADO, EQUIPOS DE EMPUJE Y SEPARACIÓN DE LODOS, SISTEMA DE GUIADO CON NIVEL LASER.

Sin descomposición		32.137,0000
	Suma	
	Redondeo	**32.137,00**
	TOTAL	

088124 Ud TRANSPORTE A OBRA Y POSTERIOR RETIRADA DE EQUIPOS PARA HINCA DE TUBERIA DE HA 1800 MM DE DIAMETRO INTERIOR, FORMADO POR MICROTUNELADORA DE ESCUDO CERRADO, EQUIPOS DE EMPUJE Y SEPARACIÓN DE LODOS, SISTEMA DE GUIADO CON NIVEL LASER.

Sin descomposición		45.125,0000
	Suma	
	Redondeo	**45.125,00**
	TOTAL	

Código	UM	Unidad de Obra	Precio

088133 Ud MONTAJE Y POSTERIOR DESMONTAJE DE EQUIPO DE HINCA DE TUBERIA DE HA 1200 MM DE DIAMETRO INTERIOR, FORMADO POR MICROTUNELADORA, EQUIPO DE EMPUJE, EQUIPO DE SEPARACIÓN DE LODOS Y SISTEMA DE GUIADO, RECUPERACIÓN DE LA CABEZA DE HINCA EN EL POZO DE SALIDA, INCLUSO MURO DE REACCIÓN Y MURO DE EMBOQUILLE.

Sin descomposición		8.339,0000
	Suma	
	Redondeo	8.339,00
	TOTAL	

088135 Ud MONTAJE Y POSTERIOR DESMONTAJE DE EQUIPO DE HINCA DE TUBERIA DE HA 1800 MM DE DIAMETRO INTERIOR, FORMADO POR MICROTUNELADORA, EQUIPO DE EMPUJE, EQUIPO DE SEPARACIÓN DE LODOS Y SISTEMA DE GUIADO, RECUPERACIÓN DE LA CABEZA DE HINCA EN EL POZO DE SALIDA, INCLUSO MURO DE REACCIÓN Y MURO DE EMBOQUILLE.

Sin descomposición		10.360,0000
	Suma	
	Redondeo	10.360,00
	TOTAL	

Código	UM	Unidad de Obra	Precio

088138 Ud TRASLADO ENTRE TAJOS DE EQUIPOS DE HINCA DE TUBERÍAS DE HA 1200 MM, POR EMPUJE HIDRÁULICO, FORMADO POR MICROTUNELADORA DE LODOS, EQUIPOS DE EMPUJE Y DE SEPARACIÓN DE LODOS, SISTEMA DE GUIADO CON NIVEL-LASER, GRÚAS, ETC, INCULIDA MANO E OBRA DE DESMONTAJE, CARGA, TRANSPORTE DE EQUIPO A NUEVO POZO, DESCARGA, MONTAJE Y PUESTA A PUNTO DE LOS MISMOS.

Sin descomposición		5.572,0000
	Suma	
	Redondeo	5.572,00
	TOTAL	

088142 Ud SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ANILLO DE ESTANQUEIDAD PARA COLOCAR EN POZO DE ATAQUE DE HINCA DE 1200 MM DE DIÁMETRO, Y SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ANILLO DE ESTANQUEIDAD PARA COLOCAR EN POZO DE SALIDA DE HINCA DE 1200 MM DE DIÁMETRO, INCLUYENDO TODOS LOS ELEMENTOS NECESARIOS DE AMBAS UNIDADES COLOCADAS.

Sin descomposición		3.489,0000
	Suma	
	Redondeo	3.489,00
	TOTAL	

Código	UM	Unidad de Obra	Precio

088144 Ud SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ANILLO DE ESTANQUEIDAD PARA COLOCAR EN POZO DE ATAQUE DE HINCA DE 1800 MM DE DIÁMETRO, Y SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ANILLO DE ESTANQUEIDAD PARA COLOCAR EN POZO DE SALIDA DE HINCA DE 1800 MM DE DIÁMETRO, . INCLUSO SUMINISTRO, PREPARACIÓN DEL FRENTE, COLOCACIÓN DEL ANILLO, PERFORACIÓN Y FIJACIÓN DEL MISMO, RECUPERACIÓN POSTERIOR Y DEMÁS OPERACIONES NECESARIAS PARA AMBAS UNIDADES

Sin descomposición	4.280,0000
Suma	
Redondeo	4.280,00

TOTAL

088160 Ml PERFORACIÓN HORIZONTAL PARA TUBERÍA DE HA 1200 MM. DE DIÁMETRO INTERIOR EN SUELOS, CON ESCUDO CIEGO, EN ALINEACIÓN RECTA, CON ACCESIBILIDAD AL FRENTE, INCLUYENDO EXCAVACIÓN, EXTRACCIÓN, LUBRICACIÓN, DESCENSO, COLOCACIÓN Y EMPUJE DE LA TUBERÍA, GUIADO MEDIANTE RAYO LASER, TOMA DE AGUA PARA LA LUBRICACIÓN CON BENTONITA, GRUPO ELECTRÓGENO AUXILIAR, AGOTAMIENTO, VALLAS, SEÑALIZACIÓN, CARGA, TRANSPORTE A VERTEDERO Y CANON DE VERTIDO DE LOS PRODUCTOS DE LA EXCAVACIÓN, EVACUACIÓN DE LODOS RESULTANTES DE LA EXCAVACIÓN INCLUYENDO TRANSPORTE Y TRATAMIENTO EN PLANTA AUTORIZADA, Y SELLADO DE JUNTAS DE LA TUBERÍA DE LA HINCA. INCLUYE TAMBIÉN LA PARTE PROPORCIONAL DE ESTACIONES INTERMEDIAS Y LA PARTE PROPORCIONAL DE FORMACIÓN, CONSERVACIÓN Y RETIRADA DE LA PISTA DE TRABAJO, INCLUSO LA APORTACIÓN DE MATERIAL CUANDO SE CONSIDERE NECESARIO YA SEA EN EL INFORME GEOTÉCNICO DEL PROYECTO O DE LA OBRA.

Sin descomposición	1.140,0000
Suma	
Redondeo	1.140,00

TOTAL

Código	UM	Unidad de Obra	Precio

088161 Ml PERFORACIÓN HORIZONTAL PARA TUBERÍA DE HA 1200 MM. DE DIÁMETRO INTERIOR EN ROCA, CON ESCUDO CIEGO, EN ALINEACIÓN RECTA, CON ACCESIBILIDAD AL FRENTE, INCLUYENDO EXCAVACIÓN, EXTRACCIÓN, LUBRICACIÓN, DESCENSO, COLOCACIÓN Y EMPUJE DE LA TUBERÍA, GUIADO MEDIANTE RAYO LASER, TOMA DE AGUA PARA LA LUBRICACIÓN CON BENTONITA, GRUPO ELECTRÓGENO AUXILIAR, AGOTAMIENTO, VALLAS, SEÑALIZACIÓN, CARGA, TRANSPORTE A VERTEDERO Y CANON DE VERTIDO DE LOS PRODUCTOS DE LA EXCAVACIÓN, EVACUACIÓN DE LODOS RESULTANTES DE LA EXCAVACIÓN INCLUYENDO TRANSPORTE Y TRATAMIENTO EN PLANTA AUTORIZADA, Y SELLADO DE JUNTAS DE LA TUBERÍA DE LA HINCA. INCLUYE TAMBIÉN LA PARTE PROPORCIONAL DE ESTACIONES INTERMEDIAS Y LA PARTE PROPORCIONAL DE FORMACIÓN, CONSERVACIÓN Y RETIRADA DE LA PISTA DE TRABAJO, INCLUSO LA APORTACIÓN DE MATERIAL CUANDO SE CONSIDERE NECESARIO YA SEA EN EL INFORME GEOTÉCNICO DEL PROYECTO O DE LA OBRA.

Sin descomposición		1.490,0000
	Suma	
	Redondeo	1.490,00
	TOTAL	

Código	UM	Unidad de Obra	Precio
088162	Ml	PERFORACIÓN HORIZONTAL PARA TUBERÍA DE HA 1200 MM. DE DIÁMETRO INTERIOR EN TERRENO MIXTO (ROCA BLANDA NO ABRASIVA), CON ESCUDO CIEGO, EN ALINEACIÓN RECTA, CON ACCESIBILIDAD AL FRENTE, INCLUYENDO EXCAVACIÓN, EXTRACCIÓN, LUBRICACIÓN, DESCENSO, COLOCACIÓN Y EMPUJE DE LA TUBERÍA, GUIADO MEDIANTE RAYO LASER, TOMA DE AGUA PARA LA LUBRICACIÓN CON BENTONITA, GRUPO ELECTRÓGENO AUXILIAR, AGOTAMIENTO, VALLAS, SEÑALIZACIÓN, CARGA, TRANSPORTE A VERTEDERO Y CANON DE VERTIDO DE LOS PRODUCTOS DE LA EXCAVACIÓN, EVACUACIÓN DE LODOS RESULTANTES DE LA EXCAVACIÓN INCLUYENDO TRANSPORTE Y TRATAMIENTO EN PLANTA AUTORIZADA, Y SELLADO DE JUNTAS DE LA TUBERÍA DE LA HINCA. INCLUYE TAMBIÉN LA PARTE PROPORCIONAL DE ESTACIONES INTERMEDIAS Y LA PARTE PROPORCIONAL DE FORMACIÓN, CONSERVACIÓN Y RETIRADA DE LA PISTA DE TRABAJO, INCLUSO LA APORTACIÓN DE MATERIAL CUANDO SE CONSIDERE NECESARIO YA SEA EN EL INFORME GEOTÉCNICO DEL PROYECTO O DE LA OBRA.	

Sin descomposición		1.290,0000
	Suma	
	Redondeo	1.290,00
	TOTAL	

Código	UM	Unidad de Obra	Precio

088169 Ml PERFORACIÓN HORIZONTAL PARA TUBERÍA DE HA 1800 MM. DE DIÁMETRO INTERIOR EN CUALQUIER TIPO DE TERRENO, CON ESCUDO CIEGO, EN ALINEACIÓN RECTA, CON ACCESIBILIDAD AL FRENTE, INCLUYENDO EXCAVACIÓN, EXTRACCIÓN, LUBRICACIÓN, DESCENSO, COLOCACIÓN Y EMPUJE DE LA TUBERÍA, GUIADO MEDIANTE RAYO LASER, TOMA DE AGUA PARA LA LUBRICACIÓN CON BENTONITA, GRUPO ELECTRÓGENO AUXILIAR, AGOTAMIENTO, VALLAS, SEÑALIZACIÓN, CARGA, TRANSPORTE A VERTEDERO Y CANON DE VERTIDO DE LOS PRODUCTOS DE LA EXCAVACIÓN, EVACUACIÓN DE LODOS RESULTANTES DE LA EXCAVACIÓN INCLUYENDO TRANSPORTE Y TRATAMIENTO EN PLANTA AUTORIZADA, Y SELLADO DE JUNTAS DE LA TUBERÍA DE LA HINCA. INCLUYE CAMBIOS DE HERRAMIENTAS DE CORTE, TAMBIÉN LA PARTE PROPORCIONAL DE ESTACIONES INTERMEDIAS, PARTE PROPORCIONAL DE MURO DE REACCIÓN Y LA PARTE PROPORCIONAL DE FORMACIÓN, CONSERVACIÓN Y RETIRADA DE LA PISTA DE TRABAJO, INCLUSO LA APORTACIÓN DE MATERIAL CUANDO SE CONSIDERE NECESARIO YA SEA EN EL INFORME GEOTÉCNICO DEL PROYECTO O DE LA OBRA.

Sin descomposición	1.837,0000
Suma	
Redondeo	1.837,00

TOTAL

088200 Ud MOVILIZACION DE EQUIPOS DE HINCA DIRIGIDA A OBRA EN CONCEPTO DE DESPLAZAMIENTO E INSTALACION DE EQUIPOS, OPERARIOS Y MATERIALES. INCLUSO POSTERIOR DESMONTAJE.

Sin descomposición	9.630,0000
Suma	
Redondeo	9.630,00

TOTAL

Código	UM	Unidad de Obra	Precio
088201	Ml	PERFORACIÓN PILOTO, CORRECTAMENTE EJECUTADA SEGÚN PLANOS DE PROYECTO, EN TODO TIPO DE TERRENO MEDIANTE PERFORADORA DE GRAN TONELAJE EJECUTADA CON MOTOR DE LODOS A UN DIÁMETRO DE 10" Y CON UN SISTEMA DE GUIADO CAPAZ DE ASEGURAR LA PENDIENTE DE PROYECTO CON UNA TOLERANCIA MÁXIMA DE 0,5%. INCLUIDA TOMA DE AGUA PARA LA LUBRICACIÓN CON BENTONITA, GRUPO ELECTRÓGENO AUXILIAR, AGOTAMIENTO, VALLAS SEÑALIZACIÓN, LA TRAMITACIÓN Y OBTENCIÓN DE PERMISOS NECESARIOS, CARGA, TRANSPORTE A VERTEDERO Y CANON DE VERTIDO DE LOS PRODUCTOS DE LA EXCAVACIÓN, TRATAMIENTO IN SITU, EVACUACIÓN Y GESTIÓN ADECUADA DE LOS LODOS Y PRODUCTOS DE LA EXCAVACIÓN, INCLUYENDO TRANSPORTE Y TRATAMIENTO EN PLANTA AUTORIZADA Y DEMÁS ELEMENTOS NECESARIOS.	

Sin descomposición	417,3000
Suma	
Redondeo	417,30
TOTAL	

Código	UM	Unidad de Obra	Precio

088202 Ml ENSANCHADO DE PERFORACIÓN DIRIGIDA, CORRECTAMENTE EJECUTADO SEGÚN PLANOS DE PROYECTO Y LAS VECES QUE SEA NECESARIO, EN TODO TIPO DE TERRENO HASTA UN DIÁMETRO SUFICIENTE PARA LA INTRODUCCIÓN DE UNA TUBERÍA DE PEAD DN 500MM, OTRA DN 160MM Y UNA ÚLTIMA DN 110MM, INCLUIDA COLOCACIÓN DE LA TUBERÍA, TOMA DE AGUA PARA LA LUBRICACIÓN CON BENTONITA, GRUPO ELECTRÓGENO AUXILIAR, AGOTAMIENTO, VALLAS SEÑALIZACIÓN, LA TRAMITACIÓN Y OBTENCIÓN DE PERMISOS NECESARIOS, CARGA, TRANSPORTE A VERTEDERO Y CANON DE VERTIDO DE LOS PRODUCTOS DE LA EXCAVACIÓN, TRATAMIENTO IN SITU, EVACUACIÓN Y GESTIÓN ADECUADA DE LOS LODOS Y PRODUCTOS DE LA EXCAVACIÓN, INCLUYENDO TRANSPORTE Y TRATAMIENTO EN PLANTA AUTORIZADA Y DEMÁS ELEMENTOS NECESARIOS.

Sin descomposición	754,3500
Suma	
Redondeo	**754,35**

TOTAL

088203 Ml INTRODUCCIÓN DE TUBERÍA DE PEAD DE 16 BARES EN INTERIOR DE TUBERÍA DE PEAD DE 10 BARES DE DIÁMETROS IGUALES O INFERIORES A 500 MM. INCLUYENDO TODOS LOS MEDIOS AUXILIARES NECESARIOS, MAQUINARIA DE PERFORACIÓN Y PERSONAL.

Sin descomposición	17,6800
Suma	
Redondeo	**17,68**

TOTAL

Código	UM	Unidad de Obra	Precio

092900 Ml TUBO DE HORMIGÓN EN MASA DE 300 MM. DE DIÁMETRO INTERIOR, CLASE 3 ASTM C-14-M CON JUNTA FLEXIBLE Y ESTANCA, INCLUIDO TRANSPORTE Y COLOCACIÓN, PARTE PROPORCIONAL DE JUNTAS Y PRUEBAS.

Mano de obra		16,9377
Materiales		16,0500
Maquinaria		14,0095
	Suma	46,9972
	Redondeo	0,0028
	TOTAL	47,00

092999 Ml TUBO DE HORMIGÓN ARMADO DE 300 MM. DE DIÁMETRO INTERIOR, CLASE III ASTM C-76 CON JUNTA FLEXIBLE Y ESTANCA, INCLUIDO TRANSPORTE Y COLOCACIÓN, PARTE PROPORCIONAL DE JUNTAS Y PRUEBAS.

Mano de obra		16,5646
Materiales		30,6983
Maquinaria		13,7420
	Suma	61,0049
	Redondeo	-0,0049
	TOTAL	61,00

Código	UM	Unidad de Obra	Precio

093000 Ml TUBO DE HORMIGÓN ARMADO DE 400 MM. DE DIÁMETRO INTERIOR CLASE III ASTM C-76, CON JUNTA FLEXIBLE Y ESTANCA, INCLUIDO EL TRANSPORTE, COLOCACIÓN, PARTE PROPORCIONAL DE JUNTA Y PRUEBAS.

Mano de obra		16,6175
Materiales		43,6025
Maquinaria		13,7757
	Suma	73,9957
	Redondeo	0,0043
	TOTAL	74,00

093006 Ml TUBO DE HORMIGÓN ARMADO DE Ø1000 MM. INTERIOR, CLASE III, SEGÚN ASTM C-76, CON JUNTA FLEXIBLE Y ESTANCA, INCLUIDO TRANSPORTE, COLOCACIÓN, PARTE PROPORCIONAL DE JUNTA Y PRUEBAS.

Mano de obra		10,8659
Materiales		157,5682
Maquinaria		21,5702
	Suma	190,0043
	Redondeo	-0,0043
	TOTAL	190,00

Código	UM	Unidad de Obra	Precio

093226 Ml TUBO DE HORMIGÓN ARMADO DE 1200 MM. DE DIÁMETRO INTERIOR, CLASE V ASTM C-76, INCLUIDO TRANSPORTE, PARTE PROPORCIONAL DE VIROLA PARA LA FORMACIÓN DE JUNTA GALVANIZADA Y PROTEGIDA CON BREA EPOXI, JUNTA ESTANCA FLEXIBLE, MASTIC SELLADOR, ANILLO COMPRESIBLE PARA TRANSMISIÓN DE EMPUJE.

Mano de obra	41,2205
Materiales	470,7999
Maquinaria	23,9768
Suma	535,9972
Redondeo	0,0028
TOTAL	536,00

093228 Ml TUBO DE HORMIGÓN ARMADO DE 1800 MM. DE DIÁMETRO INTERIOR, CLASE V ASTM C-76, INCLUIDO TRANSPORTE, PARTE PROPORCIONAL DE VIROLA PARA LA FORMACIÓN DE JUNTA GALVANIZADA Y PROTEGIDA CON BREA EPOXI, JUNTA ESTANCA FLEXIBLE, MASTIC SELLADOR, ANILLO COMPRESIBLE PARA TRANSMISIÓN DE EMPUJE.

Mano de obra	48,0398
Materiales	604,5500
Maquinaria	27,5088
Suma	680,0986
Redondeo	0,0014
TOTAL	680,10

Código	UM	Unidad de Obra	Precio

094000 Ml TUBO DE HORMIGÓN ARMADO CON CAMISA DE CHAPA DE 1000 MM. DE DIÁMETRO INTERIOR, INCLUIDO PREPARACIÓN DE LA SUPERFICIE DE APOYO, HORMIGÓN DE LIMPIEZA Y CAMA DE HORMIGÓN HM-20, NIVELACIÓN, TRANSPORTE, COLOCACIÓN, PARTE PROPORCIONAL ED JUNTA Y PRUEBAS.

Sin descomposición		272,5000
	Suma	
	Redondeo	272,50
	TOTAL	

094101 Ml TUBERÍA DE PVC DE 5 ATM. DE PRESIÓN, PARA SANEAMIENTO, DE 110 MM. DE DIÁMETRO EXTERIOR CON JUNTA ELÁSTICA, INCLUIDO EL TRANSPORTE, COLOCACIÓN Y PARTE PROPORCIONAL DE JUNTAS Y PRUEBAS.UNE-EN-1456-1

Mano de obra		3,9333
Materiales		5,3500
Maquinaria		0,7171
	Suma	10,0004
	Redondeo	-0,0004
	TOTAL	10,00

Código	UM	Unidad de Obra	Precio

094103 Ml TUBERÍA DE PVC DE 5 ATM. DE PRESIÓN, PARA SANEAMIENTO DE 250 MM. DE DIÁMETRO EXTERIOR CON JUNTA ELÁSTICA, INCLUIDO EL TRANSPORTE, COLOCACIÓN Y PARTE PROPORCIONAL DE JUNTAS Y PRUEBAS UNE-EN-1456-1.

Mano de obra		1,8035
Materiales		17,0879
Maquinaria		0,4064
	Suma	19,2978
	Redondeo	0,0022
	TOTAL	19,30

094230 Ud CODO DE 45 O 90º DE PVC Y DIÁMETRO 110 MM. , PARA CONDUCCIONES DE SANEAMIENTO, FABRICADO SEGÚN NORMA UNE-EN-1456-1, INCLUSO INSTALACIÓN PRUEBAS DE PRESIÓN Y ESTANQUEIDAD

Mano de obra		15,9248
Materiales		41,4090
	Suma	57,3338
	Redondeo	-0,0038
	TOTAL	57,33

Código	UM	Unidad de Obra	Precio

094260 Ud PIEZA EN T A 90º, DIÁMETRO 315 MM., DE PVC, PARA CONDUCCIONES DE SANEAMIENTO, FABRICADA SEGÚN NORMA UNE-EN-1456-1, INCLUSO INSTALACIÓN, PRUEBAS DE PRESIÓN Y ESTANQUEIDAD

Mano de obra		20,5280
Materiales		567,1000
	Suma	587,6280
	Redondeo	0,0020
	TOTAL	**587,63**

094281 Ud PIEZA DE REDUCCIÓN DE 315 A 250 MM. DE PVC, PARA CONDUCCIONES DE SANEAMIENTO, FABRICADO SEGÚN UNE-EN-1456-1, INCLUSO INSTALACIONES, PRUEBAS DE PRESIÓN Y ESTANQUEIDAD

Mano de obra		10,2367
Materiales		49,5089
	Suma	59,7456
	Redondeo	0,0044
	TOTAL	**59,75**

Código	UM	Unidad de Obra	Precio

094306 Ml TUBERÍA DE FUNDICIÓN DÚCTIL DE DIÁMETRO NOMINAL 100 MM, PN 16 ATM, CON JUNTA AUTOMÁTICA FLEXIBLE, REVESTIMIENTO INTERIOR CON MORTERO DE CEMENTO ALUMINOSO, REVESTIMIENTO EXTERIOR DE CINC Y PINTURA EPOXI, INCLUSO MONTAJE, PARTE PROPORCIONAL DE MANGA DE POLIETILENO, JUNTAS Y PRUEBAS DE PRESIÓN Y ESTANQUEIDAD.

Mano de obra	6,0148
Materiales	21,4000
Maquinaria	3,1617
Suma	30,5765
Redondeo	0,0035
TOTAL	30,58

094315 Ml TUBERÍA DE FUNDICIÓN DÚCTIL DE DIÁMETRO NOMINAL 400 MM, PN 16 ATM, CON JUNTA AUTOMÁTICA FLEXIBLE, REVESTIMIENTO INTERIOR CON MORTERO DE CEMENTO ALUMINOSO, REVESTIMIENTO EXTERIOR DE CINC Y PINTURA EPOXI, INCLUSO MONTAJE, PARTE PROPORCIONAL DE MANGA DE POLIETILENO, JUNTAS Y PRUEBAS DE PRESIÓN Y ESTANQUEIDAD.

Mano de obra	7,8956
Materiales	88,8100
Maquinaria	1,0479
Suma	97,7535
Redondeo	-0,0035
TOTAL	97,75

Código	UM	Unidad de Obra	Precio

094317 Ml TUBERÍA DE FUNDICIÓN DÚCTIL DE DIÁMETRO NOMINAL 800 MM, PN 16 ATM, CON JUNTA AUTOMÁTICA FLEXIBLE, REVESTIMIENTO INTERIOR CON MORTERO DE CEMENTO ALUMINOSO, REVESTIMIENTO EXTERIOR DE CINC Y PINTURA EPOXI, INCLUSO MONTAJE, PARTE PROPORCIONAL DE MANGA DE POLIETILENO, JUNTAS Y PRUEBAS DE PRESIÓN Y ESTANQUEIDAD.

Mano de obra		9,2618
Materiales		246,1000
Maquinaria		1,5571
	Suma	256,9189
	Redondeo	0,0011
	TOTAL	256,92

094318 Ml TUBERÍA DE FUNDICIÓN DÚCTIL DE DIÁMETRO NOMINAL 1000 MM, PN 16 ATM, CON JUNTA AUTOMÁTICA FLEXIBLE, REVESTIMIENTO INTERIOR CON MORTERO DE CEMENTO ALUMINOSO, REVESTIMIENTO EXTERIOR DE CINC Y PINTURA EPOXI, INCLUSO MONTAJE, PARTE PROPORCIONAL DE MANGA DE POLIETILENO, JUNTAS Y PRUEBAS DE PRESIÓN Y ESTANQUEIDAD.

Mano de obra		8,5342
Materiales		368,0800
Maquinaria		1,4720
	Suma	378,0862
	Redondeo	0,0038
	TOTAL	378,09

Código	UM	Unidad de Obra	Precio

094360 Ud CODO ENCHUFE-ENCHUFE DE F.D. DE DN 100 MM,DE 11,25°;22,5°;45° O 90°, CON JUNTA ESTÁNDAR, INCLUSO TRANSPORTE, MONTAJE Y PRUEBAS DE ESTANQUEIDAD.

Mano de obra	99,9476
Suma	99,9476
Redondeo	0,0024
TOTAL	**99,95**

094366 Ud CODO ENCHUFE-ENCHUFE DE F.D. DE DN 400 MM,DE 11,25°;22,5 CON JUNTA ESTÁNDAR, INCLUSO TRANSPORTE, MONTAJE Y PRUEBAS DE ESTANQUEIDAD.

Mano de obra	595,3517
Suma	595,3517
Redondeo	-0,0017
TOTAL	**595,35**

094367 Ud CODO ENCHUFE-ENCHUFE DE F.D. DE DN 400 MM,DE 45° CON JUNTA ESTÁNDAR, INCLUSO TRANSPORTE, MONTAJE Y PRUEBAS DE ESTANQUEIDAD.

Mano de obra	654,4692
Suma	654,4692
Redondeo	0,0008
TOTAL	**654,47**

Código	UM	Unidad de Obra	Precio

094370 Ud CODO ENCHUFE-ENCHUFE DE F.D. DE DN 800 MM,DE 11,25°;22,5 CON JUNTA ESTÁNDAR, INCLUSO TRANSPORTE, MONTAJE Y PRUEBAS DE ESTANQUEIDAD.

Mano de obra		2.470,6600
	Suma	
	Redondeo	2.470,66
	TOTAL	

094371 Ud CODO ENCHUFE-ENCHUFE DE F.D. DE DN 800 MM,DE 45° CON JUNTA ESTÁNDAR, INCLUSO TRANSPORTE, MONTAJE Y PRUEBAS DE ESTANQUEIDAD.

Mano de obra		3.583,6740
	Suma	3.583,6740
	Redondeo	-0,0040
	TOTAL	3.583,67

094500 ml TUBERÍA DE PEAD DE 16 ATM. DE PRESIÓN, PARA SANEAMIENTO DE 90 MM. DE DIÁMETRO EXTERIOR CON JUNTA ELÁSTICA, INCLUIDO EL TRANSPORTE, COLOCACIÓN Y PARTE PROPORCIONAL DE JUNTAS Y PRUEBAS

Mano de obra		3,0710
Materiales		8,5065
Maquinaria		0,0292
	Suma	11,6067
	Redondeo	0,0033
	TOTAL	11,61

Código	UM	Unidad de Obra	Precio

094581 Ml TUBERÍA DE POLIETILENO, PE80 PARA SANEAMIENTO, PERFILADA/NERVADA D=300MM INTERIOR, SOLDABLE POR ELECTROFUSIÓN, DE ESPESOR DE PARED SÓLIDA EQUIVALENTE 17MM., LOS EXTREMOS DE LA TUBERÍA SERÁN PROTEGIDOS POR UNA PELÍCULA PLÁSTICA GRUESA PARA ASEGURARSE QUE LOS TUBOS LLEGUEN LIMPIOS E INDEMNES A OBRA, INCLUIDO EL SUMINISTRO, LA COLOCACIÓN Y LA P.P. DE PRUEBAS.

Sin descomposición	37,0000
Suma	
Redondeo	37,00
TOTAL	

094599 Ml TUBERÍA DE POLIETILENO DE ALTA DENSIDAD PE-100, PN10, DN630 (EXT), ESPESOR 37,4 MM, DINT=555,2 MM, INCLUSO SUMINISTRO, COLOCACIÓN EN ZANJA O EN EL INTERIOR DE TUBERÍA DE HINCA, SOLDADURAS DE UNIÓN ENTRE BARRAS, MEDIOS AUXILIARES, PERSONALES Y MAQUINARIA NECESARIA PARA EL MONTAJE.

Mano de obra	19,1340
Materiales	252,4200
Maquinaria	13,8072
Suma	285,3612
Redondeo	-0,0012
TOTAL	285,36

Código	UM	Unidad de Obra	Precio

094600 Ml TUBERÍA P.E. (A.D.) DN=500 MM PN-16 CALIDAD PE-100 INCLUSO P.P. DE ACCESORIOS DE UNIÓN ENTRE TRAMOS, INSTALACIÓN Y PRUEBAS DE PRESIÓN INTERIOR Y ESTANQUEIDAD, SEGÚN UNE-53966.

Mano de obra		17,0612
Materiales		230,2640
Maquinaria		14,0095
	Suma	261,3347
	Redondeo	-0,0047
	TOTAL	261,33

094601 Ml TUBERÍA P.E. (A.D.) DN=400 MM PN-16 CALIDAD PE-100 INCLUSO P.P. DE ACCESORIOS DE UNIÓN ENTRE TRAMOS, INSTALACIÓN Y PRUEBAS DE PRESIÓN INTERIOR Y ESTANQUEIDAD, SEGÚN UNE-53966.

Mano de obra		17,0612
Materiales		165,1010
Maquinaria		14,0095
	Suma	196,1717
	Redondeo	-0,0017
	TOTAL	196,17

Código	UM	Unidad de Obra	Precio

094602 Ml TUBERÍA DE POLIETILENO DE ALTA DENSIDAD PE-100, PN10, DN800 (EXT), ESPESOR 47,4 MM, DINT=705 MM, INCLUSO SUMINISTRO, COLOCACIÓN EN ZANJA O EN EL INTERIOR DE TUBERÍA DE HINCA, SOLDADURAS DE UNIÓN ENTRE BARRAS, MEDIOS AUXILIARES, PERSONALES Y MAQUINARIA NECESARIA PARA EL MONTAJE

Mano de obra		23,8856
Materiales		358,9850
Maquinaria		21,3974
	Suma	404,2680
	Redondeo	0,0020
	TOTAL	404,27

094603 Ml TUBERÍA DE POLIETILENO DE ALTA DENSIDAD PE-100, PN10, DN400 (EXT), ESPESOR 23,7 MM, DINT=352,6 MM, INCLUSO SUMINISTRO, COLOCACIÓN EN ZANJA O EN EL INTERIOR DE TUBERÍA DE HINCA, SOLDADURAS DE UNIÓN ENTRE BARRAS, MEDIOS AUXILIARES, PERSONALES Y MAQUINARIA NECESARIA PARA EL MONTAJE.

Mano de obra		15,9450
Materiales		133,2500
Maquinaria		13,5572
	Suma	162,7522
	Redondeo	-0,0022
	TOTAL	162,75

Código	UM	Unidad de Obra	Precio

094604 Ud SUMINISTRO Y MONTAJE DE CODO ESPECIAL DE PE-100 DE CUALQUIER ÁNGULO FABRICADO MEDIANTE SEGMENTOS DE TUBOS DE DN500 MM (EXT), PN16, 45,4 MM DE ESPESOR, SOLDADOS A TOPE, INCLUSO P.P. DE ACCESORIOS DE UNIÓN ENTRE TRAMOS, INSTALACIÓN Y PRUEBAS DE PRESIÓN INTERIOR Y ESTANQUEIDAD.

Sin descomposición		560,0000
	Suma	
	Redondeo	560,00
	TOTAL	

094605 Ud PIEZAS ESPECIALES (CODOS, REDUCCIONES-AMPLIACIONES, BRIDAS, MANGUITOS, ETC) FABRICADAS EN POLIETILENO DE ALTA DENSIDAD PE-100 Y DIÁMETROS VARIABLES, INCLUSO SUMINISTRO, COLOCACIÓN, SOLDADURA Y MEDIOS AUXILIARES NECESARIOS
PARA LA REALIZACIÓN DE LOS TRABAJOS.

Sin descomposición		32.467,2000
	Suma	
	Redondeo	32.467,20
	TOTAL	

Código	UM	Unidad de Obra	Precio

094606 M3 RELLENO CON MORTERO AUTONIVELANTE EN PARTE INFERIOR DE LA TUBERÍA DE HINCA DN1800, PARA APOYO DE LA TUBERÍA DE PEHD DN800EXT, INCLUSO SUMINISTRO Y PUESTA EN OBRA DEL MORTERO Y MEDIOS AUXILIARES NECESARIOS PARA LA EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS.

Sin descomposición	400,0000
Suma	
Redondeo	**400,00**

TOTAL

094608 Ud SOPORTACIÓN EN ACERO AL CARBONO GALVANIZADO, PARA FIJACIÓN Y APOYO DE LA TUBERÍA DE PEHD DN800 Y DE LAS DOS DE DN400, A COLOCAR EN EL INTERIOR DE LA TUBERÍA DE HINCA, INCLUSO SUMINISTRO DEL MATERIAL, PARTE PROPORCIONAL DE SOPORTE LONGITUDINAL DE LOS TUBOS DE DN400, MONTAJE, NIVELACIÓN Y EJECUCIÓN DE ANCLAJES NECESARIOS, Y TORNILLERÍA.

Sin descomposición	567,0000
Suma	
Redondeo	**567,00**

TOTAL

Código	UM	Unidad de Obra	Precio

094610 Ml TUBERÍA P.E. (A.D.) DN=160 MM PN-16 CALIDAD PE-100 INCLUSO P.P. DE ACCESORIOS DE UNIÓN ENTRE TRAMOS, INSTALACIÓN Y PRUEBAS DE PRESIÓN INTERIOR Y ESTANQUEIDAD, SEGÚN UNE-53966.

Mano de obra		10,2367
Materiales		35,6845
Maquinaria		8,2780
	Suma	54,1992
	Redondeo	0,0008
	TOTAL	54,20

094611 Ml TUBERÍA DE POLIETILENO DE ALTA DENSIDAD PE-100, PN10, DN110 (EXT), ESPESOR 6,6 MM, DINT=96,8 MM, INCLUSO SUMINISTRO, COLOCACIÓN EN ZANJA O EN EL INTERIOR DE TUBERÍA DE HINCA, SOLDADURAS DE UNIÓN ENTRE BARRAS, MEDIOS AUXILIARES, PERSONALES Y MAQUINARIA NECESARIA PARA EL MONTAJE.

Mano de obra		7,9725
Materiales		10,3700
Maquinaria		6,6652
	Suma	25,0077
	Redondeo	0,0023
	TOTAL	25,01

Código	UM	Unidad de Obra	Precio

101000 M3 RELLENO CON MATERIAL ADECUADO IMPERMEABLE DE LA PROPIA EXCAVACIÓN O DE PRÉSTAMOS EN EL CAUCE DEL RÍO PARA LA FORMACIÓN DE ATAGUÍAS, INCLUYENDO TODAS LAS OPERACIONES NECESARIAS, INCLUSO SU POSTERIOR RETIRADA, CARGA, TRANSPORTE A VERTEDERO Y CANON DE VERTIDO, RESTITUYENDO EL CAUCE DEL RÍO A SU ESTADO ORIGINAL.

Sin descomposición		34,8000
	Suma	
	Redondeo	34,80
	TOTAL	

101001 M3 RELLENO DE ARENA PROCEDENTE DE MACHAQUEO DE PIEDRA CALIZA, EN ASIENTO DE CONDUCCIONES DE SANEAMIENTO, INCLUSO SUMINISTRO, EXTENDIDO Y COMPACTADO.

Mano de obra		8,9986
Materiales		11,2671
Maquinaria		0,9322
	Suma	21,1979
	Redondeo	0,0021
	TOTAL	21,20

Código	UM	Unidad de Obra	Precio

101002 M3 RELLENO DE ZANJAS CON MATERIAL GRANULAR, INCLUIDO EL SUMINISTRO, EXTENDIDO Y COMPACTADO MANUAL EN TONGADAS DE 15 CM. DE ESPESOR MÁXIMO Y UNA DENSIDAD NO INFERIOR AL 95% DEL PROCTOR NORMAL, EN PROTECCIÓN DE TUBERÍAS.

Mano de obra		2,2202
Materiales		15,2047
Maquinaria		1,7042
	Suma	19,1291
	Redondeo	0,0009
	TOTAL	**19,13**

101003 M3 RELLENO CON BALASTO EN MEJORAS DE FONDOS DE ZANJAS CON GRANULOMETRÍA DISCONTÍNUA 40-60, INCLUIDO SUMINISTRO, EXTENDIDO Y COMPACTADO.

Sin descomposición		13,2100
	Suma	
	Redondeo	**13,21**
	TOTAL	

Código	UM	Unidad de Obra	Precio

101005 M3 RELLENO CON ZANJAS O POZOS CON MATERIAL SELECCIONADO PROCEDENTE DE LA PROPIA EXCAVACIÓN, INCLUSO EXTENDIDO Y COMPACTADO CON UNA DENSIDAD NO INFERIOR AL 95 % DEL PROCTOR NORMAL.

Mano de obra		1,5888
Materiales		0,5778
Maquinaria		0,9636
	Suma	3,1302
	Redondeo	-0,0002
	TOTAL	3,13

101006 M3 RELLENO DE ZANJAS O POZOS CON MATERIAL SELECCIONADO PROCEDENTE DE PRÉSTAMOS, INCLUSO SUMINISTRO, EXTENDIDO Y COMPACTADO CON UNA DENSIDAD NO INFERIOR AL 95& DEL PROCTOR NORMAL

Mano de obra		0,7323
Materiales		5,2430
Maquinaria		1,3220
	Suma	7,2973
	Redondeo	0,0027
	TOTAL	7,30

Código	UM	Unidad de Obra	Precio

101012 m3 RELLENO DE ZANJAS O POZOS CON TIERRA VEGETAL PROCEDENTE DE LA PROPIA EXCAVACIÓN, CON UN ESPESOR COMPRENDIDO ENTRE 30 Y 60 CM, INCLUIDO EXTENDIDO, SIEMBRA MANUAL DE 30 GR/M2 DE SEMILLAS DE HERBÁCEAS, 3 L/M2 DE CUBRESIEMBRAS Y CUIDADOS POSTERIORES CONSISTENTES EN 3 RIEGOS Y 1 SIEGA.

Mano de obra	1,4445
Maquinaria	2,2044
Suma	3,6489
Redondeo	0,0011
TOTAL	**3,65**

12.UO.RE04 Ud SUMINISTRO Y PLANTACIÓN DE CORYLUS AVELLANA (AVELLANO) DE 80 A 100 CM DE ALTURA PRESENTADA EN CONTENEDOR, EN HOYO DE PLANTACIÓN CON FORMA DE CUBETA TRONCÓNICA DE DIMENSIONES DE BASE INFERIOR/ BASE SUPERIOR/ ALTURA DE 60 X 60 X 60 CM. ABIERTO POR MEDIOS MECÁNICOS, INCLUIDO REPLANTEO, PRESENTACIÓN DE LA PLANTA, RELLENO Y APISONADO MODERADO DEL FONDO DE HOYO, EN SU CASO, PARA EVITAR ASENTAMIENTOS DE LA PLANTA, RELLENO LATERAL Y APISONADO MODERADO CON TIERRA DE CABEZA SELECCIONADA DE LA PROPIA EXCAVACIÓN Y/O MEZCLADA CON TIERRA VEGETAL LIMPIA Y FERTILIZADA EN UNA PROPORCIÓN DEL 50%, FORMACIÓN DE ALCORQUE Y PRIMER RIEGO, MEDIDA LA UNIDAD COMPLETAMENTE EJECUTADA, INCLUIDO EL PRECIO DE LA PLANTA, EJECUTADO SEGÚN P.P.T.P.

Mano de obra	2,2705
Materiales	9,8541
Maquinaria	1,4311
Suma	13,5557
Redondeo	0,0043
TOTAL	**13,56**

Código	UM	Unidad de Obra	Precio

12.UO.RE09 Ud SUMINISTRO Y PLANTACIÓN DE CORNUS SANGUINEA (CORNEJO) DE 40 A 60 CM DE ALTURA EN CONTENEDOR, EN HOYO DE PLANTACIÓN CON FORMA DE CUBETA TRONCÓNICA DE DIMENSIONES DE BASE INFERIOR/ BASE SUPERIOR/ ALTURA DE 40 X 40 X 40 CM. ABIERTO POR MEDIOS MECÁNICOS, INCLUIDO REPLANTEO, PRESENTACIÓN DE LA PLANTA, RELLENO Y APISONADO MODERADO DEL FONDO DE HOYO, EN SU CASO, PARA EVITAR ASENTAMIENTOS DE LA PLANTA, RELLENO LATERAL Y APISONADO MODERADO CON TIERRA DE CABEZA SELECCIONADA DE LA PROPIA EXCAVACIÓN Y/O MEZCLADA CON TIERRA VEGETAL LIMPIA Y FERTILIZADA EN UNA PROPORCIÓN DEL 50%, FORMACIÓN DE ALCORQUE Y PRIMER RIEGO, MEDIDA LA UNIDAD COMPLETAMENTE EJECUTADA, INCLUIDO EL PRECIO DE LA PLANTA, EJECUTADO SEGÚN P.P.T.P.

Mano de obra	2,2705
Materiales	2,3961
Maquinaria	1,4311
Suma	6,0977
Redondeo	0,0023
TOTAL	6,10

Código	UM	Unidad de Obra	Precio

12.UO.RE11 Ud SUMINISTRO Y PLANTACIÓN DE PRUNUS SPINOSA (ENDRINO) DE 80 A 100 CM DE ALTURA EN CONTENEDOR, EN HOYO DE PLANTACIÓN CON FORMA DE CUBETA TRONCÓNICA DE DIMENSIONES DE BASE INFERIOR/ BASE SUPERIOR/ ALTURA DE 40 X 40 X 40 CM. ABIERTO POR MEDIOS MECÁNICOS, INCLUIDO REPLANTEO, PRESENTACIÓN DE LA PLANTA, RELLENO Y APISONADO MODERADO DEL FONDO DE HOYO, EN SU CASO, PARA EVITAR ASENTAMIENTOS DE LA PLANTA, RELLENO LATERAL Y APISONADO MODERADO CON TIERRA DE CABEZA SELECCIONADA DE LA PROPIA EXCAVACIÓN Y/O MEZCLADA CON TIERRA VEGETAL LIMPIA Y FERTILIZADA EN UNA PROPORCIÓN DEL 50%, FORMACIÓN DE ALCORQUE Y PRIMER RIEGO, MEDIDA LA UNIDAD COMPLETAMENTE EJECUTADA, INCLUIDO EL PRECIO DE LA PLANTA, EJECUTADO SEGÚN P.P.T.P.

Mano de obra	2,2705
Materiales	4,0012
Maquinaria	1,4311
Suma	7,7028
Redondeo	-0,0028
TOTAL	**7,70**

12.UO.RE14 m2 EJECUCIÓN DE HIDROSIEMBRA, CON DOBLE PASADA, CON LAS ESPECIES Y TODOS LOS MATERIALES NECESARIOS DESCRITOS EN EL P.P.T.P. EJECUCIÓN DE LA UNIDAD COMPLETA.

Mano de obra	0,2539
Materiales	0,3430
Maquinaria	0,1969
Suma	0,7938
Redondeo	-0,0038
TOTAL	**0,79**

Código	UM	Unidad de Obra	Precio

12.UO.SS3 Ud SUMINISTRO Y PLANTACION DE ILEX AQUIFOLIUM DE ,0-6 A 0,8 M ALTURA EN CONTENEDOR, INCLUSO APERTURA DE HOYO, ABONADO, TAPADO Y PRIMER RIEGO. EL PRECIO INCLUYE EL LMANTENIMIENTO Y REPOSICIÓN DE MARRAS HASTA LA FINALIZACION DEL PERIODO DE GARANTIA

Sin descomposición		10,5300
	Suma	
	Redondeo	**10,53**
	TOTAL	

12.UO.SS8 Ud SUMINISTRO Y PLANTACION DE EUONYMUS EUROPAEUS DE 0,4 A 0,6 M ALTURA, INCLUSO APERTURA DE HOYO, ABONADO, TAPADO Y PRIMER RIEGO. EL PRECIO INCLUYE EL LMANTENIMIENTO Y REPOSICIÓN DE MARRAS HASTA LA FINALIZACION DEL PERIODO DE GARANTIA

Sin descomposición		4,2700
	Suma	
	Redondeo	**4,27**
	TOTAL	

Código	UM	Unidad de Obra	Precio

12.UO.VA01 h TÉCNICO SUPERIOR AMBIENTAL PARA LA REALIZACIÓN DE LAS INSPECCIONES VISUALES, LA SUPERVISIÓN Y VALORACIÓN DE TODOS LOS ANÁLISIS REALIZADOS PARA EL CUMPLIMIENTO DEL PROGRAMA DE VIGILANCIA AMBIENTAL. INCLUIDOS LOS MEDIOS AUXILIARES NECESARIOS PARA REALIZAR ESTOS TRABAJOS

Sin descomposición	72,1500
Suma	
Redondeo	72,15
TOTAL	

12.UO.VA02 Ud REDACCIÓN DE INFORME DE ESTADO PREVIO A APROBAR POR LA DIRECCIÓN AMBIENTAL DE LA OBRA. INCLUYE LA VALORACIÓN DE LOS ANÁLISIS REALIZADOS, REPORTAJE FOTOGRÁFICO, VISITAS A OBRA E INSPECCIONES VISUALES, ASÍ COMO LOS MEDIOS AUXILIARES INCLUSO GASTOS DERIVADOS DEL TRANSPORTE EN OBRA Y FUERA DE ELLA.

Sin descomposición	888,0000
Suma	
Redondeo	888,00
TOTAL	

Código	UM	Unidad de Obra	Precio

12.UO.VA03 Ud REDACCIÓN DE INFORME DE ESTADO MENSUAL DE SEGUMIENTO DE ACUERDO CON EL ESQUEMA DE REQUISITOS ESTABLECIDO EN EL PROGRAMA DE VIGILANCIA AMBIENTAL, ASÍ COMO LA REDACCIÓN DE LA DOCUMENTACIÓN NECESARIA PARA DAR CUMPLIMIENTO AL PLAN DE ASEGURAMIENTO DE LA CALIDAD AMBIENTAL, INCLUYENDO EL CONTROL DE RUIDOS Y VERTIDOS, ASÍ COMO LA CALIDAD DE LAS AGUAS.

Sin descomposición		555,0000
	Suma	
	Redondeo	555,00
	TOTAL	

12.UO.VA04 Ud INFORME FINAL DE COMPROBACIÓN DE CUMPLIMIENTO Y COMPLETA EJECUCIÓN DE LAS MEDIDAS DE INTEGRACIÓN AMBIENTAL. INCLUYE VALORACIÓN DE LOS ANÁLISIS Y MEDICIONES REALIZADAS, REPORTAJE FOTOGRÁFICO, VISITAS A OBRA E INSPECCIONES VISUALES.

Sin descomposición		999,0000
	Suma	
	Redondeo	999,00
	TOTAL	

Código	UM	Unidad de Obra	Precio

12.UO.VA05 Ud REDACCIÓN DEL DOCUMENTO DEL PLAN DE VIGILANCIA AMBIENTAL EN OBRA, QUE RECOJA LOS REQUISITOS LEGALES DE ÍNDOLE AMBIENTAL EXIGIBLES A LA EJECUCIÓN DE LA OBRA, INCLUIDA LA REVISIÓN PERIÓDICA A LO LARGO DE LA MISMA. DEBE RECOGER LOS CONTROLES PROPUESTOS EN EL EIA Y LOS SEÑALADOS EN LA DIA, Y QUE INCORPORE UNA PROPUESTA JUSTIFICADA DE LOS PAÁMETROS QUE DEBEN SER ANALIZADOS Y SUS VALORES DE REFERENCIA, INCLUSO REFLEJO EN PLANO Y CROQUIS NECESARIOS PARA LA UBIACCIÓN EXACTA DE LOS PUNTOS DE MEDIDA Y PERIORICIDAD DE LAS MISMAS. INCLUIRÁ LA REDACCIÓN DE UN PLAN DE TRABAJOS A APROBAR POR LA DIRECCIÓN AMBIENTAL DE OBRA, CON PLANOS DE DETALLE, QUE COMPRENDA LA UBICACIÓN TEMPORAL DE LOS ACOPIOS DE TIERRAS DE EXCAVACIÓN, TIERRA VEGETAL, CAMINOS DE ACCESO, PARQUE DE MAQUINARIA, INSTALACIONES Y MATERIALES, ÁREAS DESTINADAS A LA LIMPIEZA DE RUEDAS O CUALQUIER OTRO TIPO DE ESTRUCTURAS. ESTE PLAN INCLUIRÁ EN SU CASO LAS MEDIDAS ADICIONALES Y PLAN DE VIGILANCIA, INCLUYENDO MEDIDAS DE RECUPERACIÓN DE TODAS LAS ÁREAS AUXILIARES, ASÍ COMO EL MANUAL DE BUENAS PRÁCTICAS AMBIENTALES

Sin descomposición	555,0000
Suma	
Redondeo	555,00
TOTAL	

121001 M3 ESCOLLERA EN PROTECCIÓN DE TALUDES EN TERRAPLENES, INCLUIDO EL SUMINISTRO, VERTIDO Y COLOCACIÓN, CON UN TAMAÑO MEDIO DE 500 KG. DE PESO UNITARIO.

Mano de obra	1,6136
Materiales	38,1669
Maquinaria	6,1546
Suma	45,9351
Redondeo	0,0049
TOTAL	45,94

Código	UM	Unidad de Obra	Precio

131001 M2 ENCOFRADO Y DESENCOFRADO RECTO PARA CIMENTACIONES (E-1), INCLUSO PARTE PROPORCIONAL DE APEOS NECESARIOS, ARRIOSTRAMIENTOS, DISTANCIADORES, MEDIOS AUXILIARES Y PEQUEÑO MATERIAL.

Mano de obra		22,6699
Materiales		3,8306
	Suma	26,5005
	Redondeo	-0,0005
	TOTAL	26,50

131002 M2 ENCOFRADO Y DESENCOFRADO RECTO EN ALZADOS DE POZOS DE REGISTRO Y ALIVIADEROS (E-1), INCLUSO PARTE PROPORCIONAL DE APEOS NECESARIOS, ARRIOSTRAMIENTOS, DISTANCIADORES, MEDIOS AUXILIARES Y PEQUEÑO MATERIAL.

Mano de obra		27,1729
Materiales		4,1837
	Suma	31,3566
	Redondeo	0,0034
	TOTAL	31,36

Código	UM	Unidad de Obra	Precio

131003 M2 ENCOFRADO Y DESENCOFRADO RECTO EN ALZADOS DE POZOS DE REGISTRO Y ALIVIADEROS (E-2), INCLUSO PARTE PROPORCIONAL DE APEOS NECESARIOS, ARRIOSTRAMIENTOS, DISTANCIADORES, MEDIOS AUXILIARES Y PEQUEÑO MATERIAL.

Mano de obra		29,6383
Materiales		4,8899
	Suma	34,5282
	Redondeo	0,0018
	TOTAL	34,53

131004 M2 ENCOFRADO Y DESENCOFRADO CURVO EN ALZADOS DE POZOS DE REGISTRO Y ALIVIADEROS (E-1), INCLUSO PARTE PROPORCIONAL DE APEOS, ARRIOSTRAMIENTOS, DISTANCIADORES, MEDIOS AUXILIARES Y PEQUEÑO MATERIAL.

Mano de obra		16,4388
Materiales		15,5578
	Suma	31,9966
	Redondeo	0,0034
	TOTAL	32,00

Código	UM	Unidad de Obra	Precio

131005 M2 ENCOFRADO Y DESENCOFRADO CURVO EN ALZADOS DE POZOS DE REGISTRO Y ALIVIADEROS (E-2), INCLUSO PARTE PROPORCIONAL DE APEOS NECESARIOS, ARRIOSTRAMIENTOS, DISTANCIADORES, MEDIOS AUXILIARES Y PEQUEÑO MATERIAL.

Mano de obra		15,1392
Materiales		17,8048
	Suma	32,9440
	Redondeo	-0,0040
	TOTAL	32,94

131006 M2 ENCOFRADO Y DESENCOFRADO (E-2) EN LOSAS Y PLATAFORMAS INTERMEDIAS DE POZOS DE REGISTRO Y ALIVIADEROS, INCLUSO PARTE PROPORCIONAL DE APEOS NECESARIOS, ARRIOSTRAMIENTOS, DISTANCIADORES, MEDIOS AUXILIARES Y PEQUEÑO MATERIAL.

Mano de obra		26,7250
Materiales		7,7789
	Suma	34,5039
	Redondeo	-0,0039
	TOTAL	34,50

Código	UM	Unidad de Obra	Precio

131007 M2 ENCOFRADO Y DESENCOFRADO CURVO (E-2) PARA CANALES, TRANSICIONES Y CONFLUENCIAS EN POZOS DE REGISTRO Y ALIVIADEROS, INCLUSO PARTE PROPORCIONAL DE APEOS NECESARIOS, ARRIOSTRAMIENTOS, DISTANCIADORES, MEDIOS AUXILIARES, PEQUEÑO MATERIAL.

Mano de obra		46,1475
Materiales		35,3742
	Suma	81,5217
	Redondeo	-0,0017
	TOTAL	81,52

131011 M2 MONTAJE DE SISTEMA DE ENCOFRADO A UNA CARA (E1), REALIZADO CON PANELES METÁLICOS MODULARES, AMORTIZABLES EN 150 USOS, PARA FORMACIÓN DE MURO DE HORMIGÓN ARMADO DE ENTRE 0 Y 3 M DE ALTURA Y SUPERFICIE PLANA Y POSTERIOR DESMONTAJE DEL SISTEMA DE ENCOFRADO, INCLUSO PARTE PROPORCIONAL DE APEOS NECESARIOS, ARRIOSTRAMIENTOS, DISTANCIADORES, MEDIOS AUXILIARES Y PEQUEÑO MATERIAL.

Mano de obra		21,1646
Materiales		3,7664
	Suma	24,9310
	Redondeo	-0,0010
	TOTAL	24,93

Código	UM	Unidad de Obra	Precio

151001 M3 HORMIGÓN DE LIMPIEZA HM-15 CON CEMENTO CEM-III-A-32,5-MR, PARA ASIENTO DE TUBERÍAS Y OBRAS DE FÁBRICA (POZOS DE REGISTRO, ALIVIADEROS... ETC.), INCLUSO SUMINISTRO, ADITIVO PARA LA PUESTA EN OBRA, COLOCACIÓN, EXTENDIDO Y NIVELACIÓN DE LA SUPERFICIE Y DEMÁS OPERACIONES.

Mano de obra		4,0550
Materiales		65,2914
	Suma	69,3464
	Redondeo	0,0036
	TOTAL	69,35

151018 M3 HORMIGÓN CICLOPEO HM-20/P/20/I FORMADO POR PIEDRAS PROCEDENTES DE LA MISMA EXCAVACIÓN, INCLUÍDO SUMINISTRO DE ADITIVO PARA LA PUESTA EN OBRA, COLOCACIÓN, VIBRADO, NIVELACIÓN DE SUPERFICIES, FORMACIÓN DE PENDIENTES Y TODAS LAS OPERACIONES NECESARIAS

Mano de obra		8,7000
Materiales		55,9139
Maquinaria		0,3820
	Suma	64,9959
	Redondeo	0,0041
	TOTAL	65,00

Código	UM	Unidad de Obra	Precio

151021 M3 HORMIGÓN HM-20 EN PEQUEÑAS OBRAS DE FÁBRICA, ARQUETAS, CUNETAS, INCLUIDO SUMINISTRO DE ADITIVO PARA LA PUESTA EN OBRA, COLOCACIÓN, BOMBEO, VIBRADO, NIVELACIÓN DE SUPERFICIE, FORMACIÓN DE PENDIENTES Y TODAS LAS OPERACIONES NECESARIAS.

Mano de obra	7,5546
Materiales	66,3614
Maquinaria	1,0807
Suma	74,9967
Redondeo	0,0033
TOTAL	75,00

151022 M3 HORMIGÓN HM-20 CON CEMENTO CEM-III-A-32,5-MRSR, EN PEQUEÑAS OBRAS DE FÁBRICA, ARQUETAS, CUNETAS, INCLUIDO SUMINISTRO DE ADITIVO PARA LA PUESTA EN OBRA, COLOCACIÓN, BOMBEO, VIBRADO, NIVELACIÓN DE SUPERFICIE, FORMACIÓN DE PENDIENTES Y TODAS LAS OPERACIONES NECESARIAS.

Mano de obra	7,6174
Materiales	69,8924
Maquinaria	1,0914
Suma	78,6012
Redondeo	-0,0012
TOTAL	78,60

Código	UM	Unidad de Obra	Precio

151024 M3 HORMIGÓN HM-20 EN APOYO DE TUBERÍAS EN AMBIENTE NORMAL INCLUIDO EL INCLUIDO SUMINISTRO DE ADITIVO PARA LA PUESTA EN OBRA, COLOCACIÓN, BOMBEO, VIBRADO, NIVELACIÓN DE SUPERFICIE, FORMACIÓN DE PENDIENTES Y TODAS LAS OPERACIONES NECESARIAS.

Mano de obra		4,6793
Materiales		69,8924
Maquinaria		0,3718
	Suma	74,9435
	Redondeo	-0,0035
	TOTAL	**74,94**

151025 M3 HORMIGÓN HA-30/P/20 , PARA TODOS LOS AMBIENTES, PARA ESTRUCTURAS, INCLUSO SUMINISTRO DE ADITIVO PARA LA PUESTA EN OBRA, COLOCACIÓN, BOMBEO, VIBRADO, CURADO Y DEMÁS OPERACIONES NECESARIAS.

Mano de obra		10,1089
Materiales		78,5166
Maquinaria		1,3705
	Suma	89,9960
	Redondeo	0,0040
	TOTAL	**90,00**

Código	UM	Unidad de Obra	Precio

161306 Ud POZO DOMICILIARIO DE 50 X 50 CM. Y 1,00 M. DE PROFUNDIDAD MEDIA, FORMADA POR SOLERA DE HORMIGÓN EN MASA H-150 DE 15 CM. DE ESPESOR CON FORMACIÓN DE PENDIENTES, FÁBRICA DE 1/2 ASTA DE LADRILLO PERFORADO TOMADO CON MORTERO DE CEMENTO M-40, ENFOSCADO Y BRUÑIDO INTERIOR CON MORTERO HIDRÓFUGO, FORMACIÓN DE MEDIAS CAÑAS Y PARTE PROPORCIONAL DE EMBOCADURAS Y RECIBIDO DE CANALIZACIONES, CONSTRUIDA SEGÚN NTE/ISS-51, TOTALMENTE TERMINADA

Mano de obra		96,6692
Materiales		39,8610
	Suma	136,5302
	Redondeo	-0,0002
	TOTAL	136,53

170005 Kg ACERO EN BARRA CORRUGADA PARA ARMADURAS TIPO B-500 S, INCLUSO SUMINISTRO, ELABORACIÓN, COLOCACIÓN EN OBRA, PARTE PROPORCIONAL DE DESPUNTES, MERMAS, ALAMBRE DE ATAR, SEPARADORES Y RIGIDIZADORES.

Mano de obra		0,6163
Materiales		0,3775
	Suma	0,9938
	Redondeo	-0,0038
	TOTAL	0,99

Código	UM	Unidad de Obra	Precio
170006	Kg	ACERO INOXIDABLE EN BARRA, INCLUSO SUMINISTRO, ELABORACIÓN, COLOCACIÓN EN OBRA.	
		Mano de obra	0,6163
		Materiales	0,3775
		Suma	0,9938
		Redondeo	-0,0038
		TOTAL	**0,99**
181002	Ud	REGISTRO ENTRADA DE HOMBRE TIPO I DE DIÁMETRO INTERIOR DE 600 MM, COMPUESTO POR MARCO Y TAPA CIRCULAR DE FUNDICIÓN DÚCTIL PARA SOPORTAR CARGA DE 60 TM. CON INSCRIPCIÓN NORMALIZADA SEGUN PLANOS DE DETALLE, INCLUYENDO MATERIAL DE FIJACIÓN Y ANCLAJE, TOTALMENTE INSTALADO.	
		Mano de obra	27,1352
		Materiales	222,2197
		Suma	249,3549
		Redondeo	-0,0049
		TOTAL	**249,35**

Código	UM	Unidad de Obra	Precio

181015 Ud REGISTRO ENTRADA HOMBRE, TIPO II DE 600X900 MM., COMPUESTO POR MARCO Y TAPA DE FUNDICIÓN DÚCTIL PARA SOPORTAR UNA CARGA DE 40 TM., INSCRIPCIÓN NORMALIZADA SEGÚN PLANO DE DETALLE, INCLUYENDO MATERIAL DE FIJACIÓN Y ANCLAJE, TOTALMENTE INSTALADO.

Mano de obra		24,7471
Materiales		308,3975
	Suma	333,1446
	Redondeo	-0,0046
	TOTAL	**333,14**

181020 Ud REGISTRO ENTRADA HOMBRE, TIPO IV, DE 900X900 MM, COMPUESTO POR MARCO Y TAPA DE FUNDICIÓN DÚCTIL PARA 40 TM, CELDILLAS PARA RELLENO DE HORMIGÓN HM-20, INSCRIPCIÓN NORMALIZADA, SEGÚN PLANOS, INCLUIDO EL MATERIAL DE FIJACIÓN Y ANCLAJE, TOTALMENTE TERMINADO.

Mano de obra		67,8380
Materiales		517,2027
Maquinaria		13,4392
	Suma	598,4799
	Redondeo	0,0001
	TOTAL	**598,48**

Código	UM	Unidad de Obra	Precio

181030 Ud REGISTRO DE ENTRADA DE HOMBRE, TIPO V, DE DM. 710 MM., COMPUESTO POR MARCO Y TAPA DE FUNDICIÓN DÚCTIL, PARA 40 TM., CON INSCRIPCIÓN NORMALIZADA, SEGÚN PLANOS DE PROYECTO, INCLUSO MATERIAL DE FIJACIÓN Y ANCLAJE

Mano de obra		49,0406
Materiales		221,3637
	Suma	270,4043
	Redondeo	-0,0043
	TOTAL	**270,40**

181040 M2 TAPA DE APERTURA POR DESLIZAMIENTO LATERAL DE HUECO LIBRE, COMPUESTA POR TAPAS DE FUNDICIÓN DÚCTIL DE CARGA DE ROTURA > 400 KN. INCLUSO SUMINISTRO CON MARCO ANCLAJES Y CIERRES, MONTAJE, NIVELACIÓN Y RECIBIDO, COMPLETAMENTE TERMINADA.

Sin descomposición		1.531,5500
	Suma	
	Redondeo	1.531,55
	TOTAL	

Código	UM	Unidad de Obra	Precio

182001 Ud PATE DE POLIPROPILENO REFORZADO CON REDONDO DE 12 MM. AEH-400N, CON UN EMPOTRAMIENTO DE 79 MM., VUELO DE 157 MM. Y ANCHURA DE 330 MM., INCLUIDO LA COLOCACIÓN, NIVELADO Y RECIBIDO EN EL HORMIGÓN.

Mano de obra		5,6069
Materiales		8,6242
	Suma	14,2311
	Redondeo	-0,0011
	TOTAL	**14,23**

182008 Ml ESCALERA DE ACERO INOXIDABLE, TIPO I Y II A BASE DE LLANTA DE 50 X 12 MM, PELDAÑOS DE HEXÁGONO DE 22 MM. Y FIJACIONES, TODOS LOS MATERIALES EN CALIDAD AISI-316, INCLUIDO SISTEMA DE SEGURIDAD PARA ASCENSIONES EN ESCALERAS Y PATES EN POZOS DE BOMBEO COMPUESTO POR: CARRIL DE PROTEC-CIÓN EN ACERO INOXIDABLE, JUNTAS DE CARRIL EN ACERO INOXIDABLE, ACOPLAMIENTOS, SUJECIONES DE PELDAÑOS Y P.P. DE SUBIDA AUXILIAR TRANSPORTABLE EN ACERO INOXIDABLE, DISPOSITIVO ABSORBEDOR DE ENERGÍA Y ARNESES.

Sin descomposición		183,9100
	Suma	
	Redondeo	**183,91**
	TOTAL	

Código	UM	Unidad de Obra	Precio

182011 Ml BARANDILLA DE ACERO INOXIDABLE A BASE DE REDONDOS DIAM 30 MM, BOLAS MACIZAS 60 MM, BASES EN PLANTA CIRCULAR 140 MM, Y 12 MM, ESPESOR.

Mano de obra		32,4932
Materiales		127,1909
	Suma	159,6841
	Redondeo	-0,0041
	TOTAL	159,68

182013 Ud SOPORTE DE 1,5 PULGADAS (TINTERO) PARA COLOCACIÓN DE BASTONES DE ACCESO A POZOS DE REGISTRO Y ALIVIADEROS, DE ACERO INOXIDABLE SEGÚN AISI-316, CON FIJACIONES DE IDÉNTICO MATERIAL, INCLUIDO EL MONTAJE Y DEMÁS OPERACIONES NECESARIAS.

Mano de obra		11,5652
Materiales		48,9204
	Suma	60,4856
	Redondeo	0,0044
	TOTAL	60,49

Código	UM	Unidad de Obra	Precio

182015 Ud BASTÓN PARA ACCEDER A POZOS DE REGISTRO Y ALIVIADEROS, DE ACERO INOXIDABLE SEGÚN AISI-316 DE 1,5 PULGADAS DE DIÁMETRO Y 1,5 M. DE LONGITUD, INCLUSO MONTAJE

Materiales		74,5790
	Suma	74,5790
	Redondeo	0,0010
	TOTAL	**74,58**

182101 Ml CADENAS DE ACERO INOXIDABLE EN CALIENTE, SEGÚN DIN-764, CON ESLABÓN DE 8 MM, TIPOS I Y II, ENTRE DOS BARANDILLAS Y ESCALERA, TOTALMENTE INSTALADA.

Mano de obra		7,6726
Materiales		19,5489
	Suma	27,2215
	Redondeo	-0,0015
	TOTAL	**27,22**

Código	UM	Unidad de Obra	Precio

182103 Ml CADENA DE FONDO, EN ACERO INOXIDABLE AISI-316, SEGÚN DIN-763, CON ESLABÓN DE 6 MM, TIPOS III, TOTALMENTE INSTALADA PARA TUBERÍAS COMPRENDIDAS ENTRE 800 Y 1000 MM.

Mano de obra		23,3073
Materiales		37,6640
	Suma	60,9713
	Redondeo	-0,0013
	TOTAL	60,97

183002 M2 PANTALLA DEFLECTORA EN ALIVIADEROS, LÁMINA DE POLIÉSTER REFORZADA CON FIBRA DE VIDRIO DE 10 MM. DE ESPESOR, INCLUYENDO SUMINISTRO, MONTAJE Y PARTE PROPORCIONAL DE TORNILLERÍA, TUBERÍAS Y ARANDELAS DE SUJECIÓN Y DEMÁS OPERACIONES NECESARIAS.

Mano de obra		28,4344
Materiales		353,3461
	Suma	381,7805
	Redondeo	-0,0005
	TOTAL	381,78

Código	UM	Unidad de Obra	Precio

183035 Ud COMPUERTA TIPO "PARED" DE REGULACIÓN (PARA ALIVIADERO) PARA HUECO 300 X 300 MM. POSICIÓN MURAL, CIERRE A 4 LADOS PARA AGUA RESIDUAL URBANA, PRESIÓN MÁXIMA 5,00 M.C.A., INCLUSO SUMINISTRO, TRANSPORTE Y COLOCACIÓN

Mano de obra		702,5021
Materiales		2.461,5350
Maquinaria		42,5860
	Suma	3.206,6231
	Redondeo	-0,0031
	TOTAL	3.206,62

183060 Ud VÁLVULA DE MARIPOSA DE 400 MM DE DIÁMETRO Y PN 10 ATMÓSFERAS Y ACCIONAMIENTO ELÉCTRICO. CUERPO DE FUNDICIÓN GRIS GG-25, JUNTA DE EPDM VULCANIZADA AL CUERPO, EJE DE ACERO INOXIDABLE DUPLEX Y DISCO DE ACERO INOXIDABLE DUPLEX DE ACCIONAMIENTO ELÉCTRICO. INCLUIDOS DEMÁS UTENSILIOS Y MEDIOS AUXILIARES NECESARIOS PARA SU EJECUCIÓN, TOTALMENTE COLOCADA, INSTALADA Y PROBADA.

Sin descomposición		2.310,0000
	Suma	
	Redondeo	2.310,00
	TOTAL	

Código	UM	Unidad de Obra	Precio

183061 Ud VÁLVULA DE MARIPOSA DE 800 MM DE DIÁMETRO Y PN 10 ATMÓSFERAS Y ACCIONAMIENTO ELÉCTRICO. CUERPO DE FUNDICIÓN GRIS GG-25, JUNTA DE EPDM VULCANIZADA AL CUERPO, EJE DE ACERO INOXIDABLE DUPLEX Y DISCO DE ACERO INOXIDABLE DUPLEX DE ACCIONAMIENTO ELÉCTRICO. INCLUIDOS DEMÁS UTENSILIOS Y MEDIOS AUXILIARES NECESARIOS PARA SU EJECUCIÓN, TOTALMENTE COLOCADA, INSTALADA Y PROBADA.

Sin descomposición	9.516,0000
Suma	
Redondeo	9.516,00

TOTAL

183102 Ml JUNTA ELÁSTICA IMPERMEABLE PARA ESTANQUEIDAD, CON NÚCLEO TUBULAR PARA ANCHO 150 MM, EN PARAMENTOS VERTICALES U HORIZONTALES, INCLUSO SUMINISTRO, PARTE PROPORCIONAL DE ELEMENTOS, POSICIONADO Y AMARRE, SOLDADURA DE EMPALME Y DEMÁS OPERACIONES NECESARIAS.

Mano de obra	1,0885
Materiales	8,9345
Maquinaria	0,3396
Suma	10,3626
Redondeo	-0,0026

TOTAL 10,36

Código	UM	Unidad de Obra	Precio

183104 Ml JUNTA ELÁSTICA IMPERMEABLE PARA ESTANQUEIDAD, CON NÚCLEO TUBULAR PARA ANCHO 250 MM, EN PARAMENTOS VERTICALES U HORIZONTALES, INCLUSO SUMINISTRO, PARTE PROPORCIONAL DE ELEMENTOS, POSICIONADO Y AMARRE, SOLDADURA DE EMPALME Y DEMÁS OPERACIONES NECESARIAS.

Mano de obra		5,7242
Materiales		12,1659
Maquinaria		0,5660
	Suma	18,4561
	Redondeo	0,0039
	TOTAL	18,46

183106 M2 PLACA DE POLIESTIRENO EXPANDIDO DE 50 MM DE ESPESOR, SUMINISTRO, COLOCACIÓN Y PÉRDIDAS.

Mano de obra		3,4122
Materiales		6,9657
	Suma	10,3779
	Redondeo	0,0021
	TOTAL	10,38

Código	UM	Unidad de Obra	Precio

183301 Ud SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE BOMBA SUMERGIBLE MARVA FLYGT O SIMILAR MODELO NP 3085.160 SH, Q=7,85 L/S, H=16,4 MCA DE LAS SIGUIENTES CARACTERÍSTICAS:
DIÁMETRO IMPULSOR = 139 MM
TIPO DE IMPULSOR: N - ADAPTATIVO
SALIDA DE VOLUTA DN 80
PREPARADA PARA VÁLVULA DE LIMPIEZA
TIPO DE INSTALACIÓN: P=EXTRAÍBLE POR GUÍAS 2X2"
CON MOTOR DE 2.4 KW /400 V 4,7A 50HZ 2855RPM
REFRIGERACIÓN MEDIANTE ALETAS DISIPADORAS DE CALOR
MAX. TEMPERATURA DEL LÍQUIDO: 40ºC
PROTECCIÓN TÉRMICA MEDIANTE 3X SONDAS TÉRMICAS
PROTECCIÓN DE MOTOR: IP 68
TIPO DE OPERACIÓN: S1 (24H /DÍA)
AISLAMIENTO CLASE H (180ºC)
MATERIAL DE LA CARCASA: Hº Fº GG 25
MATERIAL DEL IMPULSOR:HºFº GG25 BORDES ENDURECIDOS
MATERIAL DE LOS ANILLOS TÓRICOS: NBR
MATERIAL DEL EJE: 1.4057
ESTANQUEIDAD MEDIANTE: 2 JUNTAS MECÁNICAS
INTERIOR/SUPERIOR: GRAFITO - CERÁMICA
EXTERIOR/INFERIOR: WCCR - WCCR
AUTO LUBRICADAS POR CÁRTER DE ACEITE QUE LAS FACULTA PARA PODER TRABAJAR EN SECO.
CON RANURA HELICOIDAL (SPIN OUT) ALREDEDOR DE LAS JUNTAS MECÁNICAS PARA LIMPIEZA DE PEQUEÑAS PARTÍCULAS ABRASIVAS POR EJEMPLO ARENAS.
LA BOMBA ESTA PINTADA SEGÚN ESTÁNDAR FLYGT COLOR: GRIS (NCS 5804-B07G)
SE INCLUYEN 10 M. DE CABLE ELÉCTRICO SUBCAB 4G2,5+2X1,5MM2 .

INCLUSO:
ZOCALO 80/DN 80 SEGÚN EN 1092-2 TAB. 9 (PN 16)
SOPORTE SUPERIOR TG 2". MATERIAL: ACERO GALVANIZADO

SE INCLUYE TRANSPORTE A OBRA, MONTAJE, INSTALACIÓN Y PRUEBAS NECESARIAS.

Sin descomposición		3.347,3200
	Suma	
	Redondeo	**3.347,32**
	TOTAL	

Código	UM	Unidad de Obra	Precio
183302	Ud	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE BOMBA SUMERGIBLE MARCA FLYGT O SIMILAR, MODELO NP 3153.181 SH, Q=7,85 L/S H=43,2 MCA, DE LAS SIGUIENTES CARACTERÍSTICAS: DIAMETRO IMPULSOR = 188 MM TIPO DE IMPULSOR: N - AUTOLIMPIANTE SALIDA DE VOLUTA DN 100 PREPARADA PARA VÁLVULA DE LIMPIEZA TIPO DE INSTALACIÓN: P=EXTRAÍBLE POR GUÍAS 2X2" CON MOTOR M21-18-2FB DE 11KW /400VYD 3-FÁS. 50HZ VELOCIDAD: 2910 RPM / CORRIENTE NOMINAL: 27 A CON CAMISA DE REFRIGERACIÓN. REFRIGERACIÓN MEDIANTE: LIQUIDO BOMBEADO MÁX. TEMPERATURA DEL LÍQUIDO: 40ºC. PROTECCIÓN TÉRMICA MEDIANTE 3X SONDAS TÉRMICAS. PROTECCIÓN DE MOTOR: IP 68 TIPO DE OPERACIÓN: S1 (24H/DÍA) MOTOR SUMERGIDO AISLAMIENTO CLASE H (180ºC) MATERIAL DE LA CARCASA: Hº Fº GG 25 MATERIAL DEL IMPULSOR: GG 25 BORDES ENDURECIDOS MATERIAL DE LOS ANILLOS TÓRICOS: NBR MATERIAL DEL EJE: 1.4057 (AISI 431) ESTANQUEIDAD MEDIANTE 2 JUNTAS MECÁNICAS (UNIDAD INSERTABLE) AUTO LUBRICADAS POR CÁRTER DE GLICOL QUE LAS FACULTA PARA PODER TRABAJAR EN SECO. MATERIAL ANILLOS INTERIOR/SUPERIOR: WCCR / WCCR MATERIAL ANILLOS EXTERIOR/INFERIOR: WCCR / WCCR CON CÁMARA DE INSPECCIÓN Y DETECTOR FLS ENTRE LAS JUNTAS MECÁNICAS Y EL RODAMIENTO PRINCIPAL. CON RANURA HELICOIDAL (SPIN OUT) ALREDEDOR DE LAS JUNTAS MECÁNICAS PARA LIMPIEZA DE PEQUEÑAS PARTÍCULAS ABRASIVAS POR EJEMPLO ARENAS. LA BOMBA ESTA PINTADA SEGÚN ESTÁNDAR FLYGT M 0700.00.0004 (MÉTODO) COLOR: GRIS NCS 5804-B07G SE INCLUYEN 10 M. DE CABLE ELÉCTRICO SUBCAB 7G2,5+2X1,5MM2 PARA ARRANQUE YD O DIRECTO. LAS SONDAS TÉRMICAS Y EL FLS SE CONTROLAN A TRAVÉS DE LA CENTRAL DE ALARMAS MINICAS II ZOCALO 100/DN 100 SEGÚN EN 1092-2 TAB. 9 (PN 16) MATERIAL: HºFº GG 25 SOPORTE SUPERIOR TG 2" MATERIAL: ACERO GALVANIZADO MINICAS II CENTRAL ALARMA PARA CONTROLAR: - PENETRACIÓN DE LIQUIDO EN EL MOTOR POR FLS O	

Código	UM	Unidad de Obra	Precio

CLS
- INDICACIÓN DE TEMPERATURA ELEVADA MEDIANTE SONDAS TÉRMICAS.
ALIMENTACIÓN: 20-30 V AC O 23-5-30 V DC
MEDIDAS: 33 X 79 X 75MM (ANCHO X ALTO X FONDO)

SE INCLUYE TRANSPORTE A OBRA, MONTAJE, INSTALACIÓN Y PRUEBAS NECESARIAS.

Sin descomposición	8.524,6200
Suma	
Redondeo	8.524,62

TOTAL

183307 Ud SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE BOMBA SUMERGIBLE MARCA FLYGT O SIMILAR, MODELO NP 3153.181 HT, Q=10,23 L/S A 31,6 MCA DE LAS SIGUIENTES CARACTERÍSTICAS:
Nº DE CURVA: 53-450 / DIAMETRO IMPULSOR = 289 MM
TIPO DE IMPULSOR: N - AUTOLIMPIANTE
SALIDA DE VOLUTA DN 100
PREPARADA PARA VÁLVULA DE LIMPIEZA 4901
TIPO DE INSTALACIÓN: P=EXTRAÍBLE POR GUÍAS 2X2"
CON MOTOR M21-18-4AA DE 13.5 KW/400VYD 3-FÁS.50HZ
VELOCIDAD: 1450 RPM / CORRIENTE NOMINAL: 28 A
REFRIGERACIÓN A TRAVÉS DE GLICOL EN CAMISA CERRADA QUE LA FACULTA PARA PODER TRABAJAR CON BAJO NIVEL DE AGUA O TAMBIÉN CON INSTALACIÓN EN SECO (NT/NZ).
MÁX. TEMPERATURA DEL LÍQUIDO: 40ºC.
PROTECCIÓN TÉRMICA MEDIANTE 3X SONDAS TÉRMICAS.
PROTECCIÓN DE MOTOR: IP 68
AISLAMIENTO CLASE H (180ºC)
TIPO DE OPERACIÓN: S1 (24H /DÍA)
MATERIAL DE LA CARCASA: Hº Fº GG 25
MATERIAL DEL IMPULSOR: GG 25 BORDES ENDURECIDOS
CAMISA DE REFRIGERACIÓN: ACERO CARBONO 1.0718+C
MATERIAL DEL EJE: 1.4057 (AISI431)
MATERIAL DE LOS ANILLOS TÓRICOS: NBR
ESTANQUEIDAD MEDIANTE 2 JUNTAS MECÁNICAS (UNIDAD INSERTABLE) AUTO LUBRICADAS POR CÁRTER DE GLICOL QUE LAS FACULTA PARA PODER TRABAJAR EN SECO.

Código	UM	Unidad de Obra	Precio

MATERIAL ANILLOS INTERIOR/SUPERIOR: WCCR / WCCR
MATERIAL ANILLOS EXTERIOR/INFERIOR: WCCR / WCCR
CON CÁMARA DE INSPECCIÓN Y DETECTOR FLS ENTRE LAS JUNTAS MECÁNICAS Y EL RODAMIENTO PRINCIPAL.
CON RANURA HELICOIDAL (SPIN OUT) ALREDEDOR DE LAS JUNTAS MECÁNICAS PARA LIMPIEZA DE PEQUEÑAS PARTÍCULAS ABRASIVAS POR EJEMPLO ARENAS.
LA BOMBA ESTA PINTADA SEGÚN ESTÁNDAR FLYGT M 0700.00.0004 (MÉTODO) COLOR: GRIS NCS 5804-B07G
SE INCLUYEN 10M. DE CABLE SUBCAB 7G2,5+2X1,5MM2 PARA RRANQUE EN YD O EN DIRECTO.
LAS SONDAS TÉRMICAS Y EL FLS SE CONTROLAN A TRAVÉS DE LA CENTRAL DE ALARMAS MINICAS II (NO INCLUIDO).

SOPORTE SUPERIOR TG 2X2"
MATERIAL: ACERO GALVANIZADO

MINICAS II CENTRAL ALARMA
PARA CONTROLAR:
- PENETRACIÓN DE LIQUIDO EN EL MOTOR POR FLS O CLS
- INDICACIÓN DE TEMPERATURA ELEVADA MEDIANTE SONDAS TÉRMICAS.
ALIMENTACIÓN: 20-30 V AC O 23-5-30 V DC
MEDIDAS: 33 X 79 X 75MM (ANCHO X ALTO X FONDO)

SE INCLUYE TRANSPORTE A OBRA, MONTAJE, INSTALACIÓN Y PRUEBAS NECESARIAS.

Sin descomposición		9.852,5900
	Suma	
	Redondeo	9.852,59
	TOTAL	

Código	UM	Unidad de Obra	Precio
183312	Ud	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE BOMBA SUMERGIBLE MARCA FLYGT O SIMILAR MODELO NT 3231.765, Q=252,1 L/S; H=66,5 MCA, DE LA SIGUIENTES CARACTAERÍSTICAS: Nº DE CURVA: 53-480 / DIAMETRO = 490 MM. TIPO DEL IMPULSOR: N (ANTI-ATASCOS) SALIDA DE VOLUTA DN 200 . TIPO DE INSTALACIÓN: T=CÁMARA SECA VERTICAL CON MOTOR M43-56-4AA DE 215 KW/400 VD 3-FAS.50HZ VELOCIDAD: 1485 RPM / CORRIENTE NOMINAL: 395 A CON CAMISA DE REFRIGERACIÓN INTEGRAL QUE LA FACULTA PARA PODER TRABAJAR CON BAJOS NIVELES DE AGUA O TAMBIEN CON INSTALACION EN SECO AUTOCHEQUEABLES POR MAS PARA CONTROL EXTERIOR EN: -ESTATOR: POR MEDIO DE TRES SONDAS TÉRMICAS. -RODAMIENTO PRINCIPAL: POR PT 100 -ESTANQUEIDAD DEL ALOJAMIENTO DE ESTATOR: POR FLS MAX. TEMPERATURA DEL LÍQUIDO: 40ºC. PROTECCIÓN DE MOTOR: IP 68 TIPO DE OPERACIÓN: S1 (24H /DÍA) AISLAMIENTO CLASE H (180ºC) MATERIAL DE CARCASA: Hº Fº GG 25 MATERIAL DE IMPULSOR : Hº Fº GG 25 MATERIAL DEL EJE: EN 1.4057 (AISI 431) MATERIAL DE LOS ANILLOS TÓRICOS: NBR ESTANQUEIDAD MEDIANTE: 2 JUNTAS MECÁNICAS: INTERIOR/SUPERIOR: WCCR - WCCR EXTERIOR/INFERIOR: WCCR - WCCR AUTOLUBRICADAS POR CÁRTER DE ACEITE QUE LAS FACULTA PARA PODER TRABAJAR EN SECO. LA BOMBA ESTA PINTADA SEGÚN ESTÁNDAR FLYGT FLYGT M 0700.00.0004 (MÉTODO) COLOR: GRIS (NCS 5804-B07G) SE INCLUYEN 2X 10M. DE CABLE SUBCAB APANTALLADO S3X95MM2 PARA ARRANQUE EN DIRECTO Y 10 M CABLE DE CONTROL SUBCAB S12X1,5MM2 . INCLUSO: BANCADA DE ESTRUCTURA METÁLICA MAS BASE + PANTALLA UNIDAD COMPLETA MAS: MONITORIZACIÓN Y SUPERVISIÓN. COMPONENTES: - UNIDAD BASE DE SUPERVISIÓN; 2MB DE MEMORIA INTERNA. - PANEL DE OPERARIO; UTILIZADO PARA PRESENTACIÓN LOCAL DE ALARMAS Y MANEJO RÁPIDO. - SISTEMA ARE DE MEDICIÓN DE PARAMETROS ELÉCTRICOS. - MEMORIA ELECTRÓNICA DE LA BOMBA. - PUERTO RS-485 PARA LA INTEGRACIÓN CON UNIDADES DE MONITORIZACIÓN Y CONTROL FLYGT (FMC).	

Código	UM	Unidad de Obra	Precio

PUERTOS DE COMUNICACIÓN RJ-45 (CONEXIONADO LAN E INTERNET) Y RS-232 PARA MODEMS.
- SERVIDOR WEB INTEGRADO PARA LECTURA LOCAL DE DATOS Y ANALISIS DE GRÁFICAS INTERNAS.
- ENTRADAS PARA TODOS LOS SENSORES POSIBLES DE LAS BOMBAS GRANDES FLYGT (10 ENTRADAS).
- ENTRADA DE MEDICIÓN DE CORRIENTE.
- CONTADORES INTERNOS PARA EL NÚMERO DE ARRANQUES Y TIEMPOS DE FUNCIONAMIENTO.
- AVISO DE MANTENIMIENTO BASADO SOBRE TIEMPOS DE FUNCIONAMIENTO, NÚMERO DE ARRANQUES O SOBRE UNA FECHA DETERMINADA.
SENSORES QUE SE PUEDEN CONECTAR A LA UNIDAD:
- SONDAS TÉRMICAS, PT-100 Y FLS EN DIVERSAS CONFIGURACIONES.
- SENSOR DE VIBRACIONES (O SENSOR OPCIONAL)
DATOS ADICIONALES CUANDO SE INCLUYE EL SISTEMA ARE
- CONSUMO DE CORRIENTE Y TENSIÓN GENERAL TANTO DE BOMBA COMO DE CADA FASE.
- DESFASES EN TENSIÓN Y CORRIENTE.
- POTENCIA CONSUMIDA, FACTOR DE POTENCIA Y CONSUMO ENERGÉTICO.
LA MEMORIA INTERNA ALMACENA:
- PLACA DE CARACTERISTICAS:Nº DE SERIE, DATOS ELEC.
- CONFIG. DE LOS SENSORES INSTALADOS EN LA BOMBA.
- DATOS ESTADÍSITICOS COMO TMPO DE FUNCIONAMIENTO ACUMULADO, E HISTOGRAMA DE TEMP. Y VIBRACIONES.

Sin descomposición		84.671,6300
	Suma	
	Redondeo	84.671,63
	TOTAL	

Código	UM	Unidad de Obra	Precio
183314	Ud	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE BOMBA SUMERGIBLE MARCA FLYGT O SIMILAR MODELO NT 3315.180 HT, Q=91,76 L/S; H=65,7 MCA, DE LA SIGUIENTES CARACTAERÍSTICAS: Nº DE CURVA: 53-451 / DIÁMETRO IMPULSOR = 440 MM TIPO DE IMPULSOR: N - AUTOLIMPIANTE SALIDA DE VOLUTA DN 150 TALADRADA PREPARADA PARA VÁLVULA DE LIMPIEZA TIPO DE INSTALACIÓN: T=CÁMARA SECA VERTICAL CON MOTOR M35-45-4AAW DE 105KW /400VD 3-FÁS. 50HZ VELOCIDAD: 1.480 RPM / CORRIENTE NOMINAL: 199 A CON CAMISA DE REFRIGERACION MÁX. TEMPERATURA DEL LÍQUIDO: 40ºC. PROTECCIÓN TÉRMICA MEDIANTE 3X SONDAS TÉRMICAS PROTECCIÓN TÉRMICA MEDIANTE 3X SONDAS TÉRMICAS AISLAMIENTO CLASE H (180ºC) TIPO DE OPERACIÓN: S1 (24H /DÍA) MATERIAL DE LA CARCASA: Hº Fº GG 25 MATERIAL DEL IMPULSOR: GG 25 MATERIAL DEL EJE: EN 1.4057 (AISI 431) MATERIAL DE LOS ANILLOS TÓRICOS: NBR ESTANQUEIDAD MEDIANTE 2 JUNTAS MECÁNICAS (UNIDAD INSERTABLE) AUTOLUBRICADAS POR CÁRTER DE GLICOL QUE LAS FACULTA PARA PODER TRABAJAR EN SECO. MATERIAL ANILLOS INTERIOR/SUPERIOR: WCCR / WCCR MATERIAL ANILLOS EXTERIOR/INFERIOR: WCCR / WCCR CON CÁMARA DE INSPECCIÓN Y DETECTOR FLS ENTRE LAS JUNTAS MECÁNICAS Y EL RODAMIENTO PRINCIPAL. CON RANURA HELICOIDAL (SPIN OUT) ALREDEDOR DE LAS JUNTAS MECÁNICAS PARA LIMPIEZA DE PEQUEÑAS PARTÍCULAS ABRASIVAS POR EJEMPLO ARENAS. LA BOMBA ESTA PINTADA SEGÚN ESTÁNDAR FLYGT M 0700.00.0004 (MÉTODO) COLOR: GRIS NCS 5804-B07G SE INCLUYEN DE 10 M S3X35+3X16/3+S(4X0.5) PARA TRABAJAR CON VDF. LAS SONDAS TÉRMICAS Y EL FLS SE CONTROLAN A TRAVÉS DE LA CENTRAL DE ALARMAS MINICAS.	

Código	UM	Unidad de Obra	Precio

INCLUSO:
BANCADA DE ESTRUCTURA METÁLICA
MINICAS II CENTRAL ALARMA PARA CONTROLAR:
- PENETRACIÓN DE LIQUIDO EN EL MOTOR POR FLS O CLS
- INDICACIÓN DE TEMPERATURA ELEVADA MEDIANTE SONDAS TÉRMICAS.
ALIMENTACIÓN: 20-30 V AC O 23-5-30 V DC
MEDIDAS: 33 X 79 X 75MM (ANCHO X ALTO X FONDO)

Sin descomposición 49.340,0100

Suma
Redondeo 49.340,01

TOTAL

183320 Ud MEDIDOR DE CAUDAL ELECTROMAGNÉTICO 50 W, DN 400 (16").
- RANGO AJSUTABLE A MAX. 75 M3/MIN.
- CODUCTIVIDAD MÍNIMA 5 US/CM. (20 US/CM CON AGUA DESMINERALIZADA).
- RECUBRIMIENTO: POLIURETANO.
-CONEXIÓN A PROCESO: PN 10, ST 37-2/FE 410 W B, BRIDA EN 1092-1 (DIN2501).
- ELECTRODOS: 1.4435/316 L.
- CALIBRACIÓN: 0,5%.
- TEST ADICIONAL. CERTIFICADO: SIN.
- HOMOLOGACIÓN: ZONA NO CLASIFICADA.
- CABEZAL: COMPACTO ALU, IP67 NEMA4X.
- CABLE, VERSIÓN REMOTA: NO UTILIZADO.
- ENTRADA DE CABLE: PRENSAESTOPA M20 (EEX D> ROSCA M20).
- ALIMENTACIÓN; DISPLAY: 85-260 VAC, WEA, 2-LÍNEA + PULSADORES, WEA=LENGUAJE DE+EN+FR+IT+ES+PT+NL.
- CARACTERÍSTICAS DE SOFTWARE: VERSIÓN BÁSICA.
- SALIDA, ENTRADA: 4-20 MA HART + FRECUENCIA.
INCLUSO TRANSPORTE A OBRA Y DEMÁS UTENSILIOS Y MEDIOS AUXILIARES NECESARIOS PARA SU EJECUCIÓN, TOTALMENTE COLOCADO, INSTALADO Y PROBADO.

Sin descomposición 3.500,0000

Suma

Redondeo 3.500,00

TOTAL

Código	UM	Unidad de Obra	Precio
183321	Ud	MEDIDOR DE CAUDAL ELECTROMAGNÉTICO 50 W, DN 800 (32"). - RANGO AJSUTABLE A MAX. 300 M3/MIN. - CODUCTIVIDAD MÍNIMA 5 US/CM. (20 US/CM CON AGUA DESMINERALIZADA). - RECUBRIMIENTO: POLIURETANO. -CONEXIÓN A PROCESO: PN 10, ST 37-2/FE 410 W B, BRIDA EN 1092-1 (DIN2501). - ELECTRODOS: 1.4435/316 L. - CALIBRACIÓN: 0,5%. - TEST ADICIONAL. CERTIFICADO: SIN. - HOMOLOGACIÓN: ZONA NO CLASIFICADA. - CABEZAL: COMPACTO ALU, IP67 NEMA4X. - CABLE, VERSIÓN REMOTA: NO UTILIZADO. - ENTRADA DE CABLE: PRENSAESTOPA M20 (EEX D> ROSCA M20). - ALIMENTACIÓN; DISPLAY: 85-260 VAC, WEA, 2-LÍNEA + PULSADORES, WEA=LENGUAJE DE+EN+FR+IT+ES+PT+NL. - CARACTERÍSTICAS DE SOFTWARE: VERSIÓN BÁSICA. - SALIDA, ENTRADA: 4-20 MA HART + FRECUENCIA. INCLUSO TRANSPORTE A OBRA Y DEMÁS UTENSILIOS Y MEDIOS AUXILIARES NECESARIOS PARA SU EJECUCIÓN, TOTALMENTE COLOCADO, INSTALADO Y PROBADO.	

Sin descomposición	6.004,8000
Suma	
Redondeo	6.004,80
TOTAL	

Código	UM	Unidad de Obra	Precio

183325 Ud SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE CAUDALÍMETRO ELECTROMAGNÉTICO MARCA SIEMENS O SIMILAR, MODELO MAG5100W / MAG6000 DN80 PN16 COMPUESTO POR:

-TUBO ELECTROMAGNÉTICO ESPECIALMENTE DISEÑADO PARA LA MEDIDA DE CAUDAL DE AGUA POTABLE, INDUSTRIAL, RESIDUAL Y LODOS, POR EL PROCEDIMIENTO MAGNÉTICO-INDUCTIVO, MODELO SITRANS FM, TIPO MAGFLO MAG 5100 W NUEVO, EN EJECUCIÓN CON BRIDAS, CON ELECTRODO DE PUESTA A TIERRA INCORPORADO, PARA CONECTAR A UN AMPLIFICADOR DE MEDIDA DE LOS TIPOS MAG 5000, 6000 Y 6000 I, PROVISTO DE SISTEMA INTELIGENTE DE IDENTIFICACIÓN SENSORPROM, CON: ELECTRODO DE PUESTA A TIERRA: INCORPORADO. MATERIAL DEL ELECTRODO DE PUESTA A TIERRA: HASTELLOY C276. MATERIAL DEL TUBO DE MEDIDA: ACERO INOXIDABLE AISI 304. MATERIAL DE LAS BRIDAS Y LA CARCASA: ACERO AL CARBONO ASTM 105 CON RECUBRIMIENTO DE
EPOXY. PROTECCIÓN AMBIENTAL: IP 67 ESTÁNDAR, AMPLIABLE A IP 68 EN LA VERSIÓN DE AMPLIFICADOR SEPARADO DEL TUBO. DIÁMETRO NOMINAL: DN 80. CONEXIÓN AL PROCESO: BRIDAS EN 1092-1. PRESIÓN NOMINAL: PN 16. REVESTIMIENTO DEL TUBO Y DE LAS BRIDAS: GOMA DURA (NBR). TEMPERATURA DEL MEDIO: -10 A +70 °C. MATERIAL DE LOS ELECTRODOS DE MEDIDA: HASTELLOY C-276. ENTRADA DE CABLES: PASACABLES CON ROSCA M20 X 1,5.

-CONVERTIDOR PARA LA MEDIDA DE CAUDAL, MAGNÉTICO-INDUCTIVO, MODELO SITRANS FM, TIPO MAGFLO MAG 6000, CON AUTODIAGNÓSTICO, APTO PARA SERVICIO DE RECETAS, PARA CONECTAR A LOS TUBOS DE MEDIDA CON CAMPO MAGNÉTICO DE CORRIENTE CONTINUA CHOPEADA, MODELOS MAG 1100, MAG 1100 F, MAG 3100, MAG 3100 W Y MAG 5100 W, CON: FORMATO: EN CARCASA DE CAMPO, PARA MONTAJE SOBRE EL TUBO O EN PARED. PRECISIÓN DE MEDIDA: MEJOR DEL 0,25 % DEL CAUDAL. AJUSTE DEL CERO: AUTOMÁTICO. IDENTIFICACIÓN DE TUBO VACÍO: INCLUIDA, AUTOMÁTICA.
SALIDA ANALÓGICA: 1 DE 0/4 A 20 MA. SALIDA DIGITAL: 1 DE FRECUENCIA DE 0 A 10 KHZ. SALIDA DE PULSOS: 1 ACTIVA Y 1 PASIVA PARA CONECTAR A TOTALIZADORES EXTERNOS O ENTRADAS DE PLC.
SALIDA DE RELÉ: 1 DE CONTACTO CONMUTADO PARA SEÑALIZACIÓN DE VALOR LÍMITE O ESTADOS DE FUNCIONAMIENTO. ENTRADA DIGITAL: 1, POR EJEMPLO PARA ARRANQUE O PUESTA A CERO DE LOS TOTALIZADORES INTERNOS. COMUNICACIÓN: POSIBLE, ADICIONAL, HART, PROFIBUS PA O DP, MODBUS RTU/RS485, CANOPEN Y DEVICENET. INDICADOR LOCAL: INCLUIDO, RETROILUMINADO, ALFANUMÉRICO,

Código	UM	Unidad de Obra	Precio

CON 3 LÍNEAS DE 20 CARACTERES EN 11 IDIOMAS SELECCIONABLES. TOTALIZADORES: INCLUIDOS 2, CON 8 DÍGITOS, PARA FLUJO, REFLUJO Y NETO. PROTECCIÓN AMBIENTAL: IP 67. MATERIAL DE LA CARCASA: POLIAMIDA REFORZADA CON FIBRA DE VIDRIO. ALIMENTACIÓN ELÉCTRICA: 115 - 230 V.C.A, 50/60 HZ

-JUEGO DE PIEZAS PARA MONTAJE EN PARED, CON 4 PASACABLES M20.

-2X5M(16FT)CABLE KIT WITH STANDARD COIL CABLE, 3 X 1.5 MM2/ 18 GAGE WITH SHIELD PVC AND ELECTRODE CABLE DOUBLE SHIELDED, 3 X 0.25 MM2

INCLUSO TRANSPORTE A OBRA Y DEMÁS UTENSILIOS Y MEDIOS AUXILIARES NECESARIOS PARA SU EJECUCIÓN, TOTALMENTE COLOCADO, INSTALADO Y PROBADO.

Sin descomposición	1.320,6000
Suma	
Redondeo	1.320,60
TOTAL	

183411 Ud CARRETE EXTENSIBLE DE DESMONTAJE DN 80 Y PN-10-16, CON LOS DOS MANGUITOS DESLIZANTES Y BRIDAS, TOTALMENTE EN ACERO INOXIDABLE, INCLUSO TRANSPORTE Y MONTAJE, TOTALMENTE COLOCADO.

Mano de obra	34,2838
Materiales	267,5000
Suma	301,7838
Redondeo	-0,0038
TOTAL	301,78

Código	UM	Unidad de Obra	Precio

183412 Ud CARRETE EXTENSIBLE DE DESMONTAJE DN 60 Y PN-10-16, CON LOS DOS MANGUITOS DESLIZANTES Y BRIDAS, TOTALMENTE EN ACERO INOXIDABLE, INCLUSO TRANSPORTE Y MONTAJE, TOTALMENTE COLOCADO.

Mano de obra		34,2511
Materiales		240,7500
	Suma	275,0011
	Redondeo	-0,0011
	TOTAL	275,00

183413 Ud CARRETE EXTENSIBLE DE DESMONTAJE DN 100 Y PN-10-16, CON LOS DOS MANGUITOS DESLIZANTES Y BRIDAS, TOTALMENTE EN ACERO INOXIDABLE, INCLUSO TRANSPORTE Y MONTAJE, TOTALMENTE COLOCADO.

Mano de obra		36,1001
Materiales		288,9000
	Suma	325,0001
	Redondeo	-0,0001
	TOTAL	325,00

Código	UM	Unidad de Obra	Precio

183414 Ud CARRETE EXTENSIBLE DE DESMONTAJE DN 150 Y PN-10-16, CON LOS DOS MANGUITOS DESLIZANTES Y BRIDAS, TOTALMENTE EN ACERO INOXIDABLE, INCLUSO TRANSPORTE Y MONTAJE, TOTALMENTE COLOCADO.

Mano de obra		43,7520
Materiales		401,2500
	Suma	445,0020
	Redondeo	-0,0020
	TOTAL	**445,00**

183415 Ud CARRETE EXTENSIBLE DE DESMONTAJE DN 200 Y PN-10-16, CON LOS DOS MANGUITOS DESLIZANTES Y BRIDAS, TOTALMENTE EN ACERO INOXIDABLE, INCLUSO TRANSPORTE Y MONTAJE, TOTALMENTE COLOCADO.

Mano de obra		43,7520
Materiales		727,6000
	Suma	771,3520
	Redondeo	-0,0020
	TOTAL	**771,35**

Código	UM	Unidad de Obra	Precio

183420 Ud CARRETE EXTENSIBLE DE DESMONTAJE DN 300 Y PN-16, CON LOS DOS MANGUITOS DESLIZANTES Y BRIDAS, TOTALMENTE EN ACERO INOXIDABLE, INCLUSO TRANSPORTE Y MONTAJE, TOTALMENTE COLOCADO.

Mano de obra		88,9950
Materiales		1.177,0000
	Suma	1.265,9950
	Redondeo	0,0050
	TOTAL	**1.266,00**

183422 Ud CARRETE EXTENSIBLE DE DESMONTAJE DN 350 Y PN-16, CON LOS DOS MANGUITOS DESLIZANTES Y BRIDAS, TOTALMENTE EN ACERO INOXIDABLE, INCLUSO TRANSPORTE Y MONTAJE, TOTALMENTE COLOCADO.

Mano de obra		109,9972
Materiales		2.675,0000
	Suma	2.784,9972
	Redondeo	0,0028
	TOTAL	**2.785,00**

Código	UM	Unidad de Obra	Precio

183424 Ud CARRETE EXTENSIBLE DE DESMONTAJE DN 400 Y PN-16, CON LOS DOS MANGUITOS DESLIZANTES Y BRIDAS, TOTALMENTE EN ACERO INOXIDABLE, INCLUSO TRANSPORTE Y MONTAJE, TOTALMENTE COLOCADO.

Mano de obra		134,5016
Materiales		2.835,5000
	Suma	2.970,0016
	Redondeo	-0,0016
	TOTAL	2.970,00

183426 Ud CARRETE EXTENSIBLE DE DESMONTAJE DN 500 Y PN-16, CON LOS DOS MANGUITOS DESLIZANTES Y BRIDAS, TOTALMENTE EN ACERO INOXIDABLE, INCLUSO TRANSPORTE Y MONTAJE, TOTALMENTE COLOCADO.

Mano de obra		158,8005
Materiales		4.451,2000
	Suma	4.610,0005
	Redondeo	-0,0005
	TOTAL	4.610,00

Código	UM	Unidad de Obra	Precio

183429 Ud CARRETE EXTENSIBLE DE DESMONTAJE DN 800 Y PN-16, CON LOS DOS MANGUITOS DESLIZANTES Y BRIDAS, TOTALMENTE EN ACERO INOXIDABLE, INCLUSO TRANSPORTE Y MONTAJE, TOTALMENTE COLOCADO.

Mano de obra		306,5039
Materiales		9.683,5000
	Suma	9.990,0039
	Redondeo	-0,0039
	TOTAL	**9.990,00**

183430 Ud VÁLVULA ANTIRETORNO TIPO BOLA DE 2" MM DE DIÁMETRO PN-10 CON CUERPO DE FUNDICIÓN, CON BRIDAS, BOLA DE RESINA FENÓLICA Y REVESTIMIENTO EPOXI, TOTALMENTE INSTALADA.

Sin descomposición		100,0000
	Suma	
	Redondeo	**100,00**
	TOTAL	

183434 Ud VÁLVULA ANTIRETORNO TIPO BOLA DE 100 MM DE DIÁMETRO PN-10 CON CUERPO DE FUNDICIÓN, CON BRIDAS,BOLA DE RESINA FENÓLICA Y REVESTIMIENTO EPOXI, TOTALMENTE INSTALADA.

Mano de obra		18,1522
Materiales		160,5000
	Suma	178,6522
	Redondeo	-0,0022
	TOTAL	**178,65**

Código	UM	Unidad de Obra	Precio

183437 Ud VÁLVULA DE COMPUERTA DE CIERRE ELÁSTICO DE 60 MM DE DIÁMETRO Y PN 16 ATMÓSFERAS, DE ACCIONAMIENTO MANUAL, INCLUIDOS DEMÁS UTENSILIOS Y MEDIOS AUXILIARES NECESARIOS PARA SU EJECUCIÓN, TOTALMENTE COLOCADA, INSTALADA Y PROBADA.

Sin descomposición		125,0000
	Suma	
	Redondeo	125,00
	TOTAL	

183438 Ud VÁLVULA ANTIRRETORNO TIPO BOLA DE 400 MM DE DIÁMETRO PN-16 CON CUERPO DE FUNDICIÓN, CON BRIDAS, BOLA DE RESINA FENÓLICA Y REVESTIMIENTO EPOXI, TOTALMENTE INSTALADA.

Sin descomposición		3.400,0000
	Suma	
	Redondeo	3.400,00
	TOTAL	

183439 Ud VÁLVULA DE COMPUERTA DE CIERRE ELÁSTICO DE 80 MM DE DIÁMETRO Y PN 16 ATMÓSFERAS, DE ACCIONAMIENTO MANUAL, INCLUIDOS DEMÁS UTENSILIOS Y MEDIOS AUXILIARES NECESARIOS PARA SU EJECUCIÓN, TOTALMENTE COLOCADA, INSTALADA Y PROBADA.

Sin descomposición		150,0000
	Suma	
	Redondeo	150,00
	TOTAL	

Código	UM	Unidad de Obra	Precio

183441 Ud VALVULA DE COMPUERTA DE CIERRE ELASTICO DN=150 MM PARA PN-16 AT, CUERPO DE FUNDICION NODULAR GGG-50, CON BRIDAS BARRENADAS S/DIN 2533, DISTANCIA ENTRE BRIDAS DIN 3202 F-4, TAPA DE FUNDICION NODULAR GGG-50, TORNILLOS INOX. A-2, JUNTA TORICA NBR, HUSILLO INOX. AISI-420 RECTIFICADO Y PULIDO POR LAMINACION DE RODILLOS, COMPUERTA DE FUNDICION DUCTIL VULCANIZADA CON ELASTOMERO EPDM, PINTURA EPOXI ATOXICA, VOLANTE DE FUNDICION GRIS GG-25, TORNILLO Y ARANDELAS INOX. A-2, MONTAJE Y PRUEBA.

Sin descomposición	281,7400
Suma	
Redondeo	**281,74**
TOTAL	

183442 Ud VÁLVULA DE COMPUERTA DE CIERRE ELÁSTICO DE 200 MM DE DIÁMETRO Y PN 16 ATMÓSFERAS, DE ACCIONAMIENTO MANUAL, INCLUIDOS DEMÁS UTENSILIOS Y MEDIOS AUXILIARES NECESARIOS PARA SU EJECUCIÓN, TOTALMENTE COLOCADA, INSTALADA Y PROBADA.

Sin descomposición	420,0000
Suma	
Redondeo	**420,00**
TOTAL	

Código	UM	Unidad de Obra	Precio

183460 Ud VÁLVULA DE COMPUERTA DE CIERRE ELÁSTICO DE 60 MM DE DIÁMETRO Y PN 16 ATMÓSFERAS, CON MANDO POR SERVOMOTOR ELÉCTRICO, PROTECCIÓN IP68 Y SEGURIDAD AVANZADA EEXD IIC T-6, INCLUIDOS DEMÁS UTENSILIOS Y MEDIOS AUXILIARES NECESARIOS PARA SU EJECUCIÓN, TOTALMENTE COLOCADA, INSTALADA Y PROBADA.

Sin descomposición		1.852,5000
	Suma	
	Redondeo	1.852,50
	TOTAL	

183461 Ud VÁLVULA DE COMPUERTA DE CIERRE ELÁSTICO DE 100 MM DE DIÁMETRO Y PN 16 ATMÓSFERAS, CON MANDO POR SERVOMOTOR ELÉCTRICO, PROTECCIÓN IP68 Y SEGURIDAD AVANZADA EEXD IIC T-6, INCLUIDOS DEMÁS UTENSILIOS Y MEDIOS AUXILIARES NECESARIOS PARA SU EJECUCIÓN, TOTALMENTE COLOCADA, INSTALADA Y PROBADA.

Sin descomposición		1.916,0000
	Suma	
	Redondeo	1.916,00
	TOTAL	

Código	UM	Unidad de Obra	Precio

183466 Ud VÁLVULA DE COMPUERTA DE CIERRE ELÁSTICO DE 350 MM DE DIÁMETRO Y PN 16 ATMÓSFERAS, CON MANDO POR SERVOMOTOR ELÉCTRICO, PROTECCIÓN IP68 Y SEGURIDAD AVANZADA EEXD IIC T-6, INCLUIDOS DEMÁS UTENSILIOS Y MEDIOS AUXILIARES NECESARIOS PARA SU EJECUCIÓN, TOTALMENTE COLOCADA, INSTALADA Y PROBADA.

Sin descomposición	5.830,0000
Suma	
Redondeo	5.830,00
TOTAL	

183468 Ud VÁLVULA DE COMPUERTA DE CIERRE ELÁSTICO DE 500 MM DE DIÁMETRO Y PN 16 ATMÓSFERAS, CON MANDO POR SERVOMOTOR ELÉCTRICO, PROTECCIÓN IP68 Y SEGURIDAD AVANZADA EEXD IIC T-6, INCLUIDOS DEMÁS UTENSILIOS Y MEDIOS AUXILIARES NECESARIOS PARA SU EJECUCIÓN, TOTALMENTE COLOCADA, INSTALADA Y PROBADA.

Sin descomposición	9.385,0000
Suma	
Redondeo	9.385,00
TOTAL	

Código	UM	Unidad de Obra	Precio

183474 Ud VÁLVULA DE COMPUERTA TIPO TAJADERA, INCLUYENDO SUMINISTRO, MONTAJE, PRUEBAS, Y DE LAS SIGUIENTES CARACTERÍSTICAS: TIPO WEDGE; 100% ESTANQUEIDAD; MATERIALES: CUERPO A216 WCB, COMPUERTA AISI-316, EJE AISI-304, CIERRE INOXIDABLE - EPDM; PN 60 MCA AMBAS CARAS; ACCIONAMIENTO ELÉCTRICO, PROTECCIÓN IP68 Y SEGURIDAD AVANZADA EEXD IIC T-6; DIÁMTERO 300MM.

Sin descomposición	3.700,0000
Suma	
Redondeo	3.700,00
TOTAL	

183476 Ud VÁLVULA DE COMPUERTA TIPO TAJADERA, INCLUYENDO SUMINISTRO, MONTAJE, PRUEBAS, Y DE LAS SIGUIENTES CARACTERÍSTICAS: TIPO WEDGE; 100% ESTANQUEIDAD; MATERIALES: CUERPO A216 WCB, COMPUERTA AISI-316, EJE AISI-304, CIERRE INOXIDABLE - EPDM; PN 60 MCA AMBAS CARAS; ACCIONAMIENTO ELÉCTRICO, PROTECCIÓN IP68 Y SEGURIDAD AVANZADA EEXD IIC T-6; DIÁMTERO 400MM.

Sin descomposición	7.667,0000
Suma	
Redondeo	7.667,00
TOTAL	

Código	UM	Unidad de Obra	Precio

183477 Ud VÁLVULA DE COMPUERTA TIPO TAJADERA, INCLUYENDO SUMINISTRO, MONTAJE, PRUEBAS, Y DE LAS SIGUIENTES CARACTERÍSTICAS: TIPO WEDGE; 100% ESTANQUEIDAD; MATERIALES: CUERPO A216 WCB, COMPUERTA AISI-316, EJE AISI-304, CIERRE INOXIDABLE - EPDM; PN 60 MCA AMBAS CARAS; ACCIONAMIENTO ELÉCTRICO, PROTECCIÓN IP68 Y SEGURIDAD AVANZADA EEXD IIC T-6; DIÁMTERO 500MM.

Sin descomposición		12.070,5000
	Suma	
	Redondeo	**12.070,50**
	TOTAL	

183491 Ud VÁLVULA DE RETENCIÓN DE BOLA DE 300MM DE DIÁMETRO PN-16 CON CUERPO DE FUNDICIÓN, CON BRIDAS, BOLA DE RESINA FENÓLICA Y REVESTIMIENTO EPOXI, TOTALMENTE INSTALADA Y PROBADA.

Sin descomposición		1.300,0000
	Suma	
	Redondeo	**1.300,00**
	TOTAL	

Código	UM	Unidad de Obra	Precio

183600 Ud VENTOSA TRIFUNCIONAL DE DOBLE BOLA CON EFECTO CINETICO DE DN=100 MM PARA PN=10/16 CON CUERPO Y TAPA DE FUNDICIÓN NODULAR, BOLAS Y TORNILLOS INOXID. AISI-304. ASIENTO DE CAUCHO, TORNILLERÍA INOX. A-2, JUNTA E.P.D.M., PINTURA EPOXI ATOXICA, MONTAJE Y PRUEBAS.

Sin descomposición	1.514,4900
Suma	
Redondeo	**1.514,49**

TOTAL

183603 Kg TUBERÍA DE ACERO EN TRAMOS RECTOS INCLUSO DERIVACIONES, CALIDAD MÍNIMA ST-37 SEGÚN DIN 17.100/80, INCLUSO GRANALLADO, IMPRIMACIÓN CON EPOXI Y REVESTIMIENTO DE ADHESIVO Y P.E. ,SOLDADURAS, CORTES, ETC., MONTAJE Y PRUEBAS.

Sin descomposición	2,9700
Suma	
Redondeo	**2,97**

TOTAL

183604 Ud PIEZA EN T CON TRES BRIDAS EN FUNDICION DUCTIL UNE-EN 545 DN=400 MM. DE DIAMETRO PRINCIPAL Y DERIVACION 80-400 MM, PINTADO INTERIOR Y EXTERIOR CON EPOXI ATOXICO, BRIDAS ORIENTABLES SEGUN UNE-EN 1092-2, INCLUIDO TORNILLERIA INOX. A-2, MONTAJE Y PRUEBAS.

Sin descomposición	1.278,7200
Suma	
Redondeo	**1.278,72**

TOTAL

Código	UM	Unidad de Obra	Precio

183605 Ud EMPALME BRIDA-ENCHUFE EN FUNDICION DUCTIL PINTADO INTERIOR Y EXTERIOR CON EPOXI ATOXICO SEGUN UNE-EN 545 DN =400 MM. INCLUIDA JUNTA EXPRESS, TORNILLERIA, MONTAJE Y PRUEBAS.

Sin descomposición		878,6600
	Suma	
	Redondeo	**878,66**
	TOTAL	

183606 Ud EMPALME BRIDA-EXTREMO LISO EN FUNDICION DUCTIL PINTADO INTERIOR Y EXTERIOR CON EPOXI ATOXICO SEGUN UNE-EN 545 DN = 400 MM. INCLUIDA JUNTA, MONTAJE, TORNILLERIA Y PRUEBAS.

Sin descomposición		412,4100
	Suma	
	Redondeo	**412,41**
	TOTAL	

183607 Ud TAPA METALICA DE ARQUETA 800X800 MM DE HUECO, CON MARCO Y ANCLAJES CONSTRUIDA EN CHAPA ESTRIADA 6/8 MM. CALIDAD S 235 JR, GALVANIZADA EN CALIENTE, BISAGRAS Y CIERRE INOX AISI-304, INCLUSO NIVELACION, MONTAJE, RECIBIDO Y PRUEBAS.

Sin descomposición		388,1400
	Suma	
	Redondeo	**388,14**
	TOTAL	

Código	UM	Unidad de Obra	Precio

183608 Ud MANOMETRO ESTANCO, GRADUADO HASTA 25 KG/CM2 CON ESFERA DE 100 MM DE DIAMETRO LLENA DE GLICERINA O ACEITE DE VASELINA CLASE 1 S/NORMA EN837, LLAVE DE BOLA DN=1/2 PULGADA ROSCA GAS, MANGUITO DE UNION, MONTAJE Y PRUEBAS.

Sin descomposición	44,8700
Suma	
Redondeo	**44,87**

TOTAL

183609 Ud VALVULA RECTA DE ESFERA DN=15 MM PARA PN=25 AT, EXTREMOS MACHO Y/O HEMBRA, ROSCA DIN 2999, CUERPO DE LATON, EJE INOX., ASIENTOS P.T.F.E. CON ACCIONAMIENTO DE CUADRADILLO, MANETA DE ACERO PINTADA , INCLUSO ESTOPA, PINTURA DE MINIO, MONTAJE Y PRUEBAS.

Sin descomposición	10,5700
Suma	
Redondeo	**10,57**

TOTAL

Código	UM	Unidad de Obra	Precio

183610 Ud VALVULA DE MARIPOSA EMBRIDADA DE EJE CENTRADO DN= 400 MM PN-10 O PN-16 BAR, CUERPO DE FUNDICIÓN NODULAR, EJE DE ACERO INOX. AISI 420, MARIPOSA ASTM A 351 GR. CF 8 M Y ELASTOMERO DE CAUCHO EPDM, COJINETES AUTOLUBRICANTES, CON ACCIONADOR MANUAL DE FUNDICIÓN DÚCTIL, REDUCTOR TIPO KSB MR 400S, EMG MSG-S, AUMA GS 40.3 O SIMILAR, BRIDAS PN-16, TORNILLOS, ARANDELAS Y TUERCAS EN INOX A-2, TANTO EN LA VÁLVULA COMO EN BRIDAS DE UNIÓN, MONTAJE Y PRUEBAS.

Sin descomposición	2.672,9200
Suma	
Redondeo	**2.672,92**
TOTAL	

183612 Ud PIEZA EN T CON TRES BRIDAS EN FUNDICION DUCTIL UNE-EN 545 DN=400 MM. DE DIAMETRO PRINCIPAL Y DERIVACION 80-400 MM, PINTADO INTERIOR Y EXTERIOR CON EPOXI ATOXICO, BRIDAS ORIENTABLES SEGUN UNE-EN 1092-2, INCLUIDO TORNILLERIA INOX. A-2, MONTAJE Y PRUEBAS.

Sin descomposición	1.278,7200
Suma	
Redondeo	**1.278,72**
TOTAL	

Código	UM	Unidad de Obra	Precio

183613 Ud CODO CON BRIDAS DE FUNDICION DUCTIL DN=150 MM DE 22,45 Y 90 GRADOS PINTADO INTERIOR Y EXTERIOR CON EPOXI ATÓXICO SEGUN UNE-EN 545, INCLUSO MONTAJE, TORNILLERIA Y PRUEBAS.

Sin descomposición	153,4500
Suma	
Redondeo	153,45
TOTAL	

183614 Ud CARRETE EMBRIDADO DE FUNDICION DUCTIL DN= 150 MM. HASTA 500 MM. DE LONGITUD, SEGUN UNE-EN 545, PINTADO INTERIOR Y EXTERIOR CON EPOXI ATÓXICO, BRIDAS ORIENTABLES SEGUN UNE-EN 1092-2, TORNILLERIA INOX A-2, MONTAJE Y PRUEBAS.

Sin descomposición	130,2900
Suma	
Redondeo	130,29
TOTAL	

183615 Ud VALVULA DE RETENCION DE DOBLE CLAPETA DN=150 MM PARA PN-10, 16 Y 25 AT. CON CUERPO DE FUNDICION NODULAR, CLAPETAS DE ACERO INOXIDABLE, ASIENTO DE N.B.R. INCLUSO JUNTAS, TORNILLERIA GALVANIZADA POR CENTRIFUGACION, MONTAJE Y PRUEBAS.

Sin descomposición	201,1500
Suma	
Redondeo	201,15
TOTAL	

Código	UM	Unidad de Obra	Precio

183616 Ud CARRETE EMBRIDADO DE FUNDICION DUCTIL DN= 150 MM. DE 500 MM HASTA 1000 MM. DE LONGITUD, SEGUN UNE-EN 545, PINTADO INTERIOR Y EXTERIOR CON EPOXI ATÓXICO, BRIDAS ORIENTABLES SEGUN UNE-EN 1092-2, TORNILLERIA INOX A-2, MONTAJE Y PRUEBAS.

Sin descomposición	310,6500
Suma	
Redondeo	310,65

TOTAL

183617 Ud EMPALME BRIDA-ENCHUFE EN FUNDICION DUCTIL PINTADO INERIOR Y EXTERIOR CON EPOXI ATÓXICO SEGUN UNE-EN 545 DN =150 MM. INCLUIDA JUNTA EXPRESS, TORNILLERIA, MONTAJE Y PRUEBAS.

Sin descomposición	211,0800
Suma	
Redondeo	211,08

TOTAL

183618 Ml TUBERIA DE FUNDICION DUCTIL DN= 150 MM CON JUNTA AUTOMATICA FLEXIBLE (J.A.F.), REVESTIMIENTO INTERIOR CON MORTERO DE CEMENTO Y REVESTIMIENTO EXTERIOR DE ZINC Y EPOXI ATÓXICO SEGUN UNE-EN 545, INCL. MONTAJE, P.P. DE JUNTAS, PRUEBAS DE PRESION Y ESTANQUEIDAD.

Sin descomposición	36,8500
Suma	
Redondeo	36,85

TOTAL

Código	UM	Unidad de Obra	Precio

183700 Ud COMPUERTA MURAL DE ACCIONAMIENTO NEUMÁTICO,INCLUIDO SUMINISTRO,MONTAJE Y PRUEBAS.
- ACCIONAMIENTO: NEUMÁTICO, INCLUIDO CALDERÍN Y CONDUCCIONES
- MATERIAL : AISI- 316L
- ANCHO : 1000 MM
- ALTO : 1000 MM
- ALTURA AGUA : 3 M.
- PERFIL DE CIERRE :EPDM

Sin descomposición	4.058,4400
Suma	
Redondeo	**4.058,44**

TOTAL

183701 Ud COMPRESOR DE PISTÓN PARA UN CAUDAL DE 650 L/MIN.,INCLUIDO SUMINISTRO, MONTAJE Y PRUEBAS.
-TIPOLOGÍA: CORREAS
- ACCIONAMIENTO: ELÉCTRICO
- PRESIÓN DE EJERCICIO: 11 BAR
- NÚMERO DEPÓSITOS: 1
- CAPACIDAD DEL TANQUE: 270 L

MOTOR:
- POTENCIA: 5,5 CV
- 1400 RPM

DIMENSIONES:
- PESO: 170 KG
- 157 X 68 X 115 CM

Sin descomposición	1.046,0600
Suma	
Redondeo	**1.046,06**

TOTAL

Código	UM	Unidad de Obra	Precio
184000	Ud	CALDERÍN ANTIARIETE PARA AGUAS RESIDUALES PARA TUBERÍA DE DIÁMETRO 400MM, MARCA IBAIONDO O SIMILAR, MODELO 4000-AHN-R DE LAS SIGUIENTES CARÁCTERISTICAS: VOLUMEN: 4M3. DIMENSIONES O X H (MM): 1.500 X 3.900 PESO (APROX.): 1.295 KG. POSICION: VERTICAL PRESION MAXIMA DE SERVICIO: 10 BAR PRESION DE PRUEBA: 15 BAR COLOR: ROJO RAL-3013 TIPO DE AGUA: AGUA RESIDUAL DIRECTIVAS DE APLICACION: 97/23 CE BOCA ENTRADA HOMBRE INCLUIDA SISTEMA DE NIVEL (NO MAGNETICO): INCLUIDO BOCA DE CONEXION: DN-350 CARACTERISTICAS CONSTRUCTIVAS: ACERO: S275JR S/EN-10025 ACABADO INTERIOR: -GRANALLADO HASTA EL GRADO SA 2 1/2 . DE LA NORMA SIS-055900-88 -APLICACION DE 200 MICRAS DE RECUBRIMIENTO EPOXI DE CAPA GRUESA CON ELEVADO CONTENIDO EN SOLIDOS. ACABADO EXTERIOR: -GRANALLADO HASTA EL GRADO SA 2 1/2. DE LA NORMA SIS-055900-88 -APLICACION DE 40 MICRAS DE IMPRIMACION EPOXI DE DOS COMPONENTES -APLICACION DE 30 MICRAS DE ACABADO CON ESMALTE DE POLIURETANO. INCLUIDO: NIVEL DE FLOTADOR, CUADRO ELÉCTRICO, VÁLVULA DE SEGURIDAD, VÁLVULA DE VACIADO, COLECTOR DE ALIMENTACIÓN DE AIRE CON ELECTROVÁLVULA, VÁLVULA DE RETENCIÓN, VÁLVULA DE PURGA Y COMPRESOR CAUDAL DE AIRE 400 L/MIN, PRESIÓN MÁXIMA 10BAR, CAPACIDAD DEPÓSITO 200 LITROS, POTENCIA 3 CV, MOTOR 380V/50HZ IP55 E INCLUSO EL TRANSPORTE, MONTAJE, CONEXIONADO Y PRUEBAS, INCLUYENDO TODOS LOS ELEMENTOS NECESARIOS.	
		Sin descomposición	12.565,3500
		Suma	
		Redondeo	12.565,35
		TOTAL	

Código	UM	Unidad de Obra	Precio
184001	Ud	CALDERÍN ANTIARIETE PARA AGUAS RESIDUALES PARA TUBERÍA DE DIÁMETRO 800MM, MARCA IBAIONDO O SIMILAR, MODELO 18000-AHN-R DE LAS SIGUIENTES CARÁCTERISTICAS: VOLUMEN: 18M3. DIMENSIONES O X H (MM): 2.200 X 6.225 PESO (APROX.): 5.045 KG. POSICION: VERTICAL PRESION MAXIMA DE SERVICIO: 10 BAR PRESION DE PRUEBA: 15 BAR COLOR: ROJO RAL-3013 TIPO DE AGUA: AGUA RESIDUAL DIRECTIVAS DE APLICACION: 97/23 CE BOCA ENTRADA HOMBRE INCLUIDA SISTEMA DE NIVEL (NO MAGNETICO): INCLUIDO BOCA DE CONEXION: DN-500 CARACTERISTICAS CONSTRUCTIVAS: ACERO: P265GH S/EN-10028 ACABADO INTERIOR: -GRANALLADO HASTA EL GRADO SA 2 1/2 . DE LA NORMA SIS-055900-88 -APLICACION DE 200 MICRAS DE RECUBRIMIENTO EPOXI DE CAPA GRUESA CON ELEVADO CONTENIDO EN SOLIDOS. ACABADO EXTERIOR: -GRANALLADO HASTA EL GRADO SA 2 1/2. DE LA NORMA SIS-055900-88 -APLICACION DE 40 MICRAS DE IMPRIMACION EPOXI DE DOS COMPONENTES -APLICACION DE 30 MICRAS DE ACABADO CON ESMALTE DE POLIURETANO. INCLUIDO: NIVEL DE FLOTADOR, CUADRO ELÉCTRICO, VÁLVULA DE SEGURIDAD, VÁLVULA DE VACIADO, COLECTOR DE ALIMENTACIÓN DE AIRE CON ELECTROVÁLVULA, VÁLVULA DE RETENCIÓN, VÁLVULA DE PURGA Y COMPRESOR CAUDAL DE AIRE 700 L/MIN, PRESIÓN MÁXIMA 10BAR, CAPACIDAD DEPÓSITO 270 LITROS, POTENCIA 5,5 CV, MOTOR 380V/50HZ IP55 E INCLUSO EL TRANSPORTE, MONTAJE, CONEXIONADO Y PRUEBAS, INCLUYENDO TODOS LOS ELEMENTOS NECESARIOS.	
		Sin descomposición	27.280,4100
		Suma	
		Redondeo	**27.280,41**
		TOTAL	

Código	UM	Unidad de Obra	Precio

185000 Ud JUNTA DE EXPANSIÓN CON CAMISA PARA DN400MM PN10, FORMADA POR FUELLE SIMPLE, TODO ELLO EN ACERO INOXIDABLE, CON CONEXIONES EN LOS EXTREMOS PARA ABSORBER DESVIACIONES EN CUALQUIER DIRECCIÓN O PLANO , Y CON BRIDAS EN LOS EXTREMOS DE ACERO AL CARBONO TALADRADAS SEGÚN DIN2576. INCLUIDO EL TRANSPORTE, MONTAJE Y LAS PRUEBAS NECESARIAS.

Sin descomposición	891,0800
Suma	
Redondeo	**891,08**

TOTAL

185001 Ud JUNTA DE EXPANSIÓN CON CAMISA PARA DN800MM PN10, FORMADA POR FUELLE SIMPLE, TODO ELLO EN ACERO INOXIDABLE, CON CONEXIONES EN LOS EXTREMOS PARA ABSORBER DESVIACIONES EN CUALQUIER DIRECCIÓN O PLANO , Y CON BRIDAS EN LOS EXTREMOS DE ACERO AL CARBONO TALADRADAS SEGÚN DIN2576. INCLUIDO EL TRANSPORTE, MONTAJE Y LAS PRUEBAS NECESARIAS.

Sin descomposición	2.812,1500
Suma	
Redondeo	**2.812,15**

TOTAL

Código	UM	Unidad de Obra	Precio

202108 M2 FÁBRICA DE 25 CM. DE ESPESOR CON BLOQUE HUECO DE HORMIGÓN DE 40 X 20 X 25 CM, RECIBIDA CON MORTERO M-40 1:6, SEGÚN NORMA NTE/FFP, TOTALMENTE TERMINADA.

Mano de obra		17,7032
Materiales		10,9359
	Suma	28,6391
	Redondeo	0,0009
	TOTAL	**28,64**

202150 Ml CERRAMIENTO EN MÓDULOS DE 2,40X2,10 M, COMPUESTO POR PIES DE TUBO DE 80X100X4 MM, CHAPA GRECADA DE 1 MM. DE ESPESOR Y 2 M. DE ALTURA; MARCO DE 2,40X1,20 M. FORMADO POR ANGULAR DE 40X40X4 MM. Y MALLA DE 50X50X4 MM. INCLUSO PINTADO Y PARTE PROPORCIONAL DE REPLANTEO, NIVELACIÓN, RECIBIDO Y ANCLADO, TOTALMENTE COLOCADA Y PARTE PROPORCIONAL DE DESMONTAJE, CARGA Y TRANSPORTE A VERTEDERO.

Mano de obra		10,8920
Materiales		92,1426
Maquinaria		5,1231
	Suma	108,1577
	Redondeo	0,0023
	TOTAL	**108,16**

Código	UM	Unidad de Obra	Precio

202151 Ml VALLA PREFABRICADA DESMONTABLE, CON PIES DE HORMIGON DE 2,00 M DE ALTURA PARA CERRAMIENTOS PERIMETRALES, INCLUIDO EL MONTAJE Y EL DESMONTAJE.

Sin descomposición	19,5300
Suma	
Redondeo	19,53
TOTAL	

202204 m3 FÁBRICA DE MAMPOSTERÍA ORDINARIA DE PIEDRA CALIZA DE ESPESOR VARIABLE, CON ACABADO A DOS CARAS VISTAS Y RECIBIDA CON MORTERO M-40 1:6, INCLUSO REPASO DE JUNTAS, TOTALMENTE TERMINADA

Mano de obra	232,5645
Materiales	39,5408
Suma	272,1053
Redondeo	0,0047
TOTAL	272,11

202605 M2 IMPERMEABILIZACIÓN DE PARAMENTOS A BASE DE DOS MANOS DE PINTURA OXIASFÁLTICA.

Mano de obra	6,4414
Materiales	2,8034
Suma	9,2448
Redondeo	-0,0048
TOTAL	9,24

Código	UM	Unidad de Obra	Precio

215070 M2 MARCA VIAL TALES COMO FLECHAS, SEÑALES LETREROS SOBRE PAVIMENTO CON PINTURA REFLECTANTE.

Mano de obra		6,8244
Materiales		2,7041
Maquinaria		1,7804
	Suma	11,3089
	Redondeo	0,0011
	TOTAL	**11,31**

222042 M2 GEOTEXTIL DE 200 GRS/M2 EN CAMA DE ESCOLLERA, INCLUSO SUMINISTRO, CORTES, SOLAPE, ANCLAJES Y TODAS LAS OPERACIONES NECESARIAS PARA SU PERFECTA COLOCACIÓN EN OBRA

Mano de obra		3,2260
Materiales		2,4129
	Suma	5,6389
	Redondeo	0,0011
	TOTAL	**5,64**

223004 M3 BASE DE ZAHORRA ARTIFICIAL CON ÁRIDOS DE MACHAQUEO, INCLUIDO EL SUMINISTRO, EXTENDIDO Y COMPACTADO HASTA LLEGAR A UNA DENSIDAD DEL 95% DEL PROCTOR MODIFICADO

Mano de obra		0,7757
Materiales		10,8605
Maquinaria		5,9015
	Suma	17,5377
	Redondeo	0,0023
	TOTAL	**17,54**

Código	UM	Unidad de Obra	Precio
225006	M2	HORMIGÓN EN MASA HM-20 PARA FIRMES RÍGIDOS, INCLUSO SUMINISTRO, VERTIDO, COMPACTACIÓN FRATASADO Y RULETEADO EN CASO DE QUE SEA VISTO, Y PARTE PROPORCIONAL DE JUNTAS.	
		Mano de obra	5,1098
		Materiales	69,8924
		Suma	75,0022
		Redondeo	-0,0022
		TOTAL	**75,00**
226002	Ml	BORDILLO DE GRANITO RECTO 15X25 CM, INCLUSO SUMINISTRO, COLOCACIÓN, LECHO Y REFUERZO DE HORMIGÓN Y REJUNTADO CON MORTERO DE CEMENTO.	
		Mano de obra	9,2662
		Materiales	27,1019
		Suma	36,3681
		Redondeo	0,0019
		TOTAL	**36,37**

Código	UM	Unidad de Obra	Precio

240006 Ml CANALIZACIÓN SUBTERRÁNEA DE TELEMANDO FORMADA POR UN TUBO DE PVC DE DOBLE PARED (EXTERIOR CORRUGADA, INTERIOR LISA) DIÁMETRO 110 MM PARA ALOJAMIENTO DE CABLE DE FIBRA ÓPTICA, INCLUSO P.P. DE PIEZAS ESPECIALES, UNIONES Y SEPARADORES, HILO GUÍA, PRUEBAS DE COMPROBACIÓN Y PROTECCIÓN DE ARENA DONDE SEA NECESARIO, Y BANDA DE SEÑALIZACIÓN SUMINISTRADA Y COLOCADA, SEGÚN PLANOS.

Mano de obra	0,9730
Materiales	8,0250
Suma	8,9980
Redondeo	0,0020
TOTAL	**9,00**

240007 Ml CANALIZACIÓN SUBTERRÁNEA DE ELECTRICIDAD FORMADA POR 4 TUBOS DE PVC DE DOBLE PARED (EXTERIOR CORRUGADA, INTERIOR LISA) DIÁMETRO 110 MM PARA ALOJAMIENTO DE CABLE, INCLUSO P.P. DE PIEZAS ESPECIALES, UNIONES Y SEPARADORES, HILO GUÍA, PRUEBAS DE COMPROBACIÓN Y BANDA DE SEÑALIZACIÓN SUMINISTRADA Y COLOCADA, SEGÚN PLANOS.

Mano de obra	0,9730
Materiales	32,1000
Suma	33,0730
Redondeo	-0,0030
TOTAL	**33,07**

Código	UM	Unidad de Obra	Precio

240026 Ud ARQUETA PREFABRICADA PARA INSTALACIÓN DE FIBRA ÓPTICA DE DIMENSIONES 70X70X80 CM, RELLENO, TAPA 40TN, CON ANAGRAMA, TOTALMENTE TERMINADA.

Sin descomposición		373,0000
	Suma	
	Redondeo	373,00
	TOTAL	

240028 Ud ARQUETA PREFABRICADA PARA INSTALACIÓN DE CONDICCIÓN ELÉCTRICA 70X70X80 CM, RELLENO, TAPA 40TN, CON ANAGRAMA, TOTALMENTE TERMINADA.

Sin descomposición		350,0000
	Suma	
	Redondeo	350,00
	TOTAL	

250032 Ud JARDINERA DE HORMIGÓN PREFABRICADO DE DIÁMETRO 1,00 M. Y 0,50 M. DE ALTURA, INCLUIDO SUMINISTRO Y COLOCACIÓN

Sin descomposición		213,2000
	Suma	
	Redondeo	213,20
	TOTAL	

Código	UM	Unidad de Obra	Precio

251006 Ud TRASPLANTE DE ÁRBOL ADULTO CON CAMIÓN ESPECIAL TRASPLANTADOR DE HASTA 5 M. DE DIÁMETRO DE COPA, TRASLADO A VIVERO Y A PLANTACIÓN, PODA INCLUIDA.

Sin descomposición		1.061,0800
	Suma	
	Redondeo	1.061,08
	TOTAL	

260000 Ml ACOMETIDA AÉREA CON CABLE TRENZADO RZ 0,6/1KV DE 3X95 MM2 AL CON CABLE FIADOR DE 54,6 MM2.

Sin descomposición		9,4200
	Suma	
	Redondeo	9,42
	TOTAL	

260001 Ud POSTE DE HORMIGÓN HV 630 R11, DE 11 M DE 630 KG EN PUNTA, EXCAVACIÓN, RETACADO Y HORMIGONADO, TOTALMENTE MONTADO, INCLUSO ACCESORIOS PARA LA LÍNEA TRENZADA Y TIRANTES DONDE SE PRECISEN.

Sin descomposición		1.509,2000
	Suma	
	Redondeo	1.509,20
	TOTAL	

Código	UM	Unidad de Obra	Precio

260003 Ud CAJA GENERAL DE PROTECCIÓN III-160, TIPO 7 MONTADO SOBRE POSTE DE HORMIGÓN, INCLUSO CARTUCHOS FUSIBLES DE 100 A.

Sin descomposición		195,7900
	Suma	
	Redondeo	**195,79**
	TOTAL	

260006 Ml CONDUCTOR DE COBRE DESNUDO RECOCIDO DE 35 MM2, INCLUSO MONTAJE Y P.P. DE SOLDA-DURA ALUMINOTERMICA Y FIJACIONES SEGUN NTE IEP-4.

Sin descomposición		4,2800
	Suma	
	Redondeo	**4,28**
	TOTAL	

260007 Ud PICA DE PUESTA A TIERRA DE 18,3MM. DE DIAMETRO Y 2 M. DE LONGITUD CON ABRAZADE-RAS, CAJA DE REGISTRO DE ALUMINIO 228*228 MM. CON DOS BORNES INTERIORES Y PUENTE CON PLETINA DE COBRE COLOCADO Y PROBADO.

Sin descomposición		62,8600
	Suma	
	Redondeo	**62,86**
	TOTAL	

Código	UM	Unidad de Obra	Precio
260008	Ud	POZO DE TIERRA CON ESTRELLA DE COBRE DE DIAMETRO 40MM Y CABLES ESPECIALES PARA PARARRAYOS.	
		Sin descomposición	33,8100
		Suma	
		Redondeo	33,81
		TOTAL	
260009	Ud	PUENTE DE PRUEBA MURAL	
		Sin descomposición	33,7200
		Suma	
		Redondeo	33,72
		TOTAL	
260012	Ud	CONEXIÓN EQUIPOTENCIAL A FERRALLA CON DERIVACIÓN DE LA RED GENERAL DE TIERRA, MEDIANTE CABLE DE COBRE DESNUDO DE 35 MM2 Y SOLDADURA ALUMINOTÉRMICA.	
		Sin descomposición	57,0200
		Suma	
		Redondeo	57,02
		TOTAL	

Código	UM	Unidad de Obra	Precio

260013 Ud CONEXIÓN EQUIPOTENCIAL A CUADRO ELÉCTRICO CON DERIVACIÓN DE LA RED GENERAL DE TIERRA, MEDIANTE CABLE DE COBRE DESNUDO DE 35 MM2 Y SOLDADURA ALUMINOTÉRMICA.

Sin descomposición	57,0200
Suma	
Redondeo	**57,02**

TOTAL

260017 Ud SUMINISTRO, MONTAJE E INSTALACIÓN DE VARIADOR DE FRECUENCIA DE 250 KW, DISPONIENDO DE LAS SIGUIENTES ELEMENTOS Y FUNCIONALIDADES:

- ENTRADA:
  - FILTRO EMC DE ENTRADA: ENTORNO 3 Y 4.
  - FILTRO DE ARMONICOS: BOBINAS DE CHOQUE CON EL 3% DE IMPEDANCIA.
- SALIDA:
  - EFICIENCIA A PLENA CARGA: >97%
  - FRECUENCIA DE MODULACION: 4 A 8 KHZ SIN PERDIDAS.
  - FILTRO DV/DT DE SALIDA: 500 A 800 V/ƒÊS EN FUNCION DE LA POTENCIA.
  - LONGITUD DE CABLE DE SALIDA: 300 M.
- TEMPERATURA DE OPERACION: -30 HASTA 50OC.
- ENTRADAS ANALOGICAS AISLADAS OPTICAMENTE.
- CHAPA BASE ELECTROCINCADA, PINTURA POLVO POLIMERIZADA 100OC, 400H CAMARA NIEBLA SALINA
- CHAPAS INTERNAS BICROMATADAS, 90H CAMARA NIEBLA SALINA
- TARJETAS CONTROL CON BARNIZ SELECTIVO DE SERIE ESTANDARES MILITARES EN LAS DOS CARAS: UNE-EN 61086-1:2004,UNE-EN 61086-3-1:2004.

Sin descomposición	45.998,7500
Suma	
Redondeo	**45.998,75**

TOTAL

Código	UM	Unidad de Obra	Precio
260020	Ml	ZANJA A CIELO ABIERTO DE 1,00M DE PROFUNDIDAD Y 0,50M DE ANCHURA CON CAMA DE ARENA, CUATRO TUBOS DECAPLAST DE D=160MM, RELLENO DE ARENA Y TIERRA COMPACTADA EN TONGADAS, INCLUSO BANADA DE SEÑALIZACIÓN, CON P.P. DE ARQUETAS DE 0,80X0,80X1,00 M EN LADRILLO MACIZO, CADA 50M Y EN LOS CAMBIOS DE DIRECCIÓN.	

Sin descomposición		75,6000
	Suma	
	Redondeo	75,60
	TOTAL	

Código	UM	Unidad de Obra	Precio
260032	Ml	ZANJA A CIELO ABIERTO DE 1,00 M DE PROFUNDIDAD X 0,45 M. DE ANCHURA EN TERRENO TODO UNO, INCLUSO INSTALACIÓN DE CUATRO (4) TUBOS TC 200/R EN ASIENTO DE HORMIGÓN H-125, RELLENO DE TIERRA, CINTA DE SEÑALIZACIÓN Y TRANSPORTE A VERTEDERO DE TIERRA SOBRANTE.	

Sin descomposición		0,1000
	Suma	
	Redondeo	0,10
	TOTAL	

Código	UM	Unidad de Obra	Precio

260033 Ud SUMINISTRO, MONTAJE E INSTALACIÓN DE SUBESTACIÓN SUBTERRÁNEA DE ABONADO EN EDIFICIO PREFABRICADO DE HORMIGÓN, CON ACCESO NORMALIZADO DE EQUIPOS Y PATONES, VENTILACIÓN SEGÚN NORMAS DE IBERDROLA, INCLUYENDO:
- 2 CELDAS CGM-24 DE LÍNEA.
- 1 CELDA CGM-24 DE PROTECCIÓN
- 1 CELDA CGM-24 DE MEDIDA
- TRANSFORMADOR SECO, TRIFÁSICO 50 KVA, D Y N11.
- CONECTORES ATORNILLADOS.
- PUENTES DE CONEXIÓN.
- CONJUNTO TRANSFORMADORES DE MEDIDA.
- EQUIPO DE SEGURIDAD.
- REPUESTOS.
- RED DE TIERRAS.
- BOMBA DE ACHIQUE E INSTALACIÓN.

Sin descomposición		36.186,0000
	Suma	
	Redondeo	**36.186,00**
	TOTAL	

260034 Ud PROYECTO Y DIRECCIÓN DE OBRA DE LÍNEA DE ALTA TENSIÓN Y CENTRO TRANSFORMACIÓN.

Sin descomposición		6.120,0000
	Suma	
	Redondeo	**6.120,00**
	TOTAL	

Código	UM	Unidad de Obra	Precio

260037 Ud EQUIPO FLUORESCENTE ESTANCO IP65 DE 2X36W, DIFUSOR POLICARBONATO, EQUIPO INCORPORADO EN A.F, INCLUSO INSTALACIÓN ESTANCA.

Sin descomposición		213,2500
	Suma	
	Redondeo	213,25
	TOTAL	

260038 Ud EQUIPO ALUMBRADO EMERGENCIA ESTANCO IP65, 8W 20 M2 INCLUSO INSTALACIÓN.

Sin descomposición		144,2400
	Suma	
	Redondeo	144,24
	TOTAL	

260062 Ud INSTALACIÓN DE TIERRA CONECTADA A NEUTRO DE TRANSFORMADOR

Sin descomposición		1.050,6000
	Suma	
	Redondeo	1.050,60
	TOTAL	

Código	UM	Unidad de Obra	Precio

260319 Ud DESARROLLO DE LA INGENIERÍA ELÉCTRICA DE DETALLE PARA LA FABRICACIÓN DEL CUADRO GENERAL DE PROTECCIÓN Y CONTROL ASÍ COMO DE LA INTERCONEXIÓN CON TODOS LOS EQUIPOS E INSTRUMENTOS DE CAMPO. LA DOCUMENTACIÓN GRÁFICA SE ENTREGARÁ EN AUTOCAD 2007 (DOS EJEMPLARES EN PAPEL Y EN FORMATO ELECTRÓNICO).

ELABORACIÓN DEL CUADERNO DE TAREAS PARA ABORDAR LA PROGRAMACIÓN DEL PLC CONFORME A LOS CRITERIOS GENERALES DE FUNCIONAMIENTO DESCRITOS EN EL PRESENTE PROYECTO. EN EL MISMO DEBERÁN QUEDAR REFLEJADOS TAMBIÉN LAS COMUNICACIONES CON LA SAI Y EL ANALIZADOR DE REDES, ASÍ COMO LA VISUALIZACIÓN DEL PANEL DE OPERACIÓN DEL BOMBEO.SE ENTREGARÁN DOS EJEMPLARES EN PAPEL Y EN FORMATO ELECTRÓNICO.

DESARROLLO DE LA PROGRAMACIÓN DEL PLC CONFORME AL CUADERNO DE TAREAS REDACTADO Y APROBADO PREVIAMENTE POR LA DIRECCIÓN DE OBRA, INCLUYENDO LAS COMUNICACIONES CON LOS EQUIPOS Y LA INSTRUMENTACIÓN DE CAMPO, LA DOCUMENTACIÓN DEFINITIVA Y LAS PRUEBAS DE FUNCIONAMIENTO DE LA INSTALACIÓN SEGÚN LOS CRITERIOS GENERALES DE FUNCIONAMIENTO DESCRITOS EN EL PRESENTE PROYECTO.

DESARROLLO DE LA INTERFAZ GRÁFICA PARA EL MANEJO LOCAL DE LA INSTALACIÓN, CONTEMPLANDO COMO MÍNIMO LAS SIGUIENTES PANTALLAS GRÁFICAS:
-1 INSTALACIÓN HIDRÁULICA.
-1 UNIFILAR DE LA INSTALACIÓN.
-1 POR CADA SALIDA ELÉCTRICA COMANDADA
-1 ALARMAS
-1 COMUNICACIONES
-1 GESTIÓN DEL MANDO
-1 DETALLE DE INSTRUMENTOS Y EQUIPOS COMUNICADOS POR BUS
-1 MANTENIMIENTO.

CONFIGURACIÓN EN EL PROGRAMA DE PLC DEL HARDWARE DE COMUNICACIONES SINAUT.

ELABORACIÓN DEL MANUAL DE MANEJO Y OPERACIÓN DE LA INSTALACIÓN. SE ENTREGARÁN DOS EJEMPLARES EN PAPEL Y EN FORMATO ELECTRÓNICO.

PUESTA EN MARCHA DEL SISTEMA DE TELECONTROL DEL BOMBEO MURUETA 2 PARA FUNCIONAMIENTO EN AUTOMÁTICO Y MANUAL. EN MODO MANUAL BIEN DESDE EL PCC O PANEL DE OPERACIÓN LOCAL.

Código	UM	Unidad de Obra	Precio

FORMACIÓN AL PERSONAL DE EXPLOTACIÓN DEL CONSORCIO DE AGUAS DE BUSTURIALDEA, EN 2 TURNOS DE 1 HORA, PARA EL MANEJO DE LA INSTALACIÓN SUMINISTRADA.

Sin descomposición		3.998,7500
	Suma	
	Redondeo	**3.998,75**
	TOTAL	

260320 Ud INGENIERÍA DE DETALLE

Sin descomposición		4.576,0000
	Suma	
	Redondeo	**4.576,00**
	TOTAL	

260321 Ud PROYECTO, DIRECCIÓN FINAL DE OBRA, BOLETINES, TRAMITES.

Sin descomposición		6.568,0000
	Suma	
	Redondeo	**6.568,00**
	TOTAL	

Código	UM	Unidad de Obra	Precio

260420 Ud CONFIGURACIÓN EQUIPOS DE INSTRUMENTACIÓN PARA UN CORRECTO AJUSTE DE LOS MISMOS.

Sin descomposición		453,9400
	Suma	
	Redondeo	453,94
	TOTAL	

260421 Ud SUMINISTRO, MONTAJE E INSTALACIÓN DE SONDA DE NIVEL HIDROSTÁTICO TIPO VEGA O SIMILAR, CON ALIMENTACIÓN EN C.C. MA, TOTALMENTE INSTALADOS.

Sin descomposición		1.485,6000
	Suma	
	Redondeo	1.485,60
	TOTAL	

260550 Ud DOCUMENTACIÓN FIN DE OBRA, BOLETINES.

Sin descomposición		540,4000
	Suma	
	Redondeo	540,40
	TOTAL	

Código	UM	Unidad de Obra	Precio
270008	Ud	SUMINISTRO, MONTAJE E INSTALACIÓN DE CENTRO DE TRANSFORMACIÓN DE ABONADO, COMPUESTO POR: - 2 CELDA MODULAR DE LÍNEA CGM.3-L, CORTE Y AISLAMIENTO INTEGRAL EN SF6, INTERRUPTOR-SECCIONADOR DE TRES POSICIONES (CAT. E3 S/IEC 62271-103), CONEXIÓN-SECCIONAMIENTO-PUESTA A TIERRA. VN=36KV, IN=630A / ICC=20KA. CON MANDO MANUAL (CLASE M1, 1000 MANIOBRAS). INCLUYE INDICADOR PRESENCIA TENSIÓN. - 1 CELDA MODULAR DE PROTECCIÓN GENERAL CON INTERRUPTOR AUTOMÁTICO CGM.3-V, AISLAMIENTO INTEGRAL EN SF6, VN=36KV, IN=630A /ICC=20KA. EQUIPADA CON: - INTERRUPTOR AUTOMATICO DE CORTE EN VACÍO (CAT. E2-C2 S/IEC 62271- 100). CON MANDO MANUAL (CLASE M2, 10000 MANIOBRAS). - INTERRUPTOR-SECCIONADOR DE TRES POSICIONES (CAT. E3 S/IEC 62271- 103), CONEXIÓN-SECCIONAMIENTO-PUESTA A TIERRA. CON MANDO MANUAL (CLASE M1, 1000 MANIOBRAS). INCLUYE: RELÉ DE PROTECCIÓN COMUNICABLE EKORRPG (50-51/50N-51N), INDICADOR PRESENCIA TENSIÓN Y SENSORES DE INTENSIDAD. - 1 CELDA MODULAR DE MEDIDA CGM.3-M. VN=36KV IN=400A / ICC=16KA.RELACIÓN: X:V3 / 110:V3 , 10 VA CL 0,2. 3TI X-X/5 A, 10 VA CL 0,2 , VERIFICADOS EN "ORIGEN". INCLUYE INTERCONEXIÓN DE POTENCIA CON CELDAS CONTIGUAS Y 3 TRANSFORMADORES DE TENSION Y 3 TRANSFORMADORES DE INTENSIDAD. - 1 TRANSFORMADOR TRIFASICO DE DISTRIBUCION, AISLAMIENTO SECO ENCAPSULADO, 2.500KVA 30/B2 NORMAS UNE.CLASES E2 . C2 . F1. EQUIPADO CON EQUIPO DE SONDA PT-100 Y CENTRAL DIGITAL DE CONTROL DE TEMPERATURAS MOD. T-154, ECODISENO. - 6 CONECTOR ATORNILLABLE SIMETRICO EN T S/36KV - 630A , EUROMOLD TIPO M-400 TB PARA CABLE . 240MM2 AL. - 1 GUANTES MANIOBRA , EXTINTOR , BANQUILLO AISLANTE Y ARMARIO 1° AUXILIOS. - 1 ARMARIO DE CONTADORES, MODELO CMAT-STD DE 500 MM DE ANCHO, 300 MM DE FONDO Y 750 MM DE ALTO, CONTENIENDO REGLETA DE COMPROBACION E INCLUYENDO EL CABLEADO INTERIOR. - 1 UD. EQUIPO COMPLETO DE SEGURIDAD DE CENTRO :	

Código	UM	Unidad de Obra	Precio

- BANQUETA AISLANTE.
- GUANTES DE 24 KV
- PLACA DE PRIMEROS AUXILIOS
- PLACA DE AVISO.
- EXTINTOR 6 KG POLVO
- 1 UD. REJA DE SEPARACIÓN DEL TRANSFORMADOR EQUIPADA CON
- PUERTA DE ACCESO Y LLAVE DE BLOQUEO CELDA.

Sin descomposición 88.866,5600

Suma

Redondeo 88.866,56

TOTAL

270010 Ud SUMINISTRO, MONTAJE E INSTALACIÓN DE ARMARIO METÁLICO, COMPUESTO POR CUATRO MÓDULOS DE 800X2.200X600, FABRICANTE SCHNEIDER O SIMILAR. DIMENSIONES APROXIMADAS 3.200 X 2.200 X 600 MM (ANCHO X ALTO X PROFUNDIDAD), CON GRADO DE PROTECCIÓN MÍNIMO IP 55 SEGÚN UNE 20324 E IK 10. EQUIPADO CON PLACA DE MONTAJE Y CONTENIENDO EN SU INTERIOR LOS SIGUIENTES EQUIPOS TOTALMENTE MONTADOS Y CABLEADOS:

APARAMENTA ELÉCTRICA:
- 1 UD. INTERRUPTOR SECCIONADOR IVP DE 2500 A, 85 KA, EQUIPADO CON CONTACTOS AUXILIARES 1NA+1NC DE SEÑALIZACIÓN DE ESTADO "ABIERTO/CERRADO". FABRICANTE SCHNEIDER O SIMILAR.
- 1 UD. DESCARGADOR DE SOBRETENSIONES TIPO 2 IVP CON CONTACTO DE SEÑALIZACIÓN DE DISPARO. FABRICANTE DEHN O SIMILAR
- 3 UDS. TRANSFORMADOR DE CORRIENTE DE PRIMARIO BOBINADO PARA MEDIDA, 2500/5 A, 10 VA, CLASE 0,5 PARA MONTAJE SOBRE CARRIL DIN. FABRICANTE CARLO GAVAZZI, CIRCUTOR O SIMILAR
- 1 UD. ANALIZADOR DE REDES MODELO CVM 144-ITF CON PUERTO RS 485 PARA COMUNICACIÓN PROFIBUS DP O MODBUS RTU. FABRICANTE CIRCUTOR O SIMILAR
- 1 UD. RELÉ TRIFÁSICO DE MÍNIMA TENSIÓN (27), DISEÑADO PARA INSTALACIÓN SOBRE CARRIL DIN Y CONEXIÓN DIRECTA A SISTEMAS DE BT. CALIBRE 400 V Y RANGO DE AJUSTE DESDE 240V. FABRICANTE MG, SIEMENS O SIMILAR
- 1 UD. RELÉ DE CONTROL DE ORDEN DE SUCESIÓN DE FASES 1NA+1NC 400/230 V 50HZ. FABRICANTE MG,

Código	UM	Unidad de Obra	Precio

SIEMENS O SIMILAR
- 1 UD. TRANSFORMADOR DE CORRIENTE DE PRIMARIO BOBINADO PARA MEDIDA, 2500/5 A, 10 VA, CLASE 0,5 PARA MONTAJE SOBRE CARRIL DIN. FABRICANTE CARLO GAVAZZI, CIRCUTOR O SIMILAR.
- 1 UD. TRANSFORMADOR MONOFÁSICO DE AISLAMIENTO 230/230 V, 50 HZ, 2 KVA. CLASE TÉRMICA B, CLASE I, ÍNDICE DE PROTECCIÓN IP00 Y RIGIDEZ DIELÉCTRICA >4 KV FABRICANTE SIEMENS, SCHNEIDER O SIMILAR.
- 1 UD. TRANSFORMADOR MONOFÁSICO 230/24 V, 50 HZ, 1 KVA. CLASE TÉRMICA B, CLASE I, ÍNDICE DE PROTECCIÓN IP00 Y RIGIDEZ DIELÉCTRICA >4 KV. FABRICANTE SIEMENS, SCHNEIDER O SIMILAR.
- 1 UD. TOMA DE CORRIENTE PARA MONTAJE EN CARRIL DIN TIPO SCHUKO II+T/16 A FABRICANTE SCHNEIDER O SIMILAR.
- 1 UD. TOMA DE CORRIENTE INDUSTRIAL COMPUESTA POR CAJA MURAL CON AGUJERO 65 X 85 MM Y TOMA DE EMPOTRAR III+T/16 A, UN 380-415, IP 44. FABRICANTE SCHNEIDER O SIMILAR.
- 2 UD. RESISTENCIA DE CALDEO DE ALUMINIO EQUIPADA CON SONDA PTC CON UNA POTENCIA DE 90 W/230 VCA. FABRICANTE SCHNEIDER O SIMILAR.
- 1 UD. TERMOSTATO AMBIENTE, REGULACIÓN POR BIMETAL CON UN CONTACTO CONMUTADO DE 15A. FABRICANTE SCHNEIDER O SIMILAR.
- 1 UD. ILUMINACIÓN INTERIOR DEL ARMARIO 230V 50HZ. FABRICANTE SCHNEIDER O SIMILAR.
- 4 UDS. FINAL DE CARRERA DE APERTURA DE PUERTA CON CONTACTO NC + NA, 10 A/500 V FABRICANTE SCHNEIDER O SIMILAR.
- 1 UD. INTERRUPTOR AUTOMÁTICO 10 KA, IVP DE 6 A, CURVA C. FABRICANTE SCHNEIDER, SIEMENS O SIMILAR.
- 2 UDS. INTERRUPTOR AUTOMÁTICO 10 KA, IIIP DE 25 A, CURVA C MÁS DIFERENCIAL CLASE AC DE 300 MA. FABRICANTE SCHNEIDER, SIEMENS O SIMILAR.
- 2 UDS. INTERRUPTOR AUTOMÁTICO 10 KA, IIP DE 25 A, CURVA C MÁS DIFERENCIAL CLASE AC DE 30 MA. FABRICANTE SCHNEIDER, SIEMENS O SIMILAR.
- 2 UDS. INTERRUPTOR AUTOMÁTICO 10 KA, IIP DE 20 A, CURVA C MÁS DIFERENCIAL CLASE AC DE 30 MA FABRICANTE SCHNEIDER, SIEMENS O SIMILAR.
- 1 UD. INTERRUPTOR AUTOMÁTICO 10 KA, IIP DE 16 A, CURVA C MÁS DIFERENCIAL CLASE AC DE 30 MA. FABRICANTE SCHNEIDER, SIEMENS O SIMILAR.
- 2 UDS. INTERRUPTOR AUTOMÁTICO 10 KA, IIP DE 10 A, CURVA C. FABRICANTE SCHNEIDER, SIEMENS O SIMILAR.
- 2 UDS. INTERRUPTOR AUTOMÁTICO 10 KA, IIP DE 10 A, CURVA C MÁS DIFERENCIAL CLASE AC DE 30 MA. FABRICANTE SCHNEIDER, SIEMENS O SIMILAR.
- 4 UD. INTERRUPTOR AUTOMÁTICO IVP CON MANDO MOTORIZADO DE 630 A, 50 KA, EQUIPADO CON CONTACTOS AUXILIARES 1NA+1NC DE SEÑALIZACIÓN

Código	UM	Unidad de Obra	Precio

DE ESTADO "ABIERTO/CERRADO". FABRICANTE SCHNEIDER O SIMILAR.
- 4 UD RELÉ DIFERENCIAL RH197M/P O SIMILAR, CON TOROIDAL ASOCIADO PARA LAS BOMBAS DE 215 KW (SECCIÓN 4X(2X150 MM2) (TOROIDAL GA300).
- 3 UD. INTERRUPTOR AUTOMÁTICO IVP CON MANDO MOTORIZADO DE 250 A, 50 KA, EQUIPADO CON CONTACTOS AUXILIARES 1NA+1NC DE SEÑALIZACIÓN DE ESTADO "ABIERTO/CERRADO". FABRICANTE SCHNEIDER O SIMILAR.
- 3 UD RELÉ DIFERENCIAL RH197M/P O, SIMILAR CON TOROIDAL ASOCIADO PARA LAS BOMBAS DE 105 KW (SECCIÓN 4X95 MM2) (TOROIDAL SA200).
- 8 UDS. ARRANCADOR INVERSOR CON PROTECCIÓN INTEGRAL TESYS U, PARA ARRANQUE DIRECTO DE 0,55 KW, A 400 V, CON CONTACTOS AUXILIARES DE SEÑALIZACIÓN DE ESTADO Y DE DEFECTO, INCLUSO PROTECCIÓN DIFERENCIAL TOROIDAL ASOCIADA. FABRICANTE SCHNEIDER O SIMILAR.
- 5 UDS. ARRANCADOR CON PROTECCIÓN INTEGRAL TESYS U, PARA ARRANQUE DIRECTO DE 0,55 KW, A 400 V, CON CONTACTOS AUXILIARES DE SEÑALIZACIÓN DE ESTADO Y DE DEFECTO, INCLUSO PROTECCIÓN DIFERENCIAL TOROIDAL ASOCIADA. FABRICANTE SCHNEIDER O SIMILAR.
-13 UD RELÉ DIFERENCIAL RH197M/P O SIMILAR, CON TOROIDAL ASOCIADO (TOROIDAL IA80).
CANALETA PVC COLOR GRIS. FABRICANTES UNEX O SIMILAR.
LETREROS DE SEÑALIZACIÓN DE BAQUELITA FONDO NEGRO Y LETRA BLANCA CON ADHESIVO Y REMACHES DE PLÁSTICO.
PLETINA DE TIERRA DE CU 2X100X10
CABLEADO, PEQUEÑO MATERIAL DE CONEXIONADO Y MANO DE OBRA
EMBALAJE, SEGURO, TRANSPORTE A OBRA
MONTAJE EN OBRA

Sin descomposición	88.150,6000
Suma	
Redondeo	88.150,60
TOTAL	

Código	UM	Unidad de Obra	Precio

270027 Ud SONDA TIPO BOYA PARA NIVELES DE AGUA EN POZOS, PROTECCIÓN EEX- IA, INCLUSO GANCHO, CADENA CONTRAPESA, CHAPA COTA, ETC., TODO EN ACERO INOXIDABLE.

Sin descomposición	175,0000
Suma	
Redondeo	175,00

TOTAL

270031 Ud DESARROLLO DE LA INGENIERÍA ELÉCTRICA DE DETALLE PARA LA AMPLIACIÓN DEL CUADRO DE CONTROL DEL BOMBEO ASÍ COMO DE LA INTERCONEXIÓN CON TODOS LOS EQUIPOS E INSTRUMENTOS DE CAMPO. LA DOCUMENTACIÓN GRÁFICA SE ENTREGARÁ EN AUTOCAD 2007 (DOS EJEMPLARES EN PAPEL Y EN FORMATO ELECTRÓNICO).

REMODELACIÓN DEL CUADERNO DE TAREAS PARA ABORDAR LA PROGRAMACIÓN DEL PLC CONFORME A LOS CRITERIOS GENERALES DE FUNCIONAMIENTO DESCRITOS EN EL PRESENTE PROYECTO. EN EL MISMO DEBERÁN QUEDAR REFLEJADOS TAMBIÉN LAS COMUNICACIONES CON LA SAI Y EL ANALIZADOR DE REDES, ASÍ COMO LA VISUALIZACIÓN DEL PANEL DE OPERACIÓN DEL BOMBEO. SE ENTREGARÁN DOS EJEMPLARES EN PAPEL Y EN FORMATO ELECTRÓNICO.

DESARROLLO DE LA PROGRAMACIÓN DEL PLC CONFORME AL CUADERNO DE TAREAS REDACTADO Y APROBADO PREVIAMENTE POR LA DIRECCIÓN DE OBRA, INCLUYENDO LAS COMUNICACIONES CON LOS EQUIPOS Y LA INSTRUMENTACIÓN DE CAMPO, LA DOCUMENTACIÓN DEFINITIVA Y LAS PRUEBAS DE FUNCIONAMIENTO DE LA INSTALACIÓN SEGÚN LOS CRITERIOS GENERALES DE FUNCIONAMIENTO DESCRITOS EN EL PRESENTE PROYECTO.

REMODELACIÓN DE LA INTERFAZ GRÁFICA PARA EL MANEJO LOCAL DE LA INSTALACIÓN.

RECONFIGURACIÓN EN EL PROGRAMA DE PLC DEL HARDWARE DE COMUNICACIONES SINAUT.

REMODELACIÓN DEL MANUAL DE MANEJO Y OPERA-

Código	UM	Unidad de Obra	Precio

CIÓN DE LA INSTALACIÓN. SE ENTREGARÁN DOS EJEMPLARES EN PAPEL Y EN FORMATO ELECTRÓNICO.

PUESTA EN MARCHA DEL SISTEMA DEL BOMBEO CON LOS CAMBIOS REALIZADOS EN LA INSTALACIÓN, PARA FUNCIONAMIENTO EN AUTOMÁTICO Y MANUAL. EN MODO MANUAL BIEN DESDE EL PCC O PANEL DE OPERACIÓN LOCAL.

FORMACIÓN AL PERSONAL DE EXPLOTACIÓN DEL CONSORCIO DE AGUAS DE BUSTURIALDEA, EN 2 TURNOS DE 1 HORA, PARA EL MANEJO DE LA INSTALACIÓN SUMINISTRADA.

Sin descomposición		13.200,0000
	Suma	
	Redondeo	13.200,00
	TOTAL	

270060	Ud	INSTALACION DE PUESTA A TIERRA, FORNMADA POR ANILLO PERIMETRAL CON CABLE DE COBRE DESNUDO ENTERRADO EN EL TERRENO CON BANDAS DE SEÑALIZACION, PICAS Y CONEXIONES A FORJADOS, PUENTE DE PRUEBA Y CONEXION A ENVOLVENTES Y EQUIPOS MECANICOS	

Sin descomposición		1.042,0000
	Suma	
	Redondeo	1.042,00
	TOTAL	

Código	UM	Unidad de Obra	Precio

270061 Ud INSTALACIÓN DE TIERRA EQUIPOTENCIAL CONECTADO A TODAS LAS MASAS METALICAS DE LA INSTALACIÓN, CON CABLE AISLANTE V750 DE COBRE, CONEXIONES EN LATÓN

Sin descomposición		1.720,5000
	Suma	
	Redondeo	1.720,50
	TOTAL	

280069 Ml CARRIL HINCADO, INCLUSO SUMINISRO DE CARRIL EMBRIDADO Y TODAS LAS OPERACIONES NECESARIAS,INCLUIDO EL DESHINCADO.

Sin descomposición		20,1600
	Suma	
	Redondeo	20,16
	TOTAL	

280200 Kg ACERO INOXIDABLE AISI-316 L EN PERFILES Y TUBOS, PARA MARCOS Y SOPORTES DE PANTALLA DEFLECTORA EN ALIVIADEROS Y CONDUCTOS DE AGUAS SUCIAS EN BOMBEOS INCLUYENDO SUMINISTRO, MONTAJE, SOLDADURAS, TORNILLERÍA, ARANDELAS DE SUJECIÓN Y TODAS LAS OPERACIONES NECESARIAS.

Sin descomposición		16,3600
	Suma	
	Redondeo	16,36
	TOTAL	

Código	UM	Unidad de Obra	Precio
280205	Kg	ACERO INOXIDABLE AISI-316 L EN BRIDAS PARA UNIÓN DE TUBERÍAS INCLUYENDO SUMINISTRO, MONTAJE, SOLDADURAS, TORNILLERÍA, ARANDELAS DE SUJECIÓN Y TODAS LAS OPERACIONES NECESARIAS.	
		Sin descomposición	32,8300
		Suma	
		Redondeo	**32,83**
		TOTAL	
371007	Ml	CERRAMIENTO SOBRE MURETE DE HORMIGÓN DE MALLA RECTANGULAR (101,6 X 38 MM) DE ALAMBRE SOLDADO, GALVANIZADO Y PLASTIFICADO EN VERDE (TIPO PANTANET O SIMILAR) DE 1,5 M DE ALTURA CON POSTES DE ACERO GALVANIZADO Y PINTADOS EN VERDE CADA 2,5 METROS, INCLUSO EXCAVACIÓN, ENCOFRADO, DESENCOFRADO, ACERO, HORMIGONADO, RELLENOS DEL MURETE DE HORMIGÓN, Y TODAS LAS OPERACIONES NECESARIAS PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN, TOTALMENTE ACABADO.	
		Sin descomposición	145,5500
		Suma	
		Redondeo	**145,55**
		TOTAL	
371008	Ud	PUERTA CORREDERA DE 2,1 X 6,00 M CON ZOCALO, MARCO TUBO DE ACERO CUADRADO 40X40 MM CON CIERRE SIMILAR AL PERIMETRADO, INCLUSO SOPORTES, VISAGRAS, CERRADURA, MANILLA, ETC... TOTALMENTE COLOCADA.	
		Sin descomposición	1.482,6800
		Suma	
		Redondeo	**1.482,68**
		TOTAL	

Código	UM	Unidad de Obra	Precio
371009	Ml	PINTURA DE BANDA DE 0,10 M DE ANCHO CON PINTURA BLANCA.	
		Sin descomposición	0,4200
		Suma	
		Redondeo	0,42
		TOTAL	
372008	Ud	LETRERO IDENTIFICATIVO DE LA INSTALACIÓN SOBRE EL MURO DE CIERRE DE PROTECCIÓN DE LA PUERTA CORREDERA DE ENTRADA.	
		Sin descomposición	1.500,0000
		Suma	
		Redondeo	1.500,00
		TOTAL	
380002	Ud	TRANSPORTE A OBRA Y RETIRADA POSTERIOR DE EQUIPO DE PERFORACIÓN DE SONDEOS , INCLUYENDO PERSONAL TÉCNICO, MAQUINARIA AUXILIAR Y MEDIOS NECESARIOS	
		Sin descomposición	546,9200
		Suma	
		Redondeo	546,92
		TOTAL	

Código	UM	Unidad de Obra	Precio
380003	Ud	TRASLADO ENTRE SONDEOS DE EQUIPO DE PERFORACIÓN Y EMBOQUILLAJE DE SONDEOS, PARA DISTANCIAS MAYORES DE 600 M. SIN UTILIZACIÓN DE CAMIÓN GRUA	
		Sin descomposición	82,7700
		Suma	
		Redondeo	**82,77**
		TOTAL	
380004	Ml	PERFORACIÓN EN SUELO DE 0 A 20 M. DE PROFUNDIDAD CON 86 MM. Y RECUPERACIÓN DE TESTIGO	
		Sin descomposición	41,8000
		Suma	
		Redondeo	**41,80**
		TOTAL	
380006	Ml	SONDEO EN GRAVAS - BOLOS HASTA 20 M. DE PROFUNDIDAD	
		Sin descomposición	84,1400
		Suma	
		Redondeo	**84,14**
		TOTAL	

Código	UM	Unidad de Obra	Precio
380007	Ml	PERFORACIÓN CON WIDIA EN ROCA DE 86 MM. DE DIÁMETRO Y RECUPERACIÓN DE TESTIGO HASTA 20 M. DE PROFUNDIDAD	
		Sin descomposición	52,1100
		Suma	
		Redondeo	**52,11**
		TOTAL	
380010	Ud	TESTIGO PARAFINADO DE 30 CM. DE LONGITUD Y 70 MM. DE DIÁMETRO	
		Sin descomposición	18,6300
		Suma	
		Redondeo	**18,63**
		TOTAL	
380013	Ud	TAPA DE SONDEO CON CIERRE ACCIONABLE	
		Sin descomposición	22,5100
		Suma	
		Redondeo	**22,51**
		TOTAL	

Código	UM	Unidad de Obra	Precio

380017 Ud CAJA DE MADERA PARA TESTIGOS CON CAPACIDAD PARA 5 M.

Sin descomposición		23,1400
	Suma	
	Redondeo	23,14
	TOTAL	

380019 Ud ENSAYO DE DUREZA Y ABRASIVIDAD CERCHAR

Sin descomposición		93,1600
	Suma	
	Redondeo	93,16
	TOTAL	

380020 Ud ENSAYO DE ROTURA A COMPRESIÓN SIMPLE EN ROCA, CON MEDIDA DE DEFORMACIÓN MEDIANTE SONDAS EXTENSOMÉTRICAS Y OBTENCIÓN DEL MÓDULO ELÁSTICO PARA DOS ESCALONES DE CARGA

Sin descomposición		106,0800
	Suma	
	Redondeo	106,08
	TOTAL	

Código	UM	Unidad de Obra	Precio

390006 m2 MURO DE SOSTENIMIENTO TIPO KRAINER CONSTRUIDO MEDIANTE EL EMPLEO COMBINADO DE MATERIALES MUERTOS Y VIVOS, CON ESTRUCTURA DE MADERA SENCILLA O DOBLE CONSTRUIDA A BASE DE TRONCOS DE CATAÑO DE 2-4 M DE LONGITUD Y 18-25 CM DE DIÁMETRO QUE SE SUJENTAN ENTRE SI MEDIANTE CLAVOS O CLAVIJAS DE ACERO. INCLUSO ESQUEJES Y RAMAJES DE SAUCE DE 3-10 CM DE DIÁMETRO (5-10 UD/M). INCLUIDOS TODOS LOS MEDIOS NECESARIOS PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN.

Sin descomposición	267,5000
Suma	
Redondeo	267,50
TOTAL	

671100 M. PILOTE DE HORMIGON ARMADO DE 100 CM DE DIAMETRO EJECUTADO "IN SITU" MEDIANTE LODOS BENTONITICOS, INCLUSO TODAS LAS OPERACIONES NECESARIAS.

Mano de obra	45,2053
Materiales	98,0266
Maquinaria	218,3205
Suma	361,5524
Redondeo	-0,0024
TOTAL	361,55

Código	UM	Unidad de Obra	Precio

698200 M. TUBERÍA DE PVC DE 200MM DE DIÁMETRO, PARTE PROPORCIONAL DE JUNTAS, CODOS, ABRAZADERAS, UNIONES, INCLUSO TRANSPORTE Y COLOCACIÓN.

Mano de obra	5,3396
Materiales	6,7036
Suma	12,0432
Redondeo	-0,0032
TOTAL	**12,04**

700100 Ud SISTEMA DE AIRE ACONDICIONADO SPLIT DE CONDUCTOS 1X1 MARCA MITSUBISHI ELECTRIC O SIMILAR, MODELO SPEZ-400YHA, COMPUESTO POR:
- UNIDAD EXTERIOR 2 X PUHZ-P200YKA
- UNIDAD INTERIOR PEA-RP400GAQ

CARACTERÍSTICAS:
SISTEMA: BOMBA DE CALOR STANDARD INVERTER
MANDO CONTROL REMOTO INCLUIDO: PAR-21MAA
CAPACIDAD FRIGORÍFICA EN W: FRÍO-38.000; CALOR-44.800
CAPACIDAD FRIGORÍFICA EN FRIG/H: FRÍO-32.680; CALOR-38.528
CONSUMO TOTAL EN KW: FRÍO-13.97; CALOR-14.27
PRESIÓN ESTÁTICA (PA): 150
NIVEL SONORO U. INTERIOR MÍN/MAX (DB): 52
DIAM TUBERÍAS LÍQUIDO/GAS (MM): 9,52 /25,4
UD INTERIOR (MM): 500 X 1947X764
UD EXTERIOR (MM): 1338X1050X330

INCLUSO RED DE CONDUCTOS DE FIBRA DE VIDRIO PARA IMPULSIÓN Y RETORNO DE AIRE, TUBERÍA FRIGORÍFICA, INCLUYENDO PARTE PROPORCIONAL DE ACCESORIOS Y ELEMENTOS DE SOPORTE CON PERFIL DE ACERO Y VARILLA ROSCADA, REJAS DE EXTRACCIÓN, COMPUERTAS DE REGULACIÓN Y ALIMENTACIÓN ELÉCTRICA. TOTALMENTE ACABADA, INSTALADA Y EN FUNCIONAMIENTO,.

Sin descomposición	9.098,1800
Suma	
Redondeo	**9.098,18**
TOTAL	

Código	UM	Unidad de Obra	Precio
700105	Ud	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE VENTILADOR HELICOIDAL MURAL MARCA SODECA O SIMILAR, MODELO HEP-40-4T/H DE LAS SIGUIENTES CARACTERÍSTICAS: Q=5.200 M3/H V=1420 RPM POTENCIA=245 W NIVEL SONORO: 61 DBA DIÁMETRO HÉLICE: 40 CM VENTILADOR: • DIRECCIÓN AIRE MOTOR-HÉLICE • HÉLICE EN POLIAMIDA 6 REFORZADA CON FIBRA DE VIDRIO • MARCO SOPORTE EN CHAPA DE ACERO • REJILLA DE PROTECCIÓN CONTRA CONTACTOS SEGÚN NORMA UNE-EN ISO 12499:2010 MOTOR: • CLASE F, CON RODAMIENTOS A BOLAS, PROTECCIÓN IP65 • 240V/380-415V-50HZ • TEMPERATURA DE TRABAJO: -25°C +60°C, MOTORES DE 4-6-8 POLOS Y -25°C +45°C, MOTORES DE 2 POLOS ACABADO: • ANTICORROSIVO EN RESINA DE POLIÉSTER POLIMERIZADA A 190 °C, PREVIO DESENGRASE CON TRATAMIENTO NANOTECNOLÓGICO LIBRE DE FOSFATOS	
		Sin descomposición	600,4700
		Suma	
		Redondeo	**600,47**
		TOTAL	

Código	UM	Unidad de Obra	Precio

700404 Ml DESTASCO Y LIMPIEZA DE OVOIDE EXISTENTE MEDIANTE EQUIPOS A PRESIÓN Y ELIMINACIÓN DE DEPÓSITOS MEDIANTE EQUIPOS DE SUCCIÓN, INCLUSO RETIRADA Y GESTIÓN DE LOS RESIDUOS GENERADOS. INCLUSO INSPECCIÓN PREVIA CON CÁMARA DE TV Y ELABORACIÓN DE INFORME.

Sin descomposición	52,0000
Suma	
Redondeo	52,00

TOTAL

800111 Ud PLANTACIÓN DE FRAXINUS EXCELSIOR DE 18-20 CM DE CIRCUNFERENCIA, EN CONTENEDOR O MACETA, INCLUSO APERTURA DE HOYO DE 1,50 M3, COLOCACIÓN DE TUTORES DE 8/9 CM DE DIÁMETRO Y 2,50 M DE ALTURA, PLANTACIÓN, APORTE DE TIERRA VEGETAL, SUMINISTROS Y RIEGO SEGUN PLIEGO.

Mano de obra	5,8994
Materiales	159,6655
Maquinaria	10,4133
Suma	175,9782
Redondeo	0,0018

TOTAL 175,98

Código	UM	Unidad de Obra	Precio

800117 Ud PLANTACIÓN DE QUERCUS ROBUR DE 3,00-3,50 M DE ALTURA, EN CONTENEDOR O MACETA, INCLUSO APERTURA DE HOYO DE 1,50 M3, COLOCACIÓN DE TUTORES DE 8/9 CM DE DIÁMETRO Y 2,50 M DE ALTURA, PLANTACIÓN, APORTE DE TIERRA VEGETAL, SUMINISTROS Y RIEGO SEGUN PLIEGO.

Mano de obra	5,8994
Materiales	256,5005
Maquinaria	10,4133
Suma	272,8132
Redondeo	-0,0032
TOTAL	**272,81**

990014 PA PARTIDA ALZADA A JUSTIFICAR PARA DESHIDRATACIÓN DE LODOS DE DECANTACIÓN DEL PRODUCTO RESULTANTE DE LA EXCAVACIÓN Y EXTRACCIÓN DE LOS LODOS DE LA EXCAVACIÓN.

Sin descomposición	100.000,0000
Suma	
Redondeo	**100.000,00**
TOTAL	

990021 PA PARTIDA ALZADA A JUSTIFICAR POR SOSTENIMIENTOS ESPECIALES

Sin descomposición	80.000,0000
Suma	
Redondeo	**80.000,00**
TOTAL	

Código	UM	Unidad de Obra	Precio
990022	PA	PARTIDA ALZADA A JUSTIFICAR POR REPOSICIÓN DE SERVICIOS AFECTADOS	
		Sin descomposición	100.000,0000
		Suma	
		Redondeo	100.000,00
		TOTAL	
990023	PA	PARTIDA ALZADA PARA DE SEGURIDAD Y SALUD JUSTIFICADA SEGÚN EL DOCUMENTO Nº5	
		Sin descomposición	220.627,6800
		Suma	
		Redondeo	220.627,68
		TOTAL	
PP69008	Ud	PLANTA PRODUCIDA Y SUMINISTRADA A OBRA DE ACER CAMPESTRE , DE 60-80 CM DE ALTURA, A RAÍZ DESNUDA, INCLUSO SUMINISTRO, TRANSPORTE, DESCARGA Y PLANTACIÓN. INCLUSO PODA, ABONADO, RIEGO Y CUIDADO HASTA LA RECEPCION DE LA OBRA.	
		Sin descomposición	19,8400
		Suma	
		Redondeo	19,84
		TOTAL	

Código	UM	Unidad de Obra	Precio

PP69009 Ud PLANTA PRODUCIDA Y SUMINISTRADA A OBRA DE ALNUS GLUTINOSA, DE 60-80 CM DE CIRCUNFERENCIA, A RAÍZ DESNUDA, INCLUSO SUMINISTRO, TRANSPORTE, DESCARGA Y PLANTACIÓN. INCLUSO PODA, ABONADO, RIEGO Y CUIDADO HASTA LA RECEPCION DE LA OBRA.

Sin descomposición	18,0600
Suma	
Redondeo	18,06

TOTAL

PP69011 Ud ESTAQUILLA DE SALIX CORTADA EN LAS PROXIMNIDADES DE LA ZONA DE OBRA BAJO LAS INSTRUCCIONES DEL GUARDA DE DFB E HINCADA EN EL MATERIAL DE RELLENO DEL MURO KRAINER Y DE LA MALLA DE COCO DEL TRATAMIENTO DE RIBERAS. INCLUSO PODA, ABONADO, RIEGO Y CUIDADO HASTA LA RECEPCION DE LA OBRA.

Sin descomposición	9,0000
Suma	
Redondeo	9,00

TOTAL

PP69040 m2 RED MANTA O ESTERA BIODEGR.DE COCO DE 320 A 500 GR/M2, CUALQUIER ANCHO, INCLUIDO PREPARACION DE TALUD, APERTURA ZANJA PARA ANCLAJE EN CABECERA Y BASE DE TALUD,FIJACION CON GRAPAS O PIQUETES TERM.

Sin descomposición	9,3900
Suma	
Redondeo	9,39

TOTAL

Código	UM	Unidad de Obra	Precio

PP70001 Ud BALSA PARA RECOGIDA DE RESIDUOS PROCEDENTES DE LA LIMPIEZA DE CUBAS EN OBRA, EJECUTADA EN TIERRAS, INCLUSO POSTERIOR RECUPERACIÓN DE LA ZONA.

Sin descomposición	443,0000
Suma	
Redondeo	**443,00**

TOTAL

PP70002 Ud MANTENIMIENTO PUNTO DE LIMPIEZA DE HORMIGONERAS. LA LIMPIEZA SE REALIZARÁ CADA MES.

Sin descomposición	135,0000
Suma	
Redondeo	**135,00**

TOTAL

PP70003 Ml DELIMITACIÓN PERIMETRO DE ELEMENTOS AMBIENTALES IMPORTANTES MEDIANTE MITAD DE LA ANCHURA DE MALLA DE PLÁSTICO NARANJA A ALTURA DE 0,50 M DEL SUELO, SUJETA CADA 2,5 M CON BARRAS CORRUGADAS O SIMILARES, TOTALMENTE COLOCADA. INCL.MED.AUX

Sin descomposición	2,7500
Suma	
Redondeo	**2,75**

TOTAL

Código	UM	Unidad de Obra	Precio
PP70004	Ml	SUMINISTRO Y COLOCACION DE BALAS DE PAJA DE 1,00 M DE LONGITUD Y GEOTEXTIL, EN PROTECCION DE LAS RIBERAS DE LA MARGEN DEL RIO.INCL. MED AUX	
		Sin descomposición	7,9200
		Suma	
		Redondeo	7,92
		TOTAL	
PP70005	M2	ELIMINACIÓN DE PLANTA ALÓCTONA E NVASORA (TALA, DESTOCONADO, EXTRACCIÓN, ELIMINACIÓN DE ESPECIES ALÓCTONAS, ….) INCLUSO TRANSPORTE A VERTEDERO Y GESTIÓN	
		Sin descomposición	37,5600
		Suma	
		Redondeo	37,56
		TOTAL	
PP70006	Ud	EJECUCIÓN DE SONDEO ARQUEOLÓGICO MEDIANTE LA APERTURA MANUAL O MECÁNICA DE CATA DE 1,5X1 DE SUPERFICIE Y PROFUNDIDAD INFERIOR A LA DE LA CONDUCCIÓN PARA VALORAR EL INTERÉS Y LA CALIDAD DE LA ZONA ARQUEOLÓGICA REALIZADA EN PRESENCIA DE ARQUEÓLOGO ACREDITADO, INCLUSO DOCUMENTACIÓN FOTOGRÁFICA, TOPOGRÁFICA Y ESTRATIGRÁFICA	
		Sin descomposición	220,0000
		Suma	
		Redondeo	220,00
		TOTAL	

Código	UM	Unidad de Obra	Precio

PP70007 Ud REDACCIÓN DE INFORME ARQUEOLÓGICO

Sin descomposición		1.200,0000
	Suma	
	Redondeo	1.200,00
	TOTAL	

PP90001 M3 CARGA Y TRANSPORTE A CANTERA CON PERMISO DE RELLENO DE TIERRAS Y ROCAS NATURALES PROCEDENTES DE EXCAVACIONES. MEDICIÓN SOBRE PERFIL.

Sin descomposición		2,2000
	Suma	
	Redondeo	2,20
	TOTAL	

PP90002 M3 CANON DE VERTIDO DE TIERRAS Y ROCAS NATURALES PROCEDENTES DE EXCAVACIONES. MEDICIÓN SOBRE PERFIL.

Sin descomposición		4,2400
	Suma	
	Redondeo	4,24
	TOTAL	

Código	UM	Unidad de Obra	Precio

PP90003 M3 CARGA Y TRANSPORTE A VERTEDERO AUTORIZADO DE TIERRAS Y PIEDRAS ALTERADAS MEZCLADAS CON RCDS PROCEDENTES DE EXCAVACIONES Y/O DEMOLICIONES. MEDICIÓN SOBRE PERFIL.

Sin descomposición	4,1900
Suma	
Redondeo	**4,19**

TOTAL

PP90004 M3 CANON DE VERTIDO DE TIERRAS Y PIEDRAS ALTERADAS INERTES MEZCLADAS CON RCDS PROCEDENTES DE EXCAVACIONES Y/O DEMOLICIONES. MEDICIÓN SOBRE PERFIL.

Sin descomposición	11,9800
Suma	
Redondeo	**11,98**

TOTAL

PP90005 M3 CARGA Y TRANSPORTE A VERTEDERO AUTORIZADO DE TIERRAS NO PELIGROSAS (SEGÚN PARÁMETROS DECISIÓN DEL CONSEJO) PROCEDENTES DE EXCAVACIONES Y/O DEMOLICIONES, A EXCEPCIÓN DE HORMIGÓN. MEDICIÓN SOBRE PERFIL.

Sin descomposición	4,1900
Suma	
Redondeo	**4,19**

TOTAL

Código	UM	Unidad de Obra	Precio

PP90006 M3 CANON DE VERTIDO DE TIERRAS NO PELIGROSAS (SEGÚN PARÁMETROS DECISIÓN DEL CONSEJO) PROCEDENTES DE EXCAVACIONES Y/O DEMOLICIONES, A EXCEPCIÓN DE HORMIGÓN. MEDICIÓN SOBRE PERFIL.

Sin descomposición	22,3300
Suma	
Redondeo	**22,33**

TOTAL

PP90007 M3 CARGA Y TRANSPORTE DE RESIDUOS DE CONSTRUCCIÓN Y DEMOLICIÓN DE OBRA DE TIPO MEZCLAS BITUMINOSAS QUE CONTIENEN ALQUITRÁN DE HULLA < 10% (17 03 02). INCLUSO EL ALQUILER DE CONTENEDORES, COSTES DE TRANSPORTES Y MEDIOS AUXILIARES NECESARIOS.

Sin descomposición	6,4300
Suma	
Redondeo	**6,43**

TOTAL

PP90008 M3 TASA, CANON Y GESTIÓN DE RESIDUOS DE CONSTRUCCIÓN Y DEMOLICIÓN DE OBRA DE TIPO MEZCLAS BITUMINOSAS QUE CONTIENEN ALQUITRÁN DE HULLA < 10% (17 03 02). TOTALMENTE TERMINADO.

Sin descomposición	15,2200
Suma	
Redondeo	**15,22**

TOTAL

Código	UM	Unidad de Obra	Precio

PP90009 M3 CARGA Y TRANSPORTE DE RESIDUOS DE CONSTRUCCIÓN Y DEMOLICIÓN DE OBRA DE TIPO MADERA (17 02 01). INCLUSO EL ALQUILER DE CONTENEDORES, COSTES DE TRANSPORTES Y MEDIOS AUXILIARES NECESARIOS.

Sin descomposición	4,1400
Suma	
Redondeo	**4,14**

TOTAL

PP90010 M3 TASA, CANON Y GESTIÓN DE RESIDUOS DE CONSTRUCCIÓN Y DEMOLICIÓN DE OBRA DE TIPO MADERA (17 02 01). TOTALMENTE TERMINADO.

Sin descomposición	11,9800
Suma	
Redondeo	**11,98**

TOTAL

PP90011 M3 CARGA Y TRANSPORTE DE RESIDUOS DE CONSTRUCCIÓN Y DEMOLICIÓN DE OBRA DE TIPO METALES MEZCLADOS (17 04 07). INCLUSO EL ALQUILER DE CONTENEDORES, COSTES DE TRANSPORTES Y MEDIOS AUXILIARES NECESARIOS.

Sin descomposición	4,1400
Suma	
Redondeo	**4,14**

TOTAL

Código	UM	Unidad de Obra	Precio

PP90012 M3 TASA, CANON Y GESTIÓN DE RESIDUOS DE CONSTRUCCIÓN Y DEMOLICIÓN DE OBRA DE TIPO METALES MEZCLADOS (17 04 07). TOTALMENTE TERMINADO.

Sin descomposición		11,9800
	Suma	
	Redondeo	**11,98**
	TOTAL	

PP90013 M3 CARGA Y TRANSPORTE DE RESIDUOS DE CONSTRUCCIÓN Y DEMOLICIÓN DE OBRA DE TIPO PAPEL Y CARTÓN (15 01 01). INCLUSO EL ALQUILER DE CONTENEDORES, COSTES DE TRANSPORTES Y MEDIOS AUXILIARES NECESARIOS.

Sin descomposición		4,1400
	Suma	
	Redondeo	**4,14**
	TOTAL	

PP90014 M3 TASA, CANON Y GESTIÓN DE RESIDUOS DE CONSTRUCCIÓN Y DEMOLICIÓN DE OBRA DE TIPO PAPEL Y CARTÓN (15 01 01). TOTALMENTE TERMINADO.

Sin descomposición		11,9800
	Suma	
	Redondeo	**11,98**
	TOTAL	

Código	UM	Unidad de Obra	Precio

PP90015 M3 CARGA Y TRANSPORTE DE RESIDUOS DE CONSTRUCCIÓN Y DEMOLICIÓN DE OBRA DE TIPO PLÁSTICO (15 01 02). INCLUSO EL ALQUILER DE CONTENEDORES, COSTES DE TRANSPORTES Y MEDIOS AUXILIARES NECESARIOS.

Sin descomposición		4,1400
	Suma	
	Redondeo	**4,14**
	TOTAL	

PP90016 M3 TASA, CANON Y GESTIÓN DE RESIDUOS DE CONSTRUCCIÓN Y DEMOLICIÓN DE OBRA DE TIPO PLÁSTICOS (15 01 02). TOTALMENTE TERMINADO.

Sin descomposición		11,9800
	Suma	
	Redondeo	**11,98**
	TOTAL	

PP90017 M3 CARGA Y TRANSPORTE DE RESIDUOS DE CONSTRUCCIÓN Y DEMOLICIÓN DE OBRA DE TIPO VIDRIO (15 01 07). INCLUSO EL ALQUILER DE CONTENEDORES, COSTES DE TRANSPORTES Y MEDIOS AUXILIARES NECESARIOS.

Sin descomposición		4,1400
	Suma	
	Redondeo	**4,14**
	TOTAL	

Código	UM	Unidad de Obra	Precio

PP90018 M3 TASA, CANON Y GESTIÓN DE RESIDUOS DE CONSTRUCCIÓN Y DEMOLICIÓN DE OBRA DE TIPO VIDRIO (15 01 07). TOTALMENTE TERMINADO.

Sin descomposición		11,9800
	Suma	
	Redondeo	**11,98**
	TOTAL	

PP90019 M3 CARGA Y TRANSPORTE DE RESIDUOS DE CONSTRUCCIÓN Y DEMOLICIÓN DE OBRA DE TIPO HORMIGÓN (17 01 01). INCLUSO EL ALQUILER DE CONTENEDORES, COSTES DE TRANSPORTES Y MEDIOS AUXILIARES NECESARIOS.

Sin descomposición		6,4300
	Suma	
	Redondeo	**6,43**
	TOTAL	

PP90020 M3 TASA, CANON Y GESTIÓN DE RESIDUOS DE CONSTRUCCIÓN Y DEMOLICIÓN DE OBRA DE TIPO HORMIGÓN (17 01 01). TOTALMENTE TERMINADO.

Sin descomposición		15,2200
	Suma	
	Redondeo	**15,22**
	TOTAL	

Código	UM	Unidad de Obra	Precio

PP90021 M3 CARGA Y TRANSPORTE DE RESIDUOS DE CONSTRUCCIÓN Y DEMOLICIÓN DE OBRA DE TIPO CERÁMICOS (17 01 03). INCLUSO EL ALQUILER DE CONTENEDORES, COSTES DE TRANSPORTES Y MEDIOS AUXILIARES NECESARIOS.

Sin descomposición		6,4300
	Suma	
	Redondeo	**6,43**
	TOTAL	

PP90022 M3 TASA, CANON Y GESTIÓN DE RESIDUOS DE CONSTRUCCIÓN Y DEMOLICIÓN DE OBRA DE TIPO CERÁMICOS (17 01 03). TOTALMENTE TERMINADO.

Sin descomposición		15,2200
	Suma	
	Redondeo	**15,22**
	TOTAL	

PP90023 M3 CARGA Y TRANSPORTE DE RESIDUOS DE CONSTRUCCIÓN Y DEMOLICIÓN DE OBRA DE TIPO MATERIALES CON AMIANTO (17 06 05). INCLUSO EL ALQUILER DE CONTENEDORES, COSTES DE TRANSPORTES Y MEDIOS AUXILIARES NECESARIOS.

Sin descomposición		75,0000
	Suma	
	Redondeo	**75,00**
	TOTAL	

Código	UM	Unidad de Obra	Precio

PP90024 M3 TASA, CANON Y GESTIÓN DE RESIDUOS DE CONSTRUCCIÓN Y DEMOLICIÓN DE OBRA DE TIPO MATERIALES QUE CONTIENEN AMIANTO (17 06 05). TOTALMENTE TERMINADO.

Sin descomposición		90,0000
	Suma	
	Redondeo	**90,00**
	TOTAL	

PP90025 M3 CARGA Y TRANSPORTE DE RESIDUOS DE CONSTRUCCIÓN Y DEMOLICIÓN DE OBRA POTENCIALMENTE PELIGROSOS (17 09 03). INCLUSO EL ALQUILER DE CONTENEDORES, COSTES DE TRANSPORTES Y MEDIOS AUXILIARES NECESARIOS.

Sin descomposición		75,0000
	Suma	
	Redondeo	**75,00**
	TOTAL	

PP90026 M3 TASA, CANON Y GESTIÓN DE RESIDUOS DE CONSTRUCCIÓN Y DEMOLICIÓN DE OBRA POTENCIALMENTE PELIGROSOS (17 09 03). TOTALMENTE TERMINADO.

Sin descomposición		90,0000
	Suma	
	Redondeo	**90,00**
	TOTAL	

Código	UM	Unidad de Obra	Precio
PP90040	UD	PUNTO LIMIPIO DE RECOGIDA DE RESIDUOS DE CONSTRUCCIÓN Y DEMOLICIÓN, ASIMILABLES A RSUS, RESIDUOS PELIGROSOS, ETC., DOTANDO A LA ZONA DE LAS MEDIDAS DE IMPERMEABILIZACIÓN Y/O CUBIERTAS CORRESPONDIENTES. NO INCLUYE LA GESTIÓN DE LOS RESIDUOS.	

Sin descomposición	3.180,0000
Suma	
Redondeo	3.180,00
TOTAL	

Bilbao, Abril de 2016

Director de Proyecto

Dña. Aitziber Urquijo Luengo

Por FULCRUM

D. Pedro Aguirremota Corbera

Presupuesto

1 RECONOCIMIENTO PREVIO DEL TERRENO

380002	4,000	Ud	TRANSPORTE A OBRA Y RETIRADA POSTERIOR DE EQUIPO DE PERFORACIÓN DE SONDEOS , INCLUYENDO PERSONAL TÉCNICO, MAQUINARIA AUXILIAR Y MEDIOS NECESARIOS a 546,92 Euros/Ud	**2.187,68**
380003	8,000	Ud	TRASLADO ENTRE SONDEOS DE EQUIPO DE PERFORACIÓN Y EMBOQUILLAJE DE SONDEOS, PARA DISTANCIAS MAYORES DE 600 M. SIN UTILIZACIÓN DE CAMIÓN GRUA a 82,77 Euros/Ud	**662,16**
380004	84,000	Ml	PERFORACIÓN EN SUELO DE 0 A 20 M. DE PROFUNDIDAD CON 86 MM. Y RECUPERACIÓN DE TESTIGO a 41,80 Euros/Ml	**3.511,20**
380006	24,000	Ml	SONDEO EN GRAVAS - BOLOS HASTA 20 M. DE PROFUNDIDAD a 84,14 Euros/Ml	**2.019,36**
380007	48,000	Ml	PERFORACIÓN CON WIDIA EN ROCA DE 86 MM. DE DIÁMETRO Y RECUPERACIÓN DE TESTIGO HASTA 20 M. DE PROFUNDIDAD a 52,11 Euros/Ml	**2.501,28**
380010	12,000	Ud	TESTIGO PARAFINADO DE 30 CM. DE LONGITUD Y 70 MM. DE DIÁMETRO a 18,63 Euros/Ud	**223,56**
380013	12,000	Ud	TAPA DE SONDEO CON CIERRE ACCIONABLE a 22,51 Euros/Ud	**270,12**
380017	36,000	Ud	CAJA DE MADERA PARA TESTIGOS CON CAPACIDAD PARA 5 M. a 23,14 Euros/Ud	**833,04**
380019	12,000	Ud	ENSAYO DE DUREZA Y ABRASIVIDAD CERCHAR a 93,16 Euros/Ud	**1.117,92**

380020	12,000	Ud	ENSAYO DE ROTURA A COMPRESIÓN SIMPLE EN ROCA, CON MEDIDA DE DEFORMACIÓN MEDIANTE SONDAS EXTENSOMÉTRICAS Y OBTENCIÓN DEL MÓDULO ELÁSTICO PARA DOS ESCALONES DE CARGA		
			a		
				106,08 Euros/Ud	**1.272,96**
				Total ...	**14.599,28**

2 TRAMO FORUA-BUSTURIA

2.1 Demoliciones y acondicionamiento del terreno

021002	430,000	M2	DESPEJE Y DESBROCE DEL TERRENO POR MEDIOS MECÁNICOS EN ZONA DE ARBUSTOS, INCLUSO CORTA, CARGA, TRANSPORTE A VERTEDERO Y CANON DE VERTIDO.	
			a	
			0,70 Euros/M2	**301,00**
021003	7,000	Ud	TALA DE ÁRBOL Y EXTRACCIÓN DE TOCÓN, INCLUSO CARGA, TRANSPORTE Y CANON DE VERTIDO.	
			a	
			25,95 Euros/Ud	**181,65**
031001	3,750	M3	DEMOLICIÓN DE OBRA DE FÁBRICA DE HORMIGÓN EN MASA, INCLUSO CARGA, TRANSPORTE A LUGAR DE ACOPIO INTERMEDIO A MENOS DE 500 METROS O TRANSPORTE HASTA PUNTO LIMPIO DE LA OBRA Y CLASIFICACIÓN..	
			a	**142,31**
			37,95 Euros/M3	
031005	3,600	M3	DEMOLICIÓN DE OBRA DE FÁBRICA DE LADRILLO, INCLUSO CARGA, TRANSPORTE A LUGAR DE ACOPIO INTERMEDIO A MENOS DE 500 METROS O TRANSPORTE HASTA PUNTO LIMPIO DE LA OBRA Y CLASIFICACIÓN..	
			a	**55,12**
			15,31 Euros/M3	
031010	20,150	M3	DEMOLICIÓN DE MURO DE BLOQUES PREFABRICADOS, SOBRE ZAPATA DE HORMIGÓN ARMADO EN CIERRES DE FINCAS,INCLUSO CARGA, TRANSPORTE A LUGAR DE ACOPIO INTERMEDIO A MENOS DE 500 METROS O TRANSPORTE HASTA PUNTO LIMPIO DE LA OBRA Y CLASIFICACIÓN..	
			a	
			30,03 Euros/M3	**605,10**
032003	371,240	M2	DEMOLICIÓN DE PAQUETE DE FIRMES DE 0,50 METROS DE ESPESOR MÁXIMO FORMADO POR CAPA DE RODADURA DE AGLOMERADO ASFÁLTICO, CAPA INTERMEDIA O SOLERA DE HORMIGÓN Y RETIRADA DE SUBBASE GRANULAR, INCLUSO CARGA, TRANSPORTE A LUGAR DE ACOPIO INTERMEDIO A MENOS DE 500 METROS O TRANSPORTE HASTA PUNTO LIMPIO DE LA OBRA Y CLASIFICACIÓN.	
			a	**4.863,24**
			13,10 Euros/M2	

032006	40,000 Ml	LEVANTE Y RETIRADA DE BORDILLO, INCLUSO LA REPOSICIÓN POSTERIOR CON CAMA DE HORMIGÓN TOTALMENTE TERMINADO.	
		a	
		8,87 Euros/Ml	**354,80**
033001	55,000 Ml	RETIRADA DE CIERRE DE MALLA RECTANGULAR (101,6 X 38 MM) DE ALAMBRE SOLDADO, GALVANIZADO Y PLASTIFICADO EN VERDE (TIPO PANTANET O SIMILAR) DE 1,5 M DE ALTURA CON POSTES DE ACERO GALVANIZADO Y PINTADOS EN VERDE CADA 2,5 METROS	
		a	**473,00**
		8,60 Euros/Ml	
033002	555,000 Ml	RETIRADA Y REPOSICIÓN DE CIERRES DE FINCAS, COMPUESTO DE ALAMBRE DE ESPINO Y POSTES DE MADERA U HORMIGÓN.	
		a	
		12,19 Euros/Ml	**6.765,45**
033003	3,000 Ud	DESMONTAJE DE SEÑALES, BANCOS, BUZONES Y DIVERSOS ELEMENTOS DE SEÑALIZACIÓN O MOBILIARIO URBANO, CON ACOPIO Y CARGA A LUGAR DE ALMACENAMIENTO O VERTEDERO.	
		a	**124,08**
		41,36 Euros/Ud	
033005	1,000 Ud	DESMONTAJE DE POSTE ELÉCTRICO, RETIRADA DE LAS LÍNEAS DE ACOMETIDA, TRANSPORTE A LOS ALMACENES MUNICIPALES Y POSTERIOR REPOSICIÓN	
		a	
		950,78 Euros/Ud	**950,78**
033008	2,000 Ud	DESMONTAJE COLUMNA DE CHAPA DE 9/12 MTS. DE LONGITUD INCLUSO LUMINARIA Y SU TRASLADO A LUGAR DE ACOPIO.	
		a	
		65,45 Euros/Ud	**130,90**
033014	1,000 Ud	DESMONTAJE, RETIRADA A LUGAR DE ALMACENAMIENTO Y POSTERIOR MONTAJE DE PARQUE INFANTIL.	
		a	**2.900,00**
		2.900,00 Euros/Ud	
033017	5,000 Ml	DESMONTAJE DE BARRERA DE SEGURIDAD METÁLICA SIMPLE.	
		a	**44,35**
		8,87 Euros/Ml	

033018	1,000 Ud	RETIRADA A DEPÓSITO DE PUERTA DE FORJA Y SU POSTERIOR REPOSICIÓN. INCLUÍDO PINTADO Y RECONSTRUCCIÓN DE PILAR DE APOYO.TOTALMENTE ACABADO.		
			a	**1.012,00**
			1.012,00 Euros/Ud	
251006	1,000 Ud	TRASPLANTE DE ÁRBOL ADULTO CON CAMIÓN ESPECIAL TRASPLANTADOR DE HASTA 5 M. DE DIÁMETRO DE COPA, TRASLADO A VIVERO Y A PLANTACIÓN, PODA INCLUIDA.		
			a	
			1.061,08 Euros/Ud	**1.061,08**
			Total ...	**19.964,86**

2.2 Movimiento de tierras

041002	53.942,645	M3	EXCAVACIÓN A CIELO ABIERTO DE TIERRA VEGETAL, CARGA, TRANSPORTE Y APILADO EN OBRA PARA SU POSTERIOR UTILIZACIÓN, INCLUSO P.P. DE ADECUACIÓN DE LA ZONA DE ACOPIO DE LA TIERRA VEGETAL EXCAVADA, ASÍ COMO LA PARTE PROPORCIONAL DE FORMACIÓN, CONSERVACIÓN Y RETIRADA DE LA PISTA DE TRABAJO.	
			a	**138.632,60**
			2,57 Euros/M3	
043001	109,500	M3	EXCAVACIÓN A CIELO ABIERTO EN PREZANJAS EN TIERRAS, INCLUIDO AGOTAMIENTO, EXTRACCIÓN Y DEPÓSITO AL BORDE, ASÍ COMO LA PARTE PROPORCIONAL DE FORMACIÓN, CONSERVACIÓN Y RETIRADA DE LA PISTA DE TRABAJO, INCLUSO LA APORTACIÓN DE MATERIAL CUANDO SE CONSIDERE NECESARIO, YA SEA EN EL INFORME GEOTÉCNICO DEL PROYECTO O EN OBRA. INCLUSO TRANSPORTE A LUGAR DE ACOPIO INTERMEDIO A MENOS DE 500 METROS O TRANSPORTE HASTA PUNTO LIMPIO DE LA OBRA Y CLASIFICACIÓN	
			a	**219,00**
			2,00 Euros/M3	
045102	43.333,149	M3	EXCAVACIÓN DE ZANJA O POZO CON SOTENIMIENTO EN TIERRAS POR MEDIOS MECÁNICOS, PROFUNDIDAD < 4 M., INCLUSO AGOTAMIENTO, EXTRACCIÓN Y VERTIDO EN CABALLEROS, ASÍ COMO LA PARTE PROPORCIONAL DE FORMACIÓN, CONSERVACIÓN Y RETIRADA DE LA PISTA DE TRABAJO, INCLUSO LA APORTACIÓN DE MATERIAL CUANDO SE CONSIDERE NECESARIO, YA SEA EN EL INFORME GEOTÉCNICO DEL PROYECTO O EN OBRA. INCLUSO CARGA, TRANSPORTE A LUGAR DE ACOPIO INTERMEDIO A MENOS DE 500 METROS O TRANSPORTE HASTA PUNTO LIMPIO DE LA OBRA Y CLASIFICACIÓN	
			a	**259.998,89**
			6,00 Euros/M3	

045103	1.117,170	M3	EXCAVACIÓN DE ZANJA O POZO CON SOTENIMIENTO EN TIERRAS POR MEDIOS MECÁNICOS, PROFUNDIDAD > 4 M., INCLUSO AGOTAMIENTO, EXTRACCIÓN Y VERTIDO EN CABALLEROS, ASÍ COMO LA PARTE PROPORCIONAL DE FORMACIÓN, CONSERVACIÓN Y RETIRADA DE LA PISTA DE TRABAJO, INCLUSO LA APORTACIÓN DE MATERIAL CUANDO SE CONSIDERE NECESARIO, YA SEA EN EL INFORME GEOTÉCNICO DEL PROYECTO O EN OBRA. INCLUSO TRANSPORTE A LUGAR DE ACOPIO INTERMEDIO A MENOS DE 500 METROS O TRANSPORTE HASTA PUNTO LIMPIO DE LA OBRA Y CLASIFICACIÓN.	**7.373,32**
			a	
			6,60 Euros/M3	
045104	2.326,860	M3	EXCAVACIÓN DE ZANJA O POZO CON SOTENIMIENTO EN ROCA CON MARTILLO ROMPERROCAS, PROFUNDIDAD < 4 M., INCLUSO AGOTAMIENTO, EXTRACCIÓN Y VERTIDO EN CABALLEROS, ASÍ COMO LA PARTE PROPORCIONAL DE FORMACIÓN, CONSERVACIÓN Y RETIRADA DE LA PISTA DE TRABAJO, INCLUSO LA APORTACIÓN DE MATERIAL CUANDO SE CONSIDERE NECESARIO, YA SEA EN EL INFORME GEOTÉCNICO DEL PROYECTO O EN OBRA. INCLUSO TRANSPORTE A LUGAR DE ACOPIO INTERMEDIO A MENOS DE 500 METROS O TRANSPORTE HASTA PUNTO LIMPIO DE LA OBRA Y CLASIFICACIÓN	**41.860,21**
			a	
			17,99 Euros/M3	
045105	320,870	M3	EXCAVACIÓN DE ZANJA O POZO CON SOTENIMIENTO EN ROCA CON MARTILLO ROMPERROCAS, 4 M < PROFUNDIDAD <6 M, INCLUSO AGOTAMIENTO, EXTRACCIÓN Y VERTIDO EN CABALLEROS, ASÍ COMO LA PARTE PROPORCIONAL DE FORMACIÓN, CONSERVACIÓN Y RETIRADA DE LA PISTA DE TRABAJO, INCLUSO LA APORTACIÓN DE MATERIAL CUANDO SE CONSIDERE NECESARIO, YA SEA EN EL INFORME GEOTÉCNICO DEL PROYECTO O EN OBRA. INCLUSO TRANSPORTE A LUGAR DE ACOPIO INTERMEDIO A MENOS DE 500 METROS O TRANSPORTE HASTA PUNTO LIMPIO DE LA OBRA Y CLASIFICACIÓN	
			a	**7.688,05**
			23,96 Euros/M3	

045106	20,000	M3	EXCAVACIÓN DE ZANJA O POZO CON SOTENIMIENTO EN ROCA CON MARTILLO ROMPERROCAS, PROFUNDIDAD > 6 M, INCLUSO AGOTAMIENTO, EXTRACCIÓN Y VERTIDO EN CABALLEROS, ASÍ COMO LA PARTE PROPORCIONAL DE FORMACIÓN, CONSERVACIÓN Y RETIRADA DE LA PISTA DE TRABAJO, INCLUSO LA APORTACIÓN DE MATERIAL CUANDO SE CONSIDERE NECESARIO, YA SEA EN EL INFORME GEOTÉCNICO DEL PROYECTO O EN OBRA. INCLUSO CARGA Y TRANSPORTE A LUGAR DE ACOPIO INTERMEDIO A MENOS DE 500 METROS O TRANSPORTE HASTA PUNTO LIMPIO DE LA OBRA Y CLASIFICACIÓN	
			a	**624,00**
			31,20 Euros/M3	
046003	11.141,787	M3	SUPLEMENTO POR M3 DE EXCAVACIÓN DE ZANJA O POZO EN CUALQUIER CLASE DE TERRENO EN CONCEPTO DE AGOTAMIENTO DE CAUDALES SUPERIORES A 5 L/SEG., INCLUIDOS LA PARTE PROPORCIONAL DE BOMBAS, CONDUCCIONES Y DEMÁS MEDIOS NECESARIOS.	
			a	
			1,75 Euros/M3	**19.498,13**
101005	18.626,079	M3	RELLENO CON ZANJAS O POZOS CON MATERIAL SELECCIONADO PROCEDENTE DE LA PROPIA EXCAVACIÓN, INCLUSO EXTENDIDO Y COMPACTADO CON UNA DENSIDAD NO INFERIOR AL 95 % DEL PROCTOR NORMAL.	
			a	**58.299,63**
			3,13 Euros/M3	
101002	13.888,495	M3	RELLENO DE ZANJAS CON MATERIAL GRANULAR, INCLUIDO EL SUMINISTRO, EXTENDIDO Y COMPACTADO MANUAL EN TONGADAS DE 15 CM. DE ESPESOR MÁXIMO Y UNA DENSIDAD NO INFERIOR AL 95% DEL PROCTOR NORMAL, EN PROTECCIÓN DE TUBERÍAS.	
			a	**265.686,91**
			19,13 Euros/M3	
049003	3.748,582	M3	CARGA DE PRODUCTOS PROCEDENTES DE LA EXCAVACIÓN A CIELO ABIERTO, EN ZANJAS O POZOS Y TRANSPORTE A LO LARGO DE LA OBRA PARA SU POSTERIOR UTILIZACIÓN	
			a	**6.672,48**
			1,78 Euros/M3	

051006	25.841,543	M2	ENTIBACIÓN CUAJADA EN POZOS Y ZANJAS A BASE DE GUÍAS Y PANELES DESLIZANTES, INCLUIDO TODOS LOS MEDIOS AUXILIARES NECESARIOS Y POSTERIOR DESENTIBADO.	
			a	
			23,04 Euros/M2	**595.389,15**
101000	210,000	M3	RELLENO CON MATERIAL ADECUADO IMPERMEABLE DE LA PROPIA EXCAVACIÓN O DE PRÉSTAMOS EN EL CAUCE DEL RÍO PARA LA FORMACIÓN DE ATAGUÍAS, INCLUYENDO TODAS LAS OPERACIONES NECESARIAS, INCLUSO SU POSTERIOR RETIRADA, CARGA, TRANSPORTE A VERTEDERO Y CANON DE VERTIDO, RESTITUYENDO EL CAUCE DEL RÍO A SU ESTADO ORIGINAL.	
			a	**7.308,00**
			34,80 Euros/M3	
101003	1.895,780	M3	RELLENO CON BALASTO EN MEJORAS DE FONDOS DE ZANJAS CON GRANULOMETRÍA DISCONTÍNUA 40-60, INCLUIDO SUMINISTRO, EXTENDIDO Y COMPACTADO.	
			a	
			13,21 Euros/M3	**25.043,25**
101006	228,830	M3	RELLENO DE ZANJAS O POZOS CON MATERIAL SELECCIONADO PROCEDENTE DE PRÉSTAMOS, INCLUSO SUMINISTRO, EXTENDIDO Y COMPACTADO CON UNA DENSIDAD NO INFERIOR AL 95& DEL PROCTOR NORMAL	
			a	**1.670,46**
			7,30 Euros/M3	
222042	9.952,830	M2	GEOTEXTIL DE 200 GRS/M2 EN CAMA DE ESCOLLERA, INCLUSO SUMINISTRO, CORTES, SOLAPE, ANCLAJES Y TODAS LAS OPERACIONES NECESARIAS PARA SU PERFECTA COLOCACIÓN EN OBRA	
			a	**56.133,96**
			5,64 Euros/M2	
280069	75,000	Ml	CARRIL HINCADO, INCLUSO SUMINISRO DE CARRIL EMBRIDADO Y TODAS LAS OPERACIONES NECESARIAS,INCLUIDO EL DESHINCADO.	
			a	
			20,16 Euros/Ml	**1.512,00**
			Total ...	**1.493.610,04**

2.3 Tuberías y apoyos

093006	2.824,040	Ml	TUBO DE HORMIGÓN ARMADO DE Ø1000 MM. INTERIOR, CLASE III, SEGÚN ASTM C-76, CON JUNTA FLEXIBLE Y ESTANCA, INCLUIDO TRANSPORTE, COLOCACIÓN, PARTE PROPORCIONAL DE JUNTA Y PRUEBAS.	
			a	**536.567,60**
			190,00 Euros/Ml	
094000	820,350	Ml	TUBO DE HORMIGÓN ARMADO CON CAMISA DE CHAPA DE 1000 MM. DE DIÁMETRO INTERIOR, INCLUIDO PREPARACIÓN DE LA SUPERFICIE DE APOYO, HORMIGÓN DE LIMPIEZA Y CAMA DE HORMIGÓN HM-20, NIVELACIÓN, TRANSPORTE, COLOCACIÓN, PARTE PROPORCIONAL ED JUNTA Y PRUEBAS.	**223.545,38**
			a	
			272,50 Euros/Ml	
094318	232,730	Ml	TUBERÍA DE FUNDICIÓN DÚCTIL DE DIÁMETRO NOMINAL 1000 MM, PN 16 ATM, CON JUNTA AUTOMÁTICA FLEXIBLE, REVESTIMIENTO INTERIOR CON MORTERO DE CEMENTO ALUMINOSO, REVESTIMIENTO EXTERIOR DE CINC Y PINTURA EPOXI, INCLUSO MONTAJE, PARTE PROPORCIONAL DE MANGA DE POLIETILENO, JUNTAS Y PRUEBAS DE PRESIÓN Y ESTANQUEIDAD.	
			a	**87.992,89**
			378,09 Euros/Ml	
101001	2.203,840	M3	RELLENO DE ARENA PROCEDENTE DE MACHAQUEO DE PIEDRA CALIZA, EN ASIENTO DE CONDUCCIONES DE SANEAMIENTO, INCLUSO SUMINISTRO, EXTENDIDO Y COMPACTADO.	
			a	
			21,20 Euros/M3	**46.721,41**
131001	4.305,540	M2	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO RECTO PARA CIMENTACIONES (E-1), INCLUSO PARTE PROPORCIONAL DE APEOS NECESARIOS, ARRIOSTRAMIENTOS, DISTANCIADORES, MEDIOS AUXILIARES Y PEQUEÑO MATERIAL.	
			a	**114.096,81**
			26,50 Euros/M2	

151001	1.410,510	M3	HORMIGÓN DE LIMPIEZA HM-15 CON CEMENTO CEM-III-A-32,5-MR, PARA ASIENTO DE TUBERÍAS Y OBRAS DE FÁBRICA (POZOS DE REGISTRO, ALIVIADEROS... ETC.), INCLUSO SUMINISTRO, ADITIVO PARA LA PUESTA EN OBRA, COLOCACIÓN, EXTENDIDO Y NIVELACIÓN DE LA SUPERFICIE Y DEMÁS OPERACIONES.	
			a	
			69,35 Euros/M3	**97.818,87**
151024	4.274,670	M3	HORMIGÓN HM-20 EN APOYO DE TUBERÍAS EN AMBIENTE NORMAL INCLUIDO EL INCLUIDO SUMINISTRO DE ADITIVO PARA LA PUESTA EN OBRA, COLOCACIÓN, BOMBEO, VIBRADO, NIVELACIÓN DE SUPERFICIE, FORMACIÓN DE PENDIENTES Y TODAS LAS OPERACIONES NECESARIAS.	
			a	**320.343,77**
			74,94 Euros/M3	
183106	1.457,756	M2	PLACA DE POLIESTIRENO EXPANDIDO DE 50 MM DE ESPESOR, SUMINISTRO, COLOCACIÓN Y PÉRDIDAS.	
			a	
			10,38 Euros/M2	**15.131,51**
094600	4.263,850	Ml	TUBERÍA P.E. (A.D.) DN=500 MM PN-16 CALIDAD PE-100 INCLUSO P.P. DE ACCESORIOS DE UNIÓN ENTRE TRAMOS, INSTALACIÓN Y PRUEBAS DE PRESIÓN INTERIOR Y ESTANQUEIDAD, SEGÚN UNE-53966.	
			a	
			261,33 Euros/Ml	**1.114.271,92**
094604	93,000	Ud	SUMINISTRO Y MONTAJE DE CODO ESPECIAL DE PE-100 DE CUALQUIER ÁNGULO FABRICADO MEDIANTE SEGMENTOS DE TUBOS DE DN500 MM (EXT), PN16, 45,4 MM DE ESPESOR, SOLDADOS A TOPE, INCLUSO P.P. DE ACCESORIOS DE UNIÓN ENTRE TRAMOS, INSTALACIÓN Y PRUEBAS DE PRESIÓN INTERIOR Y ESTANQUEIDAD.	
			a	**52.080,00**
			560,00 Euros/Ud	
			Total ...	**2.608.570,16**

2.4 Pozos de registro

131001	1.761,720	M2	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO RECTO PARA CIMENTACIONES (E-1), INCLUSO PARTE PROPORCIONAL DE APEOS NECESARIOS, ARRIOSTRAMIENTOS, DISTANCIADORES, MEDIOS AUXILIARES Y PEQUEÑO MATERIAL.	
			a	**46.685,58**
			26,50 Euros/M2	
131002	1.912,348	M2	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO RECTO EN ALZADOS DE POZOS DE REGISTRO Y ALIVIADEROS (E-1), INCLUSO PARTE PROPORCIONAL DE APEOS NECESARIOS, ARRIOSTRAMIENTOS, DISTANCIADORES, MEDIOS AUXILIARES Y PEQUEÑO MATERIAL.	
			a	**59.971,23**
			31,36 Euros/M2	
131003	1.316,333	M2	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO RECTO EN ALZADOS DE POZOS DE REGISTRO Y ALIVIADEROS (E-2), INCLUSO PARTE PROPORCIONAL DE APEOS NECESARIOS, ARRIOSTRAMIENTOS, DISTANCIADORES, MEDIOS AUXILIARES Y PEQUEÑO MATERIAL.	
			a	**45.452,98**
			34,53 Euros/M2	
131004	69,837	M2	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO CURVO EN ALZADOS DE POZOS DE REGISTRO Y ALIVIADEROS (E-1), INCLUSO PARTE PROPORCIONAL DE APEOS, ARRIOSTRAMIENTOS, DISTANCIADORES, MEDIOS AUXILIARES Y PEQUEÑO MATERIAL.	
			a	
			32,00 Euros/M2	**2.234,78**
131005	90,193	M2	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO CURVO EN ALZADOS DE POZOS DE REGISTRO Y ALIVIADEROS (E-2), INCLUSO PARTE PROPORCIONAL DE APEOS NECESARIOS, ARRIOSTRAMIENTOS, DISTANCIADORES, MEDIOS AUXILIARES Y PEQUEÑO MATERIAL.	
			a	**2.970,96**
			32,94 Euros/M2	
131006	371,059	M2	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO (E-2) EN LOSAS Y PLATAFORMAS INTERMEDIAS DE POZOS DE REGISTRO Y ALIVIADEROS, INCLUSO PARTE PROPORCIONAL DE APEOS NECESARIOS, ARRIOSTRAMIENTOS, DISTANCIADORES, MEDIOS AUXILIARES Y PEQUEÑO MATERIAL.	
			a	
			34,50 Euros/M2	**12.801,54**

131007	660,227	M2	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO CURVO (E-2) PARA CANALES, TRANSICIONES Y CONFLUENCIAS EN POZOS DE REGISTRO Y ALIVIADEROS, INCLUSO PARTE PROPORCIONAL DE APEOS NECESARIOS, ARRIOSTRAMIENTOS, DISTANCIADORES, MEDIOS AUXILIARES, PEQUEÑO MATERIAL.	
			a	**53.821,71**
			81,52 Euros/M2	
151001	171,485	M3	HORMIGÓN DE LIMPIEZA HM-15 CON CEMENTO CEM-III-A-32,5-MR, PARA ASIENTO DE TUBERÍAS Y OBRAS DE FÁBRICA (POZOS DE REGISTRO, ALIVIADEROS... ETC.), INCLUSO SUMINISTRO, ADITIVO PARA LA PUESTA EN OBRA, COLOCACIÓN, EXTENDIDO Y NIVELACIÓN DE LA SUPERFICIE Y DEMÁS OPERACIONES.	
			a	
			69,35 Euros/M3	**11.892,48**
151025	932,705	M3	HORMIGÓN HA-30/P/20 , PARA TODOS LOS AMBIENTES, PARA ESTRUCTURAS, INCLUSO SUMINISTRO DE ADITIVO PARA LA PUESTA EN OBRA, COLOCACIÓN, BOMBEO, VIBRADO, CURADO Y DEMÁS OPERACIONES NECESARIAS.	
			a	**83.943,45**
			90,00 Euros/M3	
170005	57.106,285	Kg	ACERO EN BARRA CORRUGADA PARA ARMADURAS TIPO B-500 S, INCLUSO SUMINISTRO, ELABORACIÓN, COLOCACIÓN EN OBRA, PARTE PROPORCIONAL DE DESPUNTES, MERMAS, ALAMBRE DE ATAR, SEPARADORES Y RIGIDIZADORES.	
			a	
			0,99 Euros/Kg	**56.535,22**
181020	6,000	Ud	REGISTRO ENTRADA HOMBRE, TIPO IV, DE 900X900 MM, COMPUESTO POR MARCO Y TAPA DE FUNDICIÓN DÚCTIL PARA 40 TM, CELDILLAS PARA RELLENO DE HORMIGÓN HM-20, INSCRIPCIÓN NORMALIZADA, SEGÚN PLANOS, INCLUIDO EL MATERIAL DE FIJACIÓN Y ANCLAJE, TOTALMENTE TERMINADO.	
			a	**3.590,88**
			598,48 Euros/Ud	
181030	86,000	Ud	REGISTRO DE ENTRADA DE HOMBRE, TIPO V, DE DM. 710 MM., COMPUESTO POR MARCO Y TAPA DE FUNDICIÓN DÚCTIL, PARA 40 TM., CON INSCRIPCIÓN NORMALIZADA, SEGÚN PLANOS DE PROYECTO, INCLUSO MATERIAL DE FIJACIÓN Y ANCLAJE	
			a	**23.254,40**

			270,40 Euros/Ud	
182001	761,000	Ud	PATE DE POLIPROPILENO REFORZADO CON REDONDO DE 12 MM. AEH-400N, CON UN EMPOTRAMIENTO DE 79 MM., VUELO DE 157 MM. Y ANCHURA DE 330 MM., INCLUIDO LA COLOCACIÓN, NIVELADO Y RECIBIDO EN EL HORMIGÓN.	
			a	**10.829,03**
			14,23 Euros/Ud	
182008	77,142	Ml	ESCALERA DE ACERO INOXIDABLE, TIPO I Y II A BASE DE LLANTA DE 50 X 12 MM, PELDAÑOS DE HEXÁGONO DE 22 MM. Y FIJACIONES, TODOS LOS MATERIALES EN CALIDAD AISI-316, INCLUIDO SISTEMA DE SEGURIDAD PARA ASCENSIONES EN ESCALERAS Y PATES EN POZOS DE BOMBEO COMPUESTO POR: CARRIL DE PROTECCIÓN EN ACERO INOXIDABLE, JUNTAS DE CARRIL EN ACERO INOXIDABLE, ACOPLAMIENTOS, SUJECIONES DE PELDAÑOS Y P.P. DE SUBIDA AUXILIAR TRANSPORTABLE EN ACERO INOXIDABLE, DISPOSITIVO ABSORBEDOR DE ENERGÍA Y ARNESES.	**14.187,19**
			a	
			183,91 Euros/Ml	
182011	52,498	Ml	BARANDILLA DE ACERO INOXIDABLE A BASE DE REDONDOS DIAM 30 MM, BOLAS MACIZAS 60 MM, BASES EN PLANTA CIRCULAR 140 MM, Y 12 MM, ESPESOR.	
			a	
			159,68 Euros/Ml	**8.382,88**
182013	86,000	Ud	SOPORTE DE 1,5 PULGADAS (TINTERO) PARA COLOCACIÓN DE BASTONES DE ACCESO A POZOS DE REGISTRO Y ALIVIADEROS, DE ACERO INOXIDABLE SEGÚN AISI-316, CON FIJACIONES DE IDÉNTICO MATERIAL, INCLUIDO EL MONTAJE Y DEMÁS OPERACIONES NECESARIAS.	
			a	
			60,49 Euros/Ud	**5.202,14**
182015	4,000	Ud	BASTÓN PARA ACCEDER A POZOS DE REGISTRO Y ALIVIADEROS, DE ACERO INOXIDABLE SEGÚN AISI-316 DE 1,5 PULGADAS DE DIÁMETRO Y 1,5 M. DE LONGITUD, INCLUSO MONTAJE	
			a	**298,32**
			74,58 Euros/Ud	

182101	54,740	Ml	CADENAS DE ACERO INOXIDABLE EN CALIENTE, SEGÚN DIN-764, CON ESLABÓN DE 8 MM, TIPOS I Y II, ENTRE DOS BARANDILLAS Y ESCALERA, TOTALMENTE INSTALADA.	
			a	
			27,22 Euros/Ml	**1.490,02**
182103	100,220	Ml	CADENA DE FONDO, EN ACERO INOXIDABLE AISI-316, SEGÚN DIN-763, CON ESLABÓN DE 6 MM, TIPOS III, TOTALMENTE INSTALADA PARA TUBERÍAS COMPRENDIDAS ENTRE 800 Y 1000 MM.	
			a	**6.110,41**
			60,97 Euros/Ml	
183102	893,596	Ml	JUNTA ELÁSTICA IMPERMEABLE PARA ESTANQUEIDAD, CON NÚCLEO TUBULAR PARA ANCHO 150 MM, EN PARAMENTOS VERTICALES U HORIZONTALES, INCLUSO SUMINISTRO, PARTE PROPORCIONAL DE ELEMENTOS, POSICIONADO Y AMARRE, SOLDADURA DE EMPALME Y DEMÁS OPERACIONES NECESARIAS.	
			a	
			10,36 Euros/Ml	**9.257,65**
			Total ...	**458.912,85**

2.5 Pozos de registro especiales

041002	293,175	M3	EXCAVACIÓN A CIELO ABIERTO DE TIERRA VEGETAL, CARGA, TRANSPORTE Y APILADO EN OBRA PARA SU POSTERIOR UTILIZACIÓN, INCLUSO P.P. DE ADECUACIÓN DE LA ZONA DE ACOPIO DE LA TIERRA VEGETAL EXCAVADA, ASÍ COMO LA PARTE PROPORCIONAL DE FORMACIÓN, CONSERVACIÓN Y RETIRADA DE LA PISTA DE TRABAJO.	
			a	**753,46**
			2,57 Euros/M3	
045101	1.771,800	M3	EXCAVACIÓN DE ZANJA O POZO SIN SOTENIMIENTO EN TIERRAS POR MEDIOS MECÁNICOS, INCLUSO AGOTAMIENTO, EXTRACCIÓN Y VERTIDO EN CABALLEROS, ASÍ COMO LA PARTE PROPORCIONAL DE FORMACIÓN, CONSERVACIÓN Y RETIRADA DE LA PISTA DE TRABAJO, INCLUSO LA APORTACIÓN DE MATERIAL CUANDO SE CONSIDERE NECESARIO, YA SEA EN EL INFORME GEOTÉCNICO DEL PROYECTO O EN OBRA. INCLUSO CARGA Y TRANSPORTE A LUGAR DE ACOPIO INTERMEDIO A MENOS DE 500 METROS O TRANSPORTE HASTA PUNTO LIMPIO DE LA OBRA Y CLASIFICACIÓN	
			a	**6.839,15**
			3,86 Euros/M3	
046003	442,951	M3	SUPLEMENTO POR M3 DE EXCAVACIÓN DE ZANJA O POZO EN CUALQUIER CLASE DE TERRENO EN CONCEPTO DE AGOTAMIENTO DE CAUDALES SUPERIORES A 5 L/SEG., INCLUIDOS LA PARTE PROPORCIONAL DE BOMBAS, CONDUCCIONES Y DEMÁS MEDIOS NECESARIOS.	
			a	
			1,75 Euros/M3	**775,16**
049003	209,281	M3	CARGA DE PRODUCTOS PROCEDENTES DE LA EXCAVACIÓN A CIELO ABIERTO, EN ZANJAS O POZOS Y TRANSPORTE A LO LARGO DE LA OBRA PARA SU POSTERIOR UTILIZACIÓN	
			a	**372,52**
			1,78 Euros/M3	
101005	1.550,095	M3	RELLENO CON ZANJAS O POZOS CON MATERIAL SELECCIONADO PROCEDENTE DE LA PROPIA EXCAVACIÓN, INCLUSO EXTENDIDO Y COMPACTADO CON UNA DENSIDAD NO INFERIOR AL 95 % DEL PROCTOR NORMAL.	
			a	**4.851,80**
			3,13 Euros/M3	

101012	293,175	m3	RELLENO DE ZANJAS O POZOS CON TIERRA VEGETAL PROCEDENTE DE LA PROPIA EXCAVACIÓN, CON UN ESPESOR COMPRENDIDO ENTRE 30 Y 60 CM, INCLUIDO EXTENDIDO, SIEMBRA MANUAL DE 30 GR/M2 DE SEMILLAS DE HERBÁCEAS, 3 L/M2 DE CUBRESIEMBRAS Y CUIDADOS POSTERIORES CONSISTENTES EN 3 RIEGOS Y 1 SIEGA. a 3,65 Euros/m3	**1.070,09**
131001	87,980	M2	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO RECTO PARA CIMENTACIONES (E-1), INCLUSO PARTE PROPORCIONAL DE APEOS NECESARIOS, ARRIOSTRAMIENTOS, DISTANCIADORES, MEDIOS AUXILIARES Y PEQUEÑO MATERIAL. a 26,50 Euros/M2	**2.331,47**
131002	208,136	M2	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO RECTO EN ALZADOS DE POZOS DE REGISTRO Y ALIVIADEROS (E-1), INCLUSO PARTE PROPORCIONAL DE APEOS NECESARIOS, ARRIOSTRAMIENTOS, DISTANCIADORES, MEDIOS AUXILIARES Y PEQUEÑO MATERIAL. a 31,36 Euros/M2	**6.527,14**
131003	166,953	M2	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO RECTO EN ALZADOS DE POZOS DE REGISTRO Y ALIVIADEROS (E-2), INCLUSO PARTE PROPORCIONAL DE APEOS NECESARIOS, ARRIOSTRAMIENTOS, DISTANCIADORES, MEDIOS AUXILIARES Y PEQUEÑO MATERIAL. a 34,53 Euros/M2	**5.764,89**
131006	32,362	M2	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO (E-2) EN LOSAS Y PLATAFORMAS INTERMEDIAS DE POZOS DE REGISTRO Y ALIVIADEROS, INCLUSO PARTE PROPORCIONAL DE APEOS NECESARIOS, ARRIOSTRAMIENTOS, DISTANCIADORES, MEDIOS AUXILIARES Y PEQUEÑO MATERIAL. a 34,50 Euros/M2	**1.116,49**

131007	38,609	M2	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO CURVO (E-2) PARA CANALES, TRANSICIONES Y CONFLUENCIAS EN POZOS DE REGISTRO Y ALIVIADEROS, INCLUSO PARTE PROPORCIONAL DE APEOS NECESARIOS, ARRIOSTRAMIENTOS, DISTANCIADORES, MEDIOS AUXILIARES, PEQUEÑO MATERIAL.	
			a	**3.147,41**
			81,52 Euros/M2	
151001	6,500	M3	HORMIGÓN DE LIMPIEZA HM-15 CON CEMENTO CEM-III-A-32,5-MR, PARA ASIENTO DE TUBERÍAS Y OBRAS DE FÁBRICA (POZOS DE REGISTRO, ALIVIADEROS... ETC.), INCLUSO SUMINISTRO, ADITIVO PARA LA PUESTA EN OBRA, COLOCACIÓN, EXTENDIDO Y NIVELACIÓN DE LA SUPERFICIE Y DEMÁS OPERACIONES.	
			a	
			69,35 Euros/M3	**450,78**
151022	0,942	M3	HORMIGÓN HM-20 CON CEMENTO CEM-III-A-32,5-MRSR, EN PEQUEÑAS OBRAS DE FÁBRICA, ARQUETAS, CUNETAS, INCLUIDO SUMINISTRO DE ADITIVO PARA LA PUESTA EN OBRA, COLOCACIÓN, BOMBEO, VIBRADO, NIVELACIÓN DE SUPERFICIE, FORMACIÓN DE PENDIENTES Y TODAS LAS OPERACIONES NECESARIAS.	
			a	
			78,60 Euros/M3	**74,04**
151025	183,938	M3	HORMIGÓN HA-30/P/20 , PARA TODOS LOS AMBIENTES, PARA ESTRUCTURAS, INCLUSO SUMINISTRO DE ADITIVO PARA LA PUESTA EN OBRA, COLOCACIÓN, BOMBEO, VIBRADO, CURADO Y DEMÁS OPERACIONES NECESARIAS.	
			a	**16.554,42**
			90,00 Euros/M3	
170005	12.931,588	Kg	ACERO EN BARRA CORRUGADA PARA ARMADURAS TIPO B-500 S, INCLUSO SUMINISTRO, ELABORACIÓN, COLOCACIÓN EN OBRA, PARTE PROPORCIONAL DE DESPUNTES, MERMAS, ALAMBRE DE ATAR, SEPARADORES Y RIGIDIZADORES.	
			a	
			0,99 Euros/Kg	**12.802,27**

181015	4,000	Ud	REGISTRO ENTRADA HOMBRE, TIPO II DE 600X900 MM., COMPUESTO POR MARCO Y TAPA DE FUNDICIÓN DÚCTIL PARA SOPORTAR UNA CARGA DE 40 TM., INSCRIPCIÓN NORMALIZADA SEGÚN PLANO DE DETALLE, INCLUYENDO MATERIAL DE FIJACIÓN Y ANCLAJE, TOTALMENTE INSTALADO.		
			a		**1.332,56**
			333,14 Euros/Ud		
182001	12,000	Ud	PATE DE POLIPROPILENO REFORZADO CON REDONDO DE 12 MM. AEH-400N, CON UN EMPOTRAMIENTO DE 79 MM., VUELO DE 157 MM. Y ANCHURA DE 330 MM., INCLUIDO LA COLOCACIÓN, NIVELADO Y RECIBIDO EN EL HORMIGÓN.		
			a		**170,76**
			14,23 Euros/Ud		
182008	10,500	Ml	ESCALERA DE ACERO INOXIDABLE, TIPO I Y II A BASE DE LLANTA DE 50 X 12 MM, PELDAÑOS DE HEXÁGONO DE 22 MM. Y FIJACIONES, TODOS LOS MATERIALES EN CALIDAD AISI-316, INCLUIDO SISTEMA DE SEGURIDAD PARA ASCENSIONES EN ESCALERAS Y PATES EN POZOS DE BOMBEO COMPUESTO POR: CARRIL DE PROTECCIÓN EN ACERO INOXIDABLE, JUNTAS DE CARRIL EN ACERO INOXIDABLE, ACOPLAMIENTOS, SUJECIONES DE PELDAÑOS Y P.P. DE SUBIDA AUXILIAR TRANSPORTABLE EN ACERO INOXIDABLE, DISPOSITIVO ABSORBEDOR DE ENERGÍA Y ARNESES.		**1.931,06**
			a		
			183,91 Euros/Ml		
182013	4,000	Ud	SOPORTE DE 1,5 PULGADAS (TINTERO) PARA COLOCACIÓN DE BASTONES DE ACCESO A POZOS DE REGISTRO Y ALIVIADEROS, DE ACERO INOXIDABLE SEGÚN AISI-316, CON FIJACIONES DE IDÉNTICO MATERIAL, INCLUIDO EL MONTAJE Y DEMÁS OPERACIONES NECESARIAS.		
			a		
			60,49 Euros/Ud		**241,96**
182101	4,000	Ml	CADENAS DE ACERO INOXIDABLE EN CALIENTE, SEGÚN DIN-764, CON ESLABÓN DE 8 MM, TIPOS I Y II, ENTRE DOS BARANDILLAS Y ESCALERA, TOTALMENTE INSTALADA.		
			a		
			27,22 Euros/Ml		**108,88**

183104	192,960	Ml	JUNTA ELÁSTICA IMPERMEABLE PARA ESTANQUEIDAD, CON NÚCLEO TUBULAR PARA ANCHO 250 MM, EN PARAMENTOS VERTICALES U HORIZONTALES, INCLUSO SUMINISTRO, PARTE PROPORCIONAL DE ELEMENTOS, POSICIONADO Y AMARRE, SOLDADURA DE EMPALME Y DEMÁS OPERACIONES NECESARIAS. a 18,46 Euros/Ml	**3.562,04**
202605	296,045	M2	IMPERMEABILIZACIÓN DE PARAMENTOS A BASE DE DOS MANOS DE PINTURA OXIASFÁLTICA. a 9,24 Euros/M2	**2.735,46**
			Total ...	**73.513,81**

2.6 Hincas Escudo Ciego

2.6.1 Pozo de ataque

021002	416,000	M2	DESPEJE Y DESBROCE DEL TERRENO POR MEDIOS MECÁNICOS EN ZONA DE ARBUSTOS, INCLUSO CORTA, CARGA, TRANSPORTE A VERTEDERO Y CANON DE VERTIDO.	
			a	
			0,70 Euros/M2	**291,20**
041002	78,313	M3	EXCAVACIÓN A CIELO ABIERTO DE TIERRA VEGETAL, CARGA, TRANSPORTE Y APILADO EN OBRA PARA SU POSTERIOR UTILIZACIÓN, INCLUSO P.P. DE ADECUACIÓN DE LA ZONA DE ACOPIO DE LA TIERRA VEGETAL EXCAVADA, ASÍ COMO LA PARTE PROPORCIONAL DE FORMACIÓN, CONSERVACIÓN Y RETIRADA DE LA PISTA DE TRABAJO.	
			a	**201,26**
			2,57 Euros/M3	
043001	191,090	M3	EXCAVACIÓN A CIELO ABIERTO EN PREZANJAS EN TIERRAS, INCLUIDO AGOTAMIENTO, EXTRACCIÓN Y DEPÓSITO AL BORDE, ASÍ COMO LA PARTE PROPORCIONAL DE FORMACIÓN, CONSERVACIÓN Y RETIRADA DE LA PISTA DE TRABAJO, INCLUSO LA APORTACIÓN DE MATERIAL CUANDO SE CONSIDERE NECESARIO, YA SEA EN EL INFORME GEOTÉCNICO DEL PROYECTO O EN OBRA. INCLUSO TRANSPORTE A LUGAR DE ACOPIO INTERMEDIO A MENOS DE 500 METROS O TRANSPORTE HASTA PUNTO LIMPIO DE LA OBRA Y CLASIFICACIÓN	
			a	**382,18**
			2,00 Euros/M3	
051007	401,520	M2	ENTIBACIÓN PERIMETRAL CON PLANCHAS DESLIZANTES EN DOBLE GUÍA, CON SISTEMA MONOCODAL DE PATINES Y DOBLE GUÍA DE ESQUINA, PARA CONTENCIÓN DE TIERRAS EN EL PERÍMETRO DE LOS POZOS DE HINCA Y OTRAS OBRAS SIMILARES, PARA UNA ANCHURA SUPERIOR A 2,50 M. INCLUSO SUMINISTRO, MONTAJE Y DESMONTAJE EN OBRA Y COSTE DE INMOVILIZACIÓN DURANTE EL TIEMPO DE DURACIÓN DE LOS TRABAJOS.	
			a	**56.212,80**
			140,00 Euros/M2	

671100	315,000 M.	PILOTE DE HORMIGON ARMADO DE 100 CM DE DIAMETRO EJECUTADO "IN SITU" MEDIANTE LODOS BENTONITICOS, INCLUSO TODAS LAS OPERACIONES NECESARIAS. a 361,55 Euros/M.	**113.888,25**
045102	544,006 M3	EXCAVACIÓN DE ZANJA O POZO CON SOTENIMIENTO EN TIERRAS POR MEDIOS MECÁNICOS, PROFUNDIDAD < 4 M., INCLUSO AGOTAMIENTO, EXTRACCIÓN Y VERTIDO EN CABALLEROS, ASÍ COMO LA PARTE PROPORCIONAL DE FORMACIÓN, CONSERVACIÓN Y RETIRADA DE LA PISTA DE TRABAJO, INCLUSO LA APORTACIÓN DE MATERIAL CUANDO SE CONSIDERE NECESARIO, YA SEA EN EL INFORME GEOTÉCNICO DEL PROYECTO O EN OBRA. INCLUSO CARGA, TRANSPORTE A LUGAR DE ACOPIO INTERMEDIO A MENOS DE 500 METROS O TRANSPORTE HASTA PUNTO LIMPIO DE LA OBRA Y CLASIFICACIÓN a 6,00 Euros/M3	**3.264,04**
045103	228,935 M3	EXCAVACIÓN DE ZANJA O POZO CON SOTENIMIENTO EN TIERRAS POR MEDIOS MECÁNICOS, PROFUNDIDAD > 4 M., INCLUSO AGOTAMIENTO, EXTRACCIÓN Y VERTIDO EN CABALLEROS, ASÍ COMO LA PARTE PROPORCIONAL DE FORMACIÓN, CONSERVACIÓN Y RETIRADA DE LA PISTA DE TRABAJO, INCLUSO LA APORTACIÓN DE MATERIAL CUANDO SE CONSIDERE NECESARIO, YA SEA EN EL INFORME GEOTÉCNICO DEL PROYECTO O EN OBRA. INCLUSO TRANSPORTE A LUGAR DE ACOPIO INTERMEDIO A MENOS DE 500 METROS O TRANSPORTE HASTA PUNTO LIMPIO DE LA OBRA Y CLASIFICACIÓN. a 6,60 Euros/M3	**1.510,97**

045105	10,500	M3	EXCAVACIÓN DE ZANJA O POZO CON SOTENIMIENTO EN ROCA CON MARTILLO ROMPERROCAS, 4 M < PROFUNDIDAD <6 M, INCLUSO AGOTAMIENTO, EXTRACCIÓN Y VERTIDO EN CABALLEROS, ASÍ COMO LA PARTE PROPORCIONAL DE FORMACIÓN, CONSERVACIÓN Y RETIRADA DE LA PISTA DE TRABAJO, INCLUSO LA APORTACIÓN DE MATERIAL CUANDO SE CONSIDERE NECESARIO, YA SEA EN EL INFORME GEOTÉCNICO DEL PROYECTO O EN OBRA. INCLUSO TRANSPORTE A LUGAR DE ACOPIO INTERMEDIO A MENOS DE 500 METROS O TRANSPORTE HASTA PUNTO LIMPIO DE LA OBRA Y CLASIFICACIÓN		
			a	**251,58**
			23,96 Euros/M3	
048501	15,457	M3	SUPLEMENTO POR M3 DE EXCAVACIÓN EN TIERRAS CON SOSTENIMIENTO REALIZADA EN POZOS DE HINCA O GRANDES OBRAS DE FÁBRICA A PARTIR DEL SEXTO METRO DE PROFUNDIDAD MEDIDO DESDE LA PLATAFORMA DE TRABAJO.		
			a	**77,44**
			5,01 Euros/M3	
049003	115,000	M3	CARGA DE PRODUCTOS PROCEDENTES DE LA EXCAVACIÓN A CIELO ABIERTO, EN ZANJAS O POZOS Y TRANSPORTE A LO LARGO DE LA OBRA PARA SU POSTERIOR UTILIZACIÓN		
			a	**204,70**
			1,78 Euros/M3	
101003	8,775	M3	RELLENO CON BALASTO EN MEJORAS DE FONDOS DE ZANJAS CON GRANULOMETRÍA DISCONTÍNUA 40-60, INCLUIDO SUMINISTRO, EXTENDIDO Y COMPACTADO.		
			a	
			13,21 Euros/M3	**115,92**
101005	776,320	M3	RELLENO CON ZANJAS O POZOS CON MATERIAL SELECCIONADO PROCEDENTE DE LA PROPIA EXCAVACIÓN, INCLUSO EXTENDIDO Y COMPACTADO CON UNA DENSIDAD NO INFERIOR AL 95 % DEL PROCTOR NORMAL.		
			a	**2.429,88**
			3,13 Euros/M3	

151001	6,244	M3	HORMIGÓN DE LIMPIEZA HM-15 CON CEMENTO CEM-III-A-32,5-MR, PARA ASIENTO DE TUBERÍAS Y OBRAS DE FÁBRICA (POZOS DE REGISTRO, ALIVIADEROS... ETC.), INCLUSO SUMINISTRO, ADITIVO PARA LA PUESTA EN OBRA, COLOCACIÓN, EXTENDIDO Y NIVELACIÓN DE LA SUPERFICIE Y DEMÁS OPERACIONES.	
			a	
			69,35 Euros/M3	**433,02**
151025	99,230	M3	HORMIGÓN HA-30/P/20 , PARA TODOS LOS AMBIENTES, PARA ESTRUCTURAS, INCLUSO SUMINISTRO DE ADITIVO PARA LA PUESTA EN OBRA, COLOCACIÓN, BOMBEO, VIBRADO, CURADO Y DEMÁS OPERACIONES NECESARIAS.	
			a	**8.930,70**
			90,00 Euros/M3	
170005	24.248,368	Kg	ACERO EN BARRA CORRUGADA PARA ARMADURAS TIPO B-500 S, INCLUSO SUMINISTRO, ELABORACIÓN, COLOCACIÓN EN OBRA, PARTE PROPORCIONAL DE DESPUNTES, MERMAS, ALAMBRE DE ATAR, SEPARADORES Y RIGIDIZADORES.	
			a	
			0,99 Euros/Kg	**24.005,88**
202150	400,000	Ml	CERRAMIENTO EN MÓDULOS DE 2,40X2,10 M, COMPUESTO POR PIES DE TUBO DE 80X100X4 MM, CHAPA GRECADA DE 1 MM. DE ESPESOR Y 2 M. DE ALTURA; MARCO DE 2,40X1,20 M. FORMADO POR ANGULAR DE 40X40X4 MM. Y MALLA DE 50X50X4 MM. INCLUSO PINTADO Y PARTE PROPORCIONAL DE REPLANTEO, NIVELACIÓN, RECIBIDO Y ANCLADO, TOTALMENTE COLOCADA Y PARTE PROPORCIONAL DE DESMONTAJE, CARGA Y TRANSPORTE A VERTEDERO.	
			a	**43.264,00**
			108,16 Euros/Ml	
280069	319,400	Ml	CARRIL HINCADO, INCLUSO SUMINISRO DE CARRIL EMBRIDADO Y TODAS LAS OPERACIONES NECESARIAS,INCLUIDO EL DESHINCADO.	
			a	
			20,16 Euros/Ml	**6.439,10**
			Total ...	**261.902,92**

2.6.2 Pozo de recepción

021002	292,000	M2	DESPEJE Y DESBROCE DEL TERRENO POR MEDIOS MECÁNICOS EN ZONA DE ARBUSTOS, INCLUSO CORTA, CARGA, TRANSPORTE A VERTEDERO Y CANON DE VERTIDO. a 0,70 Euros/M2	**204,40**
041002	24,250	M3	EXCAVACIÓN A CIELO ABIERTO DE TIERRA VEGETAL, CARGA, TRANSPORTE Y APILADO EN OBRA PARA SU POSTERIOR UTILIZACIÓN, INCLUSO P.P. DE ADECUACIÓN DE LA ZONA DE ACOPIO DE LA TIERRA VEGETAL EXCAVADA, ASÍ COMO LA PARTE PROPORCIONAL DE FORMACIÓN, CONSERVACIÓN Y RETIRADA DE LA PISTA DE TRABAJO. a 2,57 Euros/M3	**62,32**
045102	389,850	M3	EXCAVACIÓN DE ZANJA O POZO CON SOTENIMIENTO EN TIERRAS POR MEDIOS MECÁNICOS, PROFUNDIDAD < 4 M., INCLUSO AGOTAMIENTO, EXTRACCIÓN Y VERTIDO EN CABALLEROS, ASÍ COMO LA PARTE PROPORCIONAL DE FORMACIÓN, CONSERVACIÓN Y RETIRADA DE LA PISTA DE TRABAJO, INCLUSO LA APORTACIÓN DE MATERIAL CUANDO SE CONSIDERE NECESARIO, YA SEA EN EL INFORME GEOTÉCNICO DEL PROYECTO O EN OBRA. INCLUSO CARGA, TRANSPORTE A LUGAR DE ACOPIO INTERMEDIO A MENOS DE 500 METROS O TRANSPORTE HASTA PUNTO LIMPIO DE LA OBRA Y CLASIFICACIÓN a 6,00 Euros/M3	**2.339,10**
045103	84,830	M3	EXCAVACIÓN DE ZANJA O POZO CON SOTENIMIENTO EN TIERRAS POR MEDIOS MECÁNICOS, PROFUNDIDAD > 4 M., INCLUSO AGOTAMIENTO, EXTRACCIÓN Y VERTIDO EN CABALLEROS, ASÍ COMO LA PARTE PROPORCIONAL DE FORMACIÓN, CONSERVACIÓN Y RETIRADA DE LA PISTA DE TRABAJO, INCLUSO LA APORTACIÓN DE MATERIAL CUANDO SE CONSIDERE NECESARIO, YA SEA EN EL INFORME GEOTÉCNICO DEL PROYECTO O EN OBRA. INCLUSO TRANSPORTE A LUGAR DE ACOPIO INTERMEDIO A MENOS DE 500 METROS O TRANSPORTE HASTA PUNTO LIMPIO DE LA OBRA Y CLASIFICACIÓN. a 6,60 Euros/M3	**559,88**

049003	89,000	M3	CARGA DE PRODUCTOS PROCEDENTES DE LA EXCAVACIÓN A CIELO ABIERTO, EN ZANJAS O POZOS Y TRANSPORTE A LO LARGO DE LA OBRA PARA SU POSTERIOR UTILIZACIÓN	
			a	**158,42**
			1,78 Euros/M3	
051007	372,540	M2	ENTIBACIÓN PERIMETRAL CON PLANCHAS DESLIZANTES EN DOBLE GUÍA, CON SISTEMA MONOCODAL DE PATINES Y DOBLE GUÍA DE ESQUINA, PARA CONTENCIÓN DE TIERRAS EN EL PERÍMETRO DE LOS POZOS DE HINCA Y OTRAS OBRAS SIMILARES, PARA UNA ANCHURA SUPERIOR A 2,50 M. INCLUSO SUMINISTRO, MONTAJE Y DESMONTAJE EN OBRA Y COSTE DE INMOVILIZACIÓN DURANTE EL TIEMPO DE DURACIÓN DE LOS TRABAJOS.	
			a	**52.155,60**
			140,00 Euros/M2	
101003	6,075	M3	RELLENO CON BALASTO EN MEJORAS DE FONDOS DE ZANJAS CON GRANULOMETRÍA DISCONTÍNUA 40-60, INCLUIDO SUMINISTRO, EXTENDIDO Y COMPACTADO.	
			a	
			13,21 Euros/M3	**80,25**
101005	252,982	M3	RELLENO CON ZANJAS O POZOS CON MATERIAL SELECCIONADO PROCEDENTE DE LA PROPIA EXCAVACIÓN, INCLUSO EXTENDIDO Y COMPACTADO CON UNA DENSIDAD NO INFERIOR AL 95 % DEL PROCTOR NORMAL.	
			a	**791,83**
			3,13 Euros/M3	
202151	400,000	Ml	VALLA PREFABRICADA DESMONTABLE, CON PIES DE HORMIGON DE 2,00 M DE ALTURA PARA CERRAMIENTOS PERIMETRALES, INCLUIDO EL MONTAJE Y EL DESMONTAJE.	
			a	**7.812,00**
			19,53 Euros/Ml	
			Total ...	**64.163,80**

2.6.3 Hinca

088122	1,000	Ud	TRANSPORTE A OBRA Y POSTERIOR RETIRADA DE EQUIPOS PARA HINCA DE TUBERIA DE HA 1200 MM DE DIAMETRO INTERIOR, FORMADO POR MICROTUNELADORA DE ESCUDO CERRADO, EQUIPOS DE EMPUJE Y SEPARACIÓN DE LODOS, SISTEMA DE GUIADO CON NIVEL LASER.	
			a	**32.137,00**
			32.137,00 Euros/Ud	
088133	5,000	Ud	MONTAJE Y POSTERIOR DESMONTAJE DE EQUIPO DE HINCA DE TUBERIA DE HA 1200 MM DE DIAMETRO INTERIOR, FORMADO POR MICROTUNELADORA, EQUIPO DE EMPUJE, EQUIPO DE SEPARACIÓN DE LODOS Y SISTEMA DE GUIADO, RECUPERACIÓN DE LA CABEZA DE HINCA EN EL POZO DE SALIDA, INCLUSO MURO DE REACCIÓN Y MURO DE EMBOQUILLE.	
			a	**41.695,00**
			8.339,00 Euros/Ud	
088138	3,000	Ud	TRASLADO ENTRE TAJOS DE EQUIPOS DE HINCA DE TUBERÍAS DE HA 1200 MM, POR EMPUJE HIDRÁULICO, FORMADO POR MICROTUNELADORA DE LODOS, EQUIPOS DE EMPUJE Y DE SEPARACIÓN DE LODOS, SISTEMA DE GUIADO CON NIVEL-LASER, GRÚAS, ETC, INCULIDA MANO E OBRA DE DESMONTAJE, CARGA, TRANSPORTE DE EQUIPO A NUEVO POZO, DESCARGA, MONTAJE Y PUESTA A PUNTO DE LOS MISMOS.	
				16.716,00
			a	
			5.572,00 Euros/Ud	
088142	6,000	Ud	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ANILLO DE ESTANQUEIDAD PARA COLOCAR EN POZO DE ATAQUE DE HINCA DE 1200 MM DE DIÁMETRO, Y SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ANILLO DE ESTANQUEIDAD PARA COLOCAR EN POZO DE SALIDA DE HINCA DE 1200 MM DE DIÁMETRO, INCLUYENDO TODOS LOS ELEMENTOS NECESARIOS DE AMBAS UNIDADES COLOCADAS.	
			a	**20.934,00**
			3.489,00 Euros/Ud	

088160	620,330	Ml	PERFORACIÓN HORIZONTAL PARA TUBERÍA DE HA 1200 MM. DE DIÁMETRO INTERIOR EN SUELOS, CON ESCUDO CIEGO, EN ALINEACIÓN RECTA, CON ACCESIBILIDAD AL FRENTE, INCLUYENDO EXCAVACIÓN, EXTRACCIÓN, LUBRICACIÓN, DESCENSO, COLOCACIÓN Y EMPUJE DE LA TUBERÍA, GUIADO MEDIANTE RAYO LASER, TOMA DE AGUA PARA LA LUBRICACIÓN CON BENTONITA, GRUPO ELECTRÓGENO AUXILIAR, AGOTAMIENTO, VALLAS, SEÑALIZACIÓN, CARGA, TRANSPORTE A VERTEDERO Y CANON DE VERTIDO DE LOS PRODUCTOS DE LA EXCAVACIÓN, EVACUACIÓN DE LODOS RESULTANTES DE LA EXCAVACIÓN INCLUYENDO TRANSPORTE Y TRATAMIENTO EN PLANTA AUTORIZADA, Y SELLADO DE JUNTAS DE LA TUBERÍA DE LA HINCA. INCLUYE TAMBIÉN LA PARTE PROPORCIONAL DE ESTACIONES INTERMEDIAS Y LA PARTE PROPORCIONAL DE FORMACIÓN, CONSERVACIÓN Y RETIRADA DE LA PISTA DE TRABAJO, INCLUSO LA APORTACIÓN DE MATERIAL CUANDO SE CONSIDERE NECESARIO YA SEA EN EL INFORME GEOTÉCNICO DEL PROYECTO O DE LA OBRA.	**707.176,20**
			a 1.140,00 Euros/Ml	

088161	40,500 Ml	PERFORACIÓN HORIZONTAL PARA TUBERÍA DE HA 1200 MM. DE DIÁMETRO INTERIOR EN ROCA, CON ESCUDO CIEGO, EN ALINEACIÓN RECTA, CON ACCESIBILIDAD AL FRENTE, INCLUYENDO EXCAVACIÓN, EXTRACCIÓN, LUBRICACIÓN, DESCENSO, COLOCACIÓN Y EMPUJE DE LA TUBERÍA, GUIADO MEDIANTE RAYO LASER, TOMA DE AGUA PARA LA LUBRICACIÓN CON BENTONITA, GRUPO ELECTRÓGENO AUXILIAR, AGOTAMIENTO, VALLAS, SEÑALIZACIÓN, CARGA, TRANSPORTE A VERTEDERO Y CANON DE VERTIDO DE LOS PRODUCTOS DE LA EXCAVACIÓN, EVACUACIÓN DE LODOS RESULTANTES DE LA EXCAVACIÓN INCLUYENDO TRANSPORTE Y TRATAMIENTO EN PLANTA AUTORIZADA, Y SELLADO DE JUNTAS DE LA TUBERÍA DE LA HINCA. INCLUYE TAMBIÉN LA PARTE PROPORCIONAL DE ESTACIONES INTERMEDIAS Y LA PARTE PROPORCIONAL DE FORMACIÓN, CONSERVACIÓN Y RETIRADA DE LA PISTA DE TRABAJO, INCLUSO LA APORTACIÓN DE MATERIAL CUANDO SE CONSIDERE NECESARIO YA SEA EN EL INFORME GEOTÉCNICO DEL PROYECTO O DE LA OBRA.	**60.345,00**
		a 1.490,00 Euros/Ml	

088162	37,930 Ml	PERFORACIÓN HORIZONTAL PARA TUBERÍA DE HA 1200 MM. DE DIÁMETRO INTERIOR EN TERRENO MIXTO (ROCA BLANDA NO ABRASIVA), CON ESCUDO CIEGO, EN ALINEACIÓN RECTA, CON ACCESIBILIDAD AL FRENTE, INCLUYENDO EXCAVACIÓN, EXTRACCIÓN, LUBRICACIÓN, DESCENSO, COLOCACIÓN Y EMPUJE DE LA TUBERÍA, GUIADO MEDIANTE RAYO LASER, TOMA DE AGUA PARA LA LUBRICACIÓN CON BENTONITA, GRUPO ELECTRÓGENO AUXILIAR, AGOTAMIENTO, VALLAS, SEÑALIZACIÓN, CARGA, TRANSPORTE A VERTEDERO Y CANON DE VERTIDO DE LOS PRODUCTOS DE LA EXCAVACIÓN, EVACUACIÓN DE LODOS RESULTANTES DE LA EXCAVACIÓN INCLUYENDO TRANSPORTE Y TRATAMIENTO EN PLANTA AUTORIZADA, Y SELLADO DE JUNTAS DE LA TUBERÍA DE LA HINCA. INCLUYE TAMBIÉN LA PARTE PROPORCIONAL DE ESTACIONES INTERMEDIAS Y LA PARTE PROPORCIONAL DE FORMACIÓN, CONSERVACIÓN Y RETIRADA DE LA PISTA DE TRABAJO, INCLUSO LA APORTACIÓN DE MATERIAL CUANDO SE CONSIDERE NECESARIO YA SEA EN EL INFORME GEOTÉCNICO DEL PROYECTO O DE LA OBRA.	**48.929,70**
		a 1.290,00 Euros/Ml	
093226	698,760 Ml	TUBO DE HORMIGÓN ARMADO DE 1200 MM. DE DIÁMETRO INTERIOR, CLASE V ASTM C-76, INCLUIDO TRANSPORTE, PARTE PROPORCIONAL DE VIROLA PARA LA FORMACIÓN DE JUNTA GALVANIZADA Y PROTEGIDA CON BREA EPOXI, JUNTA ESTANCA FLEXIBLE, MASTIC SELLADOR, ANILLO COMPRESIBLE PARA TRANSMISIÓN DE EMPUJE.	**374.535,36**
		a 536,00 Euros/Ml	
088100	50,310 Tn	CEMENTO EN LECHADA INYECTADA A PRESIÓN EN INYECCIONES DE CONSOLIDADCIÓN DE HINCA, INCLUSO PARTE PROPORCIONAL DE TRASLADO E IMPLANTACIÓN DE EQUIPOS, INSTALACIONES AUXILIARES Y TODAS LAS OPERACIONES NECESARIAS.	**27.670,50**
		a 550,00 Euros/Tn	

088101	698,760 Ml	SUPLEMENTO AL METRO LINEAL DE HINCA POR APORTE DE HIDRÓXIDO DE CAL A LOS LODOS EXTRAÍDOS EN LA PERFORACIÓN PARA POSIBILITAR SU FILTRACIÓN		
		a		
			21,21 Euros/Ml	**14.820,70**
088102	6,000 Ud	MUROS DE ATAQUE Y LLEGADA DE HINCA DE ESCUDO CERRADO, INCLUSO TRABAJOS DE ENCOFRADO, ARMADO Y HORMIGONADO DE LOS MUROS SEGÚN LAS CONDICIONES INDICADAS POR EL HINCADOR, REFUERZOS ESPECIALES Y ARRIOSTRAMIENTOS DE AMBOS MUROS Y CONTEMPLANDO LOS TRABAJOS DE REPICADO DEL MURO PARA FACILITAR LA LLEGADA DE LA HINCA, DEMOLICIONES Y RETIRADA DE ESCOMBROS A VERTEDERO.		
		a		**17.160,00**
			2.860,00 Euros/Ud	
088103	1.116,039 Ml	REJUNTEO CON MORTERO EN JUNTAS ENTRE TUBOS DE HINCA, INCLUSO SUMINISTRO DE MATERIALES NECESARIOS, MEDIOS PERSONALES Y AUXILIARES NECESARIOS PARA SU DESARROLLO Y LIMPIEZA FINAL.		
		a		
			3,58 Euros/Ml	**3.995,42**
			Total ...	**1.366.114,88**

Nº Capítulo	Descripción	Importe
2.6.1	Pozo de ataque	261.902,92
2.6.2	Pozo de recepción	64.163,80
2.6.3	Hinca	1.366.114,88
2.6	**Hincas Escudo Ciego**	**1.692.181,60**

2.7 Hinca helicoidal

2.7.1 Pozo de ataque

051007	204,800	M2	ENTIBACIÓN PERIMETRAL CON PLANCHAS DESLIZANTES EN DOBLE GUÍA, CON SISTEMA MONOCODAL DE PATINES Y DOBLE GUÍA DE ESQUINA, PARA CONTENCIÓN DE TIERRAS EN EL PERÍMETRO DE LOS POZOS DE HINCA Y OTRAS OBRAS SIMILARES, PARA UNA ANCHURA SUPERIOR A 2,50 M. INCLUSO SUMINISTRO, MONTAJE Y DESMONTAJE EN OBRA Y COSTE DE INMOVILIZACIÓN DURANTE EL TIEMPO DE DURACIÓN DE LOS TRABAJOS.		
			a	**28.672,00**
			140,00 Euros/M2	
041002	12,938	M3	EXCAVACIÓN A CIELO ABIERTO DE TIERRA VEGETAL, CARGA, TRANSPORTE Y APILADO EN OBRA PARA SU POSTERIOR UTILIZACIÓN, INCLUSO P.P. DE ADECUACIÓN DE LA ZONA DE ACOPIO DE LA TIERRA VEGETAL EXCAVADA, ASÍ COMO LA PARTE PROPORCIONAL DE FORMACIÓN, CONSERVACIÓN Y RETIRADA DE LA PISTA DE TRABAJO.		
			a	**33,25**
			2,57 Euros/M3	
045102	176,000	M3	EXCAVACIÓN DE ZANJA O POZO CON SOTENIMIENTO EN TIERRAS POR MEDIOS MECÁNICOS, PROFUNDIDAD < 4 M., INCLUSO AGOTAMIENTO, EXTRACCIÓN Y VERTIDO EN CABALLEROS, ASÍ COMO LA PARTE PROPORCIONAL DE FORMACIÓN, CONSERVACIÓN Y RETIRADA DE LA PISTA DE TRABAJO, INCLUSO LA APORTACIÓN DE MATERIAL CUANDO SE CONSIDERE NECESARIO, YA SEA EN EL INFORME GEOTÉCNICO DEL PROYECTO O EN OBRA. INCLUSO CARGA, TRANSPORTE A LUGAR DE ACOPIO INTERMEDIO A MENOS DE 500 METROS O TRANSPORTE HASTA PUNTO LIMPIO DE LA OBRA Y CLASIFICACIÓN		
			a	**1.056,00**
			6,00 Euros/M3	

045103	105,600	M3	EXCAVACIÓN DE ZANJA O POZO CON SOTENIMIENTO EN TIERRAS POR MEDIOS MECÁNICOS, PROFUNDIDAD > 4 M., INCLUSO AGOTAMIENTO, EXTRACCIÓN Y VERTIDO EN CABALLEROS, ASÍ COMO LA PARTE PROPORCIONAL DE FORMACIÓN, CONSERVACIÓN Y RETIRADA DE LA PISTA DE TRABAJO, INCLUSO LA APORTACIÓN DE MATERIAL CUANDO SE CONSIDERE NECESARIO, YA SEA EN EL INFORME GEOTÉCNICO DEL PROYECTO O EN OBRA. INCLUSO TRANSPORTE A LUGAR DE ACOPIO INTERMEDIO A MENOS DE 500 METROS O TRANSPORTE HASTA PUNTO LIMPIO DE LA OBRA Y CLASIFICACIÓN.		**696,96**
			a	
			6,60 Euros/M3	
101005	249,250	M3	RELLENO CON ZANJAS O POZOS CON MATERIAL SELECCIONADO PROCEDENTE DE LA PROPIA EXCAVACIÓN, INCLUSO EXTENDIDO Y COMPACTADO CON UNA DENSIDAD NO INFERIOR AL 95 % DEL PROCTOR NORMAL.		
			a		**780,15**
			3,13 Euros/M3		
101003	13,200	M3	RELLENO CON BALASTO EN MEJORAS DE FONDOS DE ZANJAS CON GRANULOMETRÍA DISCONTÍNUA 40-60, INCLUIDO SUMINISTRO, EXTENDIDO Y COMPACTADO.		
			a		
			13,21 Euros/M3		**174,37**
151025	13,200	M3	HORMIGÓN HA-30/P/20 , PARA TODOS LOS AMBIENTES, PARA ESTRUCTURAS, INCLUSO SUMINISTRO DE ADITIVO PARA LA PUESTA EN OBRA, COLOCACIÓN, BOMBEO, VIBRADO, CURADO Y DEMÁS OPERACIONES NECESARIAS.		
			a		**1.188,00**
			90,00 Euros/M3		
170005	1.182,206	Kg	ACERO EN BARRA CORRUGADA PARA ARMADURAS TIPO B-500 S, INCLUSO SUMINISTRO, ELABORACIÓN, COLOCACIÓN EN OBRA, PARTE PROPORCIONAL DE DESPUNTES, MERMAS, ALAMBRE DE ATAR, SEPARADORES Y RIGIDIZADORES.		
			a		
			0,99 Euros/Kg		**1.170,38**

049003	82,000	M3	CARGA DE PRODUCTOS PROCEDENTES DE LA EXCAVACIÓN A CIELO ABIERTO, EN ZANJAS O POZOS Y TRANSPORTE A LO LARGO DE LA OBRA PARA SU POSTERIOR UTILIZACIÓN	
			a 1,78 Euros/M3	**145,96**
202151	100,000	Ml	VALLA PREFABRICADA DESMONTABLE, CON PIES DE HORMIGON DE 2,00 M DE ALTURA PARA CERRAMIENTOS PERIMETRALES, INCLUIDO EL MONTAJE Y EL DESMONTAJE.	
			a 19,53 Euros/Ml	**1.953,00**
			Total ...	**35.870,07**

2.7.2 Hinca

088015	1,000	Ud	TRASLADO A PIE DE OBRA, INSTALACIÓN Y POSTERIOR RETIRADA DEL EQUIPO DE PERFORAR HINCA DE TUBERÍAS DE ACERO DE CUALQUIER DIÁMETRO, Y TODOS SUS ELEMENTOS AUXILIARES.	
			a	**1.047,00**
			1.047,00 Euros/Ud	
088023	27,000	Ml	PERFORACIÓN HORIZONTAL MECÁNICA EN TIERRAS CON TUBERÍA METÁLICA DE DIÁMETRO INTERIOR 800 MM., INCLUIDA EXCAVACIÓN, EXTRACCIÓN, TRANSPORTE A VERTEDERO, CANON DE VERTIDO, AGOTAMIENTO, INSTALACIÓN, RETIRADA DE EQUIPOS Y TODAS LAS OPERACIONES NECESARIAS, ASÍ COMO LA PARTE PROPORCIONAL DE FORMACIÓN, CONSERVACIÓN Y RETIRADA DE LA PISTA DE TRABAJO, INCLUSO LA APORTACIÓN DE MATERIAL CUANDO SE CONSIDERE NECESARIO YA SEA EN EL INFORME GEOTÉCNICO DEL PROYECTO O EN OBRA.	**21.465,00**
			a	
			795,00 Euros/Ml	
088027	27,000	Ml	SUPLEMENTO POR ML PARA COLOCACIÓN DE TUBERÍA DE TODO TIPO DE MATERIAL Y DIÁMETRO, EN EL INTERIOR DE LA CAMISA DE CHAPA DE HINCAS HELICOIDALES. INCLUIDO TACOS DE NIVELACIÓN Y TODAS LAS OPERACIONES NECESARIAS.	
			a	**831,60**
			30,80 Euros/Ml	
088100	6,197	Tn	CEMENTO EN LECHADA INYECTADA A PRESIÓN EN INYECCIONES DE CONSOLIDADCIÓN DE HINCA, INCLUSO PARTE PROPORCIONAL DE TRASLADO E IMPLANTACIÓN DE EQUIPOS, INSTALACIONES AUXILIARES Y TODAS LAS OPERACIONES NECESARIAS.	**3.408,35**
			a	
			550,00 Euros/Tn	
094600	27,000	Ml	TUBERÍA P.E. (A.D.) DN=500 MM PN-16 CALIDAD PE-100 INCLUSO P.P. DE ACCESORIOS DE UNIÓN ENTRE TRAMOS, INSTALACIÓN Y PRUEBAS DE PRESIÓN INTERIOR Y ESTANQUEIDAD, SEGÚN UNE-53966.	
			a	
			261,33 Euros/Ml	**7.055,91**

088022	10,000 Ml	SUPLEMENTO POR ML DE PERFORACIÓN HORIZONTAL MECÁNICA EN ROCA PARA CUALQUIER DIÁMETRO DE TUBERÍA DE ACERO HINCADA.		
			a 354,00 Euros/Ml	**3.540,00**
			Total ...	**37.347,86**

Nº Capítulo	Descripción	Importe
2.7.1	Pozo de ataque	35.870,07
2.7.2	Hinca	37.347,86
2.7	**Hinca helicoidal**	**73.217,93**

2.8 Acometidas y desvíos provisionales

011002	2,000 Ud	DERIVACIÓN PROVISIONAL DE COLECTOR EXISTENTE PARA DIÁMETRO DE 400 MM. O EQUIVALENTE, CONTEMPLANDO TAPONAMIENTO TEMPORAL DEL COLECTOR, EVENTUAL ACHIQUE, CONDUCTO PROVISIONAL, REJUNTADO, RETIRADA DEL CONDUCTO PROVISIONAL, CARGA Y TRANSPORTE A VERTEDERO Y DEMÁS OPERACIONES NECESARIAS a 476,89 Euros/Ud	**953,78**
011007	2,000 Ud	PREPARACIÓN DE COLECTOR EXISTENTE EN CUALQUIER MATERIAL PARA DIÁMETROS HASTA 400 MM. O EQUIVALENTE PARA EJECUCIÓN DE POZO DE CONEXIÓN A OBRA NUEVA, INCLUYENDO DEMOLICIÓN DEL CONDUCTO PROVISIONAL, REJUNTADO, EVENTUAL ACHIQUE, RETIRADA DEL CONDUCTO PROVISIONAL, CARGA Y TRANSPORTE A VERTEDERO, Y DEMÁS OPERACIONES NECESARIAS a 451,11 Euros/Ud	**902,22**
011011	2,000 Ud	CONEXIÓN PARA DESVIO PROVISIONAL A POZO DE REGISTRO O A UN PUNTO DEL COLECTOR EXISTENTE DE CUALQUIER MATERIAL, PARA DIÁMETROS HASTA 400 MM., O EQUIVALENTE, INCLUSO DEMOLICIÓN, INTERRUPCIÓN DEL FLUJO, REJUNTADO, TAPONADO, CARGA, TRANSPORTE A VERTEDERO Y DEMÁS OPERACIONES NECESARIAS a 307,69 Euros/Ud	**615,38**
045001	4,000 M3	EXCAVACIÓN DE ZANJA O POZO, EN TIERRAS POR MEDIOS MANUALES, INCLUSO AGOTAMIENTO, EXTRACCIÓN Y DEPÓSITO AL BORDE. INCLUSO CARGA Y TRANSPORTE A LUGAR DE ACOPIO INTERMEDIO A MENOS DE 500 METROS O TRANSPORTE HASTA PUNTO LIMPIO DE LA OBRA Y CLASIFICACIÓN a 40,00 Euros/M3	**160,00**

045003	2,000 M3	EXCAVACIÓN DE ZANJA O POZO, EN ROCA CON COMPRESOR Y MARTILLO MANUAL, INCLUSO AGOTAMIENTO, EXTRACCIÓN Y VERTIDO EN CABALLEROS. INCLUSO CARGA Y TRANSPORTE A LUGAR DE ACOPIO INTERMEDIO A MENOS DE 500 METROS O TRANSPORTE HASTA PUNTO LIMPIO DE LA OBRA Y CLASIFICACIÓN		
		a		**140,00**
		70,00 Euros/M3		
161306	2,000 Ud	POZO DOMICILIARIO DE 50 X 50 CM. Y 1,00 M. DE PROFUNDIDAD MEDIA, FORMADA POR SOLERA DE HORMIGÓN EN MASA H-150 DE 15 CM. DE ESPESOR CON FORMACIÓN DE PENDIENTES, FÁBRICA DE 1/2 ASTA DE LADRILLO PERFORADO TOMADO CON MORTERO DE CEMENTO M-40, ENFOSCADO Y BRUÑIDO INTERIOR CON MORTERO HIDRÓFUGO, FORMACIÓN DE MEDIAS CAÑAS Y PARTE PROPORCIONAL DE EMBOCADURAS Y RECIBIDO DE CANALIZACIONES, CONSTRUIDA SEGÚN NTE/ISS-51, TOTALMENTE TERMINADA		
		a		**273,06**
		136,53 Euros/Ud		
		Total ...		**3.044,44**

2.9 Afecciones, acabados y reposiciones

011110	40,000 Ml	REPOSICIÓN "IN SITU" DE COLECTOR EXISTENTE AFECTADO POR OBRAS, EN CUALQUIER MATERIAL PARA DIÁMETRO HASTA 600 MM. O EQUIVALENTE, INCLUIDA SUSTITUCIÓN DE COLECTOR POR OTRO DE SECCIÓN EQUIVALENTE, REJUNTADO, MACIZOS HM-15, TAPONADO, BOMBEO PROVISIONAL DEL CAUDAL, CARGA Y TRANSPORTE DE LOS ESCOMBROS Y DEMÁS OPERACIONES NECESARIAS a 165,22 Euros/Ml	**6.608,80**
011111	50,000 Ml	REPOSICIÓN IN SITU DE CONDUCCIÓN DE ABASTECIMIENTO EXISTENTE AFECTADA POR LAS OBRAS, EN CUALQUIER MATERIAL PARA DIÁMETRO HASTA 400 MM O EQUIVALENTE, INCLUIDA LA SUSTITUCIÓN DE LA TUBERÍA POR OTRA DE LAS MISMAS CARACTERÍSTICAS, REJUNTADO, CODOS, MACIZOS, TAPONADO, VACIADO, PUESTA EN SERVICIO, PRUEBAS, CARGA Y TRANSPORTE A VERTEDERO DE LOS ESCOMBROS Y DEMÁS OPERACIONES NECESARIAS a 280,00 Euros/Ml	**14.000,00**
011113	30,000 Ml	REPOSICIÓN DE CANALIZACIÓN DE ALUMBRADO O ELÉCTRICA FORMADO POR TUBO CORRUGADO DE PVC DE 150 MM DE DIÁMETRO, INCLUIDO PARTE PROPORCIONAL PICAS PUESTA A TIERRA, CABLE DE COBRE 35MM DN-K DE CARÁCTERÍSTICAS SIMILARES A LA CANALIZACIÓN EXISTENTE, RELLENO DE ARENA PARA RECUBRIMIENTO DE TUBO Y DEMÁS UTENSILIOS Y ACCESORIOS NECESARIOS PARA SU COLOCACIÓN, INCLUSIDO PARTE PROPORCIONAL DE ARQUETAS Y CABLES. TOTALMENTE COLOCADO. a 36,58 Euros/Ml	**1.097,40**
012002	19,000 Ud	CATA HASTA 3 M DE PROFUNDIDAD PARA LA LOCALIZACIÓN DE SERVICIOS, ESTRUCTURAS E INSTALACIONES EXISTENTES, EN CUALQUIER ZONA DE LA OBRA, POR MEDIOS MANUALES, INCLUIDO POSTERIOR RELLENO Y COMPACTADO. a 130,99 Euros/Ud	**2.488,81**

012004	19,000	Ud	CATA HASTA 3 M DE PROFUNDIDAD PARA LA LOCALIZACIÓN DE SERVICIOS, ESTRUCTURAS E INSTALACIONES EXISTENTES, EN CUALQUIER ZONA DE LA OBRA, POR MEDIOS MECÁNICOS, INCLUIDO POSTERIOR RELLENO Y COMPACTADO	
			a	
			64,29 Euros/Ud	**1.221,51**
012020	200,000	Ud	APEO PROVISIONAL DE CONDUCCIONES DE SERVICIOS AFECTADOS EXISTENTES	
			a	
			19,56 Euros/Ud	**3.912,00**
033004	6,000	Ud	RECOLOCACIÓN DE SEÑALES, BANCOS, BUZONES Y DIVERSOS ELEMENTOS DE SEÑALIZACIÓN O MOBILIARIO URBANO, PROCEDENTES DE LA OBRA O DE LOS ALMACENES MUNICIPALES, INCLUSO CIMENTACIÓN, NIVELACIÓN Y ANCLAJE.	
			a	
			54,98 Euros/Ud	**329,88**
033005	1,000	Ud	DESMONTAJE DE POSTE ELÉCTRICO, RETIRADA DE LAS LÍNEAS DE ACOMETIDA, TRANSPORTE A LOS ALMACENES MUNICIPALES Y POSTERIOR REPOSICIÓN	
			a	
			950,78 Euros/Ud	**950,78**
033009	1,000	Ud	MONTAJE E INSTALACIÓN DE FAROLA DE CHAPA DE 9/12 MTS. DE LONGITUD.	
			a	**68,95**
			68,95 Euros/Ud	
033017	5,000	Ml	DESMONTAJE DE BARRERA DE SEGURIDAD METÁLICA SIMPLE.	
			a	**44,35**
			8,87 Euros/Ml	
083013	335,240	M2	REPOSICIÓN DE FIRME DE FORMADO POR 25 CM. DE ZAHORRA ARTIFICIAL, 20 CM. DE HORMIGÓN Y 6 CM. DE MEZCLA BITUMINOSA EN CALIENTE, INCLUYENDO TODAS LAS OPERACIONES NECESARIAS PARA LA COMPLETA EJECUCIÓN.	
			a	
			41,78 Euros/M2	**14.006,33**
202108	82,500	M2	FÁBRICA DE 25 CM. DE ESPESOR CON BLOQUE HUECO DE HORMIGÓN DE 40 X 20 X 25 CM, RECIBIDA CON MORTERO M-40 1:6, SEGÚN NORMA NTE/FFP, TOTALMENTE TERMINADA.	
			a	
			28,64 Euros/M2	**2.362,80**

226002	40,000 Ml	BORDILLO DE GRANITO RECTO 15X25 CM, INCLUSO SUMINISTRO, COLOCACIÓN, LECHO Y REFUERZO DE HORMIGÓN Y REJUNTADO CON MORTERO DE CEMENTO.		
		a		
			36,37 Euros/Ml	**1.454,80**
250032	1,000 Ud	JARDINERA DE HORMIGÓN PREFABRICADO DE DIÁMETRO 1,00 M. Y 0,50 M. DE ALTURA, INCLUIDO SUMINISTRO Y COLOCACIÓN		
		a		
			213,20 Euros/Ud	**213,20**
371007	55,000 Ml	CERRAMIENTO SOBRE MURETE DE HORMIGÓN DE MALLA RECTANGULAR (101,6 X 38 MM) DE ALAMBRE SOLDADO, GALVANIZADO Y PLASTIFICADO EN VERDE (TIPO PANTANET O SIMILAR) DE 1,5 M DE ALTURA CON POSTES DE ACERO GALVANIZADO Y PINTADOS EN VERDE CADA 2,5 METROS, INCLUSO EXCAVACIÓN, ENCOFRADO, DESENCOFRADO, ACERO, HORMIGONADO, RELLENOS DEL MURETE DE HORMIGÓN, Y TODAS LAS OPERACIONES NECESARIAS PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN, TOTALMENTE ACABADO.		
		a		**8.005,25**
			145,55 Euros/Ml	
371009	35,000 Ml	PINTURA DE BANDA DE 0,10 M DE ANCHO CON PINTURA BLANCA.		
		a		
			0,42 Euros/Ml	**14,70**
			Total ...	**56.779,56**

2.10 Telemando

045101	2.907,841	M3	EXCAVACIÓN DE ZANJA O POZO SIN SOTENIMIENTO EN TIERRAS POR MEDIOS MECÁNICOS, INCLUSO AGOTAMIENTO, EXTRACCIÓN Y VERTIDO EN CABALLEROS, ASÍ COMO LA PARTE PROPORCIONAL DE FORMACIÓN, CONSERVACIÓN Y RETIRADA DE LA PISTA DE TRABAJO, INCLUSO LA APORTACIÓN DE MATERIAL CUANDO SE CONSIDERE NECESARIO, YA SEA EN EL INFORME GEOTÉCNICO DEL PROYECTO O EN OBRA. INCLUSO CARGA Y TRANSPORTE A LUGAR DE ACOPIO INTERMEDIO A MENOS DE 500 METROS O TRANSPORTE HASTA PUNTO LIMPIO DE LA OBRA Y CLASIFICACIÓN a 3,86 Euros/M3	**11.224,27**
101001	581,569	M3	RELLENO DE ARENA PROCEDENTE DE MACHAQUEO DE PIEDRA CALIZA, EN ASIENTO DE CONDUCCIONES DE SANEAMIENTO, INCLUSO SUMINISTRO, EXTENDIDO Y COMPACTADO. a 21,20 Euros/M3	**12.329,26**
101005	1.163,136	M3	RELLENO CON ZANJAS O POZOS CON MATERIAL SELECCIONADO PROCEDENTE DE LA PROPIA EXCAVACIÓN, INCLUSO EXTENDIDO Y COMPACTADO CON UNA DENSIDAD NO INFERIOR AL 95 % DEL PROCTOR NORMAL. a 3,13 Euros/M3	**3.640,62**
101006	1.163,136	M3	RELLENO DE ZANJAS O POZOS CON MATERIAL SELECCIONADO PROCEDENTE DE PRÉSTAMOS, INCLUSO SUMINISTRO, EXTENDIDO Y COMPACTADO CON UNA DENSIDAD NO INFERIOR AL 95& DEL PROCTOR NORMAL a 7,30 Euros/M3	**8.490,89**
240006	4.575,880	Ml	CANALIZACIÓN SUBTERRÁNEA DE TELEMANDO FORMADA POR UN TUBO DE PVC DE DOBLE PARED (EXTERIOR CORRUGADA, INTERIOR LISA) DIÁMETRO 110 MM PARA ALOJAMIENTO DE CABLE DE FIBRA ÓPTICA, INCLUSO P.P. DE PIEZAS ESPECIALES, UNIONES Y SEPARADORES, HILO GUÍA, PRUEBAS DE COMPROBACIÓN Y PROTECCIÓN DE ARENA DONDE SEA NECESARIO, Y BANDA DE SEÑALIZACIÓN SUMINISTRADA Y COLOCADA, SEGÚN PLANOS. a 9,00 Euros/Ml	**41.182,92**

240026	78,000	Ud	ARQUETA PREFABRICADA PARA INSTALACIÓN DE FIBRA ÓPTICA DE DIMENSIONES 70X70X80 CM, RELLENO, TAPA 40TN, CON ANAGRAMA, TOTALMENTE TERMINADA.		
			a		
				373,00 Euros/Ud	**29.094,00**
				Total ...	**105.961,96**

2.11 Arquetas de ventosa

021002	160,000	M2	DESPEJE Y DESBROCE DEL TERRENO POR MEDIOS MECÁNICOS EN ZONA DE ARBUSTOS, INCLUSO CORTA, CARGA, TRANSPORTE A VERTEDERO Y CANON DE VERTIDO. a 0,70 Euros/M2	**112,00**
041002	26,250	M3	EXCAVACIÓN A CIELO ABIERTO DE TIERRA VEGETAL, CARGA, TRANSPORTE Y APILADO EN OBRA PARA SU POSTERIOR UTILIZACIÓN, INCLUSO P.P. DE ADECUACIÓN DE LA ZONA DE ACOPIO DE LA TIERRA VEGETAL EXCAVADA, ASÍ COMO LA PARTE PROPORCIONAL DE FORMACIÓN, CONSERVACIÓN Y RETIRADA DE LA PISTA DE TRABAJO. a 2,57 Euros/M3	**67,46**
045102	350,910	M3	EXCAVACIÓN DE ZANJA O POZO CON SOTENIMIENTO EN TIERRAS POR MEDIOS MECÁNICOS, PROFUNDIDAD < 4 M., INCLUSO AGOTAMIENTO, EXTRACCIÓN Y VERTIDO EN CABALLEROS, ASÍ COMO LA PARTE PROPORCIONAL DE FORMACIÓN, CONSERVACIÓN Y RETIRADA DE LA PISTA DE TRABAJO, INCLUSO LA APORTACIÓN DE MATERIAL CUANDO SE CONSIDERE NECESARIO, YA SEA EN EL INFORME GEOTÉCNICO DEL PROYECTO O EN OBRA. INCLUSO CARGA, TRANSPORTE A LUGAR DE ACOPIO INTERMEDIO A MENOS DE 500 METROS O TRANSPORTE HASTA PUNTO LIMPIO DE LA OBRA Y CLASIFICACIÓN a 6,00 Euros/M3	**2.105,46**
045103	22,260	M3	EXCAVACIÓN DE ZANJA O POZO CON SOTENIMIENTO EN TIERRAS POR MEDIOS MECÁNICOS, PROFUNDIDAD > 4 M., INCLUSO AGOTAMIENTO, EXTRACCIÓN Y VERTIDO EN CABALLEROS, ASÍ COMO LA PARTE PROPORCIONAL DE FORMACIÓN, CONSERVACIÓN Y RETIRADA DE LA PISTA DE TRABAJO, INCLUSO LA APORTACIÓN DE MATERIAL CUANDO SE CONSIDERE NECESARIO, YA SEA EN EL INFORME GEOTÉCNICO DEL PROYECTO O EN OBRA. INCLUSO TRANSPORTE A LUGAR DE ACOPIO INTERMEDIO A MENOS DE 500 METROS O TRANSPORTE HASTA PUNTO LIMPIO DE LA OBRA Y CLASIFICACIÓN. a 6,60 Euros/M3	**146,92**

049003	145,000	M3	CARGA DE PRODUCTOS PROCEDENTES DE LA EXCAVACIÓN A CIELO ABIERTO, EN ZANJAS O POZOS Y TRANSPORTE A LO LARGO DE LA OBRA PARA SU POSTERIOR UTILIZACIÓN	
			a	**258,10**
			1,78 Euros/M3	
051006	464,185	M2	ENTIBACIÓN CUAJADA EN POZOS Y ZANJAS A BASE DE GUÍAS Y PANELES DESLIZANTES, INCLUIDO TODOS LOS MEDIOS AUXILIARES NECESARIOS Y POSTERIOR DESENTIBADO.	
			a	
			23,04 Euros/M2	**10.694,82**
101005	221,379	M3	RELLENO CON ZANJAS O POZOS CON MATERIAL SELECCIONADO PROCEDENTE DE LA PROPIA EXCAVACIÓN, INCLUSO EXTENDIDO Y COMPACTADO CON UNA DENSIDAD NO INFERIOR AL 95 % DEL PROCTOR NORMAL.	
			a	**692,92**
			3,13 Euros/M3	
131001	23,925	M2	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO RECTO PARA CIMENTACIONES (E-1), INCLUSO PARTE PROPORCIONAL DE APEOS NECESARIOS, ARRIOSTRAMIENTOS, DISTANCIADORES, MEDIOS AUXILIARES Y PEQUEÑO MATERIAL.	
			a	**634,01**
			26,50 Euros/M2	
151001	5,126	M3	HORMIGÓN DE LIMPIEZA HM-15 CON CEMENTO CEM-III-A-32,5-MR, PARA ASIENTO DE TUBERÍAS Y OBRAS DE FÁBRICA (POZOS DE REGISTRO, ALIVIADEROS... ETC.), INCLUSO SUMINISTRO, ADITIVO PARA LA PUESTA EN OBRA, COLOCACIÓN, EXTENDIDO Y NIVELACIÓN DE LA SUPERFICIE Y DEMÁS OPERACIONES.	
			a	
			69,35 Euros/M3	**355,49**
131002	249,933	M2	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO RECTO EN ALZADOS DE POZOS DE REGISTRO Y ALIVIADEROS (E-1), INCLUSO PARTE PROPORCIONAL DE APEOS NECESARIOS, ARRIOSTRAMIENTOS, DISTANCIADORES, MEDIOS AUXILIARES Y PEQUEÑO MATERIAL.	
			a	**7.837,90**
			31,36 Euros/M2	

131003	186,153	M2	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO RECTO EN ALZADOS DE POZOS DE REGISTRO Y ALIVIADEROS (E-2), INCLUSO PARTE PROPORCIONAL DE APEOS NECESARIOS, ARRIOSTRAMIENTOS, DISTANCIADORES, MEDIOS AUXILIARES Y PEQUEÑO MATERIAL.	
			a	**6.427,86**
			34,53 Euros/M2	
131006	32,760	M2	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO (E-2) EN LOSAS Y PLATAFORMAS INTERMEDIAS DE POZOS DE REGISTRO Y ALIVIADEROS, INCLUSO PARTE PROPORCIONAL DE APEOS NECESARIOS, ARRIOSTRAMIENTOS, DISTANCIADORES, MEDIOS AUXILIARES Y PEQUEÑO MATERIAL.	
			a	
			34,50 Euros/M2	**1.130,22**
151025	82,874	M3	HORMIGÓN HA-30/P/20 , PARA TODOS LOS AMBIENTES, PARA ESTRUCTURAS, INCLUSO SUMINISTRO DE ADITIVO PARA LA PUESTA EN OBRA, COLOCACIÓN, BOMBEO, VIBRADO, CURADO Y DEMÁS OPERACIONES NECESARIAS.	
			a	**7.458,66**
			90,00 Euros/M3	
170005	4.681,897	Kg	ACERO EN BARRA CORRUGADA PARA ARMADURAS TIPO B-500 S, INCLUSO SUMINISTRO, ELABORACIÓN, COLOCACIÓN EN OBRA, PARTE PROPORCIONAL DE DESPUNTES, MERMAS, ALAMBRE DE ATAR, SEPARADORES Y RIGIDIZADORES.	
			a	
			0,99 Euros/Kg	**4.635,08**
182001	99,000	Ud	PATE DE POLIPROPILENO REFORZADO CON REDONDO DE 12 MM. AEH-400N, CON UN EMPOTRAMIENTO DE 79 MM., VUELO DE 157 MM. Y ANCHURA DE 330 MM., INCLUIDO LA COLOCACIÓN, NIVELADO Y RECIBIDO EN EL HORMIGÓN.	
			a	**1.408,77**
			14,23 Euros/Ud	
183104	95,700	Ml	JUNTA ELÁSTICA IMPERMEABLE PARA ESTANQUEIDAD, CON NÚCLEO TUBULAR PARA ANCHO 250 MM, EN PARAMENTOS VERTICALES U HORIZONTALES, INCLUSO SUMINISTRO, PARTE PROPORCIONAL DE ELEMENTOS, POSICIONADO Y AMARRE, SOLDADURA DE EMPALME Y DEMÁS OPERACIONES NECESARIAS.	
			a	
			18,46 Euros/Ml	**1.766,62**

202605	260,393	M2	IMPERMEABILIZACIÓN DE PARAMENTOS A BASE DE DOS MANOS DE PINTURA OXIASFÁLTICA.		
			a		
			9,24 Euros/M2		**2.406,03**
183600	11,000	Ud	VENTOSA TRIFUNCIONAL DE DOBLE BOLA CON EFECTO CINETICO DE DN=100 MM PARA PN=10/16 CON CUERPO Y TAPA DE FUNDICIÓN NODULAR, BOLAS Y TORNILLOS INOXID. AISI-304. ASIENTO DE CAUCHO, TORNILLERÍA INOX. A-2, JUNTA E.P.D.M., PINTURA EPOXI ATOXICA, MONTAJE Y PRUEBAS.		
			a		**16.659,39**
			1.514,49 Euros/Ud		
183603	1.158,080	Kg	TUBERÍA DE ACERO EN TRAMOS RECTOS INCLUSO DERIVACIONES, CALIDAD MÍNIMA ST-37 SEGÚN DIN 17.100/80, INCLUSO GRANALLADO, IMPRIMACIÓN CON EPOXI Y REVESTIMIENTO DE ADHESIVO Y P.E. ,SOLDADURAS, CORTES, ETC., MONTAJE Y PRUEBAS.		
			a		**3.439,50**
			2,97 Euros/Kg		
183604	11,000	Ud	PIEZA EN T CON TRES BRIDAS EN FUNDICION DUCTIL UNE-EN 545 DN=400 MM. DE DIAMETRO PRINCIPAL Y DERIVACION 80-400 MM, PINTADO INTERIOR Y EXTERIOR CON EPOXI ATOXICO, BRIDAS ORIENTABLES SEGUN UNE-EN 1092-2, INCLUIDO TORNILLERIA INOX. A-2, MONTAJE Y PRUEBAS.		
			a		**14.065,92**
			1.278,72 Euros/Ud		
183605	11,000	Ud	EMPALME BRIDA-ENCHUFE EN FUNDICION DUCTIL PINTADO INTERIOR Y EXTERIOR CON EPOXI ATOXICO SEGUN UNE-EN 545 DN =400 MM. INCLUIDA JUNTA EXPRESS, TORNILLERIA, MONTAJE Y PRUEBAS.		
			a		
			878,66 Euros/Ud		**9.665,26**
183606	11,000	Ud	EMPALME BRIDA-EXTREMO LISO EN FUNDICION DUCTIL PINTADO INTERIOR Y EXTERIOR CON EPOXI ATOXICO SEGUN UNE-EN 545 DN = 400 MM. INCLUIDA JUNTA, MONTAJE, TORNILLERIA Y PRUEBAS.		
			a		
			412,41 Euros/Ud		**4.536,51**

183607	11,000	Ud	TAPA METALICA DE ARQUETA 800X800 MM DE HUECO, CON MARCO Y ANCLAJES CONSTRUIDA EN CHAPA ESTRIADA 6/8 MM. CALIDAD S 235 JR, GALVANIZADA EN CALIENTE, BISAGRAS Y CIERRE INOX AISI-304, INCLUSO NIVELACION, MONTAJE, RECIBIDO Y PRUEBAS.		
			a		**4.269,54**
			388,14 Euros/Ud		
183608	11,000	Ud	MANOMETRO ESTANCO, GRADUADO HASTA 25 KG/CM2 CON ESFERA DE 100 MM DE DIAMETRO LLENA DE GLICERINA O ACEITE DE VASELINA CLASE 1 S/NORMA EN837, LLAVE DE BOLA DN=1/2 PULGADA ROSCA GAS, MANGUITO DE UNION, MONTAJE Y PRUEBAS.		
			a		
			44,87 Euros/Ud		**493,57**
183609	22,000	Ud	VALVULA RECTA DE ESFERA DN=15 MM PARA PN=25 AT, EXTREMOS MACHO Y/O HEMBRA, ROSCA DIN 2999, CUERPO DE LATON, EJE INOX., ASIENTOS P.T.F.E. CON ACCIONAMIENTO DE CUADRADILLO, MANETA DE ACERO PINTADA , INCLUSO ESTOPA, PINTURA DE MINIO, MONTAJE Y PRUEBAS.		
			a		**232,54**
			10,57 Euros/Ud		
094500	33,000	ml	TUBERÍA DE PEAD DE 16 ATM. DE PRESIÓN, PARA SANEAMIENTO DE 90 MM. DE DIÁMETRO EXTERIOR CON JUNTA ELÁSTICA, INCLUIDO EL TRANSPORTE, COLOCACIÓN Y PARTE PROPORCIONAL DE JUNTAS Y PRUEBAS		
			a		**383,13**
			11,61 Euros/ml		
			Total ...		**101.883,68**

2.12 Arquetas de desagüe

021002	29,000	M2	DESPEJE Y DESBROCE DEL TERRENO POR MEDIOS MECÁNICOS EN ZONA DE ARBUSTOS, INCLUSO CORTA, CARGA, TRANSPORTE A VERTEDERO Y CANON DE VERTIDO. a 0,70 Euros/M2	**20,30**
041002	11,970	M3	EXCAVACIÓN A CIELO ABIERTO DE TIERRA VEGETAL, CARGA, TRANSPORTE Y APILADO EN OBRA PARA SU POSTERIOR UTILIZACIÓN, INCLUSO P.P. DE ADECUACIÓN DE LA ZONA DE ACOPIO DE LA TIERRA VEGETAL EXCAVADA, ASÍ COMO LA PARTE PROPORCIONAL DE FORMACIÓN, CONSERVACIÓN Y RETIRADA DE LA PISTA DE TRABAJO. a 2,57 Euros/M3	**30,76**
045102	151,620	M3	EXCAVACIÓN DE ZANJA O POZO CON SOTENIMIENTO EN TIERRAS POR MEDIOS MECÁNICOS, PROFUNDIDAD < 4 M., INCLUSO AGOTAMIENTO, EXTRACCIÓN Y VERTIDO EN CABALLEROS, ASÍ COMO LA PARTE PROPORCIONAL DE FORMACIÓN, CONSERVACIÓN Y RETIRADA DE LA PISTA DE TRABAJO, INCLUSO LA APORTACIÓN DE MATERIAL CUANDO SE CONSIDERE NECESARIO, YA SEA EN EL INFORME GEOTÉCNICO DEL PROYECTO O EN OBRA. INCLUSO CARGA, TRANSPORTE A LUGAR DE ACOPIO INTERMEDIO A MENOS DE 500 METROS O TRANSPORTE HASTA PUNTO LIMPIO DE LA OBRA Y CLASIFICACIÓN a 6,00 Euros/M3	**909,72**
045103	23,940	M3	EXCAVACIÓN DE ZANJA O POZO CON SOTENIMIENTO EN TIERRAS POR MEDIOS MECÁNICOS, PROFUNDIDAD > 4 M., INCLUSO AGOTAMIENTO, EXTRACCIÓN Y VERTIDO EN CABALLEROS, ASÍ COMO LA PARTE PROPORCIONAL DE FORMACIÓN, CONSERVACIÓN Y RETIRADA DE LA PISTA DE TRABAJO, INCLUSO LA APORTACIÓN DE MATERIAL CUANDO SE CONSIDERE NECESARIO, YA SEA EN EL INFORME GEOTÉCNICO DEL PROYECTO O EN OBRA. INCLUSO TRANSPORTE A LUGAR DE ACOPIO INTERMEDIO A MENOS DE 500 METROS O TRANSPORTE HASTA PUNTO LIMPIO DE LA OBRA Y CLASIFICACIÓN. a 6,60 Euros/M3	**158,00**

049003	85,000	M3	CARGA DE PRODUCTOS PROCEDENTES DE LA EXCAVACIÓN A CIELO ABIERTO, EN ZANJAS O POZOS Y TRANSPORTE A LO LARGO DE LA OBRA PARA SU POSTERIOR UTILIZACIÓN	
			a	**151,30**
			1,78 Euros/M3	
051006	178,540	M2	ENTIBACIÓN CUAJADA EN POZOS Y ZANJAS A BASE DE GUÍAS Y PANELES DESLIZANTES, INCLUIDO TODOS LOS MEDIOS AUXILIARES NECESARIOS Y POSTERIOR DESENTIBADO.	
			a	
			23,04 Euros/M2	**4.113,56**
101005	80,365	M3	RELLENO CON ZANJAS O POZOS CON MATERIAL SELECCIONADO PROCEDENTE DE LA PROPIA EXCAVACIÓN, INCLUSO EXTENDIDO Y COMPACTADO CON UNA DENSIDAD NO INFERIOR AL 95 % DEL PROCTOR NORMAL.	
			a	**251,54**
			3,13 Euros/M3	
151001	2,958	M3	HORMIGÓN DE LIMPIEZA HM-15 CON CEMENTO CEM-III-A-32,5-MR, PARA ASIENTO DE TUBERÍAS Y OBRAS DE FÁBRICA (POZOS DE REGISTRO, ALIVIADEROS... ETC.), INCLUSO SUMINISTRO, ADITIVO PARA LA PUESTA EN OBRA, COLOCACIÓN, EXTENDIDO Y NIVELACIÓN DE LA SUPERFICIE Y DEMÁS OPERACIONES.	
			a	
			69,35 Euros/M3	**205,14**
131001	8,850	M2	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO RECTO PARA CIMENTACIONES (E-1), INCLUSO PARTE PROPORCIONAL DE APEOS NECESARIOS, ARRIOSTRAMIENTOS, DISTANCIADORES, MEDIOS AUXILIARES Y PEQUEÑO MATERIAL.	
			a	**234,53**
			26,50 Euros/M2	
131002	87,190	M2	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO RECTO EN ALZADOS DE POZOS DE REGISTRO Y ALIVIADEROS (E-1), INCLUSO PARTE PROPORCIONAL DE APEOS NECESARIOS, ARRIOSTRAMIENTOS, DISTANCIADORES, MEDIOS AUXILIARES Y PEQUEÑO MATERIAL.	
			a	**2.734,28**
			31,36 Euros/M2	

131003	67,381	M2	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO RECTO EN ALZADOS DE POZOS DE REGISTRO Y ALIVIADEROS (E-2), INCLUSO PARTE PROPORCIONAL DE APEOS NECESARIOS, ARRIOSTRAMIENTOS, DISTANCIADORES, MEDIOS AUXILIARES Y PEQUEÑO MATERIAL.	
			a	**2.326,67**
			34,53 Euros/M2	
131006	17,862	M2	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO (E-2) EN LOSAS Y PLATAFORMAS INTERMEDIAS DE POZOS DE REGISTRO Y ALIVIADEROS, INCLUSO PARTE PROPORCIONAL DE APEOS NECESARIOS, ARRIOSTRAMIENTOS, DISTANCIADORES, MEDIOS AUXILIARES Y PEQUEÑO MATERIAL.	
			a	
			34,50 Euros/M2	**616,24**
151025	31,589	M3	HORMIGÓN HA-30/P/20 , PARA TODOS LOS AMBIENTES, PARA ESTRUCTURAS, INCLUSO SUMINISTRO DE ADITIVO PARA LA PUESTA EN OBRA, COLOCACIÓN, BOMBEO, VIBRADO, CURADO Y DEMÁS OPERACIONES NECESARIAS.	
			a	**2.843,01**
			90,00 Euros/M3	
170005	1.860,790	Kg	ACERO EN BARRA CORRUGADA PARA ARMADURAS TIPO B-500 S, INCLUSO SUMINISTRO, ELABORACIÓN, COLOCACIÓN EN OBRA, PARTE PROPORCIONAL DE DESPUNTES, MERMAS, ALAMBRE DE ATAR, SEPARADORES Y RIGIDIZADORES.	
			a	
			0,99 Euros/Kg	**1.842,18**
182001	28,000	Ud	PATE DE POLIPROPILENO REFORZADO CON REDONDO DE 12 MM. AEH-400N, CON UN EMPOTRAMIENTO DE 79 MM., VUELO DE 157 MM. Y ANCHURA DE 330 MM., INCLUIDO LA COLOCACIÓN, NIVELADO Y RECIBIDO EN EL HORMIGÓN.	
			a	**398,44**
			14,23 Euros/Ud	
183104	35,400	Ml	JUNTA ELÁSTICA IMPERMEABLE PARA ESTANQUEIDAD, CON NÚCLEO TUBULAR PARA ANCHO 250 MM, EN PARAMENTOS VERTICALES U HORIZONTALES, INCLUSO SUMINISTRO, PARTE PROPORCIONAL DE ELEMENTOS, POSICIONADO Y AMARRE, SOLDADURA DE EMPALME Y DEMÁS OPERACIONES NECESARIAS.	
			a	
			18,46 Euros/Ml	**653,48**

202605	87,190	M2	IMPERMEABILIZACIÓN DE PARAMENTOS A BASE DE DOS MANOS DE PINTURA OXIASFÁLTICA.	
			a	
			9,24 Euros/M2	**805,64**
183605	3,000	Ud	EMPALME BRIDA-ENCHUFE EN FUNDICION DUCTIL PINTADO INTERIOR Y EXTERIOR CON EPOXI ATOXICO SEGUN UNE-EN 545 DN =400 MM. INCLUIDA JUNTA EXPRESS, TORNILLERIA, MONTAJE Y PRUEBAS.	
			a	
			878,66 Euros/Ud	**2.635,98**
183603	315,840	Kg	TUBERÍA DE ACERO EN TRAMOS RECTOS INCLUSO DERIVACIONES, CALIDAD MÍNIMA ST-37 SEGÚN DIN 17.100/80, INCLUSO GRANALLADO, IMPRIMACIÓN CON EPOXI Y REVESTIMIENTO DE ADHESIVO Y P.E. ,SOLDADURAS, CORTES, ETC., MONTAJE Y PRUEBAS.	
			a	
			2,97 Euros/Kg	**938,04**
183610	6,000	Ud	VALVULA DE MARIPOSA EMBRIDADA DE EJE CENTRADO DN= 400 MM PN-10 O PN-16 BAR, CUERPO DE FUNDICIÓN NODULAR, EJE DE ACERO INOX. AISI 420, MARIPOSA ASTM A 351 GR. CF 8 M Y ELASTOMERO DE CAUCHO EPDM, COJINETES AUTOLUBRICANTES, CON ACCIONADOR MANUAL DE FUNDICIÓN DÚCTIL, REDUCTOR TIPO KSB MR 400S, EMG MSG-S, AUMA GS 40.3 O SIMILAR, BRIDAS PN-16, TORNILLOS, ARANDELAS Y TUERCAS EN INOX A-2, TANTO EN LA VÁLVULA COMO EN BRIDAS DE UNIÓN, MONTAJE Y PRUEBAS.	
			a	**16.037,52**
			2.672,92 Euros/Ud	
183424	6,000	Ud	CARRETE EXTENSIBLE DE DESMONTAJE DN 400 Y PN-16, CON LOS DOS MANGUITOS DESLIZANTES Y BRIDAS, TOTALMENTE EN ACERO INOXIDABLE, INCLUSO TRANSPORTE Y MONTAJE, TOTALMENTE COLOCADO.	
			a	**17.820,00**
			2.970,00 Euros/Ud	
183612	3,000	Ud	PIEZA EN T CON TRES BRIDAS EN FUNDICION DUCTIL UNE-EN 545 DN=400 MM. DE DIAMETRO PRINCIPAL Y DERIVACION 80-400 MM, PINTADO INTERIOR Y EXTERIOR CON EPOXI ATOXICO, BRIDAS ORIENTABLES SEGUN UNE-EN 1092-2, INCLUIDO TORNILLERIA INOX. A-2, MONTAJE Y PRUEBAS.	
			a	
			1.278,72 Euros/Ud	**3.836,16**

183606	3,000 Ud	EMPALME BRIDA-EXTREMO LISO EN FUNDICION DUCTIL PINTADO INTERIOR Y EXTERIOR CON EPOXI ATOXICO SEGUN UNE-EN 545 DN = 400 MM. INCLUIDA JUNTA, MONTAJE, TORNILLERIA Y PRUEBAS.		
		a		
			412,41 Euros/Ud	**1.237,23**
183613	3,000 Ud	CODO CON BRIDAS DE FUNDICION DUCTIL DN=150 MM DE 22,45 Y 90 GRADOS PINTADO INTERIOR Y EXTERIOR CON EPOXI ATÓXICO SEGUN UNE-EN 545, INCLUSO MONTAJE, TORNILLERIA Y PRUEBAS.		
		a		
			153,45 Euros/Ud	**460,35**
183441	6,000 Ud	VALVULA DE COMPUERTA DE CIERRE ELASTICO DN=150 MM PARA PN-16 AT, CUERPO DE FUNDICION NODULAR GGG-50, CON BRIDAS BARRENADAS S/DIN 2533, DISTANCIA ENTRE BRIDAS DIN 3202 F-4, TAPA DE FUNDICION NODULAR GGG-50, TORNILLOS INOX. A-2, JUNTA TORICA NBR, HUSILLO INOX. AISI-420 RECTIFICADO Y PULIDO POR LAMINACION DE RODILLOS, COMPUERTA DE FUNDICION DUCTIL VULCANIZADA CON ELASTOMERO EPDM, PINTURA EPOXI ATOXICA, VOLANTE DE FUNDICION GRIS GG-25, TORNILLO Y ARANDELAS INOX. A-2, MONTAJE Y PRUEBA.		
		a		**1.690,44**
			281,74 Euros/Ud	
183414	3,000 Ud	CARRETE EXTENSIBLE DE DESMONTAJE DN 150 Y PN-10-16, CON LOS DOS MANGUITOS DESLIZANTES Y BRIDAS, TOTALMENTE EN ACERO INOXIDABLE, INCLUSO TRANSPORTE Y MONTAJE, TOTALMENTE COLOCADO.		
		a		**1.335,00**
			445,00 Euros/Ud	
183614	3,000 Ud	CARRETE EMBRIDADO DE FUNDICION DUCTIL DN= 150 MM. HASTA 500 MM. DE LONGITUD, SEGUN UNE-EN 545, PINTADO INTERIOR Y EXTERIOR CON EPOXI ATÓXICO, BRIDAS ORIENTABLES SEGUN UNE-EN 1092-2, TORNILLERIA INOX A-2, MONTAJE Y PRUEBAS.		
		a		**390,87**
			130,29 Euros/Ud	

183615	6,000 Ud	VALVULA DE RETENCION DE DOBLE CLAPETA DN=150 MM PARA PN-10, 16 Y 25 AT. CON CUERPO DE FUNDICION NODULAR, CLAPETAS DE ACERO INOXIDABLE, ASIENTO DE N.B.R. INCLUSO JUNTAS, TORNILLERIA GALVANIZADA POR CENTRIFUGACION, MONTAJE Y PRUEBAS.		
		a		
			201,15 Euros/Ud	**1.206,90**
183616	3,000 Ud	CARRETE EMBRIDADO DE FUNDICION DUCTIL DN= 150 MM. DE 500 MM HASTA 1000 MM. DE LONGITUD, SEGUN UNE-EN 545, PINTADO INTERIOR Y EXTERIOR CON EPOXI ATÓXICO, BRIDAS ORIENTABLES SEGUN UNE-EN 1092-2, TORNILLERIA INOX A-2, MONTAJE Y PRUEBAS.		
		a		
			310,65 Euros/Ud	**931,95**
183617	3,000 Ud	EMPALME BRIDA-ENCHUFE EN FUNDICION DUCTIL PINTADO INERIOR Y EXTERIOR CON EPOXI ATÓXICO SEGUN UNE-EN 545 DN =150 MM. INCLUIDA JUNTA EXPRESS, TORNILLERIA, MONTAJE Y PRUEBAS.		
		a		
			211,08 Euros/Ud	**633,24**
183607	3,000 Ud	TAPA METALICA DE ARQUETA 800X800 MM DE HUECO, CON MARCO Y ANCLAJES CONSTRUIDA EN CHAPA ESTRIADA 6/8 MM. CALIDAD S 235 JR, GALVANIZADA EN CALIENTE, BISAGRAS Y CIERRE INOX AISI-304, INCLUSO NIVELACION, MONTAJE, RECIBIDO Y PRUEBAS.		
		a		**1.164,42**
			388,14 Euros/Ud	
183608	3,000 Ud	MANOMETRO ESTANCO, GRADUADO HASTA 25 KG/CM2 CON ESFERA DE 100 MM DE DIAMETRO LLENA DE GLICERINA O ACEITE DE VASELINA CLASE 1 S/NORMA EN837, LLAVE DE BOLA DN=1/2 PULGADA ROSCA GAS, MANGUITO DE UNION, MONTAJE Y PRUEBAS.		
		a		**134,61**
			44,87 Euros/Ud	
183609	6,000 Ud	VALVULA RECTA DE ESFERA DN=15 MM PARA PN=25 AT, EXTREMOS MACHO Y/O HEMBRA, ROSCA DIN 2999, CUERPO DE LATON, EJE INOX., ASIENTOS P.T.F.E. CON ACCIONAMIENTO DE CUADRADILLO, MANETA DE ACERO PINTADA , INCLUSO ESTOPA, PINTURA DE MINIO, MONTAJE Y PRUEBAS.		
		a		**63,42**
			10,57 Euros/Ud	

183618	55,000 Ml	TUBERIA DE FUNDICION DUCTIL DN= 150 MM CON JUNTA AUTOMATICA FLEXIBLE (J.A.F.), REVESTIMIENTO INTERIOR CON MORTERO DE CEMENTO Y REVESTIMIENTO EXTERIOR DE ZINC Y EPOXI ATÓXICO SEGUN UNE-EN 545, INCL. MONTAJE, P.P. DE JUNTAS, PRUEBAS DE PRESION Y ESTANQUEIDAD.	
		a	**2.026,75**
		36,85 Euros/Ml	
094500	9,000 ml	TUBERÍA DE PEAD DE 16 ATM. DE PRESIÓN, PARA SANEAMIENTO DE 90 MM. DE DIÁMETRO EXTERIOR CON JUNTA ELÁSTICA, INCLUIDO EL TRANSPORTE, COLOCACIÓN Y PARTE PROPORCIONAL DE JUNTAS Y PRUEBAS	
		a	**104,49**
		11,61 Euros/ml	
		Total ...	**70.942,16**

Nº Capítulo	Descripción	Importe
2.1	Demoliciones y acondicionamiento del terreno	19.964,86
2.2	Movimiento de tierras	1.493.610,04
2.3	Tuberías y apoyos	2.608.570,16
2.4	Pozos de registro	458.912,85
2.5	Pozos de registro especiales	73.513,81
2.6	Hincas Escudo Ciego	1.692.181,60
2.7	Hinca helicoidal	73.217,93
2.8	Acometidas y desvíos provisionales	3.044,44
2.9	Afecciones, acabados y reposiciones	56.779,56
2.10	Telemando	105.961,96
2.11	Arquetas de ventosa	101.883,68
2.12	Arquetas de desagüe	70.942,16
2	**TRAMO FORUA-BUSTURIA**	**6.758.583,05**

3 INCORPORACION MURUETA 1

3.1 INCORPORACION I01/I

3.1.1 Demoliciones y acondicionamiento del terreno

032003	135,960	M2	DEMOLICIÓN DE PAQUETE DE FIRMES DE 0,50 METROS DE ESPESOR MÁXIMO FORMADO POR CAPA DE RODADURA DE AGLOMERADO ASFÁLTICO, CAPA INTERMEDIA O SOLERA DE HORMIGÓN Y RETIRADA DE SUBBASE GRANULAR, INCLUSO CARGA, TRANSPORTE A LUGAR DE ACOPIO INTERMEDIO A MENOS DE 500 METROS O TRANSPORTE HASTA PUNTO LIMPIO DE LA OBRA Y CLASIFICACIÓN.		
			a		**1.781,08**
			13,10 Euros/M2		
033002	20,000	Ml	RETIRADA Y REPOSICIÓN DE CIERRES DE FINCAS, COMPUESTO DE ALAMBRE DE ESPINO Y POSTES DE MADERA U HORMIGÓN.		
			a		
			12,19 Euros/Ml		**243,80**
				Total ...	**2.024,88**

3.1.2 Movimiento de tierras

045102	227,730	M3	EXCAVACIÓN DE ZANJA O POZO CON SOTENIMIENTO EN TIERRAS POR MEDIOS MECÁNICOS, PROFUNDIDAD < 4 M., INCLUSO AGOTAMIENTO, EXTRACCIÓN Y VERTIDO EN CABALLEROS, ASÍ COMO LA PARTE PROPORCIONAL DE FORMACIÓN, CONSERVACIÓN Y RETIRADA DE LA PISTA DE TRABAJO, INCLUSO LA APORTACIÓN DE MATERIAL CUANDO SE CONSIDERE NECESARIO, YA SEA EN EL INFORME GEOTÉCNICO DEL PROYECTO O EN OBRA. INCLUSO CARGA, TRANSPORTE A LUGAR DE ACOPIO INTERMEDIO A MENOS DE 500 METROS O TRANSPORTE HASTA PUNTO LIMPIO DE LA OBRA Y CLASIFICACIÓN		
			a	**1.366,38**
			6,00 Euros/M3	
046003	56,933	M3	SUPLEMENTO POR M3 DE EXCAVACIÓN DE ZANJA O POZO EN CUALQUIER CLASE DE TERRENO EN CONCEPTO DE AGOTAMIENTO DE CAUDALES SUPERIORES A 5 L/SEG., INCLUIDOS LA PARTE PROPORCIONAL DE BOMBAS, CONDUCCIONES Y DEMÁS MEDIOS NECESARIOS.		
			a	
			1,75 Euros/M3	**99,63**
051006	323,440	M2	ENTIBACIÓN CUAJADA EN POZOS Y ZANJAS A BASE DE GUÍAS Y PANELES DESLIZANTES, INCLUIDO TODOS LOS MEDIOS AUXILIARES NECESARIOS Y POSTERIOR DESENTIBADO.		
			a	
			23,04 Euros/M2	**7.452,06**
101002	50,230	M3	RELLENO DE ZANJAS CON MATERIAL GRANULAR, INCLUIDO EL SUMINISTRO, EXTENDIDO Y COMPACTADO MANUAL EN TONGADAS DE 15 CM. DE ESPESOR MÁXIMO Y UNA DENSIDAD NO INFERIOR AL 95% DEL PROCTOR NORMAL, EN PROTECCIÓN DE TUBERÍAS.		
			a	**960,90**
			19,13 Euros/M3	
101003	19,790	M3	RELLENO CON BALASTO EN MEJORAS DE FONDOS DE ZANJAS CON GRANULOMETRÍA DISCONTÍNUA 40-60, INCLUIDO SUMINISTRO, EXTENDIDO Y COMPACTADO.		
			a	
			13,21 Euros/M3	**261,43**

101006	117,530	M3	RELLENO DE ZANJAS O POZOS CON MATERIAL SELECCIONADO PROCEDENTE DE PRÉSTAMOS, INCLUSO SUMINISTRO, EXTENDIDO Y COMPACTADO CON UNA DENSIDAD NO INFERIOR AL 95& DEL PROCTOR NORMAL		
			a		**857,97**
			7,30 Euros/M3		
222042	118,710	M2	GEOTEXTIL DE 200 GRS/M2 EN CAMA DE ESCOLLERA, INCLUSO SUMINISTRO, CORTES, SOLAPE, ANCLAJES Y TODAS LAS OPERACIONES NECESARIAS PARA SU PERFECTA COLOCACIÓN EN OBRA		
			a		**669,52**
			5,64 Euros/M2		
			Total ...		**11.667,89**

3.1.3 Tuberías y apoyos

092900	67,960	Ml	TUBO DE HORMIGÓN EN MASA DE 300 MM. DE DIÁMETRO INTERIOR, CLASE 3 ASTM C-14-M CON JUNTA FLEXIBLE Y ESTANCA, INCLUIDO TRANSPORTE Y COLOCACIÓN, PARTE PROPORCIONAL DE JUNTAS Y PRUEBAS.	
			a	**3.194,12**
			47,00 Euros/Ml	
131001	115,930	M2	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO RECTO PARA CIMENTACIONES (E-1), INCLUSO PARTE PROPORCIONAL DE APEOS NECESARIOS, ARRIOSTRAMIENTOS, DISTANCIADORES, MEDIOS AUXILIARES Y PEQUEÑO MATERIAL.	
			a	**3.072,15**
			26,50 Euros/M2	
151001	9,520	M3	HORMIGÓN DE LIMPIEZA HM-15 CON CEMENTO CEM-III-A-32,5-MR, PARA ASIENTO DE TUBERÍAS Y OBRAS DE FÁBRICA (POZOS DE REGISTRO, ALIVIADEROS... ETC.), INCLUSO SUMINISTRO, ADITIVO PARA LA PUESTA EN OBRA, COLOCACIÓN, EXTENDIDO Y NIVELACIÓN DE LA SUPERFICIE Y DEMÁS OPERACIONES.	
			a	
			69,35 Euros/M3	**660,21**
151024	22,120	M3	HORMIGÓN HM-20 EN APOYO DE TUBERÍAS EN AMBIENTE NORMAL INCLUIDO EL INCLUIDO SUMINISTRO DE ADITIVO PARA LA PUESTA EN OBRA, COLOCACIÓN, BOMBEO, VIBRADO, NIVELACIÓN DE SUPERFICIE, FORMACIÓN DE PENDIENTES Y TODAS LAS OPERACIONES NECESARIAS.	
			a	**1.657,67**
			74,94 Euros/M3	
183106	7,250	M2	PLACA DE POLIESTIRENO EXPANDIDO DE 50 MM DE ESPESOR, SUMINISTRO, COLOCACIÓN Y PÉRDIDAS.	
			a	
			10,38 Euros/M2	**75,26**
			Total ...	**8.659,41**

3.1.4 Pozos de registro

131001	20,286	M2	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO RECTO PARA CIMENTACIONES (E-1), INCLUSO PARTE PROPORCIONAL DE APEOS NECESARIOS, ARRIOSTRAMIENTOS, DISTANCIADORES, MEDIOS AUXILIARES Y PEQUEÑO MATERIAL. a 26,50 Euros/M2	**537,58**
131003	3,623	M2	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO RECTO EN ALZADOS DE POZOS DE REGISTRO Y ALIVIADEROS (E-2), INCLUSO PARTE PROPORCIONAL DE APEOS NECESARIOS, ARRIOSTRAMIENTOS, DISTANCIADORES, MEDIOS AUXILIARES Y PEQUEÑO MATERIAL. a 34,53 Euros/M2	**125,10**
131004	36,239	M2	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO CURVO EN ALZADOS DE POZOS DE REGISTRO Y ALIVIADEROS (E-1), INCLUSO PARTE PROPORCIONAL DE APEOS, ARRIOSTRAMIENTOS, DISTANCIADORES, MEDIOS AUXILIARES Y PEQUEÑO MATERIAL. a 32,00 Euros/M2	**1.159,65**
131005	22,961	M2	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO CURVO EN ALZADOS DE POZOS DE REGISTRO Y ALIVIADEROS (E-2), INCLUSO PARTE PROPORCIONAL DE APEOS NECESARIOS, ARRIOSTRAMIENTOS, DISTANCIADORES, MEDIOS AUXILIARES Y PEQUEÑO MATERIAL. a 32,94 Euros/M2	**756,34**
131006	2,933	M2	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO (E-2) EN LOSAS Y PLATAFORMAS INTERMEDIAS DE POZOS DE REGISTRO Y ALIVIADEROS, INCLUSO PARTE PROPORCIONAL DE APEOS NECESARIOS, ARRIOSTRAMIENTOS, DISTANCIADORES, MEDIOS AUXILIARES Y PEQUEÑO MATERIAL. a 34,50 Euros/M2	**101,19**
131007	3,312	M2	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO CURVO (E-2) PARA CANALES, TRANSICIONES Y CONFLUENCIAS EN POZOS DE REGISTRO Y ALIVIADEROS, INCLUSO PARTE PROPORCIONAL DE APEOS NECESARIOS, ARRIOSTRAMIENTOS, DISTANCIADORES, MEDIOS AUXILIARES, PEQUEÑO MATERIAL. a 81,52 Euros/M2	**269,99**

151001	3,402	M3	HORMIGÓN DE LIMPIEZA HM-15 CON CEMENTO CEM-III-A-32,5-MR, PARA ASIENTO DE TUBERÍAS Y OBRAS DE FÁBRICA (POZOS DE REGISTRO, ALIVIADEROS... ETC.), INCLUSO SUMINISTRO, ADITIVO PARA LA PUESTA EN OBRA, COLOCACIÓN, EXTENDIDO Y NIVELACIÓN DE LA SUPERFICIE Y DEMÁS OPERACIONES.	
			a	
			69,35 Euros/M3	**235,93**
151025	10,566	M3	HORMIGÓN HA-30/P/20 , PARA TODOS LOS AMBIENTES, PARA ESTRUCTURAS, INCLUSO SUMINISTRO DE ADITIVO PARA LA PUESTA EN OBRA, COLOCACIÓN, BOMBEO, VIBRADO, CURADO Y DEMÁS OPERACIONES NECESARIAS.	
			a	**950,94**
			90,00 Euros/M3	
170005	269,887	Kg	ACERO EN BARRA CORRUGADA PARA ARMADURAS TIPO B-500 S, INCLUSO SUMINISTRO, ELABORACIÓN, COLOCACIÓN EN OBRA, PARTE PROPORCIONAL DE DESPUNTES, MERMAS, ALAMBRE DE ATAR, SEPARADORES Y RIGIDIZADORES.	
			a	
			0,99 Euros/Kg	**267,19**
181030	3,000	Ud	REGISTRO DE ENTRADA DE HOMBRE, TIPO V, DE DM. 710 MM., COMPUESTO POR MARCO Y TAPA DE FUNDICIÓN DÚCTIL, PARA 40 TM., CON INSCRIPCIÓN NORMALIZADA, SEGÚN PLANOS DE PROYECTO, INCLUSO MATERIAL DE FIJACIÓN Y ANCLAJE	
			a	**811,20**
			270,40 Euros/Ud	
182001	19,000	Ud	PATE DE POLIPROPILENO REFORZADO CON REDONDO DE 12 MM. AEH-400N, CON UN EMPOTRAMIENTO DE 79 MM., VUELO DE 157 MM. Y ANCHURA DE 330 MM., INCLUIDO LA COLOCACIÓN, NIVELADO Y RECIBIDO EN EL HORMIGÓN.	
			a	**270,37**
			14,23 Euros/Ud	
182013	3,000	Ud	SOPORTE DE 1,5 PULGADAS (TINTERO) PARA COLOCACIÓN DE BASTONES DE ACCESO A POZOS DE REGISTRO Y ALIVIADEROS, DE ACERO INOXIDABLE SEGÚN AISI-316, CON FIJACIONES DE IDÉNTICO MATERIAL, INCLUIDO EL MONTAJE Y DEMÁS OPERACIONES NECESARIAS.	
			a	
			60,49 Euros/Ud	**181,47**

183102	15,732 Ml	JUNTA ELÁSTICA IMPERMEABLE PARA ESTANQUEIDAD, CON NÚCLEO TUBULAR PARA ANCHO 150 MM, EN PARAMENTOS VERTICALES U HORIZONTALES, INCLUSO SUMINISTRO, PARTE PROPORCIONAL DE ELEMENTOS, POSICIONADO Y AMARRE, SOLDADURA DE EMPALME Y DEMÁS OPERACIONES NECESARIAS.		
		a		
			10,36 Euros/Ml	**162,98**
			Total ...	**5.829,93**

3.1.5 Acometidas y desvíos provisionales

011002	2,000 Ud	DERIVACIÓN PROVISIONAL DE COLECTOR EXISTENTE PARA DIÁMETRO DE 400 MM. O EQUIVALENTE, CONTEMPLANDO TAPONAMIENTO TEMPORAL DEL COLECTOR, EVENTUAL ACHIQUE, CONDUCTO PROVISIONAL, REJUNTADO, RETIRADA DEL CONDUCTO PROVISIONAL, CARGA Y TRANSPORTE A VERTEDERO Y DEMÁS OPERACIONES NECESARIAS a 476,89 Euros/Ud	**953,78**
011007	2,000 Ud	PREPARACIÓN DE COLECTOR EXISTENTE EN CUALQUIER MATERIAL PARA DIÁMETROS HASTA 400 MM. O EQUIVALENTE PARA EJECUCIÓN DE POZO DE CONEXIÓN A OBRA NUEVA, INCLUYENDO DEMOLICIÓN DEL CONDUCTO PROVISIONAL, REJUNTADO, EVENTUAL ACHIQUE, RETIRADA DEL CONDUCTO PROVISIONAL, CARGA Y TRANSPORTE A VERTEDERO, Y DEMÁS OPERACIONES NECESARIAS a 451,11 Euros/Ud	**902,22**
011011	2,000 Ud	CONEXIÓN PARA DESVIO PROVISIONAL A POZO DE REGISTRO O A UN PUNTO DEL COLECTOR EXISTENTE DE CUALQUIER MATERIAL, PARA DIÁMETROS HASTA 400 MM., O EQUIVALENTE, INCLUSO DEMOLICIÓN, INTERRUPCIÓN DEL FLUJO, REJUNTADO, TAPONADO, CARGA, TRANSPORTE A VERTEDERO Y DEMÁS OPERACIONES NECESARIAS a 307,69 Euros/Ud	**615,38**
045001	4,000 M3	EXCAVACIÓN DE ZANJA O POZO, EN TIERRAS POR MEDIOS MANUALES, INCLUSO AGOTAMIENTO, EXTRACCIÓN Y DEPÓSITO AL BORDE. INCLUSO CARGA Y TRANSPORTE A LUGAR DE ACOPIO INTERMEDIO A MENOS DE 500 METROS O TRANSPORTE HASTA PUNTO LIMPIO DE LA OBRA Y CLASIFICACIÓN a 40,00 Euros/M3	**160,00**

045003	2,000	M3	EXCAVACIÓN DE ZANJA O POZO, EN ROCA CON COMPRESOR Y MARTILLO MANUAL, INCLUSO AGOTAMIENTO, EXTRACCIÓN Y VERTIDO EN CABALLEROS. INCLUSO CARGA Y TRANSPORTE A LUGAR DE ACOPIO INTERMEDIO A MENOS DE 500 METROS O TRANSPORTE HASTA PUNTO LIMPIO DE LA OBRA Y CLASIFICACIÓN	
			a	**140,00**
			70,00 Euros/M3	
161306	1,000	Ud	POZO DOMICILIARIO DE 50 X 50 CM. Y 1,00 M. DE PROFUNDIDAD MEDIA, FORMADA POR SOLERA DE HORMIGÓN EN MASA H-150 DE 15 CM. DE ESPESOR CON FORMACIÓN DE PENDIENTES, FÁBRICA DE 1/2 ASTA DE LADRILLO PERFORADO TOMADO CON MORTERO DE CEMENTO M-40, ENFOSCADO Y BRUÑIDO INTERIOR CON MORTERO HIDRÓFUGO, FORMACIÓN DE MEDIAS CAÑAS Y PARTE PROPORCIONAL DE EMBOCADURAS Y RECIBIDO DE CANALIZACIONES, CONSTRUIDA SEGÚN NTE/ISS-51, TOTALMENTE TERMINADA	
			a	**136,53**
			136,53 Euros/Ud	
			Total ...	**2.907,91**

3.1.6 Afecciones, acabados y reposiciones

011110	10,000	Ml	REPOSICIÓN "IN SITU" DE COLECTOR EXISTENTE AFECTADO POR OBRAS, EN CUALQUIER MATERIAL PARA DIÁMETRO HASTA 600 MM. O EQUIVALENTE, INCLUIDA SUSTITUCIÓN DE COLECTOR POR OTRO DE SECCIÓN EQUIVALENTE, REJUNTADO, MACIZOS HM-15, TAPONADO, BOMBEO PROVISIONAL DEL CAUDAL, CARGA Y TRANSPORTE DE LOS ESCOMBROS Y DEMÁS OPERACIONES NECESARIAS		
			a	**1.652,20**
			165,22 Euros/Ml	
012002	1,000	Ud	CATA HASTA 3 M DE PROFUNDIDAD PARA LA LOCALIZACIÓN DE SERVICIOS, ESTRUCTURAS E INSTALACIONES EXISTENTES, EN CUALQUIER ZONA DE LA OBRA, POR MEDIOS MANUALES, INCLUIDO POSTERIOR RELLENO Y COMPACTADO.		
			a	
			130,99 Euros/Ud	**130,99**
012004	1,000	Ud	CATA HASTA 3 M DE PROFUNDIDAD PARA LA LOCALIZACIÓN DE SERVICIOS, ESTRUCTURAS E INSTALACIONES EXISTENTES, EN CUALQUIER ZONA DE LA OBRA, POR MEDIOS MECÁNICOS, INCLUIDO POSTERIOR RELLENO Y COMPACTADO		
			a	
			64,29 Euros/Ud	**64,29**
012020	10,000	Ud	APEO PROVISIONAL DE CONDUCCIONES DE SERVICIOS AFECTADOS EXISTENTES		
			a	
			19,56 Euros/Ud	**195,60**
083013	135,960	M2	REPOSICIÓN DE FIRME DE FORMADO POR 25 CM. DE ZAHORRA ARTIFICIAL, 20 CM. DE HORMIGÓN Y 6 CM. DE MEZCLA BITUMINOSA EN CALIENTE, INCLUYENDO TODAS LAS OPERACIONES NECESARIAS PARA LA COMPLETA EJECUCIÓN.		
			a	
			41,78 Euros/M2	**5.680,41**
			Total ...	**7.723,49**

Nº Capítulo	Descripción	Importe
3.1.1	Demoliciones y acondicionamiento del terreno	2.024,88
3.1.2	Movimiento de tierras	11.667,89
3.1.3	Tuberías y apoyos	8.659,41
3.1.4	Pozos de registro	5.829,93
3.1.5	Acometidas y desvíos provisionales	2.907,91
3.1.6	Afecciones, acabados y reposiciones	7.723,49
3.1	**INCORPORACION I01/I**	**38.813,51**

3.2 INCORPORACIÓN I01/II

3.2.1 Demoliciones y acondicionamiento del terreno

032003	382,400 M2	DEMOLICIÓN DE PAQUETE DE FIRMES DE 0,50 METROS DE ESPESOR MÁXIMO FORMADO POR CAPA DE RODADURA DE AGLOMERADO ASFÁLTICO, CAPA INTERMEDIA O SOLERA DE HORMIGÓN Y RETIRADA DE SUBBASE GRANULAR, INCLUSO CARGA, TRANSPORTE A LUGAR DE ACOPIO INTERMEDIO A MENOS DE 500 METROS O TRANSPORTE HASTA PUNTO LIMPIO DE LA OBRA Y CLASIFICACIÓN.		
			a	**5.009,44**
			13,10 Euros/M2	
			Total ...	**5.009,44**

3.2.2 Movimiento de tierras

041002	54,430 M3	EXCAVACIÓN A CIELO ABIERTO DE TIERRA VEGETAL, CARGA, TRANSPORTE Y APILADO EN OBRA PARA SU POSTERIOR UTILIZACIÓN, INCLUSO P.P. DE ADECUACIÓN DE LA ZONA DE ACOPIO DE LA TIERRA VEGETAL EXCAVADA, ASÍ COMO LA PARTE PROPORCIONAL DE FORMACIÓN, CONSERVACIÓN Y RETIRADA DE LA PISTA DE TRABAJO.	
		a	**139,89**
		2,57 Euros/M3	
045101	55,840 M3	EXCAVACIÓN DE ZANJA O POZO SIN SOTENIMIENTO EN TIERRAS POR MEDIOS MECÁNICOS, INCLUSO AGOTAMIENTO, EXTRACCIÓN Y VERTIDO EN CABALLEROS, ASÍ COMO LA PARTE PROPORCIONAL DE FORMACIÓN, CONSERVACIÓN Y RETIRADA DE LA PISTA DE TRABAJO, INCLUSO LA APORTACIÓN DE MATERIAL CUANDO SE CONSIDERE NECESARIO, YA SEA EN EL INFORME GEOTÉCNICO DEL PROYECTO O EN OBRA. INCLUSO CARGA Y TRANSPORTE A LUGAR DE ACOPIO INTERMEDIO A MENOS DE 500 METROS O TRANSPORTE HASTA PUNTO LIMPIO DE LA OBRA Y CLASIFICACIÓN	
		a	**215,54**
		3,86 Euros/M3	
045102	629,820 M3	EXCAVACIÓN DE ZANJA O POZO CON SOTENIMIENTO EN TIERRAS POR MEDIOS MECÁNICOS, PROFUNDIDAD < 4 M., INCLUSO AGOTAMIENTO, EXTRACCIÓN Y VERTIDO EN CABALLEROS, ASÍ COMO LA PARTE PROPORCIONAL DE FORMACIÓN, CONSERVACIÓN Y RETIRADA DE LA PISTA DE TRABAJO, INCLUSO LA APORTACIÓN DE MATERIAL CUANDO SE CONSIDERE NECESARIO, YA SEA EN EL INFORME GEOTÉCNICO DEL PROYECTO O EN OBRA. INCLUSO CARGA, TRANSPORTE A LUGAR DE ACOPIO INTERMEDIO A MENOS DE 500 METROS O TRANSPORTE HASTA PUNTO LIMPIO DE LA OBRA Y CLASIFICACIÓN	
		a	**3.778,92**
		6,00 Euros/M3	

046003	171,415	M3	SUPLEMENTO POR M3 DE EXCAVACIÓN DE ZANJA O POZO EN CUALQUIER CLASE DE TERRENO EN CONCEPTO DE AGOTAMIENTO DE CAUDALES SUPERIORES A 5 L/SEG., INCLUIDOS LA PARTE PROPORCIONAL DE BOMBAS, CONDUCCIONES Y DEMÁS MEDIOS NECESARIOS.	
			a	
			1,75 Euros/M3	**299,98**
051006	894,290	M2	ENTIBACIÓN CUAJADA EN POZOS Y ZANJAS A BASE DE GUÍAS Y PANELES DESLIZANTES, INCLUIDO TODOS LOS MEDIOS AUXILIARES NECESARIOS Y POSTERIOR DESENTIBADO.	
			a	
			23,04 Euros/M2	**20.604,44**
101002	183,800	M3	RELLENO DE ZANJAS CON MATERIAL GRANULAR, INCLUIDO EL SUMINISTRO, EXTENDIDO Y COMPACTADO MANUAL EN TONGADAS DE 15 CM. DE ESPESOR MÁXIMO Y UNA DENSIDAD NO INFERIOR AL 95% DEL PROCTOR NORMAL, EN PROTECCIÓN DE TUBERÍAS.	
			a	**3.516,09**
			19,13 Euros/M3	
101003	57,310	M3	RELLENO CON BALASTO EN MEJORAS DE FONDOS DE ZANJAS CON GRANULOMETRÍA DISCONTÍNUA 40-60, INCLUIDO SUMINISTRO, EXTENDIDO Y COMPACTADO.	
			a	
			13,21 Euros/M3	**757,07**
101005	5,760	M3	RELLENO CON ZANJAS O POZOS CON MATERIAL SELECCIONADO PROCEDENTE DE LA PROPIA EXCAVACIÓN, INCLUSO EXTENDIDO Y COMPACTADO CON UNA DENSIDAD NO INFERIOR AL 95 % DEL PROCTOR NORMAL.	
			a	**18,03**
			3,13 Euros/M3	
101006	318,220	M3	RELLENO DE ZANJAS O POZOS CON MATERIAL SELECCIONADO PROCEDENTE DE PRÉSTAMOS, INCLUSO SUMINISTRO, EXTENDIDO Y COMPACTADO CON UNA DENSIDAD NO INFERIOR AL 95& DEL PROCTOR NORMAL	
			a	**2.323,01**
			7,30 Euros/M3	

222042	343,850	M2	GEOTEXTIL DE 200 GRS/M2 EN CAMA DE ESCOLLERA, INCLUSO SUMINISTRO, CORTES, SOLAPE, ANCLAJES Y TODAS LAS OPERACIONES NECESARIAS PARA SU PERFECTA COLOCACIÓN EN OBRA		
			a		**1.939,31**
			5,64 Euros/M2		
				Total ...	**33.592,28**

3.2.3 Tuberías y apoyos

092900	224,450	Ml	TUBO DE HORMIGÓN EN MASA DE 300 MM. DE DIÁMETRO INTERIOR, CLASE 3 ASTM C-14-M CON JUNTA FLEXIBLE Y ESTANCA, INCLUIDO TRANSPORTE Y COLOCACIÓN, PARTE PROPORCIONAL DE JUNTAS Y PRUEBAS.	
			a	**10.549,15**
			47,00 Euros/Ml	
131001	132,690	M2	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO RECTO PARA CIMENTACIONES (E-1), INCLUSO PARTE PROPORCIONAL DE APEOS NECESARIOS, ARRIOSTRAMIENTOS, DISTANCIADORES, MEDIOS AUXILIARES Y PEQUEÑO MATERIAL.	
			a	**3.516,29**
			26,50 Euros/M2	
151001	30,430	M3	HORMIGÓN DE LIMPIEZA HM-15 CON CEMENTO CEM-III-A-32,5-MR, PARA ASIENTO DE TUBERÍAS Y OBRAS DE FÁBRICA (POZOS DE REGISTRO, ALIVIADEROS... ETC.), INCLUSO SUMINISTRO, ADITIVO PARA LA PUESTA EN OBRA, COLOCACIÓN, EXTENDIDO Y NIVELACIÓN DE LA SUPERFICIE Y DEMÁS OPERACIONES.	
			a	
			69,35 Euros/M3	**2.110,32**
151024	73,460	M3	HORMIGÓN HM-20 EN APOYO DE TUBERÍAS EN AMBIENTE NORMAL INCLUIDO EL INCLUIDO SUMINISTRO DE ADITIVO PARA LA PUESTA EN OBRA, COLOCACIÓN, BOMBEO, VIBRADO, NIVELACIÓN DE SUPERFICIE, FORMACIÓN DE PENDIENTES Y TODAS LAS OPERACIONES NECESARIAS.	
			a	**5.505,09**
			74,94 Euros/M3	
183106	23,500	M2	PLACA DE POLIESTIRENO EXPANDIDO DE 50 MM DE ESPESOR, SUMINISTRO, COLOCACIÓN Y PÉRDIDAS.	
			a	
			10,38 Euros/M2	**243,93**
			Total ...	**21.924,78**

3.2.4 Pozos de registro

131001	36,191	M2	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO RECTO PARA CIMENTACIONES (E-1), INCLUSO PARTE PROPORCIONAL DE APEOS NECESARIOS, ARRIOSTRAMIENTOS, DISTANCIADORES, MEDIOS AUXILIARES Y PEQUEÑO MATERIAL.	
			a	**959,06**
			26,50 Euros/M2	
131002	32,262	M2	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO RECTO EN ALZADOS DE POZOS DE REGISTRO Y ALIVIADEROS (E-1), INCLUSO PARTE PROPORCIONAL DE APEOS NECESARIOS, ARRIOSTRAMIENTOS, DISTANCIADORES, MEDIOS AUXILIARES Y PEQUEÑO MATERIAL.	
			a	**1.011,74**
			31,36 Euros/M2	
131003	23,462	M2	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO RECTO EN ALZADOS DE POZOS DE REGISTRO Y ALIVIADEROS (E-2), INCLUSO PARTE PROPORCIONAL DE APEOS NECESARIOS, ARRIOSTRAMIENTOS, DISTANCIADORES, MEDIOS AUXILIARES Y PEQUEÑO MATERIAL.	
			a	**810,14**
			34,53 Euros/M2	
131004	23,279	M2	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO CURVO EN ALZADOS DE POZOS DE REGISTRO Y ALIVIADEROS (E-1), INCLUSO PARTE PROPORCIONAL DE APEOS, ARRIOSTRAMIENTOS, DISTANCIADORES, MEDIOS AUXILIARES Y PEQUEÑO MATERIAL.	
			a	
			32,00 Euros/M2	**744,93**
131005	14,686	M2	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO CURVO EN ALZADOS DE POZOS DE REGISTRO Y ALIVIADEROS (E-2), INCLUSO PARTE PROPORCIONAL DE APEOS NECESARIOS, ARRIOSTRAMIENTOS, DISTANCIADORES, MEDIOS AUXILIARES Y PEQUEÑO MATERIAL.	
			a	**483,76**
			32,94 Euros/M2	
131006	3,197	M2	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO (E-2) EN LOSAS Y PLATAFORMAS INTERMEDIAS DE POZOS DE REGISTRO Y ALIVIADEROS, INCLUSO PARTE PROPORCIONAL DE APEOS NECESARIOS, ARRIOSTRAMIENTOS, DISTANCIADORES, MEDIOS AUXILIARES Y PEQUEÑO MATERIAL.	
			a	
			34,50 Euros/M2	**110,30**

131007	8,487	M2	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO CURVO (E-2) PARA CANALES, TRANSICIONES Y CONFLUENCIAS EN POZOS DE REGISTRO Y ALIVIADEROS, INCLUSO PARTE PROPORCIONAL DE APEOS NECESARIOS, ARRIOSTRAMIENTOS, DISTANCIADORES, MEDIOS AUXILIARES, PEQUEÑO MATERIAL.	
			a	**691,86**
			81,52 Euros/M2	
151001	5,660	M3	HORMIGÓN DE LIMPIEZA HM-15 CON CEMENTO CEM-III-A-32,5-MR, PARA ASIENTO DE TUBERÍAS Y OBRAS DE FÁBRICA (POZOS DE REGISTRO, ALIVIADEROS... ETC.), INCLUSO SUMINISTRO, ADITIVO PARA LA PUESTA EN OBRA, COLOCACIÓN, EXTENDIDO Y NIVELACIÓN DE LA SUPERFICIE Y DEMÁS OPERACIONES.	
			a	
			69,35 Euros/M3	**392,52**
151025	16,250	M3	HORMIGÓN HA-30/P/20 , PARA TODOS LOS AMBIENTES, PARA ESTRUCTURAS, INCLUSO SUMINISTRO DE ADITIVO PARA LA PUESTA EN OBRA, COLOCACIÓN, BOMBEO, VIBRADO, CURADO Y DEMÁS OPERACIONES NECESARIAS.	
			a	**1.462,50**
			90,00 Euros/M3	
170005	495,697	Kg	ACERO EN BARRA CORRUGADA PARA ARMADURAS TIPO B-500 S, INCLUSO SUMINISTRO, ELABORACIÓN, COLOCACIÓN EN OBRA, PARTE PROPORCIONAL DE DESPUNTES, MERMAS, ALAMBRE DE ATAR, SEPARADORES Y RIGIDIZADORES.	
			a	
			0,99 Euros/Kg	**490,74**
181030	7,000	Ud	REGISTRO DE ENTRADA DE HOMBRE, TIPO V, DE DM. 710 MM., COMPUESTO POR MARCO Y TAPA DE FUNDICIÓN DÚCTIL, PARA 40 TM., CON INSCRIPCIÓN NORMALIZADA, SEGÚN PLANOS DE PROYECTO, INCLUSO MATERIAL DE FIJACIÓN Y ANCLAJE	
			a	**1.892,80**
			270,40 Euros/Ud	
182001	26,000	Ud	PATE DE POLIPROPILENO REFORZADO CON REDONDO DE 12 MM. AEH-400N, CON UN EMPOTRAMIENTO DE 79 MM., VUELO DE 157 MM. Y ANCHURA DE 330 MM., INCLUIDO LA COLOCACIÓN, NIVELADO Y RECIBIDO EN EL HORMIGÓN.	
			a	
			14,23 Euros/Ud	**369,98**

182013	7,000 Ud	SOPORTE DE 1,5 PULGADAS (TINTERO) PARA COLOCACIÓN DE BASTONES DE ACCESO A POZOS DE REGISTRO Y ALIVIADEROS, DE ACERO INOXIDABLE SEGÚN AISI-316, CON FIJACIONES DE IDÉNTICO MATERIAL, INCLUIDO EL MONTAJE Y DEMÁS OPERACIONES NECESARIAS.		
		a		
			60,49 Euros/Ud	**423,43**
183102	35,098 Ml	JUNTA ELÁSTICA IMPERMEABLE PARA ESTANQUEIDAD, CON NÚCLEO TUBULAR PARA ANCHO 150 MM, EN PARAMENTOS VERTICALES U HORIZONTALES, INCLUSO SUMINISTRO, PARTE PROPORCIONAL DE ELEMENTOS, POSICIONADO Y AMARRE, SOLDADURA DE EMPALME Y DEMÁS OPERACIONES NECESARIAS.		
		a		
			10,36 Euros/Ml	**363,62**
			Total ...	**10.207,38**

3.2.5 Acometidas y desvíos provisionales

011002	1,000 Ud	DERIVACIÓN PROVISIONAL DE COLECTOR EXISTENTE PARA DIÁMETRO DE 400 MM. O EQUIVALENTE, CONTEMPLANDO TAPONAMIENTO TEMPORAL DEL COLECTOR, EVENTUAL ACHIQUE, CONDUCTO PROVISIONAL, REJUNTADO, RETIRADA DEL CONDUCTO PROVISIONAL, CARGA Y TRANSPORTE A VERTEDERO Y DEMÁS OPERACIONES NECESARIAS a 476,89 Euros/Ud	**476,89**
011007	1,000 Ud	PREPARACIÓN DE COLECTOR EXISTENTE EN CUALQUIER MATERIAL PARA DIÁMETROS HASTA 400 MM. O EQUIVALENTE PARA EJECUCIÓN DE POZO DE CONEXIÓN A OBRA NUEVA, INCLUYENDO DEMOLICIÓN DEL CONDUCTO PROVISIONAL, REJUNTADO, EVENTUAL ACHIQUE, RETIRADA DEL CONDUCTO PROVISIONAL, CARGA Y TRANSPORTE A VERTEDERO, Y DEMÁS OPERACIONES NECESARIAS a 451,11 Euros/Ud	**451,11**
011011	1,000 Ud	CONEXIÓN PARA DESVIO PROVISIONAL A POZO DE REGISTRO O A UN PUNTO DEL COLECTOR EXISTENTE DE CUALQUIER MATERIAL, PARA DIÁMETROS HASTA 400 MM., O EQUIVALENTE, INCLUSO DEMOLICIÓN, INTERRUPCIÓN DEL FLUJO, REJUNTADO, TAPONADO, CARGA, TRANSPORTE A VERTEDERO Y DEMÁS OPERACIONES NECESARIAS a 307,69 Euros/Ud	**307,69**
045001	2,000 M3	EXCAVACIÓN DE ZANJA O POZO, EN TIERRAS POR MEDIOS MANUALES, INCLUSO AGOTAMIENTO, EXTRACCIÓN Y DEPÓSITO AL BORDE. INCLUSO CARGA Y TRANSPORTE A LUGAR DE ACOPIO INTERMEDIO A MENOS DE 500 METROS O TRANSPORTE HASTA PUNTO LIMPIO DE LA OBRA Y CLASIFICACIÓN a 40,00 Euros/M3	**80,00**

045003	1,000 M3	EXCAVACIÓN DE ZANJA O POZO, EN ROCA CON COMPRESOR Y MARTILLO MANUAL, INCLUSO AGOTAMIENTO, EXTRACCIÓN Y VERTIDO EN CABALLEROS. INCLUSO CARGA Y TRANSPORTE A LUGAR DE ACOPIO INTERMEDIO A MENOS DE 500 METROS O TRANSPORTE HASTA PUNTO LIMPIO DE LA OBRA Y CLASIFICACIÓN		
		a		**70,00**
		70,00 Euros/M3		
161306	1,000 Ud	POZO DOMICILIARIO DE 50 X 50 CM. Y 1,00 M. DE PROFUNDIDAD MEDIA, FORMADA POR SOLERA DE HORMIGÓN EN MASA H-150 DE 15 CM. DE ESPESOR CON FORMACIÓN DE PENDIENTES, FÁBRICA DE 1/2 ASTA DE LADRILLO PERFORADO TOMADO CON MORTERO DE CEMENTO M-40, ENFOSCADO Y BRUÑIDO INTERIOR CON MORTERO HIDRÓFUGO, FORMACIÓN DE MEDIAS CAÑAS Y PARTE PROPORCIONAL DE EMBOCADURAS Y RECIBIDO DE CANALIZACIONES, CONSTRUIDA SEGÚN NTE/ISS-51, TOTALMENTE TERMINADA		
		a		**136,53**
		136,53 Euros/Ud		
		Total ...		**1.522,22**

3.2.6 Afecciones, acabados y reposiciones

011110	2,000	Ml	REPOSICIÓN "IN SITU" DE COLECTOR EXISTENTE AFECTADO POR OBRAS, EN CUALQUIER MATERIAL PARA DIÁMETRO HASTA 600 MM. O EQUIVALENTE, INCLUIDA SUSTITUCIÓN DE COLECTOR POR OTRO DE SECCIÓN EQUIVALENTE, REJUNTADO, MACIZOS HM-15, TAPONADO, BOMBEO PROVISIONAL DEL CAUDAL, CARGA Y TRANSPORTE DE LOS ESCOMBROS Y DEMÁS OPERACIONES NECESARIAS		
			a	
			165,22 Euros/Ml	**330,44**
012002	1,000	Ud	CATA HASTA 3 M DE PROFUNDIDAD PARA LA LOCALIZACIÓN DE SERVICIOS, ESTRUCTURAS E INSTALACIONES EXISTENTES, EN CUALQUIER ZONA DE LA OBRA, POR MEDIOS MANUALES, INCLUIDO POSTERIOR RELLENO Y COMPACTADO.		
			a	
			130,99 Euros/Ud	**130,99**
012004	1,000	Ud	CATA HASTA 3 M DE PROFUNDIDAD PARA LA LOCALIZACIÓN DE SERVICIOS, ESTRUCTURAS E INSTALACIONES EXISTENTES, EN CUALQUIER ZONA DE LA OBRA, POR MEDIOS MECÁNICOS, INCLUIDO POSTERIOR RELLENO Y COMPACTADO		
			a	
			64,29 Euros/Ud	**64,29**
083013	382,400	M2	REPOSICIÓN DE FIRME DE FORMADO POR 25 CM. DE ZAHORRA ARTIFICIAL, 20 CM. DE HORMIGÓN Y 6 CM. DE MEZCLA BITUMINOSA EN CALIENTE, INCLUYENDO TODAS LAS OPERACIONES NECESARIAS PARA LA COMPLETA EJECUCIÓN.		
			a	
			41,78 Euros/M2	**15.976,67**
			Total ...	**16.502,39**

Nº Capítulo	Descripción	Importe
3.2.1	Demoliciones y acondicionamiento del terreno	5.009,44
3.2.2	Movimiento de tierras	33.592,28
3.2.3	Tuberías y apoyos	21.924,78
3.2.4	Pozos de registro	10.207,38
3.2.5	Acometidas y desvíos provisionales	1.522,22
3.2.6	Afecciones, acabados y reposiciones	16.502,39
3.2	**INCORPORACIÓN I01/II**	**88.758,49**

Nº Capítulo	Descripción	Importe
3.1	INCORPORACION I01/I	38.813,51
3.2	INCORPORACIÓN I01/II	88.758,49
3	**INCORPORACION MURUETA 1**	**127.572,00**

4 INCORPORACION MURUETA 2 Y ALIVIADERO

4.1 ALIVIADERO

4.1.1 Movimiento de tierras

202150	85,000	Ml	CERRAMIENTO EN MÓDULOS DE 2,40X2,10 M, COMPUESTO POR PIES DE TUBO DE 80X100X4 MM, CHAPA GRECADA DE 1 MM. DE ESPESOR Y 2 M. DE ALTURA; MARCO DE 2,40X1,20 M. FORMADO POR ANGULAR DE 40X40X4 MM. Y MALLA DE 50X50X4 MM. INCLUSO PINTADO Y PARTE PROPORCIONAL DE REPLANTEO, NIVELACIÓN, RECIBIDO Y ANCLADO, TOTALMENTE COLOCADA Y PARTE PROPORCIONAL DE DESMONTAJE, CARGA Y TRANSPORTE A VERTEDERO.		
			a		**9.193,60**
			108,16 Euros/Ml		
021002	280,000	M2	DESPEJE Y DESBROCE DEL TERRENO POR MEDIOS MECÁNICOS EN ZONA DE ARBUSTOS, INCLUSO CORTA, CARGA, TRANSPORTE A VERTEDERO Y CANON DE VERTIDO.		
			a		
			0,70 Euros/M2		**196,00**
041002	32,250	M3	EXCAVACIÓN A CIELO ABIERTO DE TIERRA VEGETAL, CARGA, TRANSPORTE Y APILADO EN OBRA PARA SU POSTERIOR UTILIZACIÓN, INCLUSO P.P. DE ADECUACIÓN DE LA ZONA DE ACOPIO DE LA TIERRA VEGETAL EXCAVADA, ASÍ COMO LA PARTE PROPORCIONAL DE FORMACIÓN, CONSERVACIÓN Y RETIRADA DE LA PISTA DE TRABAJO.		
			a		**82,88**
			2,57 Euros/M3		
045101	190,405	M3	EXCAVACIÓN DE ZANJA O POZO SIN SOTENIMIENTO EN TIERRAS POR MEDIOS MECÁNICOS, INCLUSO AGOTAMIENTO, EXTRACCIÓN Y VERTIDO EN CABALLEROS, ASÍ COMO LA PARTE PROPORCIONAL DE FORMACIÓN, CONSERVACIÓN Y RETIRADA DE LA PISTA DE TRABAJO, INCLUSO LA APORTACIÓN DE MATERIAL CUANDO SE CONSIDERE NECESARIO, YA SEA EN EL INFORME GEOTÉCNICO DEL PROYECTO O EN OBRA. INCLUSO CARGA Y TRANSPORTE A LUGAR DE ACOPIO INTERMEDIO A MENOS DE 500 METROS O TRANSPORTE HASTA PUNTO LIMPIO DE LA OBRA Y CLASIFICACIÓN		
			a		
			3,86 Euros/M3		**734,96**

045102	225,750	M3	EXCAVACIÓN DE ZANJA O POZO CON SOTENIMIENTO EN TIERRAS POR MEDIOS MECÁNICOS, PROFUNDIDAD < 4 M., INCLUSO AGOTAMIENTO, EXTRACCIÓN Y VERTIDO EN CABALLEROS, ASÍ COMO LA PARTE PROPORCIONAL DE FORMACIÓN, CONSERVACIÓN Y RETIRADA DE LA PISTA DE TRABAJO, INCLUSO LA APORTACIÓN DE MATERIAL CUANDO SE CONSIDERE NECESARIO, YA SEA EN EL INFORME GEOTÉCNICO DEL PROYECTO O EN OBRA. INCLUSO CARGA, TRANSPORTE A LUGAR DE ACOPIO INTERMEDIO A MENOS DE 500 METROS O TRANSPORTE HASTA PUNTO LIMPIO DE LA OBRA Y CLASIFICACIÓN		
			a	**1.354,50**
			6,00 Euros/M3	
101005	123,928	M3	RELLENO CON ZANJAS O POZOS CON MATERIAL SELECCIONADO PROCEDENTE DE LA PROPIA EXCAVACIÓN, INCLUSO EXTENDIDO Y COMPACTADO CON UNA DENSIDAD NO INFERIOR AL 95 % DEL PROCTOR NORMAL.		
			a	**387,89**
			3,13 Euros/M3	
			Total ...	**11.949,83**

4.1.2 Sostenimientos

051007	119,140	M2	ENTIBACIÓN PERIMETRAL CON PLANCHAS DESLIZANTES EN DOBLE GUÍA, CON SISTEMA MONOCODAL DE PATINES Y DOBLE GUÍA DE ESQUINA, PARA CONTENCIÓN DE TIERRAS EN EL PERÍMETRO DE LOS POZOS DE HINCA Y OTRAS OBRAS SIMILARES, PARA UNA ANCHURA SUPERIOR A 2,50 M. INCLUSO SUMINISTRO, MONTAJE Y DESMONTAJE EN OBRA Y COSTE DE INMOVILIZACIÓN DURANTE EL TIEMPO DE DURACIÓN DE LOS TRABAJOS.		
			a	**16.679,60**
			140,00 Euros/M2	
			Total ...	**16.679,60**

4.1.3 Obra de fábrica

131001	26,280	M2	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO RECTO PARA CIMENTACIONES (E-1), INCLUSO PARTE PROPORCIONAL DE APEOS NECESARIOS, ARRIOSTRAMIENTOS, DISTANCIADORES, MEDIOS AUXILIARES Y PEQUEÑO MATERIAL.	
			a	**696,42**
			26,50 Euros/M2	
131002	70,596	M2	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO RECTO EN ALZADOS DE POZOS DE REGISTRO Y ALIVIADEROS (E-1), INCLUSO PARTE PROPORCIONAL DE APEOS NECESARIOS, ARRIOSTRAMIENTOS, DISTANCIADORES, MEDIOS AUXILIARES Y PEQUEÑO MATERIAL.	
			a	**2.213,89**
			31,36 Euros/M2	
131003	114,948	M2	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO RECTO EN ALZADOS DE POZOS DE REGISTRO Y ALIVIADEROS (E-2), INCLUSO PARTE PROPORCIONAL DE APEOS NECESARIOS, ARRIOSTRAMIENTOS, DISTANCIADORES, MEDIOS AUXILIARES Y PEQUEÑO MATERIAL.	
			a	**3.969,15**
			34,53 Euros/M2	
131006	26,018	M2	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO (E-2) EN LOSAS Y PLATAFORMAS INTERMEDIAS DE POZOS DE REGISTRO Y ALIVIADEROS, INCLUSO PARTE PROPORCIONAL DE APEOS NECESARIOS, ARRIOSTRAMIENTOS, DISTANCIADORES, MEDIOS AUXILIARES Y PEQUEÑO MATERIAL.	
			a	
			34,50 Euros/M2	**897,62**
131007	14,025	M2	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO CURVO (E-2) PARA CANALES, TRANSICIONES Y CONFLUENCIAS EN POZOS DE REGISTRO Y ALIVIADEROS, INCLUSO PARTE PROPORCIONAL DE APEOS NECESARIOS, ARRIOSTRAMIENTOS, DISTANCIADORES, MEDIOS AUXILIARES, PEQUEÑO MATERIAL.	
			a	**1.143,32**
			81,52 Euros/M2	

151001	4,121	M3	HORMIGÓN DE LIMPIEZA HM-15 CON CEMENTO CEM-III-A-32,5-MR, PARA ASIENTO DE TUBERÍAS Y OBRAS DE FÁBRICA (POZOS DE REGISTRO, ALIVIADEROS... ETC.), INCLUSO SUMINISTRO, ADITIVO PARA LA PUESTA EN OBRA, COLOCACIÓN, EXTENDIDO Y NIVELACIÓN DE LA SUPERFICIE Y DEMÁS OPERACIONES. a 69,35 Euros/M3	**285,79**
151022	1,402	M3	HORMIGÓN HM-20 CON CEMENTO CEM-III-A-32,5-MRSR, EN PEQUEÑAS OBRAS DE FÁBRICA, ARQUETAS, CUNETAS, INCLUIDO SUMINISTRO DE ADITIVO PARA LA PUESTA EN OBRA, COLOCACIÓN, BOMBEO, VIBRADO, NIVELACIÓN DE SUPERFICIE, FORMACIÓN DE PENDIENTES Y TODAS LAS OPERACIONES NECESARIAS. a 78,60 Euros/M3	**110,20**
151025	69,279	M3	HORMIGÓN HA-30/P/20 , PARA TODOS LOS AMBIENTES, PARA ESTRUCTURAS, INCLUSO SUMINISTRO DE ADITIVO PARA LA PUESTA EN OBRA, COLOCACIÓN, BOMBEO, VIBRADO, CURADO Y DEMÁS OPERACIONES NECESARIAS. a 90,00 Euros/M3	**6.235,11**
151018	8,424	M3	HORMIGÓN CICLOPEO HM-20/P/20/I FORMADO POR PIEDRAS PROCEDENTES DE LA MISMA EXCAVACIÓN, INCLUÍDO SUMINISTRO DE ADITIVO PARA LA PUESTA EN OBRA, COLOCACIÓN, VIBRADO, NIVELACIÓN DE SUPERFICIES, FORMACIÓN DE PENDIENTES Y TODAS LAS OPERACIONES NECESARIAS a 65,00 Euros/M3	**547,56**
170005	6.695,499	Kg	ACERO EN BARRA CORRUGADA PARA ARMADURAS TIPO B-500 S, INCLUSO SUMINISTRO, ELABORACIÓN, COLOCACIÓN EN OBRA, PARTE PROPORCIONAL DE DESPUNTES, MERMAS, ALAMBRE DE ATAR, SEPARADORES Y RIGIDIZADORES. a 0,99 Euros/Kg	**6.628,54**

183104	37,300	Ml	JUNTA ELÁSTICA IMPERMEABLE PARA ESTANQUEIDAD, CON NÚCLEO TUBULAR PARA ANCHO 250 MM, EN PARAMENTOS VERTICALES U HORIZONTALES, INCLUSO SUMINISTRO, PARTE PROPORCIONAL DE ELEMENTOS, POSICIONADO Y AMARRE, SOLDADURA DE EMPALME Y DEMÁS OPERACIONES NECESARIAS. a 18,46 Euros/Ml		**688,56**
202605	105,038	M2	IMPERMEABILIZACIÓN DE PARAMENTOS A BASE DE DOS MANOS DE PINTURA OXIASFÁLTICA. a 9,24 Euros/M2		**970,55**
			Total ...		**24.386,71**

4.1.4 Mecanismos

4.1.4.1 Válvulas y compuertas

183700	1,000	Ud	COMPUERTA MURAL DE ACCIONAMIENTO NEUMÁTICO,INCLUIDO SUMINISTRO,MONTAJE Y PRUEBAS. - ACCIONAMIENTO: NEUMÁTICO, INCLUIDO CALDERÍN Y CONDUCCIONES - MATERIAL : AISI- 316L - ANCHO : 1000 MM - ALTO : 1000 MM - ALTURA AGUA : 3 M. - PERFIL DE CIERRE :EPDM a 4.058,44 Euros/Ud	**4.058,44**
			Total ...	**4.058,44**

4.1.4.2 Otros mecanismos

183701	1,000 Ud	COMPRESOR DE PISTÓN PARA UN CAUDAL DE 650 L/MIN.,INCLUIDO SUMINISTRO, MONTAJE Y PRUEBAS. -TIPOLOGÍA: CORREAS - ACCIONAMIENTO: ELÉCTRICO - PRESIÓN DE EJERCICIO: 11 BAR - NÚMERO DEPÓSITOS: 1 - CAPACIDAD DEL TANQUE: 270 L MOTOR: - POTENCIA: 5,5 CV - 1400 RPM DIMENSIONES: - PESO: 170 KG - 157 X 68 X 115 CM	a 1.046,06 Euros/Ud	**1.046,06**
			Total ...	**1.046,06**

4.1.4.3 Accesorios

183002	8,800 M2	PANTALLA DEFLECTORA EN ALIVIADEROS, LÁMINA DE POLIÉSTER REFORZADA CON FIBRA DE VIDRIO DE 10 MM. DE ESPESOR, INCLUYENDO SUMINISTRO, MONTAJE Y PARTE PROPORCIONAL DE TORNILLERÍA, TUBERÍAS Y ARANDELAS DE SUJECIÓN Y DEMÁS OPERACIONES NECESARIAS.	
		a	**3.359,66**
		381,78 Euros/M2	
182001	43,000 Ud	PATE DE POLIPROPILENO REFORZADO CON REDONDO DE 12 MM. AEH-400N, CON UN EMPOTRAMIENTO DE 79 MM., VUELO DE 157 MM. Y ANCHURA DE 330 MM., INCLUIDO LA COLOCACIÓN, NIVELADO Y RECIBIDO EN EL HORMIGÓN.	
		a	**611,89**
		14,23 Euros/Ud	
181030	5,000 Ud	REGISTRO DE ENTRADA DE HOMBRE, TIPO V, DE DM. 710 MM., COMPUESTO POR MARCO Y TAPA DE FUNDICIÓN DÚCTIL, PARA 40 TM., CON INSCRIPCIÓN NORMALIZADA, SEGÚN PLANOS DE PROYECTO, INCLUSO MATERIAL DE FIJACIÓN Y ANCLAJE	
		a	**1.352,00**
		270,40 Euros/Ud	
181040	3,240 M2	TAPA DE APERTURA POR DESLIZAMIENTO LATERAL DE HUECO LIBRE, COMPUESTA POR TAPAS DE FUNDICIÓN DÚCTIL DE CARGA DE ROTURA > 400 KN. INCLUSO SUMINISTRO CON MARCO ANCLAJES Y CIERRES, MONTAJE, NIVELACIÓN Y RECIBIDO, COMPLETAMENTE TERMINADA.	
		a	
		1.531,55 Euros/M2	**4.962,22**
		Total ...	**10.285,77**

Nº Capítulo	Descripción	Importe
4.1.4.1	Válvulas y compuertas	4.058,44
4.1.4.2	Otros mecanismos	1.046,06
4.1.4.3	Accesorios	10.285,77
4.1.4	**Mecanismos**	**15.390,27**

4.1.5 Instalación eléctrica

260000	105,000	Ml	ACOMETIDA AÉREA CON CABLE TRENZADO RZ 0,6/1KV DE 3X95 MM2 AL CON CABLE FIADOR DE 54,6 MM2.	
			a	
			9,42 Euros/Ml	**989,10**
260001	1,000	Ud	POSTE DE HORMIGÓN HV 630 R11, DE 11 M DE 630 KG EN PUNTA, EXCAVACIÓN, RETACADO Y HORMIGONADO, TOTALMENTE MONTADO, INCLUSO ACCESORIOS PARA LA LÍNEA TRENZADA Y TIRANTES DONDE SE PRECISEN.	
			a	**1.509,20**
			1.509,20 Euros/Ud	
00002E	1,000	Ud	SUMINISTRO Y MONTAJE DE APOYO DE FIN DE LÍNEA DE HORMIGÓN HV 630 R11, DE 11M DE 630 KG EN PUNTA, PLACAS DE SEÑALIZACIÓN Y NUMERACIÓN, TOTALMENTE IZADO CON LOS SIGUIENTES ELEMENTOS PARA SU CONVERSIÓN DE AÉREO A SUBTERRÁNEA.. APERTURA DE POZO Y HORMIGONADO INCLUIDO.	
			a	
			2.400,00 Euros/Ud	**2.400,00**
00001E	1,000	Ud	SUMINISTRO, MONTAJE E INSTALACIÓN DE MODULO DE MEDIDA EXTERIOR, COMPUESTO POR CAJA GENERAL DE PROTECCIÓN CON FUSIBLES DE 100 A Y ESPACIO PARA TRANSFORMADORES DE MEDIDA Y MODULO HASTA 300 A. TODO EN COMPACTO POLIESTER PARA MONTAJE SOBRE ZÓCALO DE HORMIGÓN.	
			a	**1.956,60**
			1.956,60 Euros/Ud	
240007	25,000	Ml	CANALIZACIÓN SUBTERRÁNEA DE ELECTRICIDAD FORMADA POR 4 TUBOS DE PVC DE DOBLE PARED (EXTERIOR CORRUGADA, INTERIOR LISA) DIÁMETRO 110 MM PARA ALOJAMIENTO DE CABLE, INCLUSO P.P. DE PIEZAS ESPECIALES, UNIONES Y SEPARADORES, HILO GUÍA, PRUEBAS DE COMPROBACIÓN Y BANDA DE SEÑALIZACIÓN SUMINISTRADA Y COLOCADA, SEGÚN PLANOS.	
			a	
			33,07 Euros/Ml	**826,75**

260020	25,000	Ml	ZANJA A CIELO ABIERTO DE 1,00M DE PROFUNDIDAD Y 0,50M DE ANCHURA CON CAMA DE ARENA, CUATRO TUBOS DECAPLAST DE D=160MM, RELLENO DE ARENA Y TIERRA COMPACTADA EN TONGADAS, INCLUSO BANADA DE SEÑALIZACIÓN, CON P.P. DE ARQUETAS DE 0,80X0,80X1,00 M EN LADRILLO MACIZO, CADA 50M Y EN LOS CAMBIOS DE DIRECCIÓN. a 75,60 Euros/Ml	**1.890,00**
240026	3,000	Ud	ARQUETA PREFABRICADA PARA INSTALACIÓN DE FIBRA ÓPTICA DE DIMENSIONES 70X70X80 CM, RELLENO, TAPA 40TN, CON ANAGRAMA, TOTALMENTE TERMINADA. a 373,00 Euros/Ud	**1.119,00**
00014E	25,000	Ud	SUMINISTRO, MONTAJE Y CONEXIONADO DE CONDUCTOR DE COBRE, RZ1-K DE 4 X 16MM2, AISLAMIENTO 0,6/ 1KV, CON P/P DE TERMINALES Y EMBRIDADO, TENDIDO EN TUBO , BANDEJA , INCLUSO PEQUEÑO MATERIAL DE CONEXIÓN E INSTALACIÓN. INSTALACIÓN SEGÚN R.E.B.T. a 21,45 Euros/Ud	**536,25**
00027E	1,000	Ud	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ARMARIO PREFABRICADO DE HORMIGÓN, CON DOS PUERTAS FRONTALES Y SIN COMPARTIMENTACIÓN INTERIOR, FABRICANTE ADHORNA, PRONUTEC O SIMILAR. DIMENSIONES APROXIMADAS 1.700 X 1.780 X 480 MM (ANCHO X ALTO X PROFUNDIDAD). TOTALMENTE INALTERABLE A LA INTEMPERIE, CON GRADO DE PROTECCIÓN MÍNIMO IP 55 SEGÚN UNE 20324 E IK 10. INCLUYENDO SISTEMA DE CIERRE QUE PERMITA EL ACCESO AL MISMO DEL PERSONAL AUTORIZADO, CON PUERTA DE ACCESO SITUADA A UNA ALTURA QUE COMO MÍNIMO ESTARÁ A 0,30 M SOBRE LA RASANTE DEL VIAL DONDE ESTÉ UBICADO. EQUIPADO CON PLACA DE MONTAJE Y CONTENIENDO EN SU INTERIOR LOS SIGUIENTES EQUIPOS TOTALMENTE MONTADOS Y CABLEADOS: PLC DE CONTROL CON EL SIGUIENTE EQUIPAMIENTO: - 1 UD. PERFIL SOPORTE 480 MM 6ES7390-1AE80-0AA0	

- 1 UD. SIMATIC S7-300, CPU 315-2DP CPU CON MPI, MEMORIA CENTRAL DE 128 KBYTES, 2 PUERTOS DP MASTER/SLAVE, REQUIERE MICRO MEMORY CARD. 6ES7315-2AG10-0AB0.
- 1 UD. MICRO MEMORY CARD DE 128 KB. 6ES7953-8LG00-0AA0.
- 1 UDS. SIMATIC S7-300, TARJETA DE ENTRADAS DIGITALES SM 321, CON SEPARACIÓN GALVÁNICA, 32 ED; 24 V DC. 6ES7321-1BL00-0AA0.
- 1 UD. SIMATIC S7-300, TARJETA DE SALIDAS DIGITALES SM 322, CON SEPARACIÓN GALVÁNICA, 16 SD; 24 V DC, 0,5 A. 6ES7322-1BL00-0AA0.
- 1 UD. SIMATIC S7-300, TARJETA DE ENTRADAS ANALÓGICAS SM 331, CON SEPARACIÓN GALVÁNICA 8 EA; RESOLUCIÓN 9/12/14 BIT, U/I/RESISTENCIA/TERMOPAR/PT100.6 ES7331-7KF02-0AB0.

1 UD. DE PANEL DE OPERACIÓN CON PANTALLA TÁCTIL ANALÓGICA RESISTIVA TIPO TFT DE 10", 65.535 COLORES CON UNA RESOLUCIÓN DE 1024 X 780 (AN X AL EN PIXELES), CON UN MTBF DE RETROILUMINACIÓN DE 50.000 H. IP 65 EN EL FRONTAL. ALIMENTACIÓN A 24 VDC. MEMORIA DE 12 MB CON CAPACIDAD MÍNIMA DE 500 SINÓPTICOS DE PROCESO Y 4.000 AVISOS DE ALARMAS. DISPONDRÁ DE AL MENOS LAS SIGUIENTES INTERFACES DE COMUNICACIÓN: 1XRS422, 1XRS485, 2XRJ45, 2XUSB. VARIOS IDIOMAS ONLINE Y DE PROYECTO. CONEXIÓN DIRECTA AL PLC. FABRICANTE SIEMENS, LOGITEK O SIMILAR.

HARDWARE DE COMUNICACIONES SINAUT:
- 1 UD. SINAUT ST7, TIM 3V-IE MÓDULO DE TRANSMISIÓN PARA SIMATIC S7-300, C7; CON INTERFAZ RS232 PARA LA COMUNICACIÓN SINAUT VÍA REDES WAN CLÁSICAS E INTERFAZ RJ45 PARA LA COMUNICACIÓN SINAUT VÍA REDES BASADAS EN IP (WAN O LAN). 6NH7800-3BA00.
- 1 UD. SIMATIC NET, CONFIGURACIÓN PLUG C- PLUG, PARA ALMACENAR LOS DATOS DE CONFIGURACIÓN EN COMPONENTES SIMATIC NET Y POSIBLES DATOS DE USUARIO, COMO POR EJEMPLO EL SISTEMA DE ARCHIVOS EN EL CP443-1 ADV., APLICABLE EN PRODUCTOS SIMATIC NET CON SLOT PARA C-PLUG. 6GK1900-0AB0.

- 1 UD. SIMATIC NET, CABLE INDUSTRIAL ETHERNET TP CORD RJ45/RJ45, CAT 6, CABLE TP 4X2, CONECTORIZADO CON 2 RJ45, LONGITUD 1 M. 6XV1870-3QH10.
- 1 UD. "SWITCH" IE NO ADMINISTRABLE, 4 PUERTOS DE 10/100MBIT/S RJ45, 2 PUERTOS DE 100MBIT/S PARA FIBRA ÓPTICA MONOMODO CONECTORES BFOC, LED DE DIAGNÓSTICO, ALIMENTACIÓN 24 VDC REDUNDANTE. FABRICANTE SIEMENS, WESTERMO O SIMILAR.

APARAMENTA ELÉCTRICA:
- 1 UD. INTERRUPTOR AUTOMÁTICO IVP CON MANDO MOTORIZADO DE 50 A, CURVA U, 10 KA, EQUIPADO CON CONTACTOS AUXILIARES 1NA+1NC DE SEÑALIZACIÓN DE ESTADO "ABIERTO/CERRADO" Y 1 CONTACTO CONMUTADO DE "DISPARO PROTECCIONES". FABRICANTE SCHNEIDER O SIMILAR.
- 1 UD. DESCARGADOR DE SOBRETENSIONES TIPO 2 IVP CON CONTACTO DE SEÑALIZACIÓN DE DISPARO. FABRICANTE DEHN O SIMILAR
- 1 UD. BASE PORTAFUSIBLES SECCIONABLE PARA CARRIL DIN TRIPOLAR + NEUTRO, 50 A, 690 V INCLUYENDO FUSIBLES CILÍNDRICOS CLASE GL/GG DE 40 A, 500 V. FABRICANTE SCHNEIDER O SIMILAR.
- 3 UDS. TRANSFORMADOR DE CORRIENTE DE PRIMARIO BOBINADO PARA MEDIDA, 50/5 A, 10 VA, CLASE 0,5 PARA MONTAJE SOBRE CARRIL DIN. FABRICANTE CARLO GAVAZZI, CIRCUTOR O SIMILAR
- 1 UD. ANALIZADOR DE REDES MODELO CVM 144-ITF CON PUERTO RS 485 PARA COMUNICACIÓN PROFIBUS DP O MODBUS RTU. FABRICANTE CIRCUTOR O SIMILAR
- 1 UD. RELÉ TRIFÁSICO DE MÍNIMA TENSIÓN (27), DISEÑADO PARA INSTALACIÓN SOBRE CARRIL DIN Y CONEXIÓN DIRECTA A SISTEMAS DE BT. CALIBRE 400 V Y RANGO DE AJUSTE DESDE 240V. FABRICANTE MG, SIEMENS O SIMILAR
- 1 UD. RELÉ DE CONTROL DE ORDEN DE SUCESIÓN DE FASES 1NA+1NC 400/230 V 50HZ. FABRICANTE MG, SIEMENS O SIMILAR
- 1 UD. TRANSFORMADOR DE CORRIENTE DE PRIMARIO BOBINADO PARA MEDIDA, 50/5 A, 10 VA, CLASE 0,5 PARA MONTAJE SOBRE CARRIL DIN. FABRICANTE CARLO GAVAZZI, CIRCUTOR O SIMILAR.

- 1 UD. BATERÍA DE COMPENSACIÓN AUTOMÁTICA DE ENERGÍA REACTIVA DE 6,2 KVAR A 400 V, FORMADA POR TRES ESCALONES DE (2,5 + 5) KVAR. GRADO DE PROTECCIÓN IP 21 Y COLOR RAL 7035 GRIS. TENSIÓN DE MANIOBRA 230 V. FABRICANTE CIRCUTOR O SIMILAR.
- 1 UD. TRANSFORMADOR MONOFÁSICO DE AISLAMIENTO 230/230 V, 50 HZ, 1 KVA. CLASE TÉRMICA B, CLASE I, ÍNDICE DE PROTECCIÓN IP00 Y RIGIDEZ DIELÉCTRICA >4 KV FABRICANTE SIEMENS, SCHNEIDER O SIMILAR.
- 1 UD. TRANSFORMADOR MONOFÁSICO 230/24 V, 50 HZ, 0,5 KVA. CLASE TÉRMICA B, CLASE I, ÍNDICE DE PROTECCIÓN IP00 Y RIGIDEZ DIELÉCTRICA >4 KV. FABRICANTE SIEMENS, SCHNEIDER O SIMILAR.
- 1 UD. SAI ENTRADA MONOFÁSICA 230 V/50 HZ Y SALIDA MONOFÁSICA 230 V/50HZ DE 700 VA, TECNOLOGÍA ON-LINE DOBLE CONVERSIÓN, EQUIPADA CON PUERTO DE COMUNICACIONES PROFIBUS DP O MODBUS RTU. FABRICANTE CLORHIDE O SIMILAR.
- 1 UD. FUENTE DE ALIMENTACIÓN CONMUTADA Y ESTABILIZADA SITOP, ENTRADA 120/230 VCA, SALIDA 24 VCC, 20 A. FABRICANTE SIEMENS 6EP1336-3BA00.
- 1 UD. MÓDULO DE SEGURIDAD CATEGORÍA 3 CON 3 CIRCUITOS DE SEGURIDAD 'NA' Y 1 SALIDA PARA CABLEAR AL PLC. ALIMENTACIÓN 24 V AC/DC. FABRICANTE PILZ, TELEMECANICA O SIMILAR.
- 1 UD. PULSADOR SETA PARADA DE EMERGENCIA CON ACCIONADOR ROJO Y ETIQUETA REDONDA. 1 NA + 1 NC. FABRICANTE PILZ, TELEMECANICA O SIMILAR.
- 1 UD. PILOTO DE SEÑALIZACIÓN CON LED COLOR VERDE, DE DIÁMETRO NOMINAL 22 MM. FABRICANTE PILZ, TELEMECANICA O SIMILAR.
- 1 UD. TOMA DE CORRIENTE PARA MONTAJE EN CARRIL DIN TIPO SCHUKO II+T/16 A FABRICANTE SCHNEIDER O SIMILAR.
- 1 UD. TOMA DE CORRIENTE INDUSTRIAL COMPUESTA POR CAJA MURAL CON AGUJERO 65 X 85 MM Y TOMA DE EMPOTRAR III+T/16 A, UN 380-415, IP 44. FABRICANTE SCHNEIDER O SIMILAR.
- 1 UD. RESISTENCIA DE CAL-

DEO DE ALUMINIO EQUIPADA CON SONDA PTC CON UNA POTENCIA DE 90 W/230 VCA. FABRICANTE SCHNEIDER O SIMILAR.
- 1 UD. TERMOSTATO AMBIENTE, REGULACIÓN POR BIMETAL CON UN CONTACTO CONMUTADO DE 15ª. FABRICANTE SCHNEIDER O SIMILAR.
- 1 UD. ILUMINACIÓN INTERIOR DEL ARMARIO 230V 50HZ. FABRICANTE SCHNEIDER O SIMILAR.
- 2 UDS. FINAL DE CARRERA DE APERTURA DE PUERTA CON CONTACTO NC + NA, 10 A/500 V FABRICANTE SCHNEIDER O SIMILAR.
- 1 UD. INTERRUPTOR AUTOMÁTICO 10 KA, IVP DE 6 A, CURVA C. FABRICANTE SCHNEIDER, SIEMENS O SIMILAR.
- 2 UDS. INTERRUPTOR AUTOMÁTICO 10 KA, IIIP DE 25 A, CURVA C MÁS DIFERENCIAL CLASE AC DE 300 MA. FABRICANTE SCHNEIDER, SIEMENS O SIMILAR.
- 2 UDS. INTERRUPTOR AUTOMÁTICO 10 KA, IIP DE 25 A, CURVA C MÁS DIFERENCIAL CLASE AC DE 30 MA. FABRICANTE SCHNEIDER, SIEMENS O SIMILAR.
- 3 UDS. INTERRUPTOR AUTOMÁTICO 10 KA, IIP DE 20 A, CURVA C MÁS DIFERENCIAL CLASE AC DE 30 MA FABRICANTE SCHNEIDER, SIEMENS O SIMILAR.
- 1 UD. INTERRUPTOR AUTOMÁTICO 10 KA, IIP DE 16 A, CURVA C MÁS DIFERENCIAL CLASE AC DE 30 MA. FABRICANTE SCHNEIDER, SIEMENS O SIMILAR.
- 2 UDS. INTERRUPTOR AUTOMÁTICO 10 KA, IIP DE 10 A, CURVA C. FABRICANTE SCHNEIDER, SIEMENS O SIMILAR.
- 4 UDS. INTERRUPTOR AUTOMÁTICO 10 KA, IIP DE 10 A, CURVA C MÁS DIFERENCIAL CLASE AC DE 30 MA. FABRICANTE SCHNEIDER, SIEMENS O SIMILAR.
- 7 UDS. INTERRUPTOR AUTOMÁTICO 10 KA, IIP DE 6 A, CURVA C. FABRICANTE SCHNEIDER, SIEMENS O SIMILAR.
- 1 UD. INTERRUPTOR AUTOMÁTICO ULTRARRÁPIDO 10KA, IIP DE 10 A, CURVA A. FABRICANTE SIEMENS O SIMILAR.
- 3 UDS. INTERRUPTOR AUTOMÁTICO ULTRARRÁPIDO 10KA, IP DE 4 A, CURVA A. FABRICANTE SIEMENS O SIMILAR.
- 3 UDS. INTERRUPTOR AUTOMÁTICO

ULTRARRÁPIDO 10KA, IP DE 2 A, CURVA A. FABRICANTE SIEMENS O SIMILAR.
- 1 UDS. INTERRUPTOR MAGNÉTICO IIIP CON MANDO MOTORIZADO DE 16 A, CURVA C, 10 KA EQUIPADO CON CONTACTOSAUXILIARES 1NA+1NC, DE SEÑALIZACIÓN DE ESTADO "ABIERTO/CERRADO" Y CONTACTO AUXILIAR DE SEÑALIZACIÓN DE DEFECTO ELÉCTRICO Y BOBINA DE EMISIÓN A 230 V 50HZ. APTO PARA COORDINACIÓN TIPO 2. FABRICANTE SCHNEIDER O SIMILAR.
- 1 UDS. TRANSFORMADOR TOROIDAL DE 30 MA DE DIÁMETRO EQUIPADO CON RELÉ DIFERENCIAL DE 300 MA. FABRICANTE SCHNEIDER O SIMILAR.
- 1 UD. SISTEMA DE CABLEADO RÁPIDO TOTALMENTE MODULAR PARA 20 ED COMPUESTO POR:
- MÓDULOS DE CONEXIÓN FRONTAL PARA TARJETAS DE ED DE PLC
- MÓDULOS DE CONEXIÓN CON BORNES DE TORNILLO, CON SEÑALIZACIÓN DE ESTADO Y DE TENSIÓN POR LED PARA DETECTORES A 3 HILOS.
- MANGUERAS MULTICABLE APANTALLADAS Y CONECTORIZADAS DE SECCIÓN MÍNIMA 0,14 MM2 FABRICANTE SIEMENS, WEIDMULLER O SIMILAR.
- 1 UD. SISTEMA DE CABLEADO RÁPIDO TOTALMENTE MODULAR PARA 8 SD COMPUESTO POR:
- MÓDULOS DE CONEXIÓN FRONTAL PARA TARJETAS DE SD DE PLC
- MÓDULOS DE CONEXIÓN CON RELÉS INDIVIDUALES DE TIPO ENCHUFABLE EN ZÓCALO, CON BORNES DE TORNILLO, CON SEÑALIZACIÓN DE ESTADO Y DE ALIMENTACIÓN POR LED.
- MANGUERAS MULTICABLE APANTALLADAS Y CONECTORIZADAS DE SECCIÓN MÍNIMA 0,14 MM2 FABRICANTE SIEMENS, WEIDMULLER O SIMILAR.
- 1 UD. SISTEMA DE CABLEADO RÁPIDO TOTALMENTE MODULAR PARA 3 EA COMPUESTO POR:
- MÓDULOS DE CONEXIÓN FRONTAL PARA TARJETAS DE EA DE PLC
- MÓDULOS DE CONEXIÓN CON BORNES DE TORNILLO, PARA TRANSMISOR A 2 Ó 4 HILOS.
- MANGUERAS MULTICA-

			BLE APANTALLADAS Y CONECTORIZADAS DE SECCIÓN MÍNIMA 0,14 MM2 FABRICANTE SIEMENS, WEIDMULLER O SIMILAR. -5 UDS. BARRERA ZENER DE UN CANAL CON POLARIDAD POSITIVA, TENSIÓN DE TRABAJO 24 VDC CON 10µA, RESISTENCIA 327 ? Y FUSIBLE DE 50 MA, GRADO DE PROTECCIÓN IP 20. CERTIFICADO DE CONFORMIDAD CE ATEX 7005 EEX-IA-IIC FABRICANTE BARTEC, PEPPERL+FUCHS, WIDMULLER O SIMILAR. - 1 UD. BARRERA GALVÁNICAMENTE AISLADA EX PARA ALIMENTACIÓN INTRÍNSECAMENTE SEGURA Y TRANSMISIÓN DE SEÑAL CON TECNOLOGÍA A 2 O 4 HILOS PARA TRANSMISOR 4...20 MA, CON APROBACIÓN EX EN AÉREAS PELIGROSAS. TENSIÓN DE OPERACIÓN 24 VDC. CERTIFICADO ATEX II , EEX-IA IIC. FABRICANTE: VEGA, PEPPERL+FUCHS, WIDMULLER O SIMILAR. CANALETA PVC COLOR GRIS. FABRICANTES UNEX O SIMILAR. LETREROS DE SEÑALIZACIÓN DE BAQUELITA FONDO NEGRO Y LETRA BLANCA CON ADHESIVO Y REMACHES DE PLÁSTICO. PLETINA DE TIERRA DE CU 30 X 5 CABLEADO, PEQUEÑO MATERIAL DE CONEXIONADO Y MANO DE OBRA EMBALAJE, SEGURO, TRANSPORTE A OBRA MONTAJE EN OBRA a 21.546,00 Euros/Ud	**21.546,00**
00016E	20,000 Ml		SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE MANGUERA TIPO DN-F 0,6/1 KV DE 3 X 4 MM2 + T DE SECCIÓN, A BASE DE CONDUCTORES DE COBRE FLEXIBLE CLASE 5, S/UNE 21.150, UNE 21.166, NO PROPAGADOR DE LA LLAMA S/UNE-EN 60332-1, CON AISLAMIENTO EPR Y CUBIERTA EXTERIOR DE POLICLOROPRENO. INCLUSO P/P DE ACCESORIOS Y ELEMENTOS DE SUJECIÓN. TOTALMENTE INSTALADO, CONEXIONADO Y PROBADO SEGÚN REBT Y EMC. INCLUYE: REPLANTEO Y TRAZADO DE LÍNEAS, TENDIDO DE CABLES Y CONEXIONADO. a 6,89 Euros/Ml	**137,80**

00007E	40,000 Ml	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CABLE TIPO RV-K 0,6/1 KV DE 3 X 2,5 MM2 DE SECCIÓN A BASE DE CONDUCTORES DE COBRE FLEXIBLE CLASE 5, S/UNE 21.150, UNE 21.166, NO PROPAGADOR DE LA LLAMA S/UNE-EN 60332-1, CON AISLAMIENTO XLPE Y CUBIERTA EXTERIOR DE PVC FLEXIBLE. INCLUSO P/P DE ACCESORIOS Y ELEMENTOS DE SUJECIÓN. TOTALMENTE INSTALADO, CONEXIONADO Y PROBADO SEGÚN REBT Y EMC. INCLUYE: REPLANTEO Y TRAZADO DE LÍNEAS, TENDIDO DE CABLES Y CONEXIONADO. a 5,29 Euros/Ml	**211,60**
00008E	40,000 Ml	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CABLE TIPO RV-K 0,6/1 KV DE 3 X 1,5 MM2 DE SECCIÓN A BASE DE CONDUCTORES DE COBRE FLEXIBLE CLASE 5, S/UNE 21.150, UNE 21.166, NO PROPAGADOR DE LA LLAMA S/UNE-EN 60332-1, CON AISLAMIENTO XLPE Y CUBIERTA EXTERIOR DE PVC FLEXIBLE. INCLUSO P/P DE ACCESORIOS Y ELEMENTOS DE SUJECIÓN. TOTALMENTE INSTALADO, CONEXIONADO Y PROBADO SEGÚN REBT Y EMC. INCLUYE: REPLANTEO Y TRAZADO DE LÍNEAS, TENDIDO DE CABLES Y CONEXIONADO. a 3,96 Euros/Ml	**158,40**
00018E	1,000 Ud	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE MANGUERAS MULTICABLE TIPO IC-V V DE N X 1,5 MM2 DE SECCIÓN MÍNIMA A BASE DE CONDUCTORES DE COBRE RECOCIDO, CLASE II S/UNE 21.022 CON AISLAMIENTO PVC PARA REALIZAR LA INTERCONEXIÓN DE LAS SIGUIENTES SEÑALES: 54ED/26SD ENTRE EQUIPOS E INSTRUMENTACIÓN DE CAMPO DEL BOMBEO Y EL CUADRO GENERAL DE PROTECCIÓN Y CONTROL. INCLUSO P/P DE ACCESORIOS Y ELEMENTOS DE SUJECIÓN. TOTALMENTE INSTALADO, CONEXIONADO Y PROBADO SEGÚN REBT Y EMC. INCLUYE: REPLANTEO Y TRAZADO DE LÍNEAS, TENDIDO DE CABLES SOBRE CANALIZACIÓN EXISTENTE Y CONEXIONADO. a 467,00 Euros/Ud	**467,00**

00019E	1,000	Ud	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE MANGUERAS MULTICABLE IC-VOV DE 4 X 1,5 MM2 CON AISLAMIENTO DE 500 V Y TENSIÓN DE ENSAYO DE 1.500 V A BASE DE CONDUCTORES DE COBRE RECOCIDO, CLASE II S/UNE 21.022 CON AISLAMIENTO PVC Y PANTALLA DE COBRE ESTAÑADO DE 0,5 MM2 CON CUBIERTA EXTERIOR DE PVC PARA REALIZAR LA INTERCONEXIÓN DE LAS SIGUIENTES SEÑALES 3EA ENTRE EQUIPOS E INSTRUMENTACIÓN DE CAMPO DEL BOMBEO Y EL CUADRO GENERAL DE PROTECCIÓN Y CONTROL. INCLUSO P/P DE ACCESORIOS Y ELEMENTOS DE SUJECIÓN. TOTALMENTE INSTALADO, CONEXIONADO Y PROBADO SEGÚN REBT Y EMC. INCLUYE: REPLANTEO Y TRAZADO DE LÍNEAS, TENDIDO DE CABLES SOBRE CANALIZACIÓN EXISTENTE Y CONEXIONADO.	
			a	**189,00**
			189,00 Euros/Ud	
00009E	2,000	Ud	SUMINISTRO, MONTAJE E INSTALACIÓN DE PASAMUROS ESTANCO, TIPO ROXTEC O SIMILAR.	
			a	
			589,00 Euros/Ud	**1.178,00**
00010E	15,000	Ml	SUMINISTRO, MONTAJE E INSTALACIÓN DE BANDEJA DE PVC PERFORADA CON TAPA DE 60 X 100 MM, INCLUSO SOPORTES Y PIEZAS ESPECIALES.	
			a	**204,75**
			13,65 Euros/Ml	
00011E	46,000	Ml	SUMINSITRO, MONTAJE E INSTALACIÓN DE TUBO DE PVC RÍGIDO M-20, INCLUSO PARTE PROPORCIONAL DE CAJAS Y FIJACIONES.	
			a	
			5,98 Euros/Ml	**275,08**
260037	1,000	Ud	EQUIPO FLUORESCENTE ESTANCO IP65 DE 2X36W, DIFUSOR POLICARBONATO, EQUIPO INCORPORADO EN A.F, INCLUSO INSTALACIÓN ESTANCA.	
			a	**213,25**
			213,25 Euros/Ud	
260038	1,000	Ud	EQUIPO ALUMBRADO EMERGENCIA ESTANCO IP65, 8W 20 M2 INCLUSO INSTALACIÓN.	
			a	
			144,24 Euros/Ud	**144,24**

260006	40,000	Ml	CONDUCTOR DE COBRE DESNUDO RECOCIDO DE 35 MM2, INCLUSO MONTAJE Y P.P. DE SOLDA-DURA ALUMINOTERMICA Y FIJACIONES SEGUN NTE IEP-4.	
			a	**171,20**
			4,28 Euros/Ml	
260007	8,000	Ud	PICA DE PUESTA A TIERRA DE 18,3MM. DE DIAMETRO Y 2 M. DE LONGITUD CON ABRAZADE-RAS, CAJA DE REGISTRO DE ALUMINIO 228*228 MM. CON DOS BORNES IN-TERIORES Y PUENTE CON PLETINA DE COBRE COLOCADO Y PROBADO.	
			a	
			62,86 Euros/Ud	**502,88**
260012	5,000	Ud	CONEXIÓN EQUIPOTENCIAL A FE-RRALLA CON DERIVACIÓN DE LA RED GENERAL DE TIERRA, MEDIANTE CABLE DE COBRE DESNUDO DE 35 MM2 Y SOLDADURA ALUMINOTÉR-MICA.	
			a	**285,10**
			57,02 Euros/Ud	
260013	2,000	Ud	CONEXIÓN EQUIPOTENCIAL A CUA-DRO ELÉCTRICO CON DERIVACIÓN DE LA RED GENERAL DE TIERRA, MEDIANTE CABLE DE COBRE DES-NUDO DE 35 MM2 Y SOLDADURA ALUMINOTÉRMICA.	
			a	**114,04**
			57,02 Euros/Ud	
260003	1,000	Ud	CAJA GENERAL DE PROTECCIÓN III-160, TIPO 7 MONTADO SOBRE POSTE DE HORMIGÓN, INCLUSO CARTUCHOS FUSIBLES DE 100 A.	
			a	
			195,79 Euros/Ud	**195,79**
260008	1,000	Ud	POZO DE TIERRA CON ESTRELLA DE COBRE DE DIAMETRO 40MM Y CA-BLES ESPECIALES PARA PARARRA-YOS.	
			a	**33,81**
			33,81 Euros/Ud	
260009	1,000	Ud	PUENTE DE PRUEBA MURAL	
			a	
			33,72 Euros/Ud	**33,72**

260319	1,000	Ud	DESARROLLO DE LA INGENIERÍA ELÉCTRICA DE DETALLE PARA LA FABRICACIÓN DEL CUADRO GENERAL DE PROTECCIÓN Y CONTROL ASÍ COMO DE LA INTERCONEXIÓN CON TODOS LOS EQUIPOS E INSTRUMENTOS DE CAMPO. LA DOCUMENTACIÓN GRÁFICA SE ENTREGARÁ EN AUTOCAD 2007 (DOS EJEMPLARES EN PAPEL Y EN FORMATO ELECTRÓNICO). ELABORACIÓN DEL CUADERNO DE TAREAS PARA ABORDAR LA PROGRAMACIÓN DEL PLC CONFORME A LOS CRITERIOS GENERALES DE FUNCIONAMIENTO DESCRITOS EN EL PRESENTE PROYECTO. EN EL MISMO DEBERÁN QUEDAR REFLEJADOS TAMBIÉN LAS COMUNICACIONES CON LA SAI Y EL ANALIZADOR DE REDES, ASÍ COMO LA VISUALIZACIÓN DEL PANEL DE OPERACIÓN DEL BOMBEO.SE ENTREGARÁN DOS EJEMPLARES EN PAPEL Y EN FORMATO ELECTRÓNICO. DESARROLLO DE LA PROGRAMACIÓN DEL PLC CONFORME AL CUADERNO DE TAREAS REDACTADO Y APROBADO PREVIAMENTE POR LA DIRECCIÓN DE OBRA, INCLUYENDO LAS COMUNICACIONES CON LOS EQUIPOS Y LA INSTRUMENTACIÓN DE CAMPO, LA DOCUMENTACIÓN DEFINITIVA Y LAS PRUEBAS DE FUNCIONAMIENTO DE LA INSTALACIÓN SEGÚN LOS CRITERIOS GENERALES DE FUNCIONAMIENTO DESCRITOS EN EL PRESENTE PROYECTO. DESARROLLO DE LA INTERFAZ GRÁFICA PARA EL MANEJO LOCAL DE LA INSTALACIÓN, CONTEMPLANDO COMO MÍNIMO LAS SIGUIENTES PANTALLAS GRÁFICAS: -1 INSTALACIÓN HIDRÁULICA. -1 UNIFILAR DE LA INSTALACIÓN. -1 POR CADA SALIDA ELÉCTRICA COMANDADA -1 ALARMAS -1 COMUNICACIONES -1 GESTIÓN DEL MANDO -1 DETALLE DE INSTRUMENTOS Y EQUIPOS COMUNICADOS POR BUS -1 MANTENIMIENTO. CONFIGURACIÓN EN EL PROGRAMA DE PLC DEL HARDWARE DE COMUNICACIONES SINAUT.

		ELABORACIÓN DEL MANUAL DE MANEJO Y OPERACIÓN DE LA INSTALACIÓN. SE ENTREGARÁN DOS EJEMPLARES EN PAPEL Y EN FORMATO ELECTRÓNICO. PUESTA EN MARCHA DEL SISTEMA DE TELECONTROL DEL BOMBEO MURUETA 2 PARA FUNCIONAMIENTO EN AUTOMÁTICO Y MANUAL. EN MODO MANUAL BIEN DESDE EL PCC O PANEL DE OPERACIÓN LOCAL. FORMACIÓN AL PERSONAL DE EXPLOTACIÓN DEL CONSORCIO DE AGUAS DE BUSTURIALDEA, EN 2 TURNOS DE 1 HORA, PARA EL MANEJO DE LA INSTALACIÓN SUMINISTRADA. a 3.998,75 Euros/Ud	**3.998,75**
00028E	1,000 Ud	DERECHOS DE ENGANCHE Y ACOMETIDA PARA EL BOMBEO DE MURUETA 3 a 675,00 Euros/Ud	**675,00**
260420	1,000 Ud	CONFIGURACIÓN EQUIPOS DE INSTRUMENTACIÓN PARA UN CORRECTO AJUSTE DE LOS MISMOS. a 453,94 Euros/Ud	**453,94**
270027	1,000 Ud	SONDA TIPO BOYA PARA NIVELES DE AGUA EN POZOS, PROTECCIÓN EEXIA, INCLUSO GANCHO, CADENA CONTRAPESA, CHAPA COTA, ETC., TODO EN ACERO INOXIDABLE. a 175,00 Euros/Ud	**175,00**
260421	1,000 Ud	SUMINISTRO, MONTAJE E INSTALACIÓN DE SONDA DE NIVEL HIDROSTÁTICO TIPO VEGA O SIMILAR, CON ALIMENTACIÓN EN C.C. MA, TOTALMENTE INSTALADOS. a 1.485,60 Euros/Ud	**1.485,60**
260550	1,000 Ud	DOCUMENTACIÓN FIN DE OBRA, BOLETINES. a 540,40 Euros/Ud	**540,40**

00029E	1,000 Ud	MONTAJE E INSTALACIÓN DE FO MONOMODO TRAMO B. BUSTURIA - ALIVIADERO COMPUESTO POR: - 1489 ML. SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CABLE DE FO MONOMODO DE 12 PARES DE FIBRA S/PPT, BAJO TUBO EXISTENTE ENTRE EL BOMBEO DE BUSTURIA Y EL BOMBEO MURUETA 2, INSTALACIÓN DE CAJA A CAJA. - 1 UD. SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CAJA MURAL DE DISTRIBUCIÓN Y EMPALME, TIPO "TORPEDO", CON CAPACIDAD MÍNIMA DE 24 EMPALMES DE FO MONOMODO, CON CONECTORES BFOC (ST), A UBICAR EN EL INTERIOR DEL CGPC. - 2 UDS. SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE LATIGUILLO DE 1 PAR DE FO MONOMODO, DESDE CAJA MURAL DE DISTRIBUCIÓN Y EMPALME HASTA CONVERTIDOR DE MEDIO/"SWITCH" UBICADOS EN EL INTERIOR DEL CGPC. - 1 UD. ENSAYO DE ACEPTACIÓN FINAL EN TODA LA LONGITUD DE LA INSTALACIÓN Y PARA CADA FIBRA ÓPTICA, PROPORCIONANDO LOS DATOS FINALES DE CALIFICACIÓN PARA SU ACEPTACIÓN.	**5.879,00**
		a	
		5.879,00 Euros/Ud	
		Total ...	**50.496,25**

4.1.6 Urbanización

101012	32,250	m3	RELLENO DE ZANJAS O POZOS CON TIERRA VEGETAL PROCEDENTE DE LA PROPIA EXCAVACIÓN, CON UN ESPESOR COMPRENDIDO ENTRE 30 Y 60 CM, INCLUIDO EXTENDIDO, SIEMBRA MANUAL DE 30 GR/M2 DE SEMILLAS DE HERBÁCEAS, 3 L/M2 DE CUBRESIEMBRAS Y CUIDADOS POSTERIORES CONSISTENTES EN 3 RIEGOS Y 1 SIEGA.		
			a		
				3,65 Euros/m3	**117,71**
				Total ...	**117,71**

Nº Capítulo	Descripción	Importe
4.1.1	Movimiento de tierras	11.949,83
4.1.2	Sostenimientos	16.679,60
4.1.3	Obra de fábrica	24.386,71
4.1.4	Mecanismos	15.390,27
4.1.5	Instalación eléctrica	50.496,25
4.1.6	Urbanización	117,71
4.1	**ALIVIADERO**	**119.020,37**

4.2 I02/I Y CONDUCCIÓN DE ALIVIO

4.2.1 Demoliciones y acondicionamiento del terreno

032003	1.564,000 M2	DEMOLICIÓN DE PAQUETE DE FIRMES DE 0,50 METROS DE ESPESOR MÁXIMO FORMADO POR CAPA DE RODADURA DE AGLOMERADO ASFÁLTICO, CAPA INTERMEDIA O SOLERA DE HORMIGÓN Y RETIRADA DE SUBBASE GRANULAR, INCLUSO CARGA, TRANSPORTE A LUGAR DE ACOPIO INTERMEDIO A MENOS DE 500 METROS O TRANSPORTE HASTA PUNTO LIMPIO DE LA OBRA Y CLASIFICACIÓN.		
			a	**20.488,40**
			13,10 Euros/M2	
			Total ...	**20.488,40**

4.2.2 Movimiento de tierras

045102	3.253,400	M3	EXCAVACIÓN DE ZANJA O POZO CON SOTENIMIENTO EN TIERRAS POR MEDIOS MECÁNICOS, PROFUNDIDAD < 4 M., INCLUSO AGOTAMIENTO, EXTRACCIÓN Y VERTIDO EN CABALLEROS, ASÍ COMO LA PARTE PROPORCIONAL DE FORMACIÓN, CONSERVACIÓN Y RETIRADA DE LA PISTA DE TRABAJO, INCLUSO LA APORTACIÓN DE MATERIAL CUANDO SE CONSIDERE NECESARIO, YA SEA EN EL INFORME GEOTÉCNICO DEL PROYECTO O EN OBRA. INCLUSO CARGA, TRANSPORTE A LUGAR DE ACOPIO INTERMEDIO A MENOS DE 500 METROS O TRANSPORTE HASTA PUNTO LIMPIO DE LA OBRA Y CLASIFICACIÓN a 6,00 Euros/M3	**19.520,40**
046003	813,350	M3	SUPLEMENTO POR M3 DE EXCAVACIÓN DE ZANJA O POZO EN CUALQUIER CLASE DE TERRENO EN CONCEPTO DE AGOTAMIENTO DE CAUDALES SUPERIORES A 5 L/SEG., INCLUIDOS LA PARTE PROPORCIONAL DE BOMBAS, CONDUCCIONES Y DEMÁS MEDIOS NECESARIOS. a 1,75 Euros/M3	**1.423,36**
049003	241,440	M3	CARGA DE PRODUCTOS PROCEDENTES DE LA EXCAVACIÓN A CIELO ABIERTO, EN ZANJAS O POZOS Y TRANSPORTE A LO LARGO DE LA OBRA PARA SU POSTERIOR UTILIZACIÓN a 1,78 Euros/M3	**429,76**
051006	2.666,853	M2	ENTIBACIÓN CUAJADA EN POZOS Y ZANJAS A BASE DE GUÍAS Y PANELES DESLIZANTES, INCLUIDO TODOS LOS MEDIOS AUXILIARES NECESARIOS Y POSTERIOR DESENTIBADO. a 23,04 Euros/M2	**61.444,29**
101002	747,400	M3	RELLENO DE ZANJAS CON MATERIAL GRANULAR, INCLUIDO EL SUMINISTRO, EXTENDIDO Y COMPACTADO MANUAL EN TONGADAS DE 15 CM. DE ESPESOR MÁXIMO Y UNA DENSIDAD NO INFERIOR AL 95% DEL PROCTOR NORMAL, EN PROTECCIÓN DE TUBERÍAS. a 19,13 Euros/M3	**14.297,76**

101005	241,440 M3	RELLENO CON ZANJAS O POZOS CON MATERIAL SELECCIONADO PROCEDENTE DE LA PROPIA EXCAVACIÓN, INCLUSO EXTENDIDO Y COMPACTADO CON UNA DENSIDAD NO INFERIOR AL 95 % DEL PROCTOR NORMAL.	
		a	**755,71**
		3,13 Euros/M3	
101006	965,760 M3	RELLENO DE ZANJAS O POZOS CON MATERIAL SELECCIONADO PROCEDENTE DE PRÉSTAMOS, INCLUSO SUMINISTRO, EXTENDIDO Y COMPACTADO CON UNA DENSIDAD NO INFERIOR AL 95& DEL PROCTOR NORMAL	
		a	**7.050,05**
		7,30 Euros/M3	
		Total ...	**104.921,33**

4.2.3 Tuberías y apoyos

094611	393,600	Ml	TUBERÍA DE POLIETILENO DE ALTA DENSIDAD PE-100, PN10, DN110 (EXT), ESPESOR 6,6 MM, DINT=96,8 MM, INCLUSO SUMINISTRO, COLOCACIÓN EN ZANJA O EN EL INTERIOR DE TUBERÍA DE HINCA, SOLDADURAS DE UNIÓN ENTRE BARRAS, MEDIOS AUXILIARES, PERSONALES Y MAQUINARIA NECESARIA PARA EL MONTAJE.	
			a	**9.843,94**
			25,01 Euros/Ml	
094599	624,700	Ml	TUBERÍA DE POLIETILENO DE ALTA DENSIDAD PE-100, PN10, DN630 (EXT), ESPESOR 37,4 MM, DINT=555,2 MM, INCLUSO SUMINISTRO, COLOCACIÓN EN ZANJA O EN EL INTERIOR DE TUBERÍA DE HINCA, SOLDADURAS DE UNIÓN ENTRE BARRAS, MEDIOS AUXILIARES, PERSONALES Y MAQUINARIA NECESARIA PARA EL MONTAJE.	
			a	**178.264,39**
			285,36 Euros/Ml	
101001	321,900	M3	RELLENO DE ARENA PROCEDENTE DE MACHAQUEO DE PIEDRA CALIZA, EN ASIENTO DE CONDUCCIONES DE SANEAMIENTO, INCLUSO SUMINISTRO, EXTENDIDO Y COMPACTADO.	
			a	
			21,20 Euros/M3	**6.824,28**
			Total ...	**194.932,61**

4.2.4 Afecciones, acabados y reposiciones

011110	35,000	Ml	REPOSICIÓN "IN SITU" DE COLECTOR EXISTENTE AFECTADO POR OBRAS, EN CUALQUIER MATERIAL PARA DIÁMETRO HASTA 600 MM. O EQUIVALENTE, INCLUIDA SUSTITUCIÓN DE COLECTOR POR OTRO DE SECCIÓN EQUIVALENTE, REJUNTADO, MACIZOS HM-15, TAPONADO, BOMBEO PROVISIONAL DEL CAUDAL, CARGA Y TRANSPORTE DE LOS ESCOMBROS Y DEMÁS OPERACIONES NECESARIAS		
			a	**5.782,70**
			165,22 Euros/Ml	
012002	4,000	Ud	CATA HASTA 3 M DE PROFUNDIDAD PARA LA LOCALIZACIÓN DE SERVICIOS, ESTRUCTURAS E INSTALACIONES EXISTENTES, EN CUALQUIER ZONA DE LA OBRA, POR MEDIOS MANUALES, INCLUIDO POSTERIOR RELLENO Y COMPACTADO.		
			a	
			130,99 Euros/Ud	**523,96**
012004	4,000	Ud	CATA HASTA 3 M DE PROFUNDIDAD PARA LA LOCALIZACIÓN DE SERVICIOS, ESTRUCTURAS E INSTALACIONES EXISTENTES, EN CUALQUIER ZONA DE LA OBRA, POR MEDIOS MECÁNICOS, INCLUIDO POSTERIOR RELLENO Y COMPACTADO		
			a	
			64,29 Euros/Ud	**257,16**
012020	30,000	Ud	APEO PROVISIONAL DE CONDUCCIONES DE SERVICIOS AFECTADOS EXISTENTES		
			a	
			19,56 Euros/Ud	**586,80**
083013	1.564,000	M2	REPOSICIÓN DE FIRME DE FORMADO POR 25 CM. DE ZAHORRA ARTIFICIAL, 20 CM. DE HORMIGÓN Y 6 CM. DE MEZCLA BITUMINOSA EN CALIENTE, INCLUYENDO TODAS LAS OPERACIONES NECESARIAS PARA LA COMPLETA EJECUCIÓN.		
			a	
			41,78 Euros/M2	**65.343,92**
371009	361,000	Ml	PINTURA DE BANDA DE 0,10 M DE ANCHO CON PINTURA BLANCA.		
			a	
			0,42 Euros/Ml	**151,62**

700404	240,000 Ml	DESTASCO Y LIMPIEZA DE OVOIDE EXISTENTE MEDIANTE EQUIPOS A PRESIÓN Y ELIMINACIÓN DE DEPÓSITOS MEDIANTE EQUIPOS DE SUCCIÓN, INCLUSO RETIRADA Y GESTIÓN DE LOS RESIDUOS GENERADOS. INCLUSO INSPECCIÓN PREVIA CON CÁMARA DE TV Y ELABORACIÓN DE INFORME.		
			a	**12.480,00**
			52,00 Euros/Ml	
			Total ...	**85.126,16**

4.2.5 Telemando

045101	294,660	M3	EXCAVACIÓN DE ZANJA O POZO SIN SOTENIMIENTO EN TIERRAS POR MEDIOS MECÁNICOS, INCLUSO AGOTAMIENTO, EXTRACCIÓN Y VERTIDO EN CABALLEROS, ASÍ COMO LA PARTE PROPORCIONAL DE FORMACIÓN, CONSERVACIÓN Y RETIRADA DE LA PISTA DE TRABAJO, INCLUSO LA APORTACIÓN DE MATERIAL CUANDO SE CONSIDERE NECESARIO, YA SEA EN EL INFORME GEOTÉCNICO DEL PROYECTO O EN OBRA. INCLUSO CARGA Y TRANSPORTE A LUGAR DE ACOPIO INTERMEDIO A MENOS DE 500 METROS O TRANSPORTE HASTA PUNTO LIMPIO DE LA OBRA Y CLASIFICACIÓN		
			a	**1.137,39**
			3,86 Euros/M3	
101001	58,932	M3	RELLENO DE ARENA PROCEDENTE DE MACHAQUEO DE PIEDRA CALIZA, EN ASIENTO DE CONDUCCIONES DE SANEAMIENTO, INCLUSO SUMINISTRO, EXTENDIDO Y COMPACTADO.	
			a	
			21,20 Euros/M3	**1.249,36**
101005	117,864	M3	RELLENO CON ZANJAS O POZOS CON MATERIAL SELECCIONADO PROCEDENTE DE LA PROPIA EXCAVACIÓN, INCLUSO EXTENDIDO Y COMPACTADO CON UNA DENSIDAD NO INFERIOR AL 95 % DEL PROCTOR NORMAL.	
			a	**368,91**
			3,13 Euros/M3	
101006	117,864	M3	RELLENO DE ZANJAS O POZOS CON MATERIAL SELECCIONADO PROCEDENTE DE PRÉSTAMOS, INCLUSO SUMINISTRO, EXTENDIDO Y COMPACTADO CON UNA DENSIDAD NO INFERIOR AL 95& DEL PROCTOR NORMAL		
			a	**860,41**
			7,30 Euros/M3	
240006	392,880	Ml	CANALIZACIÓN SUBTERRÁNEA DE TELEMANDO FORMADA POR UN TUBO DE PVC DE DOBLE PARED (EXTERIOR CORRUGADA, INTERIOR LISA) DIÁMETRO 110 MM PARA ALOJAMIENTO DE CABLE DE FIBRA ÓPTICA, INCLUSO P.P. DE PIEZAS ESPECIALES, UNIONES Y SEPARADORES, HILO GUÍA, PRUEBAS DE COMPROBACIÓN Y PROTECCIÓN DE ARENA DONDE SEA NECESARIO, Y BANDA DE SEÑALIZACIÓN SUMINISTRADA Y COLOCADA, SEGÚN PLANOS.		
			a	**3.535,92**
			9,00 Euros/Ml	

240026	8,000 Ud	ARQUETA PREFABRICADA PARA INSTALACIÓN DE FIBRA ÓPTICA DE DIMENSIONES 70X70X80 CM, RELLENO, TAPA 40TN, CON ANAGRAMA, TOTALMENTE TERMINADA.		
			a 373,00 Euros/Ud	**2.984,00**
			Total ...	**10.135,99**

4.2.6 Acometidas y desvíos provisionales

011002	1,000	Ud	DERIVACIÓN PROVISIONAL DE COLECTOR EXISTENTE PARA DIÁMETRO DE 400 MM. O EQUIVALENTE, CONTEMPLANDO TAPONAMIENTO TEMPORAL DEL COLECTOR, EVENTUAL ACHIQUE, CONDUCTO PROVISIONAL, REJUNTADO, RETIRADA DEL CONDUCTO PROVISIONAL, CARGA Y TRANSPORTE A VERTEDERO Y DEMÁS OPERACIONES NECESARIAS a 476,89 Euros/Ud		**476,89**
011007	1,000	Ud	PREPARACIÓN DE COLECTOR EXISTENTE EN CUALQUIER MATERIAL PARA DIÁMETROS HASTA 400 MM. O EQUIVALENTE PARA EJECUCIÓN DE POZO DE CONEXIÓN A OBRA NUEVA, INCLUYENDO DEMOLICIÓN DEL CONDUCTO PROVISIONAL, REJUNTADO, EVENTUAL ACHIQUE, RETIRADA DEL CONDUCTO PROVISIONAL, CARGA Y TRANSPORTE A VERTEDERO, Y DEMÁS OPERACIONES NECESARIAS a 451,11 Euros/Ud		**451,11**
011011	1,000	Ud	CONEXIÓN PARA DESVIO PROVISIONAL A POZO DE REGISTRO O A UN PUNTO DEL COLECTOR EXISTENTE DE CUALQUIER MATERIAL, PARA DIÁMETROS HASTA 400 MM., O EQUIVALENTE, INCLUSO DEMOLICIÓN, INTERRUPCIÓN DEL FLUJO, REJUNTADO, TAPONADO, CARGA, TRANSPORTE A VERTEDERO Y DEMÁS OPERACIONES NECESARIAS a 307,69 Euros/Ud		**307,69**
045001	2,000	M3	EXCAVACIÓN DE ZANJA O POZO, EN TIERRAS POR MEDIOS MANUALES, INCLUSO AGOTAMIENTO, EXTRACCIÓN Y DEPÓSITO AL BORDE. INCLUSO CARGA Y TRANSPORTE A LUGAR DE ACOPIO INTERMEDIO A MENOS DE 500 METROS O TRANSPORTE HASTA PUNTO LIMPIO DE LA OBRA Y CLASIFICACIÓN a 40,00 Euros/M3		**80,00**

045003	1,000 M3	EXCAVACIÓN DE ZANJA O POZO, EN ROCA CON COMPRESOR Y MARTILLO MANUAL, INCLUSO AGOTAMIENTO, EXTRACCIÓN Y VERTIDO EN CABALLEROS. INCLUSO CARGA Y TRANSPORTE A LUGAR DE ACOPIO INTERMEDIO A MENOS DE 500 METROS O TRANSPORTE HASTA PUNTO LIMPIO DE LA OBRA Y CLASIFICACIÓN		
		a		**70,00**
		70,00 Euros/M3		
161306	1,000 Ud	POZO DOMICILIARIO DE 50 X 50 CM. Y 1,00 M. DE PROFUNDIDAD MEDIA, FORMADA POR SOLERA DE HORMIGÓN EN MASA H-150 DE 15 CM. DE ESPESOR CON FORMACIÓN DE PENDIENTES, FÁBRICA DE 1/2 ASTA DE LADRILLO PERFORADO TOMADO CON MORTERO DE CEMENTO M-40, ENFOSCADO Y BRUÑIDO INTERIOR CON MORTERO HIDRÓFUGO, FORMACIÓN DE MEDIAS CAÑAS Y PARTE PROPORCIONAL DE EMBOCADURAS Y RECIBIDO DE CANALIZACIONES, CONSTRUIDA SEGÚN NTE/ISS-51, TOTALMENTE TERMINADA		
		a		**136,53**
		136,53 Euros/Ud		
		Total ...		**1.522,22**

Nº Capítulo	Descripción	Importe
4.2.1	Demoliciones y acondicionamiento del terreno	20.488,40
4.2.2	Movimiento de tierras	104.921,33
4.2.3	Tuberías y apoyos	194.932,61
4.2.4	Afecciones, acabados y reposiciones	85.126,16
4.2.5	Telemando	10.135,99
4.2.6	Acometidas y desvíos provisionales	1.522,22
4.2	**I02/I Y CONDUCCIÓN DE ALIVIO**	**417.126,71**

4.3 I02/II

4.3.1 Demoliciones y acondicionamiento del terreno

021003	2,000	Ud	TALA DE ÁRBOL Y EXTRACCIÓN DE TOCÓN, INCLUSO CARGA, TRANSPORTE Y CANON DE VERTIDO.	
			a	
			25,95 Euros/Ud	**51,90**
			Total ...	**51,90**

4.3.2 Movimiento de tierras

041002	611,860	M3	EXCAVACIÓN A CIELO ABIERTO DE TIERRA VEGETAL, CARGA, TRANSPORTE Y APILADO EN OBRA PARA SU POSTERIOR UTILIZACIÓN, INCLUSO P.P. DE ADECUACIÓN DE LA ZONA DE ACOPIO DE LA TIERRA VEGETAL EXCAVADA, ASÍ COMO LA PARTE PROPORCIONAL DE FORMACIÓN, CONSERVACIÓN Y RETIRADA DE LA PISTA DE TRABAJO.	
			a	**1.572,48**
			2,57 Euros/M3	
045102	308,210	M3	EXCAVACIÓN DE ZANJA O POZO CON SOTENIMIENTO EN TIERRAS POR MEDIOS MECÁNICOS, PROFUNDIDAD < 4 M., INCLUSO AGOTAMIENTO, EXTRACCIÓN Y VERTIDO EN CABALLEROS, ASÍ COMO LA PARTE PROPORCIONAL DE FORMACIÓN, CONSERVACIÓN Y RETIRADA DE LA PISTA DE TRABAJO, INCLUSO LA APORTACIÓN DE MATERIAL CUANDO SE CONSIDERE NECESARIO, YA SEA EN EL INFORME GEOTÉCNICO DEL PROYECTO O EN OBRA. INCLUSO CARGA, TRANSPORTE A LUGAR DE ACOPIO INTERMEDIO A MENOS DE 500 METROS O TRANSPORTE HASTA PUNTO LIMPIO DE LA OBRA Y CLASIFICACIÓN	
			a	**1.849,26**
			6,00 Euros/M3	
046003	77,053	M3	SUPLEMENTO POR M3 DE EXCAVACIÓN DE ZANJA O POZO EN CUALQUIER CLASE DE TERRENO EN CONCEPTO DE AGOTAMIENTO DE CAUDALES SUPERIORES A 5 L/SEG., INCLUIDOS LA PARTE PROPORCIONAL DE BOMBAS, CONDUCCIONES Y DEMÁS MEDIOS NECESARIOS.	
			a	
			1,75 Euros/M3	**134,84**
049003	37,924	M3	CARGA DE PRODUCTOS PROCEDENTES DE LA EXCAVACIÓN A CIELO ABIERTO, EN ZANJAS O POZOS Y TRANSPORTE A LO LARGO DE LA OBRA PARA SU POSTERIOR UTILIZACIÓN	
			a	**67,50**
			1,78 Euros/M3	
051006	385,260	M2	ENTIBACIÓN CUAJADA EN POZOS Y ZANJAS A BASE DE GUÍAS Y PANELES DESLIZANTES, INCLUIDO TODOS LOS MEDIOS AUXILIARES NECESARIOS Y POSTERIOR DESENTIBADO.	
			a	
			23,04 Euros/M2	**8.876,39**

101002	64,730	M3	RELLENO DE ZANJAS CON MATERIAL GRANULAR, INCLUIDO EL SUMINISTRO, EXTENDIDO Y COMPACTADO MANUAL EN TONGADAS DE 15 CM. DE ESPESOR MÁXIMO Y UNA DENSIDAD NO INFERIOR AL 95% DEL PROCTOR NORMAL, EN PROTECCIÓN DE TUBERÍAS.	
			a	**1.238,28**
			19,13 Euros/M3	
101005	189,620	M3	RELLENO CON ZANJAS O POZOS CON MATERIAL SELECCIONADO PROCEDENTE DE LA PROPIA EXCAVACIÓN, INCLUSO EXTENDIDO Y COMPACTADO CON UNA DENSIDAD NO INFERIOR AL 95 % DEL PROCTOR NORMAL.	
			a	**593,51**
			3,13 Euros/M3	
			Total ...	**14.332,26**

4.3.3 Tuberías y apoyos

093000	69,530	Ml	TUBO DE HORMIGÓN ARMADO DE 400 MM. DE DIÁMETRO INTERIOR CLASE III ASTM C-76, CON JUNTA FLEXIBLE Y ESTANCA, INCLUIDO EL TRANSPORTE, COLOCACIÓN, PARTE PROPORCIONAL DE JUNTA Y PRUEBAS.	
			a	**5.145,22**
			74,00 Euros/Ml	
131001	51,450	M2	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO RECTO PARA CIMENTACIONES (E-1), INCLUSO PARTE PROPORCIONAL DE APEOS NECESARIOS, ARRIOSTRAMIENTOS, DISTANCIADORES, MEDIOS AUXILIARES Y PEQUEÑO MATERIAL.	
			a	**1.363,43**
			26,50 Euros/M2	
151001	11,120	M3	HORMIGÓN DE LIMPIEZA HM-15 CON CEMENTO CEM-III-A-32,5-MR, PARA ASIENTO DE TUBERÍAS Y OBRAS DE FÁBRICA (POZOS DE REGISTRO, ALIVIADEROS... ETC.), INCLUSO SUMINISTRO, ADITIVO PARA LA PUESTA EN OBRA, COLOCACIÓN, EXTENDIDO Y NIVELACIÓN DE LA SUPERFICIE Y DEMÁS OPERACIONES.	
			a	
			69,35 Euros/M3	**771,17**
151024	28,200	M3	HORMIGÓN HM-20 EN APOYO DE TUBERÍAS EN AMBIENTE NORMAL INCLUIDO EL INCLUIDO SUMINISTRO DE ADITIVO PARA LA PUESTA EN OBRA, COLOCACIÓN, BOMBEO, VIBRADO, NIVELACIÓN DE SUPERFICIE, FORMACIÓN DE PENDIENTES Y TODAS LAS OPERACIONES NECESARIAS.	
			a	**2.113,31**
			74,94 Euros/M3	
			Total ...	**9.393,13**

4.3.4 Pozos de registro

131001	13,524	M2	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO RECTO PARA CIMENTACIONES (E-1), INCLUSO PARTE PROPORCIONAL DE APEOS NECESARIOS, ARRIOSTRAMIENTOS, DISTANCIADORES, MEDIOS AUXILIARES Y PEQUEÑO MATERIAL.	
			a	**358,39**
			26,50 Euros/M2	
131003	2,415	M2	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO RECTO EN ALZADOS DE POZOS DE REGISTRO Y ALIVIADEROS (E-2), INCLUSO PARTE PROPORCIONAL DE APEOS NECESARIOS, ARRIOSTRAMIENTOS, DISTANCIADORES, MEDIOS AUXILIARES Y PEQUEÑO MATERIAL.	
			a	**83,39**
			34,53 Euros/M2	
131004	34,456	M2	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO CURVO EN ALZADOS DE POZOS DE REGISTRO Y ALIVIADEROS (E-1), INCLUSO PARTE PROPORCIONAL DE APEOS, ARRIOSTRAMIENTOS, DISTANCIADORES, MEDIOS AUXILIARES Y PEQUEÑO MATERIAL.	
			a	
			32,00 Euros/M2	**1.102,59**
131005	22,576	M2	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO CURVO EN ALZADOS DE POZOS DE REGISTRO Y ALIVIADEROS (E-2), INCLUSO PARTE PROPORCIONAL DE APEOS NECESARIOS, ARRIOSTRAMIENTOS, DISTANCIADORES, MEDIOS AUXILIARES Y PEQUEÑO MATERIAL.	
			a	**743,65**
			32,94 Euros/M2	
131006	1,955	M2	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO (E-2) EN LOSAS Y PLATAFORMAS INTERMEDIAS DE POZOS DE REGISTRO Y ALIVIADEROS, INCLUSO PARTE PROPORCIONAL DE APEOS NECESARIOS, ARRIOSTRAMIENTOS, DISTANCIADORES, MEDIOS AUXILIARES Y PEQUEÑO MATERIAL.	
			a	**67,45**
			34,50 Euros/M2	
131007	2,208	M2	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO CURVO (E-2) PARA CANALES, TRANSICIONES Y CONFLUENCIAS EN POZOS DE REGISTRO Y ALIVIADEROS, INCLUSO PARTE PROPORCIONAL DE APEOS NECESARIOS, ARRIOSTRAMIENTOS, DISTANCIADORES, MEDIOS AUXILIARES, PEQUEÑO MATERIAL.	
			a	**180,00**
			81,52 Euros/M2	

151001	2,268	M3	HORMIGÓN DE LIMPIEZA HM-15 CON CEMENTO CEM-III-A-32,5-MR, PARA ASIENTO DE TUBERÍAS Y OBRAS DE FÁBRICA (POZOS DE REGISTRO, ALIVIADEROS... ETC.), INCLUSO SUMINISTRO, ADITIVO PARA LA PUESTA EN OBRA, COLOCACIÓN, EXTENDIDO Y NIVELACIÓN DE LA SUPERFICIE Y DEMÁS OPERACIONES.	
			a	
			69,35 Euros/M3	**157,29**
151025	9,240	M3	HORMIGÓN HA-30/P/20 , PARA TODOS LOS AMBIENTES, PARA ESTRUCTURAS, INCLUSO SUMINISTRO DE ADITIVO PARA LA PUESTA EN OBRA, COLOCACIÓN, BOMBEO, VIBRADO, CURADO Y DEMÁS OPERACIONES NECESARIAS.	
			a	**831,60**
			90,00 Euros/M3	
170005	179,924	Kg	ACERO EN BARRA CORRUGADA PARA ARMADURAS TIPO B-500 S, INCLUSO SUMINISTRO, ELABORACIÓN, COLOCACIÓN EN OBRA, PARTE PROPORCIONAL DE DESPUNTES, MERMAS, ALAMBRE DE ATAR, SEPARADORES Y RIGIDIZADORES.	
			a	
			0,99 Euros/Kg	**178,12**
181030	2,000	Ud	REGISTRO DE ENTRADA DE HOMBRE, TIPO V, DE DM. 710 MM., COMPUESTO POR MARCO Y TAPA DE FUNDICIÓN DÚCTIL, PARA 40 TM., CON INSCRIPCIÓN NORMALIZADA, SEGÚN PLANOS DE PROYECTO, INCLUSO MATERIAL DE FIJACIÓN Y ANCLAJE	
			a	**540,80**
			270,40 Euros/Ud	
182001	19,000	Ud	PATE DE POLIPROPILENO REFORZADO CON REDONDO DE 12 MM. AEH-400N, CON UN EMPOTRAMIENTO DE 79 MM., VUELO DE 157 MM. Y ANCHURA DE 330 MM., INCLUIDO LA COLOCACIÓN, NIVELADO Y RECIBIDO EN EL HORMIGÓN.	
			a	**270,37**
			14,23 Euros/Ud	
182013	2,000	Ud	SOPORTE DE 1,5 PULGADAS (TINTERO) PARA COLOCACIÓN DE BASTONES DE ACCESO A POZOS DE REGISTRO Y ALIVIADEROS, DE ACERO INOXIDABLE SEGÚN AISI-316, CON FIJACIONES DE IDÉNTICO MATERIAL, INCLUIDO EL MONTAJE Y DEMÁS OPERACIONES NECESARIAS.	
			a	
			60,49 Euros/Ud	**120,98**

183102	10,488	Ml	JUNTA ELÁSTICA IMPERMEABLE PARA ESTANQUEIDAD, CON NÚCLEO TUBULAR PARA ANCHO 150 MM, EN PARAMENTOS VERTICALES U HORIZONTALES, INCLUSO SUMINISTRO, PARTE PROPORCIONAL DE ELEMENTOS, POSICIONADO Y AMARRE, SOLDADURA DE EMPALME Y DEMÁS OPERACIONES NECESARIAS.	
			a	
			10,36 Euros/Ml	**108,66**
			Total ...	**4.743,29**

4.3.5 Acometidas y desvíos provisionales

011002	1,000 Ud	DERIVACIÓN PROVISIONAL DE COLECTOR EXISTENTE PARA DIÁMETRO DE 400 MM. O EQUIVALENTE, CONTEMPLANDO TAPONAMIENTO TEMPORAL DEL COLECTOR, EVENTUAL ACHIQUE, CONDUCTO PROVISIONAL, REJUNTADO, RETIRADA DEL CONDUCTO PROVISIONAL, CARGA Y TRANSPORTE A VERTEDERO Y DEMÁS OPERACIONES NECESARIAS	
		a	
		476,89 Euros/Ud	**476,89**
011007	1,000 Ud	PREPARACIÓN DE COLECTOR EXISTENTE EN CUALQUIER MATERIAL PARA DIÁMETROS HASTA 400 MM. O EQUIVALENTE PARA EJECUCIÓN DE POZO DE CONEXIÓN A OBRA NUEVA, INCLUYENDO DEMOLICIÓN DEL CONDUCTO PROVISIONAL, REJUNTADO, EVENTUAL ACHIQUE, RETIRADA DEL CONDUCTO PROVISIONAL, CARGA Y TRANSPORTE A VERTEDERO, Y DEMÁS OPERACIONES NECESARIAS	
		a	**451,11**
		451,11 Euros/Ud	
011011	1,000 Ud	CONEXIÓN PARA DESVIO PROVISIONAL A POZO DE REGISTRO O A UN PUNTO DEL COLECTOR EXISTENTE DE CUALQUIER MATERIAL, PARA DIÁMETROS HASTA 400 MM., O EQUIVALENTE, INCLUSO DEMOLICIÓN, INTERRUPCIÓN DEL FLUJO, REJUNTADO, TAPONADO, CARGA, TRANSPORTE A VERTEDERO Y DEMÁS OPERACIONES NECESARIAS	
		a	**307,69**
		307,69 Euros/Ud	
045001	2,000 M3	EXCAVACIÓN DE ZANJA O POZO, EN TIERRAS POR MEDIOS MANUALES, INCLUSO AGOTAMIENTO, EXTRACCIÓN Y DEPÓSITO AL BORDE. INCLUSO CARGA Y TRANSPORTE A LUGAR DE ACOPIO INTERMEDIO A MENOS DE 500 METROS O TRANSPORTE HASTA PUNTO LIMPIO DE LA OBRA Y CLASIFICACIÓN	
		a	
		40,00 Euros/M3	**80,00**

045003	1,000	M3	EXCAVACIÓN DE ZANJA O POZO, EN ROCA CON COMPRESOR Y MARTILLO MANUAL, INCLUSO AGOTAMIENTO, EXTRACCIÓN Y VERTIDO EN CABALLEROS. INCLUSO CARGA Y TRANSPORTE A LUGAR DE ACOPIO INTERMEDIO A MENOS DE 500 METROS O TRANSPORTE HASTA PUNTO LIMPIO DE LA OBRA Y CLASIFICACIÓN	
			a	**70,00**
			70,00 Euros/M3	
161306	1,000	Ud	POZO DOMICILIARIO DE 50 X 50 CM. Y 1,00 M. DE PROFUNDIDAD MEDIA, FORMADA POR SOLERA DE HORMIGÓN EN MASA H-150 DE 15 CM. DE ESPESOR CON FORMACIÓN DE PENDIENTES, FÁBRICA DE 1/2 ASTA DE LADRILLO PERFORADO TOMADO CON MORTERO DE CEMENTO M-40, ENFOSCADO Y BRUÑIDO INTERIOR CON MORTERO HIDRÓFUGO, FORMACIÓN DE MEDIAS CAÑAS Y PARTE PROPORCIONAL DE EMBOCADURAS Y RECIBIDO DE CANALIZACIONES, CONSTRUIDA SEGÚN NTE/ISS-51, TOTALMENTE TERMINADA	
			a	**136,53**
			136,53 Euros/Ud	
			Total ...	**1.522,22**

4.3.6 Afecciones, acabados y reposiciones

011110	3,000 Ml	REPOSICIÓN "IN SITU" DE COLECTOR EXISTENTE AFECTADO POR OBRAS, EN CUALQUIER MATERIAL PARA DIÁMETRO HASTA 600 MM. O EQUIVALENTE, INCLUIDA SUSTITUCIÓN DE COLECTOR POR OTRO DE SECCIÓN EQUIVALENTE, REJUNTADO, MACIZOS HM-15, TAPONADO, BOMBEO PROVISIONAL DEL CAUDAL, CARGA Y TRANSPORTE DE LOS ESCOMBROS Y DEMÁS OPERACIONES NECESARIAS	
		a	**495,66**
		165,22 Euros/Ml	
012002	1,000 Ud	CATA HASTA 3 M DE PROFUNDIDAD PARA LA LOCALIZACIÓN DE SERVICIOS, ESTRUCTURAS E INSTALACIONES EXISTENTES, EN CUALQUIER ZONA DE LA OBRA, POR MEDIOS MANUALES, INCLUIDO POSTERIOR RELLENO Y COMPACTADO.	
		a	
		130,99 Euros/Ud	**130,99**
012004	1,000 Ud	CATA HASTA 3 M DE PROFUNDIDAD PARA LA LOCALIZACIÓN DE SERVICIOS, ESTRUCTURAS E INSTALACIONES EXISTENTES, EN CUALQUIER ZONA DE LA OBRA, POR MEDIOS MECÁNICOS, INCLUIDO POSTERIOR RELLENO Y COMPACTADO	
		a	
		64,29 Euros/Ud	**64,29**
		Total ...	**690,94**

Nº Capítulo	Descripción	Importe
4.3.1	Demoliciones y acondicionamiento del terreno	51,90
4.3.2	Movimiento de tierras	14.332,26
4.3.3	Tuberías y apoyos	9.393,13
4.3.4	Pozos de registro	4.743,29
4.3.5	Acometidas y desvíos provisionales	1.522,22
4.3.6	Afecciones, acabados y reposiciones	690,94
4.3	**I02/II**	**30.733,74**

4.4 I02/III ASTILLEROS

4.4.1 Pozo de ataque

021002	176,000 M2	DESPEJE Y DESBROCE DEL TERRENO POR MEDIOS MECÁNICOS EN ZONA DE ARBUSTOS, INCLUSO CORTA, CARGA, TRANSPORTE A VERTEDERO Y CANON DE VERTIDO.	
		a	
		0,70 Euros/M2	**123,20**
041002	18,288 M3	EXCAVACIÓN A CIELO ABIERTO DE TIERRA VEGETAL, CARGA, TRANSPORTE Y APILADO EN OBRA PARA SU POSTERIOR UTILIZACIÓN, INCLUSO P.P. DE ADECUACIÓN DE LA ZONA DE ACOPIO DE LA TIERRA VEGETAL EXCAVADA, ASÍ COMO LA PARTE PROPORCIONAL DE FORMACIÓN, CONSERVACIÓN Y RETIRADA DE LA PISTA DE TRABAJO.	
		a	**47,00**
		2,57 Euros/M3	
045102	272,850 M3	EXCAVACIÓN DE ZANJA O POZO CON SOTENIMIENTO EN TIERRAS POR MEDIOS MECÁNICOS, PROFUNDIDAD < 4 M., INCLUSO AGOTAMIENTO, EXTRACCIÓN Y VERTIDO EN CABALLEROS, ASÍ COMO LA PARTE PROPORCIONAL DE FORMACIÓN, CONSERVACIÓN Y RETIRADA DE LA PISTA DE TRABAJO, INCLUSO LA APORTACIÓN DE MATERIAL CUANDO SE CONSIDERE NECESARIO, YA SEA EN EL INFORME GEOTÉCNICO DEL PROYECTO O EN OBRA. INCLUSO CARGA, TRANSPORTE A LUGAR DE ACOPIO INTERMEDIO A MENOS DE 500 METROS O TRANSPORTE HASTA PUNTO LIMPIO DE LA OBRA Y CLASIFICACIÓN	
		a	**1.637,10**
		6,00 Euros/M3	
049003	30,000 M3	CARGA DE PRODUCTOS PROCEDENTES DE LA EXCAVACIÓN A CIELO ABIERTO, EN ZANJAS O POZOS Y TRANSPORTE A LO LARGO DE LA OBRA PARA SU POSTERIOR UTILIZACIÓN	
		a	**53,40**
		1,78 Euros/M3	
051030	1,000 Ud	TRASLADO A OBRA DE EQUIPO DE TABLESTACADO.	
		a	
		3.450,64 Euros/Ud	**3.450,64**

051032	141,200	M2	TABLESTACADO METÁLICO, INCLUSO SUMINISTRO, PARTE PROPORCIONAL DE EMPALMES, PREPARACIÓN DE LA PLATAFORMA DE TRABAJO, HINCA Y EXTRACCIÓN DE LA TABLESTACA Y PARTE PROPORCIONAL DE TABLESTACAS NO RECUPERABLES Y DE TODAS LAS OPERACIONES NECESARIAS.	
			a	**13.090,65**
			92,71 Euros/M2	
051033	4.344,459	Kg	PERFILERIA METÁLICA DE ACERO A-42B PARA ARRIOSTRAMIENTO DE RECINTO DE TABLESTACADO METÁLICO, PANTALLAS, SUJECIÓN DE TUBERÍAS, INCLUSO PARTE PROPORCIONAL DE SOLDADURAS, RETIRADA Y TODAS LAS OPERACIONES NECESARIAS.	
			a	**6.864,25**
			1,58 Euros/Kg	
082050	242,400	Ml	ANCLAJE PARA 25-30 TM, INCLUSO CABEZA DE ANCLAJE Y PARTE PROPORCIONAL DE TRANSPORTE DEL EQUIPO Y DEMÁS OPERACIONES NECESARIAS.	
			a	**16.827,41**
			69,42 Euros/Ml	
101005	205,585	M3	RELLENO CON ZANJAS O POZOS CON MATERIAL SELECCIONADO PROCEDENTE DE LA PROPIA EXCAVACIÓN, INCLUSO EXTENDIDO Y COMPACTADO CON UNA DENSIDAD NO INFERIOR AL 95 % DEL PROCTOR NORMAL.	
			a	**643,48**
			3,13 Euros/M3	
101003	21,945	M3	RELLENO CON BALASTO EN MEJORAS DE FONDOS DE ZANJAS CON GRANULOMETRÍA DISCONTÍNUA 40-60, INCLUIDO SUMINISTRO, EXTENDIDO Y COMPACTADO.	
			a	
			13,21 Euros/M3	**289,89**
151025	25,603	M3	HORMIGÓN HA-30/P/20 , PARA TODOS LOS AMBIENTES, PARA ESTRUCTURAS, INCLUSO SUMINISTRO DE ADITIVO PARA LA PUESTA EN OBRA, COLOCACIÓN, BOMBEO, VIBRADO, CURADO Y DEMÁS OPERACIONES NECESARIAS.	
			a	**2.304,27**
			90,00 Euros/M3	

170005	2.020,660 Kg	ACERO EN BARRA CORRUGADA PARA ARMADURAS TIPO B-500 S, INCLUSO SUMINISTRO, ELABORACIÓN, COLOCACIÓN EN OBRA, PARTE PROPORCIONAL DE DESPUNTES, MERMAS, ALAMBRE DE ATAR, SEPARADORES Y RIGIDIZADORES.		
		a		
			0,99 Euros/Kg	**2.000,45**
202151	125,000 Ml	VALLA PREFABRICADA DESMONTABLE, CON PIES DE HORMIGON DE 2,00 M DE ALTURA PARA CERRAMIENTOS PERIMETRALES, INCLUIDO EL MONTAJE Y EL DESMONTAJE.		
		a		**2.441,25**
			19,53 Euros/Ml	
			Total ...	**49.772,99**

4.4.2 Hinca Helicoidal

088015	1,000 Ud	TRASLADO A PIE DE OBRA, INSTALACIÓN Y POSTERIOR RETIRADA DEL EQUIPO DE PERFORAR HINCA DE TUBERÍAS DE ACERO DE CUALQUIER DIÁMETRO, Y TODOS SUS ELEMENTOS AUXILIARES.	
		a 1.047,00 Euros/Ud	**1.047,00**
088020	30,000 Ml	PERFORACIÓN HORIZONTAL MECÁNICA EN TIERRAS CON TUBERÍA METÁLICA DE DIÁMETRO INTERIOR 500 MM., INCLUIDA EXCAVACIÓN, EXTRACCIÓN, TRANSPORTE A VERTEDERO, CANON DE VERTIDO, AGOTAMIENTO, INSTALACIÓN, RETIRADA DE EQUIPOS Y TODAS LAS OPERACIONES NECESARIAS, ASÍ COMO LA PARTE PROPORCIONAL DE FORMACIÓN, CONSERVACIÓN Y RETIRADA DE LA PISTA DE TRABAJO, INCLUSO LA APORTACIÓN DE MATERIAL CUANDO SE CONSIDERE NECESARIO YA SEA EN EL INFORME GEOTÉCNICO DEL PROYECTO O EN OBRA.	**13.740,00**
		a 458,00 Euros/Ml	
088023	28,790 Ml	PERFORACIÓN HORIZONTAL MECÁNICA EN TIERRAS CON TUBERÍA METÁLICA DE DIÁMETRO INTERIOR 800 MM., INCLUIDA EXCAVACIÓN, EXTRACCIÓN, TRANSPORTE A VERTEDERO, CANON DE VERTIDO, AGOTAMIENTO, INSTALACIÓN, RETIRADA DE EQUIPOS Y TODAS LAS OPERACIONES NECESARIAS, ASÍ COMO LA PARTE PROPORCIONAL DE FORMACIÓN, CONSERVACIÓN Y RETIRADA DE LA PISTA DE TRABAJO, INCLUSO LA APORTACIÓN DE MATERIAL CUANDO SE CONSIDERE NECESARIO YA SEA EN EL INFORME GEOTÉCNICO DEL PROYECTO O EN OBRA.	**22.888,05**
		a 795,00 Euros/Ml	
088027	58,790 Ml	SUPLEMENTO POR ML PARA COLOCACIÓN DE TUBERÍA DE TODO TIPO DE MATERIAL Y DIÁMETRO, EN EL INTERIOR DE LA CAMISA DE CHAPA DE HINCAS HELICOIDALES. INCLUIDO TACOS DE NIVELACIÓN Y TODAS LAS OPERACIONES NECESARIAS.	
		a 30,80 Euros/Ml	**1.810,73**

088100	7,585 Tn	CEMENTO EN LECHADA INYECTADA A PRESIÓN EN INYECCIONES DE CONSOLIDADCIÓN DE HINCA, INCLUSO PARTE PROPORCIONAL DE TRASLADO E IMPLANTACIÓN DE EQUIPOS, INSTALACIONES AUXILIARES Y TODAS LAS OPERACIONES NECESARIAS.	**4.171,75**
		a 550,00 Euros/Tn	
094581	30,000 Ml	TUBERÍA DE POLIETILENO, PE80 PARA SANEAMIENTO, PERFILADA/NERVADA D=300MM INTERIOR, SOLDABLE POR ELECTROFUSIÓN, DE ESPESOR DE PARED SÓLIDA EQUIVALENTE 17MM., LOS EXTREMOS DE LA TUBERÍA SERÁN PROTEGIDOS POR UNA PELÍCULA PLÁSTICA GRUESA PARA ASEGURARSE QUE LOS TUBOS LLEGUEN LIMPIOS E INDEMNES A OBRA, INCLUIDO EL SUMINISTRO, LA COLOCACIÓN Y LA P.P. DE PRUEBAS.	
		a 37,00 Euros/Ml	**1.110,00**
094599	28,790 Ml	TUBERÍA DE POLIETILENO DE ALTA DENSIDAD PE-100, PN10, DN630 (EXT), ESPESOR 37,4 MM, DINT=555,2 MM, INCLUSO SUMINISTRO, COLOCACIÓN EN ZANJA O EN EL INTERIOR DE TUBERÍA DE HINCA, SOLDADURAS DE UNIÓN ENTRE BARRAS, MEDIOS AUXILIARES, PERSONALES Y MAQUINARIA NECESARIA PARA EL MONTAJE.	
		a 285,36 Euros/Ml	**8.215,51**
		Total ...	**52.983,04**

4.4.3 Pozos de registro

131001	5,072	M2	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO RECTO PARA CIMENTACIONES (E-1), INCLUSO PARTE PROPORCIONAL DE APEOS NECESARIOS, ARRIOSTRAMIENTOS, DISTANCIADORES, MEDIOS AUXILIARES Y PEQUEÑO MATERIAL. a 26,50 Euros/M2	**134,41**
131002	10,679	M2	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO RECTO EN ALZADOS DE POZOS DE REGISTRO Y ALIVIADEROS (E-1), INCLUSO PARTE PROPORCIONAL DE APEOS NECESARIOS, ARRIOSTRAMIENTOS, DISTANCIADORES, MEDIOS AUXILIARES Y PEQUEÑO MATERIAL. a 31,36 Euros/M2	**334,89**
131003	7,457	M2	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO RECTO EN ALZADOS DE POZOS DE REGISTRO Y ALIVIADEROS (E-2), INCLUSO PARTE PROPORCIONAL DE APEOS NECESARIOS, ARRIOSTRAMIENTOS, DISTANCIADORES, MEDIOS AUXILIARES Y PEQUEÑO MATERIAL. a 34,53 Euros/M2	**257,49**
131006	0,621	M2	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO (E-2) EN LOSAS Y PLATAFORMAS INTERMEDIAS DE POZOS DE REGISTRO Y ALIVIADEROS, INCLUSO PARTE PROPORCIONAL DE APEOS NECESARIOS, ARRIOSTRAMIENTOS, DISTANCIADORES, MEDIOS AUXILIARES Y PEQUEÑO MATERIAL. a 34,50 Euros/M2	**21,42**
131007	1,484	M2	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO CURVO (E-2) PARA CANALES, TRANSICIONES Y CONFLUENCIAS EN POZOS DE REGISTRO Y ALIVIADEROS, INCLUSO PARTE PROPORCIONAL DE APEOS NECESARIOS, ARRIOSTRAMIENTOS, DISTANCIADORES, MEDIOS AUXILIARES, PEQUEÑO MATERIAL. a 81,52 Euros/M2	**120,98**

151001	1,006 M3	HORMIGÓN DE LIMPIEZA HM-15 CON CEMENTO CEM-III-A-32,5-MR, PARA ASIENTO DE TUBERÍAS Y OBRAS DE FÁBRICA (POZOS DE REGISTRO, ALIVIADEROS... ETC.), INCLUSO SUMINISTRO, ADITIVO PARA LA PUESTA EN OBRA, COLOCACIÓN, EXTENDIDO Y NIVELACIÓN DE LA SUPERFICIE Y DEMÁS OPERACIONES.	
		a	
		69,35 Euros/M3	**69,77**
151025	2,504 M3	HORMIGÓN HA-30/P/20 , PARA TODOS LOS AMBIENTES, PARA ESTRUCTURAS, INCLUSO SUMINISTRO DE ADITIVO PARA LA PUESTA EN OBRA, COLOCACIÓN, BOMBEO, VIBRADO, CURADO Y DEMÁS OPERACIONES NECESARIAS.	
		a	**225,36**
		90,00 Euros/M3	
170005	63,158 Kg	ACERO EN BARRA CORRUGADA PARA ARMADURAS TIPO B-500 S, INCLUSO SUMINISTRO, ELABORACIÓN, COLOCACIÓN EN OBRA, PARTE PROPORCIONAL DE DESPUNTES, MERMAS, ALAMBRE DE ATAR, SEPARADORES Y RIGIDIZADORES.	
		a	
		0,99 Euros/Kg	**62,53**
181030	1,000 Ud	REGISTRO DE ENTRADA DE HOMBRE, TIPO V, DE DM. 710 MM., COMPUESTO POR MARCO Y TAPA DE FUNDICIÓN DÚCTIL, PARA 40 TM., CON INSCRIPCIÓN NORMALIZADA, SEGÚN PLANOS DE PROYECTO, INCLUSO MATERIAL DE FIJACIÓN Y ANCLAJE	
		a	**270,40**
		270,40 Euros/Ud	
182001	5,000 Ud	PATE DE POLIPROPILENO REFORZADO CON REDONDO DE 12 MM. AEH-400N, CON UN EMPOTRAMIENTO DE 79 MM., VUELO DE 157 MM. Y ANCHURA DE 330 MM., INCLUIDO LA COLOCACIÓN, NIVELADO Y RECIBIDO EN EL HORMIGÓN.	
		a	**71,15**
		14,23 Euros/Ud	
182013	1,000 Ud	SOPORTE DE 1,5 PULGADAS (TINTERO) PARA COLOCACIÓN DE BASTONES DE ACCESO A POZOS DE REGISTRO Y ALIVIADEROS, DE ACERO INOXIDABLE SEGÚN AISI-316, CON FIJACIONES DE IDÉNTICO MATERIAL, INCLUIDO EL MONTAJE Y DEMÁS OPERACIONES NECESARIAS.	
		a	
		60,49 Euros/Ud	**60,49**

183102	5,750 Ml	JUNTA ELÁSTICA IMPERMEABLE PARA ESTANQUEIDAD, CON NÚCLEO TUBULAR PARA ANCHO 150 MM, EN PARAMENTOS VERTICALES U HORIZONTALES, INCLUSO SUMINISTRO, PARTE PROPORCIONAL DE ELEMENTOS, POSICIONADO Y AMARRE, SOLDADURA DE EMPALME Y DEMÁS OPERACIONES NECESARIAS.		
		a		
			10,36 Euros/Ml	**59,57**
			Total ...	**1.688,46**

4.4.4 Acometidas y desvíos provisionales

011002	1,000 Ud	DERIVACIÓN PROVISIONAL DE COLECTOR EXISTENTE PARA DIÁMETRO DE 400 MM. O EQUIVALENTE, CONTEMPLANDO TAPONAMIENTO TEMPORAL DEL COLECTOR, EVENTUAL ACHIQUE, CONDUCTO PROVISIONAL, REJUNTADO, RETIRADA DEL CONDUCTO PROVISIONAL, CARGA Y TRANSPORTE A VERTEDERO Y DEMÁS OPERACIONES NECESARIAS	
		a	
		476,89 Euros/Ud	**476,89**
011007	1,000 Ud	PREPARACIÓN DE COLECTOR EXISTENTE EN CUALQUIER MATERIAL PARA DIÁMETROS HASTA 400 MM. O EQUIVALENTE PARA EJECUCIÓN DE POZO DE CONEXIÓN A OBRA NUEVA, INCLUYENDO DEMOLICIÓN DEL CONDUCTO PROVISIONAL, REJUNTADO, EVENTUAL ACHIQUE, RETIRADA DEL CONDUCTO PROVISIONAL, CARGA Y TRANSPORTE A VERTEDERO, Y DEMÁS OPERACIONES NECESARIAS	
		a	**451,11**
		451,11 Euros/Ud	
011011	1,000 Ud	CONEXIÓN PARA DESVIO PROVISIONAL A POZO DE REGISTRO O A UN PUNTO DEL COLECTOR EXISTENTE DE CUALQUIER MATERIAL, PARA DIÁMETROS HASTA 400 MM., O EQUIVALENTE, INCLUSO DEMOLICIÓN, INTERRUPCIÓN DEL FLUJO, REJUNTADO, TAPONADO, CARGA, TRANSPORTE A VERTEDERO Y DEMÁS OPERACIONES NECESARIAS	
		a	**307,69**
		307,69 Euros/Ud	
045001	2,000 M3	EXCAVACIÓN DE ZANJA O POZO, EN TIERRAS POR MEDIOS MANUALES, INCLUSO AGOTAMIENTO, EXTRACCIÓN Y DEPÓSITO AL BORDE. INCLUSO CARGA Y TRANSPORTE A LUGAR DE ACOPIO INTERMEDIO A MENOS DE 500 METROS O TRANSPORTE HASTA PUNTO LIMPIO DE LA OBRA Y CLASIFICACIÓN	
		a	**80,00**
		40,00 Euros/M3	

045003	1,000	M3	EXCAVACIÓN DE ZANJA O POZO, EN ROCA CON COMPRESOR Y MARTILLO MANUAL, INCLUSO AGOTAMIENTO, EXTRACCIÓN Y VERTIDO EN CABALLEROS. INCLUSO CARGA Y TRANSPORTE A LUGAR DE ACOPIO INTERMEDIO A MENOS DE 500 METROS O TRANSPORTE HASTA PUNTO LIMPIO DE LA OBRA Y CLASIFICACIÓN	
			a	**70,00**
			70,00 Euros/M3	
161306	1,000	Ud	POZO DOMICILIARIO DE 50 X 50 CM. Y 1,00 M. DE PROFUNDIDAD MEDIA, FORMADA POR SOLERA DE HORMIGÓN EN MASA H-150 DE 15 CM. DE ESPESOR CON FORMACIÓN DE PENDIENTES, FÁBRICA DE 1/2 ASTA DE LADRILLO PERFORADO TOMADO CON MORTERO DE CEMENTO M-40, ENFOSCADO Y BRUÑIDO INTERIOR CON MORTERO HIDRÓFUGO, FORMACIÓN DE MEDIAS CAÑAS Y PARTE PROPORCIONAL DE EMBOCADURAS Y RECIBIDO DE CANALIZACIONES, CONSTRUIDA SEGÚN NTE/ISS-51, TOTALMENTE TERMINADA	
			a	**136,53**
			136,53 Euros/Ud	
			Total ...	**1.522,22**

Nº Capítulo	Descripción	Importe
4.4.1	Pozo de ataque	49.772,99
4.4.2	Hinca Helicoidal	52.983,04
4.4.3	Pozos de registro	1.688,46
4.4.4	Acometidas y desvíos provisionales	1.522,22
4.4	**I02/III ASTILLEROS**	**105.966,71**

Nº Capítulo	Descripción	Importe
4.1	ALIVIADERO	119.020,37
4.2	I02/I Y CONDUCCIÓN DE ALIVIO	417.126,71
4.3	I02/II	30.733,74
4.4	I02/III ASTILLEROS	105.966,71
4	**INCORPORACION MURUETA 2 Y ALIVIADERO**	**672.847,53**

5 INCORPORACION MURUETA 3

5.1 Demoliciones y acodicionamiento del terreno

032003	292,110 M2	DEMOLICIÓN DE PAQUETE DE FIRMES DE 0,50 METROS DE ESPESOR MÁXIMO FORMADO POR CAPA DE RODADURA DE AGLOMERADO ASFÁLTICO, CAPA INTERMEDIA O SOLERA DE HORMIGÓN Y RETIRADA DE SUBBASE GRANULAR, INCLUSO CARGA, TRANSPORTE A LUGAR DE ACOPIO INTERMEDIO A MENOS DE 500 METROS O TRANSPORTE HASTA PUNTO LIMPIO DE LA OBRA Y CLASIFICACIÓN.		
			a	**3.826,64**
			13,10 Euros/M2	
			Total ...	**3.826,64**

5.2 Movimiento de tierras

041002	259,390 M3	EXCAVACIÓN A CIELO ABIERTO DE TIERRA VEGETAL, CARGA, TRANSPORTE Y APILADO EN OBRA PARA SU POSTERIOR UTILIZACIÓN, INCLUSO P.P. DE ADECUACIÓN DE LA ZONA DE ACOPIO DE LA TIERRA VEGETAL EXCAVADA, ASÍ COMO LA PARTE PROPORCIONAL DE FORMACIÓN, CONSERVACIÓN Y RETIRADA DE LA PISTA DE TRABAJO.	
		a	**666,63**
		2,57 Euros/M3	
045101	111,220 M3	EXCAVACIÓN DE ZANJA O POZO SIN SOTENIMIENTO EN TIERRAS POR MEDIOS MECÁNICOS, INCLUSO AGOTAMIENTO, EXTRACCIÓN Y VERTIDO EN CABALLEROS, ASÍ COMO LA PARTE PROPORCIONAL DE FORMACIÓN, CONSERVACIÓN Y RETIRADA DE LA PISTA DE TRABAJO, INCLUSO LA APORTACIÓN DE MATERIAL CUANDO SE CONSIDERE NECESARIO, YA SEA EN EL INFORME GEOTÉCNICO DEL PROYECTO O EN OBRA. INCLUSO CARGA Y TRANSPORTE A LUGAR DE ACOPIO INTERMEDIO A MENOS DE 500 METROS O TRANSPORTE HASTA PUNTO LIMPIO DE LA OBRA Y CLASIFICACIÓN	
		a	**429,31**
		3,86 Euros/M3	
045102	508,010 M3	EXCAVACIÓN DE ZANJA O POZO CON SOTENIMIENTO EN TIERRAS POR MEDIOS MECÁNICOS, PROFUNDIDAD < 4 M., INCLUSO AGOTAMIENTO, EXTRACCIÓN Y VERTIDO EN CABALLEROS, ASÍ COMO LA PARTE PROPORCIONAL DE FORMACIÓN, CONSERVACIÓN Y RETIRADA DE LA PISTA DE TRABAJO, INCLUSO LA APORTACIÓN DE MATERIAL CUANDO SE CONSIDERE NECESARIO, YA SEA EN EL INFORME GEOTÉCNICO DEL PROYECTO O EN OBRA. INCLUSO CARGA, TRANSPORTE A LUGAR DE ACOPIO INTERMEDIO A MENOS DE 500 METROS O TRANSPORTE HASTA PUNTO LIMPIO DE LA OBRA Y CLASIFICACIÓN	
		a	**3.048,06**
		6,00 Euros/M3	

045103	30,920	M3	EXCAVACIÓN DE ZANJA O POZO CON SOTENIMIENTO EN TIERRAS POR MEDIOS MECÁNICOS, PROFUNDIDAD > 4 M., INCLUSO AGOTAMIENTO, EXTRACCIÓN Y VERTIDO EN CABALLEROS, ASÍ COMO LA PARTE PROPORCIONAL DE FORMACIÓN, CONSERVACIÓN Y RETIRADA DE LA PISTA DE TRABAJO, INCLUSO LA APORTACIÓN DE MATERIAL CUANDO SE CONSIDERE NECESARIO, YA SEA EN EL INFORME GEOTÉCNICO DEL PROYECTO O EN OBRA. INCLUSO TRANSPORTE A LUGAR DE ACOPIO INTERMEDIO A MENOS DE 500 METROS O TRANSPORTE HASTA PUNTO LIMPIO DE LA OBRA Y CLASIFICACIÓN.	**204,07**
			a	
			6,60 Euros/M3	
045104	61,020	M3	EXCAVACIÓN DE ZANJA O POZO CON SOTENIMIENTO EN ROCA CON MARTILLO ROMPERROCAS, PROFUNDIDAD < 4 M., INCLUSO AGOTAMIENTO, EXTRACCIÓN Y VERTIDO EN CABALLEROS, ASÍ COMO LA PARTE PROPORCIONAL DE FORMACIÓN, CONSERVACIÓN Y RETIRADA DE LA PISTA DE TRABAJO, INCLUSO LA APORTACIÓN DE MATERIAL CUANDO SE CONSIDERE NECESARIO, YA SEA EN EL INFORME GEOTÉCNICO DEL PROYECTO O EN OBRA. INCLUSO TRANSPORTE A LUGAR DE ACOPIO INTERMEDIO A MENOS DE 500 METROS O TRANSPORTE HASTA PUNTO LIMPIO DE LA OBRA Y CLASIFICACIÓN	**1.097,75**
			a	
			17,99 Euros/M3	
046003	162,538	M3	SUPLEMENTO POR M3 DE EXCAVACIÓN DE ZANJA O POZO EN CUALQUIER CLASE DE TERRENO EN CONCEPTO DE AGOTAMIENTO DE CAUDALES SUPERIORES A 5 L/SEG., INCLUIDOS LA PARTE PROPORCIONAL DE BOMBAS, CONDUCCIONES Y DEMÁS MEDIOS NECESARIOS.	
			a	
			1,75 Euros/M3	**284,44**
049003	21,672	M3	CARGA DE PRODUCTOS PROCEDENTES DE LA EXCAVACIÓN A CIELO ABIERTO, EN ZANJAS O POZOS Y TRANSPORTE A LO LARGO DE LA OBRA PARA SU POSTERIOR UTILIZACIÓN	
			a	**38,58**
			1,78 Euros/M3	

051006	718,580	M2	ENTIBACIÓN CUAJADA EN POZOS Y ZANJAS A BASE DE GUÍAS Y PANELES DESLIZANTES, INCLUIDO TODOS LOS MEDIOS AUXILIARES NECESARIOS Y POSTERIOR DESENTIBADO.	
			a	
			23,04 Euros/M2	**16.556,08**
101002	152,350	M3	RELLENO DE ZANJAS CON MATERIAL GRANULAR, INCLUIDO EL SUMINISTRO, EXTENDIDO Y COMPACTADO MANUAL EN TONGADAS DE 15 CM. DE ESPESOR MÁXIMO Y UNA DENSIDAD NO INFERIOR AL 95% DEL PROCTOR NORMAL, EN PROTECCIÓN DE TUBERÍAS.	
			a	**2.914,46**
			19,13 Euros/M3	
101005	108,360	M3	RELLENO CON ZANJAS O POZOS CON MATERIAL SELECCIONADO PROCEDENTE DE LA PROPIA EXCAVACIÓN, INCLUSO EXTENDIDO Y COMPACTADO CON UNA DENSIDAD NO INFERIOR AL 95 % DEL PROCTOR NORMAL.	
			a	**339,17**
			3,13 Euros/M3	
101006	416,440	M3	RELLENO DE ZANJAS O POZOS CON MATERIAL SELECCIONADO PROCEDENTE DE PRÉSTAMOS, INCLUSO SUMINISTRO, EXTENDIDO Y COMPACTADO CON UNA DENSIDAD NO INFERIOR AL 95& DEL PROCTOR NORMAL	
			a	**3.040,01**
			7,30 Euros/M3	
			Total ...	**28.618,56**

5.3 Tuberías y apoyos

094306	242,100	Ml	TUBERÍA DE FUNDICIÓN DÚCTIL DE DIÁMETRO NOMINAL 100 MM, PN 16 ATM, CON JUNTA AUTOMÁTICA FLEXIBLE, REVESTIMIENTO INTERIOR CON MORTERO DE CEMENTO ALUMINOSO, REVESTIMIENTO EXTERIOR DE CINC Y PINTURA EPOXI, INCLUSO MONTAJE, PARTE PROPORCIONAL DE MANGA DE POLIETILENO, JUNTAS Y PRUEBAS DE PRESIÓN Y ESTANQUEIDAD.		
			a	**7.403,42**
			30,58 Euros/Ml	
101001	31,290	M3	RELLENO DE ARENA PROCEDENTE DE MACHAQUEO DE PIEDRA CALIZA, EN ASIENTO DE CONDUCCIONES DE SANEAMIENTO, INCLUSO SUMINISTRO, EXTENDIDO Y COMPACTADO.	
			a	
			21,20 Euros/M3	**663,35**
			Total ...	**8.066,77**

5.4 Macizos

094360	12,000	Ud	CODO ENCHUFE-ENCHUFE DE F.D. DE DN 100 MM,DE 11,25º;22,5º;45º O 90º, CON JUNTA ESTÁNDAR, INCLUSO TRANSPORTE, MONTAJE Y PRUEBAS DE ESTANQUEIDAD.	
			a	
			99,95 Euros/Ud	**1.199,40**
131003	16,800	M2	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO RECTO EN ALZADOS DE POZOS DE REGISTRO Y ALIVIADEROS (E-2), INCLUSO PARTE PROPORCIONAL DE APEOS NECESARIOS, ARRIOSTRAMIENTOS, DISTANCIADORES, MEDIOS AUXILIARES Y PEQUEÑO MATERIAL.	
			a	**580,10**
			34,53 Euros/M2	
151025	3,640	M3	HORMIGÓN HA-30/P/20 , PARA TODOS LOS AMBIENTES, PARA ESTRUCTURAS, INCLUSO SUMINISTRO DE ADITIVO PARA LA PUESTA EN OBRA, COLOCACIÓN, BOMBEO, VIBRADO, CURADO Y DEMÁS OPERACIONES NECESARIAS.	
			a	**327,60**
			90,00 Euros/M3	
170005	137,970	Kg	ACERO EN BARRA CORRUGADA PARA ARMADURAS TIPO B-500 S, INCLUSO SUMINISTRO, ELABORACIÓN, COLOCACIÓN EN OBRA, PARTE PROPORCIONAL DE DESPUNTES, MERMAS, ALAMBRE DE ATAR, SEPARADORES Y RIGIDIZADORES.	
			a	
			0,99 Euros/Kg	**136,59**
			Total ...	**2.243,69**

5.5 Arqueta de rotura de carga

094101	1,150	Ml	TUBERÍA DE PVC DE 5 ATM. DE PRESIÓN, PARA SANEAMIENTO, DE 110 MM. DE DIÁMETRO EXTERIOR CON JUNTA ELÁSTICA, INCLUIDO EL TRANSPORTE, COLOCACIÓN Y PARTE PROPORCIONAL DE JUNTAS Y PRUEBAS.UNE-EN-1456-1	
			a	
			10,00 Euros/Ml	**11,50**
094230	1,000	Ud	CODO DE 45 O 90º DE PVC Y DIÁMETRO 110 MM. , PARA CONDUCCIONES DE SANEAMIENTO, FABRICADO SEGÚN NORMA UNE-EN-1456-1, INCLUSO INSTALACIÓN PRUEBAS DE PRESIÓN Y ESTANQUEIDAD	
			a	
			57,33 Euros/Ud	**57,33**
131002	16,500	M2	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO RECTO EN ALZADOS DE POZOS DE REGISTRO Y ALIVIADEROS (E-1), INCLUSO PARTE PROPORCIONAL DE APEOS NECESARIOS, ARRIOSTRAMIENTOS, DISTANCIADORES, MEDIOS AUXILIARES Y PEQUEÑO MATERIAL.	
			a	**517,44**
			31,36 Euros/M2	
131003	9,200	M2	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO RECTO EN ALZADOS DE POZOS DE REGISTRO Y ALIVIADEROS (E-2), INCLUSO PARTE PROPORCIONAL DE APEOS NECESARIOS, ARRIOSTRAMIENTOS, DISTANCIADORES, MEDIOS AUXILIARES Y PEQUEÑO MATERIAL.	
			a	**317,68**
			34,53 Euros/M2	
131006	4,000	M2	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO (E-2) EN LOSAS Y PLATAFORMAS INTERMEDIAS DE POZOS DE REGISTRO Y ALIVIADEROS, INCLUSO PARTE PROPORCIONAL DE APEOS NECESARIOS, ARRIOSTRAMIENTOS, DISTANCIADORES, MEDIOS AUXILIARES Y PEQUEÑO MATERIAL.	
			a	
			34,50 Euros/M2	**138,00**
131007	10,296	M2	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO CURVO (E-2) PARA CANALES, TRANSICIONES Y CONFLUENCIAS EN POZOS DE REGISTRO Y ALIVIADEROS, INCLUSO PARTE PROPORCIONAL DE APEOS NECESARIOS, ARRIOSTRAMIENTOS, DISTANCIADORES, MEDIOS AUXILIARES, PEQUEÑO MATERIAL.	
			a	**839,33**

81,52 Euros/M2

151001	0,729	M3	HORMIGÓN DE LIMPIEZA HM-15 CON CEMENTO CEM-III-A-32,5-MR, PARA ASIENTO DE TUBERÍAS Y OBRAS DE FÁBRICA (POZOS DE REGISTRO, ALIVIADEROS... ETC.), INCLUSO SUMINISTRO, ADITIVO PARA LA PUESTA EN OBRA, COLOCACIÓN, EXTENDIDO Y NIVELACIÓN DE LA SUPERFICIE Y DEMÁS OPERACIONES.	
			a	
			69,35 Euros/M3	**50,56**
151025	11,319	M3	HORMIGÓN HA-30/P/20 , PARA TODOS LOS AMBIENTES, PARA ESTRUCTURAS, INCLUSO SUMINISTRO DE ADITIVO PARA LA PUESTA EN OBRA, COLOCACIÓN, BOMBEO, VIBRADO, CURADO Y DEMÁS OPERACIONES NECESARIAS.	
			a	**1.018,71**
			90,00 Euros/M3	
170005	487,630	Kg	ACERO EN BARRA CORRUGADA PARA ARMADURAS TIPO B-500 S, INCLUSO SUMINISTRO, ELABORACIÓN, COLOCACIÓN EN OBRA, PARTE PROPORCIONAL DE DESPUNTES, MERMAS, ALAMBRE DE ATAR, SEPARADORES Y RIGIDIZADORES.	
			a	
			0,99 Euros/Kg	**482,75**
181030	1,000	Ud	REGISTRO DE ENTRADA DE HOMBRE, TIPO V, DE DM. 710 MM., COMPUESTO POR MARCO Y TAPA DE FUNDICIÓN DÚCTIL, PARA 40 TM., CON INSCRIPCIÓN NORMALIZADA, SEGÚN PLANOS DE PROYECTO, INCLUSO MATERIAL DE FIJACIÓN Y ANCLAJE	
			a	**270,40**
			270,40 Euros/Ud	
182001	4,000	Ud	PATE DE POLIPROPILENO REFORZADO CON REDONDO DE 12 MM. AEH-400N, CON UN EMPOTRAMIENTO DE 79 MM., VUELO DE 157 MM. Y ANCHURA DE 330 MM., INCLUIDO LA COLOCACIÓN, NIVELADO Y RECIBIDO EN EL HORMIGÓN.	
			a	**56,92**
			14,23 Euros/Ud	
182103	1,500	Ml	CADENA DE FONDO, EN ACERO INOXIDABLE AISI-316, SEGÚN DIN-763, CON ESLABÓN DE 6 MM, TIPOS III, TOTALMENTE INSTALADA PARA TUBERÍAS COMPRENDIDAS ENTRE 800 Y 1000 MM.	
			a	**91,46**
			60,97 Euros/Ml	

183102	20,000	Ml	JUNTA ELÁSTICA IMPERMEABLE PARA ESTANQUEIDAD, CON NÚCLEO TUBULAR PARA ANCHO 150 MM, EN PARAMENTOS VERTICALES U HORIZONTALES, INCLUSO SUMINISTRO, PARTE PROPORCIONAL DE ELEMENTOS, POSICIONADO Y AMARRE, SOLDADURA DE EMPALME Y DEMÁS OPERACIONES NECESARIAS. a 10,36 Euros/Ml	**207,20**
202605	16,500	M2	IMPERMEABILIZACIÓN DE PARAMENTOS A BASE DE DOS MANOS DE PINTURA OXIASFÁLTICA. a 9,24 Euros/M2	**152,46**
			Total ...	**4.211,74**

5.6 Hinca

5.6.1 Pozo de ataque

021002	176,000 M2	DESPEJE Y DESBROCE DEL TERRENO POR MEDIOS MECÁNICOS EN ZONA DE ARBUSTOS, INCLUSO CORTA, CARGA, TRANSPORTE A VERTEDERO Y CANON DE VERTIDO.		
		a		
		0,70 Euros/M2		**123,20**
041002	11,000 M3	EXCAVACIÓN A CIELO ABIERTO DE TIERRA VEGETAL, CARGA, TRANSPORTE Y APILADO EN OBRA PARA SU POSTERIOR UTILIZACIÓN, INCLUSO P.P. DE ADECUACIÓN DE LA ZONA DE ACOPIO DE LA TIERRA VEGETAL EXCAVADA, ASÍ COMO LA PARTE PROPORCIONAL DE FORMACIÓN, CONSERVACIÓN Y RETIRADA DE LA PISTA DE TRABAJO.		
		a		**28,27**
		2,57 Euros/M3		
045102	138,600 M3	EXCAVACIÓN DE ZANJA O POZO CON SOTENIMIENTO EN TIERRAS POR MEDIOS MECÁNICOS, PROFUNDIDAD < 4 M., INCLUSO AGOTAMIENTO, EXTRACCIÓN Y VERTIDO EN CABALLEROS, ASÍ COMO LA PARTE PROPORCIONAL DE FORMACIÓN, CONSERVACIÓN Y RETIRADA DE LA PISTA DE TRABAJO, INCLUSO LA APORTACIÓN DE MATERIAL CUANDO SE CONSIDERE NECESARIO, YA SEA EN EL INFORME GEOTÉCNICO DEL PROYECTO O EN OBRA. INCLUSO CARGA, TRANSPORTE A LUGAR DE ACOPIO INTERMEDIO A MENOS DE 500 METROS O TRANSPORTE HASTA PUNTO LIMPIO DE LA OBRA Y CLASIFICACIÓN		
		a		**831,60**
		6,00 Euros/M3		
049003	14,000 M3	CARGA DE PRODUCTOS PROCEDENTES DE LA EXCAVACIÓN A CIELO ABIERTO, EN ZANJAS O POZOS Y TRANSPORTE A LO LARGO DE LA OBRA PARA SU POSTERIOR UTILIZACIÓN		
		a		**24,92**
		1,78 Euros/M3		

051007	108,000	M2	ENTIBACIÓN PERIMETRAL CON PLANCHAS DESLIZANTES EN DOBLE GUÍA, CON SISTEMA MONOCODAL DE PATINES Y DOBLE GUÍA DE ESQUINA, PARA CONTENCIÓN DE TIERRAS EN EL PERÍMETRO DE LOS POZOS DE HINCA Y OTRAS OBRAS SIMILARES, PARA UNA ANCHURA SUPERIOR A 2,50 M. INCLUSO SUMINISTRO, MONTAJE Y DESMONTAJE EN OBRA Y COSTE DE INMOVILIZACIÓN DURANTE EL TIEMPO DE DURACIÓN DE LOS TRABAJOS.		
			a		**15.120,00**
			140,00 Euros/M2		
101005	90,237	M3	RELLENO CON ZANJAS O POZOS CON MATERIAL SELECCIONADO PROCEDENTE DE LA PROPIA EXCAVACIÓN, INCLUSO EXTENDIDO Y COMPACTADO CON UNA DENSIDAD NO INFERIOR AL 95 % DEL PROCTOR NORMAL.		
			a		**282,44**
			3,13 Euros/M3		
151025	11,025	M3	HORMIGÓN HA-30/P/20 , PARA TODOS LOS AMBIENTES, PARA ESTRUCTURAS, INCLUSO SUMINISTRO DE ADITIVO PARA LA PUESTA EN OBRA, COLOCACIÓN, BOMBEO, VIBRADO, CURADO Y DEMÁS OPERACIONES NECESARIAS.		
			a		**992,25**
			90,00 Euros/M3		
170005	1.091,586	Kg	ACERO EN BARRA CORRUGADA PARA ARMADURAS TIPO B-500 S, INCLUSO SUMINISTRO, ELABORACIÓN, COLOCACIÓN EN OBRA, PARTE PROPORCIONAL DE DESPUNTES, MERMAS, ALAMBRE DE ATAR, SEPARADORES Y RIGIDIZADORES.		
			a		
			0,99 Euros/Kg		**1.080,67**
202151	100,000	Ml	VALLA PREFABRICADA DESMONTABLE, CON PIES DE HORMIGON DE 2,00 M DE ALTURA PARA CERRAMIENTOS PERIMETRALES, INCLUIDO EL MONTAJE Y EL DESMONTAJE.		
			a		**1.953,00**
			19,53 Euros/Ml		
			Total ...		**20.436,35**

5.6.2 Hinca Helicoidal

088015	1,000 Ud	TRASLADO A PIE DE OBRA, INSTALACIÓN Y POSTERIOR RETIRADA DEL EQUIPO DE PERFORAR HINCA DE TUBERÍAS DE ACERO DE CUALQUIER DIÁMETRO, Y TODOS SUS ELEMENTOS AUXILIARES.	
		a 1.047,00 Euros/Ud	**1.047,00**
088021	25,000 Ml	PERFORACIÓN HORIZONTAL MECÁNICA EN TIERRAS CON TUBERÍA METÁLICA DE DIÁMETRO INTERIOR 300 MM., INCLUIDA EXCAVACIÓN, EXTRACCIÓN, TRANSPORTE A VERTEDERO, CANON DE VERTIDO, AGOTAMIENTO, INSTALACIÓN, RETIRADA DE EQUIPOS Y TODAS LAS OPERACIONES NECESARIAS, ASÍ COMO LA PARTE PROPORCIONAL DE FORMACIÓN, CONSERVACIÓN Y RETIRADA DE LA PISTA DE TRABAJO, INCLUSO LA APORTACIÓN DE MATERIAL CUANDO SE CONSIDERE NECESARIO YA SEA EN EL INFORME GEOTÉCNICO DEL PROYECTO O EN OBRA.	**9.875,00**
		a 395,00 Euros/Ml	
088027	25,000 Ml	SUPLEMENTO POR ML PARA COLOCACIÓN DE TUBERÍA DE TODO TIPO DE MATERIAL Y DIÁMETRO, EN EL INTERIOR DE LA CAMISA DE CHAPA DE HINCAS HELICOIDALES. INCLUIDO TACOS DE NIVELACIÓN Y TODAS LAS OPERACIONES NECESARIAS.	
		a 30,80 Euros/Ml	**770,00**
088100	1,181 Tn	CEMENTO EN LECHADA INYECTADA A PRESIÓN EN INYECCIONES DE CONSOLIDADCIÓN DE HINCA, INCLUSO PARTE PROPORCIONAL DE TRASLADO E IMPLANTACIÓN DE EQUIPOS, INSTALACIONES AUXILIARES Y TODAS LAS OPERACIONES NECESARIAS.	**649,55**
		a 550,00 Euros/Tn	

094306	25,000 Ml	TUBERÍA DE FUNDICIÓN DÚCTIL DE DIÁMETRO NOMINAL 100 MM, PN 16 ATM, CON JUNTA AUTOMÁTICA FLEXIBLE, REVESTIMIENTO INTERIOR CON MORTERO DE CEMENTO ALUMINOSO, REVESTIMIENTO EXTERIOR DE CINC Y PINTURA EPOXI, INCLUSO MONTAJE, PARTE PROPORCIONAL DE MANGA DE POLIETILENO, JUNTAS Y PRUEBAS DE PRESIÓN Y ESTANQUEIDAD.		
			a	**764,50**
			30,58 Euros/Ml	
			Total ...	**13.106,05**

Nº Capítulo	Descripción	Importe
5.6.1	Pozo de ataque	20.436,35
5.6.2	Hinca Helicoidal	13.106,05
5.6	**Hinca**	**33.542,40**

5.7 Afecciones, acabados y reposiciones

011110	30,000	Ml	REPOSICIÓN "IN SITU" DE COLECTOR EXISTENTE AFECTADO POR OBRAS, EN CUALQUIER MATERIAL PARA DIÁMETRO HASTA 600 MM. O EQUIVALENTE, INCLUIDA SUSTITUCIÓN DE COLECTOR POR OTRO DE SECCIÓN EQUIVALENTE, REJUNTADO, MACIZOS HM-15, TAPONADO, BOMBEO PROVISIONAL DEL CAUDAL, CARGA Y TRANSPORTE DE LOS ESCOMBROS Y DEMÁS OPERACIONES NECESARIAS		
			a	**4.956,60**
			165,22 Euros/Ml	
011111	20,000	Ml	REPOSICIÓN IN SITU DE CONDUCCIÓN DE ABASTECIMIENTO EXISTENTE AFECTADA POR LAS OBRAS, EN CUALQUIER MATERIAL PARA DIÁMETRO HASTA 400 MM O EQUIVALENTE, INCLUIDA LA SUSTITUCIÓN DE LA TUBERÍA POR OTRA DE LAS MISMAS CARACTERÍSTICAS, REJUNTADO, CODOS, MACIZOS, TAPONADO, VACIADO, PUESTA EN SERVICIO, PRUEBAS, CARGA Y TRANSPORTE A VERTEDERO DE LOS ESCOMBROS Y DEMÁS OPERACIONES NECESARIAS		**5.600,00**
			a	
			280,00 Euros/Ml	
012002	5,000	Ud	CATA HASTA 3 M DE PROFUNDIDAD PARA LA LOCALIZACIÓN DE SERVICIOS, ESTRUCTURAS E INSTALACIONES EXISTENTES, EN CUALQUIER ZONA DE LA OBRA, POR MEDIOS MANUALES, INCLUIDO POSTERIOR RELLENO Y COMPACTADO.		
			a	
			130,99 Euros/Ud	**654,95**
012004	5,000	Ud	CATA HASTA 3 M DE PROFUNDIDAD PARA LA LOCALIZACIÓN DE SERVICIOS, ESTRUCTURAS E INSTALACIONES EXISTENTES, EN CUALQUIER ZONA DE LA OBRA, POR MEDIOS MECÁNICOS, INCLUIDO POSTERIOR RELLENO Y COMPACTADO		
			a	
			64,29 Euros/Ud	**321,45**
012020	50,000	Ud	APEO PROVISIONAL DE CONDUCCIONES DE SERVICIOS AFECTADOS EXISTENTES		
			a	
			19,56 Euros/Ud	**978,00**

083013	292,110	M2	REPOSICIÓN DE FIRME DE FORMADO POR 25 CM. DE ZAHORRA ARTIFICIAL, 20 CM. DE HORMIGÓN Y 6 CM. DE MEZCLA BITUMINOSA EN CALIENTE, INCLUYENDO TODAS LAS OPERACIONES NECESARIAS PARA LA COMPLETA EJECUCIÓN.		
			a		
				41,78 Euros/M2	**12.204,36**
				Total ...	**24.715,36**

5.8 Acometidas y desvíos provisionales

011002	1,000 Ud	DERIVACIÓN PROVISIONAL DE COLECTOR EXISTENTE PARA DIÁMETRO DE 400 MM. O EQUIVALENTE, CONTEMPLANDO TAPONAMIENTO TEMPORAL DEL COLECTOR, EVENTUAL ACHIQUE, CONDUCTO PROVISIONAL, REJUNTADO, RETIRADA DEL CONDUCTO PROVISIONAL, CARGA Y TRANSPORTE A VERTEDERO Y DEMÁS OPERACIONES NECESARIAS a 476,89 Euros/Ud	**476,89**
011007	1,000 Ud	PREPARACIÓN DE COLECTOR EXISTENTE EN CUALQUIER MATERIAL PARA DIÁMETROS HASTA 400 MM. O EQUIVALENTE PARA EJECUCIÓN DE POZO DE CONEXIÓN A OBRA NUEVA, INCLUYENDO DEMOLICIÓN DEL CONDUCTO PROVISIONAL, REJUNTADO, EVENTUAL ACHIQUE, RETIRADA DEL CONDUCTO PROVISIONAL, CARGA Y TRANSPORTE A VERTEDERO, Y DEMÁS OPERACIONES NECESARIAS a 451,11 Euros/Ud	**451,11**
011011	1,000 Ud	CONEXIÓN PARA DESVIO PROVISIONAL A POZO DE REGISTRO O A UN PUNTO DEL COLECTOR EXISTENTE DE CUALQUIER MATERIAL, PARA DIÁMETROS HASTA 400 MM., O EQUIVALENTE, INCLUSO DEMOLICIÓN, INTERRUPCIÓN DEL FLUJO, REJUNTADO, TAPONADO, CARGA, TRANSPORTE A VERTEDERO Y DEMÁS OPERACIONES NECESARIAS a 307,69 Euros/Ud	**307,69**
045001	2,000 M3	EXCAVACIÓN DE ZANJA O POZO, EN TIERRAS POR MEDIOS MANUALES, INCLUSO AGOTAMIENTO, EXTRACCIÓN Y DEPÓSITO AL BORDE. INCLUSO CARGA Y TRANSPORTE A LUGAR DE ACOPIO INTERMEDIO A MENOS DE 500 METROS O TRANSPORTE HASTA PUNTO LIMPIO DE LA OBRA Y CLASIFICACIÓN a 40,00 Euros/M3	**80,00**

045003	1,000	M3	EXCAVACIÓN DE ZANJA O POZO, EN ROCA CON COMPRESOR Y MARTILLO MANUAL, INCLUSO AGOTAMIENTO, EXTRACCIÓN Y VERTIDO EN CABALLEROS. INCLUSO CARGA Y TRANSPORTE A LUGAR DE ACOPIO INTERMEDIO A MENOS DE 500 METROS O TRANSPORTE HASTA PUNTO LIMPIO DE LA OBRA Y CLASIFICACIÓN	
			a	**70,00**
			70,00 Euros/M3	
161306	1,000	Ud	POZO DOMICILIARIO DE 50 X 50 CM. Y 1,00 M. DE PROFUNDIDAD MEDIA, FORMADA POR SOLERA DE HORMIGÓN EN MASA H-150 DE 15 CM. DE ESPESOR CON FORMACIÓN DE PENDIENTES, FÁBRICA DE 1/2 ASTA DE LADRILLO PERFORADO TOMADO CON MORTERO DE CEMENTO M-40, ENFOSCADO Y BRUÑIDO INTERIOR CON MORTERO HIDRÓFUGO, FORMACIÓN DE MEDIAS CAÑAS Y PARTE PROPORCIONAL DE EMBOCADURAS Y RECIBIDO DE CANALIZACIONES, CONSTRUIDA SEGÚN NTE/ISS-51, TOTALMENTE TERMINADA	
			a	**136,53**
			136,53 Euros/Ud	
			Total ...	**1.522,22**

5.9 Telemando

045101	181,575	M3	EXCAVACIÓN DE ZANJA O POZO SIN SOTENIMIENTO EN TIERRAS POR MEDIOS MECÁNICOS, INCLUSO AGOTAMIENTO, EXTRACCIÓN Y VERTIDO EN CABALLEROS, ASÍ COMO LA PARTE PROPORCIONAL DE FORMACIÓN, CONSERVACIÓN Y RETIRADA DE LA PISTA DE TRABAJO, INCLUSO LA APORTACIÓN DE MATERIAL CUANDO SE CONSIDERE NECESARIO, YA SEA EN EL INFORME GEOTÉCNICO DEL PROYECTO O EN OBRA. INCLUSO CARGA Y TRANSPORTE A LUGAR DE ACOPIO INTERMEDIO A MENOS DE 500 METROS O TRANSPORTE HASTA PUNTO LIMPIO DE LA OBRA Y CLASIFICACIÓN		
			a	**700,88**
			3,86 Euros/M3	
101001	36,315	M3	RELLENO DE ARENA PROCEDENTE DE MACHAQUEO DE PIEDRA CALIZA, EN ASIENTO DE CONDUCCIONES DE SANEAMIENTO, INCLUSO SUMINISTRO, EXTENDIDO Y COMPACTADO.		
			a		
			21,20 Euros/M3	**769,88**
101005	72,630	M3	RELLENO CON ZANJAS O POZOS CON MATERIAL SELECCIONADO PROCEDENTE DE LA PROPIA EXCAVACIÓN, INCLUSO EXTENDIDO Y COMPACTADO CON UNA DENSIDAD NO INFERIOR AL 95 % DEL PROCTOR NORMAL.		
			a	**227,33**
			3,13 Euros/M3	
101006	72,630	M3	RELLENO DE ZANJAS O POZOS CON MATERIAL SELECCIONADO PROCEDENTE DE PRÉSTAMOS, INCLUSO SUMINISTRO, EXTENDIDO Y COMPACTADO CON UNA DENSIDAD NO INFERIOR AL 95& DEL PROCTOR NORMAL		
			a	**530,20**
			7,30 Euros/M3	
240006	267,100	Ml	CANALIZACIÓN SUBTERRÁNEA DE TELEMANDO FORMADA POR UN TUBO DE PVC DE DOBLE PARED (EXTERIOR CORRUGADA, INTERIOR LISA) DIÁMETRO 110 MM PARA ALOJAMIENTO DE CABLE DE FIBRA ÓPTICA, INCLUSO P.P. DE PIEZAS ESPECIALES, UNIONES Y SEPARADORES, HILO GUÍA, PRUEBAS DE COMPROBACIÓN Y PROTECCIÓN DE ARENA DONDE SEA NECESARIO, Y BANDA DE SEÑALIZACIÓN SUMINISTRADA Y COLOCADA, SEGÚN PLANOS.		
			a	**2.403,90**
			9,00 Euros/Ml	

240026	5,000 Ud	ARQUETA PREFABRICADA PARA INSTALACIÓN DE FIBRA ÓPTICA DE DIMENSIONES 70X70X80 CM, RELLENO, TAPA 40TN, CON ANAGRAMA, TOTALMENTE TERMINADA.		
			a 373,00 Euros/Ud	**1.865,00**
			Total ...	**6.497,19**

Nº Capítulo	Descripción	Importe
5.1	Demoliciones y acodicionamiento del terreno	3.826,64
5.2	Movimiento de tierras	28.618,56
5.3	Tuberías y apoyos	8.066,77
5.4	Macizos	2.243,69
5.5	Arqueta de rotura de carga	4.211,74
5.6	Hinca	33.542,40
5.7	Afecciones, acabados y reposiciones	24.715,36
5.8	Acometidas y desvíos provisionales	1.522,22
5.9	Telemando	6.497,19
5	**INCORPORACION MURUETA 3**	**113.244,57**

6 INCORPORACION MURUETA 4

6.1 Demoliciones y acondicionamiento del terreno

032003	834,420	M2	DEMOLICIÓN DE PAQUETE DE FIRMES DE 0,50 METROS DE ESPESOR MÁXIMO FORMADO POR CAPA DE RODADURA DE AGLOMERADO ASFÁLTICO, CAPA INTERMEDIA O SOLERA DE HORMIGÓN Y RETIRADA DE SUBBASE GRANULAR, INCLUSO CARGA, TRANSPORTE A LUGAR DE ACOPIO INTERMEDIO A MENOS DE 500 METROS O TRANSPORTE HASTA PUNTO LIMPIO DE LA OBRA Y CLASIFICACIÓN.		
			a	**10.930,90**
			13,10 Euros/M2	
			Total ...	**10.930,90**

6.2 Movimiento de tierras

041002	279,740	M3	EXCAVACIÓN A CIELO ABIERTO DE TIERRA VEGETAL, CARGA, TRANSPORTE Y APILADO EN OBRA PARA SU POSTERIOR UTILIZACIÓN, INCLUSO P.P. DE ADECUACIÓN DE LA ZONA DE ACOPIO DE LA TIERRA VEGETAL EXCAVADA, ASÍ COMO LA PARTE PROPORCIONAL DE FORMACIÓN, CONSERVACIÓN Y RETIRADA DE LA PISTA DE TRABAJO.	
			a	**718,93**
			2,57 Euros/M3	
045102	641,360	M3	EXCAVACIÓN DE ZANJA O POZO CON SOTENIMIENTO EN TIERRAS POR MEDIOS MECÁNICOS, PROFUNDIDAD < 4 M., INCLUSO AGOTAMIENTO, EXTRACCIÓN Y VERTIDO EN CABALLEROS, ASÍ COMO LA PARTE PROPORCIONAL DE FORMACIÓN, CONSERVACIÓN Y RETIRADA DE LA PISTA DE TRABAJO, INCLUSO LA APORTACIÓN DE MATERIAL CUANDO SE CONSIDERE NECESARIO, YA SEA EN EL INFORME GEOTÉCNICO DEL PROYECTO O EN OBRA. INCLUSO CARGA, TRANSPORTE A LUGAR DE ACOPIO INTERMEDIO A MENOS DE 500 METROS O TRANSPORTE HASTA PUNTO LIMPIO DE LA OBRA Y CLASIFICACIÓN	
			a	**3.848,16**
			6,00 Euros/M3	
046003	160,340	M3	SUPLEMENTO POR M3 DE EXCAVACIÓN DE ZANJA O POZO EN CUALQUIER CLASE DE TERRENO EN CONCEPTO DE AGOTAMIENTO DE CAUDALES SUPERIORES A 5 L/SEG., INCLUIDOS LA PARTE PROPORCIONAL DE BOMBAS, CONDUCCIONES Y DEMÁS MEDIOS NECESARIOS.	
			a	
			1,75 Euros/M3	**280,60**
049003	21,570	M3	CARGA DE PRODUCTOS PROCEDENTES DE LA EXCAVACIÓN A CIELO ABIERTO, EN ZANJAS O POZOS Y TRANSPORTE A LO LARGO DE LA OBRA PARA SU POSTERIOR UTILIZACIÓN	
			a	**38,39**
			1,78 Euros/M3	
051006	855,150	M2	ENTIBACIÓN CUAJADA EN POZOS Y ZANJAS A BASE DE GUÍAS Y PANELES DESLIZANTES, INCLUIDO TODOS LOS MEDIOS AUXILIARES NECESARIOS Y POSTERIOR DESENTIBADO.	
			a	
			23,04 Euros/M2	**19.702,66**

101002	249,600	M3	RELLENO DE ZANJAS CON MATERIAL GRANULAR, INCLUIDO EL SUMINISTRO, EXTENDIDO Y COMPACTADO MANUAL EN TONGADAS DE 15 CM. DE ESPESOR MÁXIMO Y UNA DENSIDAD NO INFERIOR AL 95% DEL PROCTOR NORMAL, EN PROTECCIÓN DE TUBERÍAS.	
			a	**4.774,85**
			19,13 Euros/M3	
101005	66,990	M3	RELLENO CON ZANJAS O POZOS CON MATERIAL SELECCIONADO PROCEDENTE DE LA PROPIA EXCAVACIÓN, INCLUSO EXTENDIDO Y COMPACTADO CON UNA DENSIDAD NO INFERIOR AL 95 % DEL PROCTOR NORMAL.	
			a	**209,68**
			3,13 Euros/M3	
101006	264,110	M3	RELLENO DE ZANJAS O POZOS CON MATERIAL SELECCIONADO PROCEDENTE DE PRÉSTAMOS, INCLUSO SUMINISTRO, EXTENDIDO Y COMPACTADO CON UNA DENSIDAD NO INFERIOR AL 95& DEL PROCTOR NORMAL	
			a	**1.928,00**
			7,30 Euros/M3	
			Total ...	**31.501,27**

6.3 Tuberías y apoyos

094306	430,050 Ml	TUBERÍA DE FUNDICIÓN DÚCTIL DE DIÁMETRO NOMINAL 100 MM, PN 16 ATM, CON JUNTA AUTOMÁTICA FLEXIBLE, REVESTIMIENTO INTERIOR CON MORTERO DE CEMENTO ALUMINOSO, REVESTIMIENTO EXTERIOR DE CINC Y PINTURA EPOXI, INCLUSO MONTAJE, PARTE PROPORCIONAL DE MANGA DE POLIETILENO, JUNTAS Y PRUEBAS DE PRESIÓN Y ESTANQUEIDAD.	
		a	**13.150,93**
		30,58 Euros/Ml	
101001	56,080 M3	RELLENO DE ARENA PROCEDENTE DE MACHAQUEO DE PIEDRA CALIZA, EN ASIENTO DE CONDUCCIONES DE SANEAMIENTO, INCLUSO SUMINISTRO, EXTENDIDO Y COMPACTADO.	
		a	
		21,20 Euros/M3	**1.188,90**
		Total ...	**14.339,83**

6.4 Macizos

094360	12,000	Ud	CODO ENCHUFE-ENCHUFE DE F.D. DE DN 100 MM,DE 11,25º;22,5º;45º O 90º, CON JUNTA ESTÁNDAR, INCLUSO TRANSPORTE, MONTAJE Y PRUEBAS DE ESTANQUEIDAD.	
			a	
			99,95 Euros/Ud	**1.199,40**
131003	21,600	M2	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO RECTO EN ALZADOS DE POZOS DE REGISTRO Y ALIVIADEROS (E-2), INCLUSO PARTE PROPORCIONAL DE APEOS NECESARIOS, ARRIOSTRAMIENTOS, DISTANCIADORES, MEDIOS AUXILIARES Y PEQUEÑO MATERIAL.	
			a	**745,85**
			34,53 Euros/M2	
151025	4,680	M3	HORMIGÓN HA-30/P/20 , PARA TODOS LOS AMBIENTES, PARA ESTRUCTURAS, INCLUSO SUMINISTRO DE ADITIVO PARA LA PUESTA EN OBRA, COLOCACIÓN, BOMBEO, VIBRADO, CURADO Y DEMÁS OPERACIONES NECESARIAS.	
			a	**421,20**
			90,00 Euros/M3	
170005	177,390	Kg	ACERO EN BARRA CORRUGADA PARA ARMADURAS TIPO B-500 S, INCLUSO SUMINISTRO, ELABORACIÓN, COLOCACIÓN EN OBRA, PARTE PROPORCIONAL DE DESPUNTES, MERMAS, ALAMBRE DE ATAR, SEPARADORES Y RIGIDIZADORES.	
			a	
			0,99 Euros/Kg	**175,62**
			Total ...	**2.542,07**

6.5 Arqueta de rotura de carga

094101	1,360	Ml	TUBERÍA DE PVC DE 5 ATM. DE PRESIÓN, PARA SANEAMIENTO, DE 110 MM. DE DIÁMETRO EXTERIOR CON JUNTA ELÁSTICA, INCLUIDO EL TRANSPORTE, COLOCACIÓN Y PARTE PROPORCIONAL DE JUNTAS Y PRUEBAS.UNE-EN-1456-1	
			a	
			10,00 Euros/Ml	**13,60**
094230	1,000	Ud	CODO DE 45 O 90º DE PVC Y DIÁMETRO 110 MM. , PARA CONDUCCIONES DE SANEAMIENTO, FABRICADO SEGÚN NORMA UNE-EN-1456-1, INCLUSO INSTALACIÓN PRUEBAS DE PRESIÓN Y ESTANQUEIDAD	
			a	
			57,33 Euros/Ud	**57,33**
131002	18,600	M2	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO RECTO EN ALZADOS DE POZOS DE REGISTRO Y ALIVIADEROS (E-1), INCLUSO PARTE PROPORCIONAL DE APEOS NECESARIOS, ARRIOSTRAMIENTOS, DISTANCIADORES, MEDIOS AUXILIARES Y PEQUEÑO MATERIAL.	
			a	**583,30**
			31,36 Euros/M2	
131003	10,880	M2	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO RECTO EN ALZADOS DE POZOS DE REGISTRO Y ALIVIADEROS (E-2), INCLUSO PARTE PROPORCIONAL DE APEOS NECESARIOS, ARRIOSTRAMIENTOS, DISTANCIADORES, MEDIOS AUXILIARES Y PEQUEÑO MATERIAL.	
			a	**375,69**
			34,53 Euros/M2	
131006	4,000	M2	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO (E-2) EN LOSAS Y PLATAFORMAS INTERMEDIAS DE POZOS DE REGISTRO Y ALIVIADEROS, INCLUSO PARTE PROPORCIONAL DE APEOS NECESARIOS, ARRIOSTRAMIENTOS, DISTANCIADORES, MEDIOS AUXILIARES Y PEQUEÑO MATERIAL.	
			a	
			34,50 Euros/M2	**138,00**
131007	10,296	M2	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO CURVO (E-2) PARA CANALES, TRANSICIONES Y CONFLUENCIAS EN POZOS DE REGISTRO Y ALIVIADEROS, INCLUSO PARTE PROPORCIONAL DE APEOS NECESARIOS, ARRIOSTRAMIENTOS, DISTANCIADORES, MEDIOS AUXILIARES, PEQUEÑO MATERIAL.	
			a	**839,33**

			81,52 Euros/M2	
151001	0,729	M3	HORMIGÓN DE LIMPIEZA HM-15 CON CEMENTO CEM-III-A-32,5-MR, PARA ASIENTO DE TUBERÍAS Y OBRAS DE FÁBRICA (POZOS DE REGISTRO, ALIVIADEROS... ETC.), INCLUSO SUMINISTRO, ADITIVO PARA LA PUESTA EN OBRA, COLOCACIÓN, EXTENDIDO Y NIVELACIÓN DE LA SUPERFICIE Y DEMÁS OPERACIONES.	
			a	
			69,35 Euros/M3	**50,56**
151025	11,938	M3	HORMIGÓN HA-30/P/20 , PARA TODOS LOS AMBIENTES, PARA ESTRUCTURAS, INCLUSO SUMINISTRO DE ADITIVO PARA LA PUESTA EN OBRA, COLOCACIÓN, BOMBEO, VIBRADO, CURADO Y DEMÁS OPERACIONES NECESARIAS.	
			a	**1.074,42**
			90,00 Euros/M3	
170005	519,958	Kg	ACERO EN BARRA CORRUGADA PARA ARMADURAS TIPO B-500 S, INCLUSO SUMINISTRO, ELABORACIÓN, COLOCACIÓN EN OBRA, PARTE PROPORCIONAL DE DESPUNTES, MERMAS, ALAMBRE DE ATAR, SEPARADORES Y RIGIDIZADORES.	
			a	
			0,99 Euros/Kg	**514,76**
181030	1,000	Ud	REGISTRO DE ENTRADA DE HOMBRE, TIPO V, DE DM. 710 MM., COMPUESTO POR MARCO Y TAPA DE FUNDICIÓN DÚCTIL, PARA 40 TM., CON INSCRIPCIÓN NORMALIZADA, SEGÚN PLANOS DE PROYECTO, INCLUSO MATERIAL DE FIJACIÓN Y ANCLAJE	
			a	**270,40**
			270,40 Euros/Ud	
182001	5,000	Ud	PATE DE POLIPROPILENO REFORZADO CON REDONDO DE 12 MM. AEH-400N, CON UN EMPOTRAMIENTO DE 79 MM., VUELO DE 157 MM. Y ANCHURA DE 330 MM., INCLUIDO LA COLOCACIÓN, NIVELADO Y RECIBIDO EN EL HORMIGÓN.	
			a	**71,15**
			14,23 Euros/Ud	
182103	1,500	Ml	CADENA DE FONDO, EN ACERO INOXIDABLE AISI-316, SEGÚN DIN-763, CON ESLABÓN DE 6 MM, TIPOS III, TOTALMENTE INSTALADA PARA TUBERÍAS COMPRENDIDAS ENTRE 800 Y 1000 MM.	
			a	**91,46**
			60,97 Euros/Ml	

183102	20,000	Ml	JUNTA ELÁSTICA IMPERMEABLE PARA ESTANQUEIDAD, CON NÚCLEO TUBULAR PARA ANCHO 150 MM, EN PARAMENTOS VERTICALES U HORIZONTALES, INCLUSO SUMINISTRO, PARTE PROPORCIONAL DE ELEMENTOS, POSICIONADO Y AMARRE, SOLDADURA DE EMPALME Y DEMÁS OPERACIONES NECESARIAS.	
			a	
			10,36 Euros/Ml	**207,20**
202605	18,600	M2	IMPERMEABILIZACIÓN DE PARAMENTOS A BASE DE DOS MANOS DE PINTURA OXIASFÁLTICA.	
			a	
			9,24 Euros/M2	**171,86**
			Total ...	**4.459,06**

6.6 Hinca

6.6.1 Pozo de ataque

041002	17,188 M3	EXCAVACIÓN A CIELO ABIERTO DE TIERRA VEGETAL, CARGA, TRANSPORTE Y APILADO EN OBRA PARA SU POSTERIOR UTILIZACIÓN, INCLUSO P.P. DE ADECUACIÓN DE LA ZONA DE ACOPIO DE LA TIERRA VEGETAL EXCAVADA, ASÍ COMO LA PARTE PROPORCIONAL DE FORMACIÓN, CONSERVACIÓN Y RETIRADA DE LA PISTA DE TRABAJO.	
		a	**44,17**
		2,57 Euros/M3	
043001	47,329 M3	EXCAVACIÓN A CIELO ABIERTO EN PREZANJAS EN TIERRAS, INCLUIDO AGOTAMIENTO, EXTRACCIÓN Y DEPÓSITO AL BORDE, ASÍ COMO LA PARTE PROPORCIONAL DE FORMACIÓN, CONSERVACIÓN Y RETIRADA DE LA PISTA DE TRABAJO, INCLUSO LA APORTACIÓN DE MATERIAL CUANDO SE CONSIDERE NECESARIO, YA SEA EN EL INFORME GEOTÉCNICO DEL PROYECTO O EN OBRA. INCLUSO TRANSPORTE A LUGAR DE ACOPIO INTERMEDIO A MENOS DE 500 METROS O TRANSPORTE HASTA PUNTO LIMPIO DE LA OBRA Y CLASIFICACIÓN	
		a	**94,66**
		2,00 Euros/M3	
045102	176,000 M3	EXCAVACIÓN DE ZANJA O POZO CON SOTENIMIENTO EN TIERRAS POR MEDIOS MECÁNICOS, PROFUNDIDAD < 4 M., INCLUSO AGOTAMIENTO, EXTRACCIÓN Y VERTIDO EN CABALLEROS, ASÍ COMO LA PARTE PROPORCIONAL DE FORMACIÓN, CONSERVACIÓN Y RETIRADA DE LA PISTA DE TRABAJO, INCLUSO LA APORTACIÓN DE MATERIAL CUANDO SE CONSIDERE NECESARIO, YA SEA EN EL INFORME GEOTÉCNICO DEL PROYECTO O EN OBRA. INCLUSO CARGA, TRANSPORTE A LUGAR DE ACOPIO INTERMEDIO A MENOS DE 500 METROS O TRANSPORTE HASTA PUNTO LIMPIO DE LA OBRA Y CLASIFICACIÓN	
		a	**1.056,00**
		6,00 Euros/M3	

045103	11,440	M3	EXCAVACIÓN DE ZANJA O POZO CON SOTENIMIENTO EN TIERRAS POR MEDIOS MECÁNICOS, PROFUNDIDAD > 4 M., INCLUSO AGOTAMIENTO, EXTRACCIÓN Y VERTIDO EN CABALLEROS, ASÍ COMO LA PARTE PROPORCIONAL DE FORMACIÓN, CONSERVACIÓN Y RETIRADA DE LA PISTA DE TRABAJO, INCLUSO LA APORTACIÓN DE MATERIAL CUANDO SE CONSIDERE NECESARIO, YA SEA EN EL INFORME GEOTÉCNICO DEL PROYECTO O EN OBRA. INCLUSO TRANSPORTE A LUGAR DE ACOPIO INTERMEDIO A MENOS DE 500 METROS O TRANSPORTE HASTA PUNTO LIMPIO DE LA OBRA Y CLASIFICACIÓN.		**75,50**
			a	
			6,60 Euros/M3	
049003	30,000	M3	CARGA DE PRODUCTOS PROCEDENTES DE LA EXCAVACIÓN A CIELO ABIERTO, EN ZANJAS O POZOS Y TRANSPORTE A LO LARGO DE LA OBRA PARA SU POSTERIOR UTILIZACIÓN	
			a	**53,40**
			1,78 Euros/M3	
051007	139,200	M2	ENTIBACIÓN PERIMETRAL CON PLANCHAS DESLIZANTES EN DOBLE GUÍA, CON SISTEMA MONOCODAL DE PATINES Y DOBLE GUÍA DE ESQUINA, PARA CONTENCIÓN DE TIERRAS EN EL PERÍMETRO DE LOS POZOS DE HINCA Y OTRAS OBRAS SIMILARES, PARA UNA ANCHURA SUPERIOR A 2,50 M. INCLUSO SUMINISTRO, MONTAJE Y DESMONTAJE EN OBRA Y COSTE DE INMOVILIZACIÓN DURANTE EL TIEMPO DE DURACIÓN DE LOS TRABAJOS.		
			a	**19.488,00**
			140,00 Euros/M2	
101005	198,796	M3	RELLENO CON ZANJAS O POZOS CON MATERIAL SELECCIONADO PROCEDENTE DE LA PROPIA EXCAVACIÓN, INCLUSO EXTENDIDO Y COMPACTADO CON UNA DENSIDAD NO INFERIOR AL 95 % DEL PROCTOR NORMAL.	
			a	**622,23**
			3,13 Euros/M3	

151025	11,025	M3	HORMIGÓN HA-30/P/20 , PARA TODOS LOS AMBIENTES, PARA ESTRUCTURAS, INCLUSO SUMINISTRO DE ADITIVO PARA LA PUESTA EN OBRA, COLOCACIÓN, BOMBEO, VIBRADO, CURADO Y DEMÁS OPERACIONES NECESARIAS.	
			a	**992,25**
			90,00 Euros/M3	
170005	1.091,586	Kg	ACERO EN BARRA CORRUGADA PARA ARMADURAS TIPO B-500 S, INCLUSO SUMINISTRO, ELABORACIÓN, COLOCACIÓN EN OBRA, PARTE PROPORCIONAL DE DESPUNTES, MERMAS, ALAMBRE DE ATAR, SEPARADORES Y RIGIDIZADORES.	
			a	
			0,99 Euros/Kg	**1.080,67**
202151	100,000	Ml	VALLA PREFABRICADA DESMONTABLE, CON PIES DE HORMIGON DE 2,00 M DE ALTURA PARA CERRAMIENTOS PERIMETRALES, INCLUIDO EL MONTAJE Y EL DESMONTAJE.	
			a	**1.953,00**
			19,53 Euros/Ml	
			Total ...	**25.459,88**

6.6.2 Hinca Helicoidal

088015	1,000 Ud	TRASLADO A PIE DE OBRA, INSTALACIÓN Y POSTERIOR RETIRADA DEL EQUIPO DE PERFORAR HINCA DE TUBERÍAS DE ACERO DE CUALQUIER DIÁMETRO, Y TODOS SUS ELEMENTOS AUXILIARES.	
		a 1.047,00 Euros/Ud	**1.047,00**
088021	40,680 Ml	PERFORACIÓN HORIZONTAL MECÁNICA EN TIERRAS CON TUBERÍA METÁLICA DE DIÁMETRO INTERIOR 300 MM., INCLUIDA EXCAVACIÓN, EXTRACCIÓN, TRANSPORTE A VERTEDERO, CANON DE VERTIDO, AGOTAMIENTO, INSTALACIÓN, RETIRADA DE EQUIPOS Y TODAS LAS OPERACIONES NECESARIAS, ASÍ COMO LA PARTE PROPORCIONAL DE FORMACIÓN, CONSERVACIÓN Y RETIRADA DE LA PISTA DE TRABAJO, INCLUSO LA APORTACIÓN DE MATERIAL CUANDO SE CONSIDERE NECESARIO YA SEA EN EL INFORME GEOTÉCNICO DEL PROYECTO O EN OBRA.	**16.068,60**
		a 395,00 Euros/Ml	
088027	40,680 Ml	SUPLEMENTO POR ML PARA COLOCACIÓN DE TUBERÍA DE TODO TIPO DE MATERIAL Y DIÁMETRO, EN EL INTERIOR DE LA CAMISA DE CHAPA DE HINCAS HELICOIDALES. INCLUIDO TACOS DE NIVELACIÓN Y TODAS LAS OPERACIONES NECESARIAS.	
		a 30,80 Euros/Ml	**1.252,94**
088100	1,922 Tn	CEMENTO EN LECHADA INYECTADA A PRESIÓN EN INYECCIONES DE CONSOLIDADCIÓN DE HINCA, INCLUSO PARTE PROPORCIONAL DE TRASLADO E IMPLANTACIÓN DE EQUIPOS, INSTALACIONES AUXILIARES Y TODAS LAS OPERACIONES NECESARIAS.	**1.057,10**
		a 550,00 Euros/Tn	

094306	40,680 Ml	TUBERÍA DE FUNDICIÓN DÚCTIL DE DIÁMETRO NOMINAL 100 MM, PN 16 ATM, CON JUNTA AUTOMÁTICA FLEXIBLE, REVESTIMIENTO INTERIOR CON MORTERO DE CEMENTO ALUMINOSO, REVESTIMIENTO EXTERIOR DE CINC Y PINTURA EPOXI, INCLUSO MONTAJE, PARTE PROPORCIONAL DE MANGA DE POLIETILENO, JUNTAS Y PRUEBAS DE PRESIÓN Y ESTANQUEIDAD.		
			a	**1.243,99**
			30,58 Euros/Ml	
			Total ...	**20.669,63**

Nº Capítulo	Descripción	Importe
6.6.1	Pozo de ataque	25.459,88
6.6.2	Hinca Helicoidal	20.669,63
6.6	**Hinca**	**46.129,51**

6.7 Afecciones, acabados y reposiciones

011110	20,000	Ml	REPOSICIÓN "IN SITU" DE COLECTOR EXISTENTE AFECTADO POR OBRAS, EN CUALQUIER MATERIAL PARA DIÁMETRO HASTA 600 MM. O EQUIVALENTE, INCLUIDA SUSTITUCIÓN DE COLECTOR POR OTRO DE SECCIÓN EQUIVALENTE, REJUNTADO, MACIZOS HM-15, TAPONADO, BOMBEO PROVISIONAL DEL CAUDAL, CARGA Y TRANSPORTE DE LOS ESCOMBROS Y DEMÁS OPERACIONES NECESARIAS		
			a	
			165,22 Euros/Ml	**3.304,40**
012002	2,000	Ud	CATA HASTA 3 M DE PROFUNDIDAD PARA LA LOCALIZACIÓN DE SERVICIOS, ESTRUCTURAS E INSTALACIONES EXISTENTES, EN CUALQUIER ZONA DE LA OBRA, POR MEDIOS MANUALES, INCLUIDO POSTERIOR RELLENO Y COMPACTADO.		
			a	
			130,99 Euros/Ud	**261,98**
012004	2,000	Ud	CATA HASTA 3 M DE PROFUNDIDAD PARA LA LOCALIZACIÓN DE SERVICIOS, ESTRUCTURAS E INSTALACIONES EXISTENTES, EN CUALQUIER ZONA DE LA OBRA, POR MEDIOS MECÁNICOS, INCLUIDO POSTERIOR RELLENO Y COMPACTADO		
			a	
			64,29 Euros/Ud	**128,58**
012020	20,000	Ud	APEO PROVISIONAL DE CONDUCCIONES DE SERVICIOS AFECTADOS EXISTENTES		
			a	
			19,56 Euros/Ud	**391,20**
083013	834,420	M2	REPOSICIÓN DE FIRME DE FORMADO POR 25 CM. DE ZAHORRA ARTIFICIAL, 20 CM. DE HORMIGÓN Y 6 CM. DE MEZCLA BITUMINOSA EN CALIENTE, INCLUYENDO TODAS LAS OPERACIONES NECESARIAS PARA LA COMPLETA EJECUCIÓN.		
			a	
			41,78 Euros/M2	**34.862,07**
			Total ...	**38.948,23**

6.8 Acometidas del caserío Itzusorria

011002	1,000 Ud	DERIVACIÓN PROVISIONAL DE COLECTOR EXISTENTE PARA DIÁMETRO DE 400 MM. O EQUIVALENTE, CONTEMPLANDO TAPONAMIENTO TEMPORAL DEL COLECTOR, EVENTUAL ACHIQUE, CONDUCTO PROVISIONAL, REJUNTADO, RETIRADA DEL CONDUCTO PROVISIONAL, CARGA Y TRANSPORTE A VERTEDERO Y DEMÁS OPERACIONES NECESARIAS	
		a	
		476,89 Euros/Ud	**476,89**
011007	1,000 Ud	PREPARACIÓN DE COLECTOR EXISTENTE EN CUALQUIER MATERIAL PARA DIÁMETROS HASTA 400 MM. O EQUIVALENTE PARA EJECUCIÓN DE POZO DE CONEXIÓN A OBRA NUEVA, INCLUYENDO DEMOLICIÓN DEL CONDUCTO PROVISIONAL, REJUNTADO, EVENTUAL ACHIQUE, RETIRADA DEL CONDUCTO PROVISIONAL, CARGA Y TRANSPORTE A VERTEDERO, Y DEMÁS OPERACIONES NECESARIAS	
		a	**451,11**
		451,11 Euros/Ud	
011011	1,000 Ud	CONEXIÓN PARA DESVIO PROVISIONAL A POZO DE REGISTRO O A UN PUNTO DEL COLECTOR EXISTENTE DE CUALQUIER MATERIAL, PARA DIÁMETROS HASTA 400 MM., O EQUIVALENTE, INCLUSO DEMOLICIÓN, INTERRUPCIÓN DEL FLUJO, REJUNTADO, TAPONADO, CARGA, TRANSPORTE A VERTEDERO Y DEMÁS OPERACIONES NECESARIAS	
		a	**307,69**
		307,69 Euros/Ud	
032003	117,420 M2	DEMOLICIÓN DE PAQUETE DE FIRMES DE 0,50 METROS DE ESPESOR MÁXIMO FORMADO POR CAPA DE RODADURA DE AGLOMERADO ASFÁLTICO, CAPA INTERMEDIA O SOLERA DE HORMIGÓN Y RETIRADA DE SUBBASE GRANULAR, INCLUSO CARGA, TRANSPORTE A LUGAR DE ACOPIO INTERMEDIO A MENOS DE 500 METROS O TRANSPORTE HASTA PUNTO LIMPIO DE LA OBRA Y CLASIFICACIÓN.	
		a	**1.538,20**
		13,10 Euros/M2	

045001	2,000	M3	EXCAVACIÓN DE ZANJA O POZO, EN TIERRAS POR MEDIOS MANUALES, INCLUSO AGOTAMIENTO, EXTRACCIÓN Y DEPÓSITO AL BORDE. INCLUSO CARGA Y TRANSPORTE A LUGAR DE ACOPIO INTERMEDIO A MENOS DE 500 METROS O TRANSPORTE HASTA PUNTO LIMPIO DE LA OBRA Y CLASIFICACIÓN	
			a	**80,00**
			40,00 Euros/M3	
045003	1,000	M3	EXCAVACIÓN DE ZANJA O POZO, EN ROCA CON COMPRESOR Y MARTILLO MANUAL, INCLUSO AGOTAMIENTO, EXTRACCIÓN Y VERTIDO EN CABALLEROS. INCLUSO CARGA Y TRANSPORTE A LUGAR DE ACOPIO INTERMEDIO A MENOS DE 500 METROS O TRANSPORTE HASTA PUNTO LIMPIO DE LA OBRA Y CLASIFICACIÓN	
			a	**70,00**
			70,00 Euros/M3	
045102	116,800	M3	EXCAVACIÓN DE ZANJA O POZO CON SOTENIMIENTO EN TIERRAS POR MEDIOS MECÁNICOS, PROFUNDIDAD < 4 M., INCLUSO AGOTAMIENTO, EXTRACCIÓN Y VERTIDO EN CABALLEROS, ASÍ COMO LA PARTE PROPORCIONAL DE FORMACIÓN, CONSERVACIÓN Y RETIRADA DE LA PISTA DE TRABAJO, INCLUSO LA APORTACIÓN DE MATERIAL CUANDO SE CONSIDERE NECESARIO, YA SEA EN EL INFORME GEOTÉCNICO DEL PROYECTO O EN OBRA. INCLUSO CARGA, TRANSPORTE A LUGAR DE ACOPIO INTERMEDIO A MENOS DE 500 METROS O TRANSPORTE HASTA PUNTO LIMPIO DE LA OBRA Y CLASIFICACIÓN	
			a	**700,80**
			6,00 Euros/M3	
046003	29,200	M3	SUPLEMENTO POR M3 DE EXCAVACIÓN DE ZANJA O POZO EN CUALQUIER CLASE DE TERRENO EN CONCEPTO DE AGOTAMIENTO DE CAUDALES SUPERIORES A 5 L/SEG., INCLUIDOS LA PARTE PROPORCIONAL DE BOMBAS, CONDUCCIONES Y DEMÁS MEDIOS NECESARIOS.	
			a	
			1,75 Euros/M3	**51,10**

051006	166,860	M2	ENTIBACIÓN CUAJADA EN POZOS Y ZANJAS A BASE DE GUÍAS Y PANELES DESLIZANTES, INCLUIDO TODOS LOS MEDIOS AUXILIARES NECESARIOS Y POSTERIOR DESENTIBADO.	
			a	
			23,04 Euros/M2	**3.844,45**
083013	117,420	M2	REPOSICIÓN DE FIRME DE FORMADO POR 25 CM. DE ZAHORRA ARTIFICIAL, 20 CM. DE HORMIGÓN Y 6 CM. DE MEZCLA BITUMINOSA EN CALIENTE, INCLUYENDO TODAS LAS OPERACIONES NECESARIAS PARA LA COMPLETA EJECUCIÓN.	
			a	
			41,78 Euros/M2	**4.905,81**
092900	58,710	Ml	TUBO DE HORMIGÓN EN MASA DE 300 MM. DE DIÁMETRO INTERIOR, CLASE 3 ASTM C-14-M CON JUNTA FLEXIBLE Y ESTANCA, INCLUIDO TRANSPORTE Y COLOCACIÓN, PARTE PROPORCIONAL DE JUNTAS Y PRUEBAS.	
			a	**2.759,37**
			47,00 Euros/Ml	
101002	43,380	M3	RELLENO DE ZANJAS CON MATERIAL GRANULAR, INCLUIDO EL SUMINISTRO, EXTENDIDO Y COMPACTADO MANUAL EN TONGADAS DE 15 CM. DE ESPESOR MÁXIMO Y UNA DENSIDAD NO INFERIOR AL 95% DEL PROCTOR NORMAL, EN PROTECCIÓN DE TUBERÍAS.	
			a	**829,86**
			19,13 Euros/M3	
101006	38,720	M3	RELLENO DE ZANJAS O POZOS CON MATERIAL SELECCIONADO PROCEDENTE DE PRÉSTAMOS, INCLUSO SUMINISTRO, EXTENDIDO Y COMPACTADO CON UNA DENSIDAD NO INFERIOR AL 95& DEL PROCTOR NORMAL	
			a	**282,66**
			7,30 Euros/M3	
131001	44,915	M2	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO RECTO PARA CIMENTACIONES (E-1), INCLUSO PARTE PROPORCIONAL DE APEOS NECESARIOS, ARRIOSTRAMIENTOS, DISTANCIADORES, MEDIOS AUXILIARES Y PEQUEÑO MATERIAL.	
			a	**1.190,25**
			26,50 Euros/M2	

131002	3,915	M2	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO RECTO EN ALZADOS DE POZOS DE REGISTRO Y ALIVIADEROS (E-1), INCLUSO PARTE PROPORCIONAL DE APEOS NECESARIOS, ARRIOSTRAMIENTOS, DISTANCIADORES, MEDIOS AUXILIARES Y PEQUEÑO MATERIAL.	
			a	**122,77**
			31,36 Euros/M2	
131003	2,208	M2	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO RECTO EN ALZADOS DE POZOS DE REGISTRO Y ALIVIADEROS (E-2), INCLUSO PARTE PROPORCIONAL DE APEOS NECESARIOS, ARRIOSTRAMIENTOS, DISTANCIADORES, MEDIOS AUXILIARES Y PEQUEÑO MATERIAL.	
			a	**76,24**
			34,53 Euros/M2	
131007	1,104	M2	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO CURVO (E-2) PARA CANALES, TRANSICIONES Y CONFLUENCIAS EN POZOS DE REGISTRO Y ALIVIADEROS, INCLUSO PARTE PROPORCIONAL DE APEOS NECESARIOS, ARRIOSTRAMIENTOS, DISTANCIADORES, MEDIOS AUXILIARES, PEQUEÑO MATERIAL.	
			a	**90,00**
			81,52 Euros/M2	
151001	8,680	M3	HORMIGÓN DE LIMPIEZA HM-15 CON CEMENTO CEM-III-A-32,5-MR, PARA ASIENTO DE TUBERÍAS Y OBRAS DE FÁBRICA (POZOS DE REGISTRO, ALIVIADEROS... ETC.), INCLUSO SUMINISTRO, ADITIVO PARA LA PUESTA EN OBRA, COLOCACIÓN, EXTENDIDO Y NIVELACIÓN DE LA SUPERFICIE Y DEMÁS OPERACIONES.	
			a	
			69,35 Euros/M3	**601,96**
151022	19,110	M3	HORMIGÓN HM-20 CON CEMENTO CEM-III-A-32,5-MRSR, EN PEQUEÑAS OBRAS DE FÁBRICA, ARQUETAS, CUNETAS, INCLUIDO SUMINISTRO DE ADITIVO PARA LA PUESTA EN OBRA, COLOCACIÓN, BOMBEO, VIBRADO, NIVELACIÓN DE SUPERFICIE, FORMACIÓN DE PENDIENTES Y TODAS LAS OPERACIONES NECESARIAS.	
			a	
			78,60 Euros/M3	**1.502,05**

151025	1,513	M3	HORMIGÓN HA-30/P/20 , PARA TODOS LOS AMBIENTES, PARA ESTRUCTURAS, INCLUSO SUMINISTRO DE ADITIVO PARA LA PUESTA EN OBRA, COLOCACIÓN, BOMBEO, VIBRADO, CURADO Y DEMÁS OPERACIONES NECESARIAS.	
			a	**136,17**
			90,00 Euros/M3	
161306	1,000	Ud	POZO DOMICILIARIO DE 50 X 50 CM. Y 1,00 M. DE PROFUNDIDAD MEDIA, FORMADA POR SOLERA DE HORMIGÓN EN MASA H-150 DE 15 CM. DE ESPESOR CON FORMACIÓN DE PENDIENTES, FÁBRICA DE 1/2 ASTA DE LADRILLO PERFORADO TOMADO CON MORTERO DE CEMENTO M-40, ENFOSCADO Y BRUÑIDO INTERIOR CON MORTERO HIDRÓFUGO, FORMACIÓN DE MEDIAS CAÑAS Y PARTE PROPORCIONAL DE EMBOCADURAS Y RECIBIDO DE CANALIZACIONES, CONSTRUIDA SEGÚN NTE/ISS-51, TOTALMENTE TERMINADA	
			a	**136,53**
			136,53 Euros/Ud	
170005	63,152	Kg	ACERO EN BARRA CORRUGADA PARA ARMADURAS TIPO B-500 S, INCLUSO SUMINISTRO, ELABORACIÓN, COLOCACIÓN EN OBRA, PARTE PROPORCIONAL DE DESPUNTES, MERMAS, ALAMBRE DE ATAR, SEPARADORES Y RIGIDIZADORES.	
			a	
			0,99 Euros/Kg	**62,52**
181030	1,000	Ud	REGISTRO DE ENTRADA DE HOMBRE, TIPO V, DE DM. 710 MM., COMPUESTO POR MARCO Y TAPA DE FUNDICIÓN DÚCTIL, PARA 40 TM., CON INSCRIPCIÓN NORMALIZADA, SEGÚN PLANOS DE PROYECTO, INCLUSO MATERIAL DE FIJACIÓN Y ANCLAJE	
			a	**270,40**
			270,40 Euros/Ud	
182001	3,000	Ud	PATE DE POLIPROPILENO REFORZADO CON REDONDO DE 12 MM. AEH-400N, CON UN EMPOTRAMIENTO DE 79 MM., VUELO DE 157 MM. Y ANCHURA DE 330 MM., INCLUIDO LA COLOCACIÓN, NIVELADO Y RECIBIDO EN EL HORMIGÓN.	
			a	**42,69**
			14,23 Euros/Ud	

182013	1,000 Ud	SOPORTE DE 1,5 PULGADAS (TINTERO) PARA COLOCACIÓN DE BASTONES DE ACCESO A POZOS DE REGISTRO Y ALIVIADEROS, DE ACERO INOXIDABLE SEGÚN AISI-316, CON FIJACIONES DE IDÉNTICO MATERIAL, INCLUIDO EL MONTAJE Y DEMÁS OPERACIONES NECESARIAS.		
		a		
			60,49 Euros/Ud	**60,49**
183102	4,370 Ml	JUNTA ELÁSTICA IMPERMEABLE PARA ESTANQUEIDAD, CON NÚCLEO TUBULAR PARA ANCHO 150 MM, EN PARAMENTOS VERTICALES U HORIZONTALES, INCLUSO SUMINISTRO, PARTE PROPORCIONAL DE ELEMENTOS, POSICIONADO Y AMARRE, SOLDADURA DE EMPALME Y DEMÁS OPERACIONES NECESARIAS.		
		a		
			10,36 Euros/Ml	**45,27**
183106	7,500 M2	PLACA DE POLIESTIRENO EXPANDIDO DE 50 MM DE ESPESOR, SUMINISTRO, COLOCACIÓN Y PÉRDIDAS.		
		a		
			10,38 Euros/M2	**77,85**
			Total ...	**20.713,13**

6.9 Telemando

045101	322,538	M3	EXCAVACIÓN DE ZANJA O POZO SIN SOTENIMIENTO EN TIERRAS POR MEDIOS MECÁNICOS, INCLUSO AGOTAMIENTO, EXTRACCIÓN Y VERTIDO EN CABALLEROS, ASÍ COMO LA PARTE PROPORCIONAL DE FORMACIÓN, CONSERVACIÓN Y RETIRADA DE LA PISTA DE TRABAJO, INCLUSO LA APORTACIÓN DE MATERIAL CUANDO SE CONSIDERE NECESARIO, YA SEA EN EL INFORME GEOTÉCNICO DEL PROYECTO O EN OBRA. INCLUSO CARGA Y TRANSPORTE A LUGAR DE ACOPIO INTERMEDIO A MENOS DE 500 METROS O TRANSPORTE HASTA PUNTO LIMPIO DE LA OBRA Y CLASIFICACIÓN		
			a	**1.245,00**
			3,86 Euros/M3	
101001	64,508	M3	RELLENO DE ARENA PROCEDENTE DE MACHAQUEO DE PIEDRA CALIZA, EN ASIENTO DE CONDUCCIONES DE SANEAMIENTO, INCLUSO SUMINISTRO, EXTENDIDO Y COMPACTADO.	
			a	
			21,20 Euros/M3	**1.367,57**
101005	129,015	M3	RELLENO CON ZANJAS O POZOS CON MATERIAL SELECCIONADO PROCEDENTE DE LA PROPIA EXCAVACIÓN, INCLUSO EXTENDIDO Y COMPACTADO CON UNA DENSIDAD NO INFERIOR AL 95 % DEL PROCTOR NORMAL.	
			a	**403,82**
			3,13 Euros/M3	
101006	129,015	M3	RELLENO DE ZANJAS O POZOS CON MATERIAL SELECCIONADO PROCEDENTE DE PRÉSTAMOS, INCLUSO SUMINISTRO, EXTENDIDO Y COMPACTADO CON UNA DENSIDAD NO INFERIOR AL 95& DEL PROCTOR NORMAL	
			a	**941,81**
			7,30 Euros/M3	
240006	470,730	Ml	CANALIZACIÓN SUBTERRÁNEA DE TELEMANDO FORMADA POR UN TUBO DE PVC DE DOBLE PARED (EXTERIOR CORRUGADA, INTERIOR LISA) DIÁMETRO 110 MM PARA ALOJAMIENTO DE CABLE DE FIBRA ÓPTICA, INCLUSO P.P. DE PIEZAS ESPECIALES, UNIONES Y SEPARADORES, HILO GUÍA, PRUEBAS DE COMPROBACIÓN Y PROTECCIÓN DE ARENA DONDE SEA NECESARIO, Y BANDA DE SEÑALIZACIÓN SUMINISTRADA Y COLOCADA, SEGÚN PLANOS.	
			a	**4.236,57**
			9,00 Euros/Ml	

240026	10,000 Ud	ARQUETA PREFABRICADA PARA INSTALACIÓN DE FIBRA ÓPTICA DE DIMENSIONES 70X70X80 CM, RELLENO, TAPA 40TN, CON ANAGRAMA, TOTALMENTE TERMINADA.		
			a 373,00 Euros/Ud	**3.730,00**
			Total ...	**11.924,77**

Nº Capítulo	Descripción	Importe
6.1	Demoliciones y acondicionamiento del terreno	10.930,90
6.2	Movimiento de tierras	31.501,27
6.3	Tuberías y apoyos	14.339,83
6.4	Macizos	2.542,07
6.5	Arqueta de rotura de carga	4.459,06
6.6	Hinca	46.129,51
6.7	Afecciones, acabados y reposiciones	38.948,23
6.8	Acometidas del caserío Itzusorria	20.713,13
6.9	Telemando	11.924,77
6	**INCORPORACION MURUETA 4**	**181.488,77**

7 INCORPORACION MURUETA 5

7.1 Demoliciones y acondicionamiento del terreno

021002	1.130,000	M2	DESPEJE Y DESBROCE DEL TERRENO POR MEDIOS MECÁNICOS EN ZONA DE ARBUSTOS, INCLUSO CORTA, CARGA, TRANSPORTE A VERTEDERO Y CANON DE VERTIDO.	
			a	
			0,70 Euros/M2	**791,00**
032003	1.015,600	M2	DEMOLICIÓN DE PAQUETE DE FIRMES DE 0,50 METROS DE ESPESOR MÁXIMO FORMADO POR CAPA DE RODADURA DE AGLOMERADO ASFÁLTICO, CAPA INTERMEDIA O SOLERA DE HORMIGÓN Y RETIRADA DE SUBBASE GRANULAR, INCLUSO CARGA, TRANSPORTE A LUGAR DE ACOPIO INTERMEDIO A MENOS DE 500 METROS O TRANSPORTE HASTA PUNTO LIMPIO DE LA OBRA Y CLASIFICACIÓN.	
			a	**13.304,36**
			13,10 Euros/M2	
033002	50,000	Ml	RETIRADA Y REPOSICIÓN DE CIERRES DE FINCAS, COMPUESTO DE ALAMBRE DE ESPINO Y POSTES DE MADERA U HORMIGÓN.	
			a	
			12,19 Euros/Ml	**609,50**
033008	1,000	Ud	DESMONTAJE COLUMNA DE CHAPA DE 9/12 MTS. DE LONGITUD INCLUSO LUMINARIA Y SU TRASLADO A LUGAR DE ACOPIO.	
			a	
			65,45 Euros/Ud	**65,45**
			Total ...	**14.770,31**

7.2 Movimiento de tierras

041002	1.699,120 M3	EXCAVACIÓN A CIELO ABIERTO DE TIERRA VEGETAL, CARGA, TRANSPORTE Y APILADO EN OBRA PARA SU POSTERIOR UTILIZACIÓN, INCLUSO P.P. DE ADECUACIÓN DE LA ZONA DE ACOPIO DE LA TIERRA VEGETAL EXCAVADA, ASÍ COMO LA PARTE PROPORCIONAL DE FORMACIÓN, CONSERVACIÓN Y RETIRADA DE LA PISTA DE TRABAJO.	
		a	**4.366,74**
		2,57 Euros/M3	
045101	211,310 M3	EXCAVACIÓN DE ZANJA O POZO SIN SOTENIMIENTO EN TIERRAS POR MEDIOS MECÁNICOS, INCLUSO AGOTAMIENTO, EXTRACCIÓN Y VERTIDO EN CABALLEROS, ASÍ COMO LA PARTE PROPORCIONAL DE FORMACIÓN, CONSERVACIÓN Y RETIRADA DE LA PISTA DE TRABAJO, INCLUSO LA APORTACIÓN DE MATERIAL CUANDO SE CONSIDERE NECESARIO, YA SEA EN EL INFORME GEOTÉCNICO DEL PROYECTO O EN OBRA. INCLUSO CARGA Y TRANSPORTE A LUGAR DE ACOPIO INTERMEDIO A MENOS DE 500 METROS O TRANSPORTE HASTA PUNTO LIMPIO DE LA OBRA Y CLASIFICACIÓN	
		a	**815,66**
		3,86 Euros/M3	
045102	1.205,800 M3	EXCAVACIÓN DE ZANJA O POZO CON SOTENIMIENTO EN TIERRAS POR MEDIOS MECÁNICOS, PROFUNDIDAD < 4 M., INCLUSO AGOTAMIENTO, EXTRACCIÓN Y VERTIDO EN CABALLEROS, ASÍ COMO LA PARTE PROPORCIONAL DE FORMACIÓN, CONSERVACIÓN Y RETIRADA DE LA PISTA DE TRABAJO, INCLUSO LA APORTACIÓN DE MATERIAL CUANDO SE CONSIDERE NECESARIO, YA SEA EN EL INFORME GEOTÉCNICO DEL PROYECTO O EN OBRA. INCLUSO CARGA, TRANSPORTE A LUGAR DE ACOPIO INTERMEDIO A MENOS DE 500 METROS O TRANSPORTE HASTA PUNTO LIMPIO DE LA OBRA Y CLASIFICACIÓN	
		a	**7.234,80**
		6,00 Euros/M3	

045104	311,640	M3	EXCAVACIÓN DE ZANJA O POZO CON SOTENIMIENTO EN ROCA CON MARTILLO ROMPERROCAS, PROFUNDIDAD < 4 M., INCLUSO AGOTAMIENTO, EXTRACCIÓN Y VERTIDO EN CABALLEROS, ASÍ COMO LA PARTE PROPORCIONAL DE FORMACIÓN, CONSERVACIÓN Y RETIRADA DE LA PISTA DE TRABAJO, INCLUSO LA APORTACIÓN DE MATERIAL CUANDO SE CONSIDERE NECESARIO, YA SEA EN EL INFORME GEOTÉCNICO DEL PROYECTO O EN OBRA. INCLUSO TRANSPORTE A LUGAR DE ACOPIO INTERMEDIO A MENOS DE 500 METROS O TRANSPORTE HASTA PUNTO LIMPIO DE LA OBRA Y CLASIFICACIÓN a 17,99 Euros/M3	**5.606,40**
045105	16,070	M3	EXCAVACIÓN DE ZANJA O POZO CON SOTENIMIENTO EN ROCA CON MARTILLO ROMPERROCAS, 4 M < PROFUNDIDAD <6 M, INCLUSO AGOTAMIENTO, EXTRACCIÓN Y VERTIDO EN CABALLEROS, ASÍ COMO LA PARTE PROPORCIONAL DE FORMACIÓN, CONSERVACIÓN Y RETIRADA DE LA PISTA DE TRABAJO, INCLUSO LA APORTACIÓN DE MATERIAL CUANDO SE CONSIDERE NECESARIO, YA SEA EN EL INFORME GEOTÉCNICO DEL PROYECTO O EN OBRA. INCLUSO TRANSPORTE A LUGAR DE ACOPIO INTERMEDIO A MENOS DE 500 METROS O TRANSPORTE HASTA PUNTO LIMPIO DE LA OBRA Y CLASIFICACIÓN a 23,96 Euros/M3	**385,04**
046003	354,275	M3	SUPLEMENTO POR M3 DE EXCAVACIÓN DE ZANJA O POZO EN CUALQUIER CLASE DE TERRENO EN CONCEPTO DE AGOTAMIENTO DE CAUDALES SUPERIORES A 5 L/SEG., INCLUIDOS LA PARTE PROPORCIONAL DE BOMBAS, CONDUCCIONES Y DEMÁS MEDIOS NECESARIOS. a 1,75 Euros/M3	**619,98**
049003	90,242	M3	CARGA DE PRODUCTOS PROCEDENTES DE LA EXCAVACIÓN A CIELO ABIERTO, EN ZANJAS O POZOS Y TRANSPORTE A LO LARGO DE LA OBRA PARA SU POSTERIOR UTILIZACIÓN a 1,78 Euros/M3	**160,63**

051006	1.478,300	M2	ENTIBACIÓN CUAJADA EN POZOS Y ZANJAS A BASE DE GUÍAS Y PANELES DESLIZANTES, INCLUIDO TODOS LOS MEDIOS AUXILIARES NECESARIOS Y POSTERIOR DESENTIBADO.	
			a	
			23,04 Euros/M2	**34.060,03**
101002	564,680	M3	RELLENO DE ZANJAS CON MATERIAL GRANULAR, INCLUIDO EL SUMINISTRO, EXTENDIDO Y COMPACTADO MANUAL EN TONGADAS DE 15 CM. DE ESPESOR MÁXIMO Y UNA DENSIDAD NO INFERIOR AL 95% DEL PROCTOR NORMAL, EN PROTECCIÓN DE TUBERÍAS.	
			a	**10.802,33**
			19,13 Euros/M3	
101005	451,210	M3	RELLENO CON ZANJAS O POZOS CON MATERIAL SELECCIONADO PROCEDENTE DE LA PROPIA EXCAVACIÓN, INCLUSO EXTENDIDO Y COMPACTADO CON UNA DENSIDAD NO INFERIOR AL 95 % DEL PROCTOR NORMAL.	
			a	**1.412,29**
			3,13 Euros/M3	
101006	788,620	M3	RELLENO DE ZANJAS O POZOS CON MATERIAL SELECCIONADO PROCEDENTE DE PRÉSTAMOS, INCLUSO SUMINISTRO, EXTENDIDO Y COMPACTADO CON UNA DENSIDAD NO INFERIOR AL 95& DEL PROCTOR NORMAL	
			a	**5.756,93**
			7,30 Euros/M3	
			Total ...	**71.220,83**

7.3 Tuberías y apoyos

094306	728,230 Ml	TUBERÍA DE FUNDICIÓN DÚCTIL DE DIÁMETRO NOMINAL 100 MM, PN 16 ATM, CON JUNTA AUTOMÁTICA FLEXIBLE, REVESTIMIENTO INTERIOR CON MORTERO DE CEMENTO ALUMINOSO, REVESTIMIENTO EXTERIOR DE CINC Y PINTURA EPOXI, INCLUSO MONTAJE, PARTE PROPORCIONAL DE MANGA DE POLIETILENO, JUNTAS Y PRUEBAS DE PRESIÓN Y ESTANQUEIDAD.	
		a	**22.269,27**
		30,58 Euros/Ml	
101001	90,040 M3	RELLENO DE ARENA PROCEDENTE DE MACHAQUEO DE PIEDRA CALIZA, EN ASIENTO DE CONDUCCIONES DE SANEAMIENTO, INCLUSO SUMINISTRO, EXTENDIDO Y COMPACTADO.	
		a	
		21,20 Euros/M3	**1.908,85**
		Total ...	**24.178,12**

7.4 Macizos

094360	12,000	Ud	CODO ENCHUFE-ENCHUFE DE F.D. DE DN 100 MM,DE 11,25º;22,5º;45º O 90º, CON JUNTA ESTÁNDAR, INCLUSO TRANSPORTE, MONTAJE Y PRUEBAS DE ESTANQUEIDAD.	
			a	
			99,95 Euros/Ud	**1.199,40**
131003	28,920	M2	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO RECTO EN ALZADOS DE POZOS DE REGISTRO Y ALIVIADEROS (E-2), INCLUSO PARTE PROPORCIONAL DE APEOS NECESARIOS, ARRIOSTRAMIENTOS, DISTANCIADORES, MEDIOS AUXILIARES Y PEQUEÑO MATERIAL.	
			a	**998,61**
			34,53 Euros/M2	
151025	6,300	M3	HORMIGÓN HA-30/P/20 , PARA TODOS LOS AMBIENTES, PARA ESTRUCTURAS, INCLUSO SUMINISTRO DE ADITIVO PARA LA PUESTA EN OBRA, COLOCACIÓN, BOMBEO, VIBRADO, CURADO Y DEMÁS OPERACIONES NECESARIAS.	
			a	**567,00**
			90,00 Euros/M3	
170005	237,248	Kg	ACERO EN BARRA CORRUGADA PARA ARMADURAS TIPO B-500 S, INCLUSO SUMINISTRO, ELABORACIÓN, COLOCACIÓN EN OBRA, PARTE PROPORCIONAL DE DESPUNTES, MERMAS, ALAMBRE DE ATAR, SEPARADORES Y RIGIDIZADORES.	
			a	
			0,99 Euros/Kg	**234,88**
			Total ...	**2.999,89**

7.5 Arqueta de rotura de carga

094101	1,010	Ml	TUBERÍA DE PVC DE 5 ATM. DE PRESIÓN, PARA SANEAMIENTO, DE 110 MM. DE DIÁMETRO EXTERIOR CON JUNTA ELÁSTICA, INCLUIDO EL TRANSPORTE, COLOCACIÓN Y PARTE PROPORCIONAL DE JUNTAS Y PRUEBAS.UNE-EN-1456-1	
			a	
			10,00 Euros/Ml	**10,10**
094230	1,000	Ud	CODO DE 45 O 90º DE PVC Y DIÁMETRO 110 MM. , PARA CONDUCCIONES DE SANEAMIENTO, FABRICADO SEGÚN NORMA UNE-EN-1456-1, INCLUSO INSTALACIÓN PRUEBAS DE PRESIÓN Y ESTANQUEIDAD	
			a	
			57,33 Euros/Ud	**57,33**
131002	15,100	M2	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO RECTO EN ALZADOS DE POZOS DE REGISTRO Y ALIVIADEROS (E-1), INCLUSO PARTE PROPORCIONAL DE APEOS NECESARIOS, ARRIOSTRAMIENTOS, DISTANCIADORES, MEDIOS AUXILIARES Y PEQUEÑO MATERIAL.	
			a	**473,54**
			31,36 Euros/M2	
131003	8,080	M2	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO RECTO EN ALZADOS DE POZOS DE REGISTRO Y ALIVIADEROS (E-2), INCLUSO PARTE PROPORCIONAL DE APEOS NECESARIOS, ARRIOSTRAMIENTOS, DISTANCIADORES, MEDIOS AUXILIARES Y PEQUEÑO MATERIAL.	
			a	**279,00**
			34,53 Euros/M2	
131006	4,000	M2	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO (E-2) EN LOSAS Y PLATAFORMAS INTERMEDIAS DE POZOS DE REGISTRO Y ALIVIADEROS, INCLUSO PARTE PROPORCIONAL DE APEOS NECESARIOS, ARRIOSTRAMIENTOS, DISTANCIADORES, MEDIOS AUXILIARES Y PEQUEÑO MATERIAL.	
			a	**138,00**
			34,50 Euros/M2	
131007	10,296	M2	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO CURVO (E-2) PARA CANALES, TRANSICIONES Y CONFLUENCIAS EN POZOS DE REGISTRO Y ALIVIADEROS, INCLUSO PARTE PROPORCIONAL DE APEOS NECESARIOS, ARRIOSTRAMIENTOS, DISTANCIADORES, MEDIOS AUXILIARES, PEQUEÑO MATERIAL.	
			a	**839,33**
			81,52 Euros/M2	

151001	0,729	M3	HORMIGÓN DE LIMPIEZA HM-15 CON CEMENTO CEM-III-A-32,5-MR, PARA ASIENTO DE TUBERÍAS Y OBRAS DE FÁBRICA (POZOS DE REGISTRO, ALIVIADEROS... ETC.), INCLUSO SUMINISTRO, ADITIVO PARA LA PUESTA EN OBRA, COLOCACIÓN, EXTENDIDO Y NIVELACIÓN DE LA SUPERFICIE Y DEMÁS OPERACIONES.	
			a	
			69,35 Euros/M3	**50,56**
151025	10,906	M3	HORMIGÓN HA-30/P/20 , PARA TODOS LOS AMBIENTES, PARA ESTRUCTURAS, INCLUSO SUMINISTRO DE ADITIVO PARA LA PUESTA EN OBRA, COLOCACIÓN, BOMBEO, VIBRADO, CURADO Y DEMÁS OPERACIONES NECESARIAS.	
			a	**981,54**
			90,00 Euros/M3	
170005	468,806	Kg	ACERO EN BARRA CORRUGADA PARA ARMADURAS TIPO B-500 S, INCLUSO SUMINISTRO, ELABORACIÓN, COLOCACIÓN EN OBRA, PARTE PROPORCIONAL DE DESPUNTES, MERMAS, ALAMBRE DE ATAR, SEPARADORES Y RIGIDIZADORES.	
			a	
			0,99 Euros/Kg	**464,12**
181030	1,000	Ud	REGISTRO DE ENTRADA DE HOMBRE, TIPO V, DE DM. 710 MM., COMPUESTO POR MARCO Y TAPA DE FUNDICIÓN DÚCTIL, PARA 40 TM., CON INSCRIPCIÓN NORMALIZADA, SEGÚN PLANOS DE PROYECTO, INCLUSO MATERIAL DE FIJACIÓN Y ANCLAJE	
			a	**270,40**
			270,40 Euros/Ud	
182001	3,000	Ud	PATE DE POLIPROPILENO REFORZADO CON REDONDO DE 12 MM. AEH-400N, CON UN EMPOTRAMIENTO DE 79 MM., VUELO DE 157 MM. Y ANCHURA DE 330 MM., INCLUIDO LA COLOCACIÓN, NIVELADO Y RECIBIDO EN EL HORMIGÓN.	
			a	**42,69**
			14,23 Euros/Ud	
182103	1,500	Ml	CADENA DE FONDO, EN ACERO INOXIDABLE AISI-316, SEGÚN DIN-763, CON ESLABÓN DE 6 MM, TIPOS III, TOTALMENTE INSTALADA PARA TUBERÍAS COMPRENDIDAS ENTRE 800 Y 1000 MM.	
			a	**91,46**
			60,97 Euros/Ml	

183102	20,000	Ml	JUNTA ELÁSTICA IMPERMEABLE PARA ESTANQUEIDAD, CON NÚCLEO TUBULAR PARA ANCHO 150 MM, EN PARAMENTOS VERTICALES U HORIZONTALES, INCLUSO SUMINISTRO, PARTE PROPORCIONAL DE ELEMENTOS, POSICIONADO Y AMARRE, SOLDADURA DE EMPALME Y DEMÁS OPERACIONES NECESARIAS. a 10,36 Euros/Ml	**207,20**
202605	15,100	M2	IMPERMEABILIZACIÓN DE PARAMENTOS A BASE DE DOS MANOS DE PINTURA OXIASFÁLTICA. a 9,24 Euros/M2	**139,52**
			Total ...	**4.044,79**

7.6 Hinca

7.6.1 Pozo de ataque

021002	176,000 M2	DESPEJE Y DESBROCE DEL TERRENO POR MEDIOS MECÁNICOS EN ZONA DE ARBUSTOS, INCLUSO CORTA, CARGA, TRANSPORTE A VERTEDERO Y CANON DE VERTIDO.	
		a	
		0,70 Euros/M2	**123,20**
041002	11,000 M3	EXCAVACIÓN A CIELO ABIERTO DE TIERRA VEGETAL, CARGA, TRANSPORTE Y APILADO EN OBRA PARA SU POSTERIOR UTILIZACIÓN, INCLUSO P.P. DE ADECUACIÓN DE LA ZONA DE ACOPIO DE LA TIERRA VEGETAL EXCAVADA, ASÍ COMO LA PARTE PROPORCIONAL DE FORMACIÓN, CONSERVACIÓN Y RETIRADA DE LA PISTA DE TRABAJO.	
		a	**28,27**
		2,57 Euros/M3	
045102	105,600 M3	EXCAVACIÓN DE ZANJA O POZO CON SOTENIMIENTO EN TIERRAS POR MEDIOS MECÁNICOS, PROFUNDIDAD < 4 M., INCLUSO AGOTAMIENTO, EXTRACCIÓN Y VERTIDO EN CABALLEROS, ASÍ COMO LA PARTE PROPORCIONAL DE FORMACIÓN, CONSERVACIÓN Y RETIRADA DE LA PISTA DE TRABAJO, INCLUSO LA APORTACIÓN DE MATERIAL CUANDO SE CONSIDERE NECESARIO, YA SEA EN EL INFORME GEOTÉCNICO DEL PROYECTO O EN OBRA. INCLUSO CARGA, TRANSPORTE A LUGAR DE ACOPIO INTERMEDIO A MENOS DE 500 METROS O TRANSPORTE HASTA PUNTO LIMPIO DE LA OBRA Y CLASIFICACIÓN	
		a	**633,60**
		6,00 Euros/M3	
049003	10,000 M3	CARGA DE PRODUCTOS PROCEDENTES DE LA EXCAVACIÓN A CIELO ABIERTO, EN ZANJAS O POZOS Y TRANSPORTE A LO LARGO DE LA OBRA PARA SU POSTERIOR UTILIZACIÓN	
		a	**17,80**
		1,78 Euros/M3	

051007	87,000	M2	ENTIBACIÓN PERIMETRAL CON PLANCHAS DESLIZANTES EN DOBLE GUÍA, CON SISTEMA MONOCODAL DE PATINES Y DOBLE GUÍA DE ESQUINA, PARA CONTENCIÓN DE TIERRAS EN EL PERÍMETRO DE LOS POZOS DE HINCA Y OTRAS OBRAS SIMILARES, PARA UNA ANCHURA SUPERIOR A 2,50 M. INCLUSO SUMINISTRO, MONTAJE Y DESMONTAJE EN OBRA Y COSTE DE INMOVILIZACIÓN DURANTE EL TIEMPO DE DURACIÓN DE LOS TRABAJOS.		
			a	**12.180,00**
			140,00 Euros/M2	
101005	64,737	M3	RELLENO CON ZANJAS O POZOS CON MATERIAL SELECCIONADO PROCEDENTE DE LA PROPIA EXCAVACIÓN, INCLUSO EXTENDIDO Y COMPACTADO CON UNA DENSIDAD NO INFERIOR AL 95 % DEL PROCTOR NORMAL.		
			a	**202,63**
			3,13 Euros/M3	
151025	11,025	M3	HORMIGÓN HA-30/P/20 , PARA TODOS LOS AMBIENTES, PARA ESTRUCTURAS, INCLUSO SUMINISTRO DE ADITIVO PARA LA PUESTA EN OBRA, COLOCACIÓN, BOMBEO, VIBRADO, CURADO Y DEMÁS OPERACIONES NECESARIAS.		
			a	**992,25**
			90,00 Euros/M3	
170005	1.091,586	Kg	ACERO EN BARRA CORRUGADA PARA ARMADURAS TIPO B-500 S, INCLUSO SUMINISTRO, ELABORACIÓN, COLOCACIÓN EN OBRA, PARTE PROPORCIONAL DE DESPUNTES, MERMAS, ALAMBRE DE ATAR, SEPARADORES Y RIGIDIZADORES.		
			a	
			0,99 Euros/Kg	**1.080,67**
202151	100,000	Ml	VALLA PREFABRICADA DESMONTABLE, CON PIES DE HORMIGON DE 2,00 M DE ALTURA PARA CERRAMIENTOS PERIMETRALES, INCLUIDO EL MONTAJE Y EL DESMONTAJE.		
			a	**1.953,00**
			19,53 Euros/Ml	
			Total ...	**17.211,42**

7.6.2 Hinca Helicoidal

088015	1,000	Ud	TRASLADO A PIE DE OBRA, INSTALACIÓN Y POSTERIOR RETIRADA DEL EQUIPO DE PERFORAR HINCA DE TUBERÍAS DE ACERO DE CUALQUIER DIÁMETRO, Y TODOS SUS ELEMENTOS AUXILIARES.	
			a	**1.047,00**
			1.047,00 Euros/Ud	
088021	19,040	Ml	PERFORACIÓN HORIZONTAL MECÁNICA EN TIERRAS CON TUBERÍA METÁLICA DE DIÁMETRO INTERIOR 300 MM., INCLUIDA EXCAVACIÓN, EXTRACCIÓN, TRANSPORTE A VERTEDERO, CANON DE VERTIDO, AGOTAMIENTO, INSTALACIÓN, RETIRADA DE EQUIPOS Y TODAS LAS OPERACIONES NECESARIAS, ASÍ COMO LA PARTE PROPORCIONAL DE FORMACIÓN, CONSERVACIÓN Y RETIRADA DE LA PISTA DE TRABAJO, INCLUSO LA APORTACIÓN DE MATERIAL CUANDO SE CONSIDERE NECESARIO YA SEA EN EL INFORME GEOTÉCNICO DEL PROYECTO O EN OBRA.	**7.520,80**
			a	
			395,00 Euros/Ml	
088027	19,040	Ml	SUPLEMENTO POR ML PARA COLOCACIÓN DE TUBERÍA DE TODO TIPO DE MATERIAL Y DIÁMETRO, EN EL INTERIOR DE LA CAMISA DE CHAPA DE HINCAS HELICOIDALES. INCLUIDO TACOS DE NIVELACIÓN Y TODAS LAS OPERACIONES NECESARIAS.	
			a	**586,43**
			30,80 Euros/Ml	
088100	0,900	Tn	CEMENTO EN LECHADA INYECTADA A PRESIÓN EN INYECCIONES DE CONSOLIDADCIÓN DE HINCA, INCLUSO PARTE PROPORCIONAL DE TRASLADO E IMPLANTACIÓN DE EQUIPOS, INSTALACIONES AUXILIARES Y TODAS LAS OPERACIONES NECESARIAS.	
				495,00
			a	
			550,00 Euros/Tn	

094306	19,040 Ml	TUBERÍA DE FUNDICIÓN DÚCTIL DE DIÁMETRO NOMINAL 100 MM, PN 16 ATM, CON JUNTA AUTOMÁTICA FLEXIBLE, REVESTIMIENTO INTERIOR CON MORTERO DE CEMENTO ALUMINOSO, REVESTIMIENTO EXTERIOR DE CINC Y PINTURA EPOXI, INCLUSO MONTAJE, PARTE PROPORCIONAL DE MANGA DE POLIETILENO, JUNTAS Y PRUEBAS DE PRESIÓN Y ESTANQUEIDAD.		
			a	**582,24**
			30,58 Euros/Ml	
			Total ...	**10.231,47**

Nº Capítulo	Descripción	Importe
7.6.1	Pozo de ataque	17.211,42
7.6.2	Hinca Helicoidal	10.231,47
7.6	**Hinca**	**27.442,89**

7.7 Afecciones, acabados y reposiciones

012002	1,000	Ud	CATA HASTA 3 M DE PROFUNDIDAD PARA LA LOCALIZACIÓN DE SERVICIOS, ESTRUCTURAS E INSTALACIONES EXISTENTES, EN CUALQUIER ZONA DE LA OBRA, POR MEDIOS MANUALES, INCLUIDO POSTERIOR RELLENO Y COMPACTADO.		
			a		
			130,99 Euros/Ud		**130,99**
012004	1,000	Ud	CATA HASTA 3 M DE PROFUNDIDAD PARA LA LOCALIZACIÓN DE SERVICIOS, ESTRUCTURAS E INSTALACIONES EXISTENTES, EN CUALQUIER ZONA DE LA OBRA, POR MEDIOS MECÁNICOS, INCLUIDO POSTERIOR RELLENO Y COMPACTADO		
			a		
			64,29 Euros/Ud		**64,29**
012020	10,000	Ud	APEO PROVISIONAL DE CONDUCCIONES DE SERVICIOS AFECTADOS EXISTENTES		
			a		
			19,56 Euros/Ud		**195,60**
033009	1,000	Ud	MONTAJE E INSTALACIÓN DE FAROLA DE CHAPA DE 9/12 MTS. DE LONGITUD.		
			a		**68,95**
			68,95 Euros/Ud		
083013	1.015,600	M2	REPOSICIÓN DE FIRME DE FORMADO POR 25 CM. DE ZAHORRA ARTIFICIAL, 20 CM. DE HORMIGÓN Y 6 CM. DE MEZCLA BITUMINOSA EN CALIENTE, INCLUYENDO TODAS LAS OPERACIONES NECESARIAS PARA LA COMPLETA EJECUCIÓN.		
			a		
			41,78 Euros/M2		**42.431,77**
			Total ...		**42.891,60**

7.8 Acometidas y desvíos provisionales

011002	1,000 Ud	DERIVACIÓN PROVISIONAL DE COLECTOR EXISTENTE PARA DIÁMETRO DE 400 MM. O EQUIVALENTE, CONTEMPLANDO TAPONAMIENTO TEMPORAL DEL COLECTOR, EVENTUAL ACHIQUE, CONDUCTO PROVISIONAL, REJUNTADO, RETIRADA DEL CONDUCTO PROVISIONAL, CARGA Y TRANSPORTE A VERTEDERO Y DEMÁS OPERACIONES NECESARIAS a 476,89 Euros/Ud	**476,89**
011007	1,000 Ud	PREPARACIÓN DE COLECTOR EXISTENTE EN CUALQUIER MATERIAL PARA DIÁMETROS HASTA 400 MM. O EQUIVALENTE PARA EJECUCIÓN DE POZO DE CONEXIÓN A OBRA NUEVA, INCLUYENDO DEMOLICIÓN DEL CONDUCTO PROVISIONAL, REJUNTADO, EVENTUAL ACHIQUE, RETIRADA DEL CONDUCTO PROVISIONAL, CARGA Y TRANSPORTE A VERTEDERO, Y DEMÁS OPERACIONES NECESARIAS a 451,11 Euros/Ud	**451,11**
011011	1,000 Ud	CONEXIÓN PARA DESVIO PROVISIONAL A POZO DE REGISTRO O A UN PUNTO DEL COLECTOR EXISTENTE DE CUALQUIER MATERIAL, PARA DIÁMETROS HASTA 400 MM., O EQUIVALENTE, INCLUSO DEMOLICIÓN, INTERRUPCIÓN DEL FLUJO, REJUNTADO, TAPONADO, CARGA, TRANSPORTE A VERTEDERO Y DEMÁS OPERACIONES NECESARIAS a 307,69 Euros/Ud	**307,69**
045001	2,000 M3	EXCAVACIÓN DE ZANJA O POZO, EN TIERRAS POR MEDIOS MANUALES, INCLUSO AGOTAMIENTO, EXTRACCIÓN Y DEPÓSITO AL BORDE. INCLUSO CARGA Y TRANSPORTE A LUGAR DE ACOPIO INTERMEDIO A MENOS DE 500 METROS O TRANSPORTE HASTA PUNTO LIMPIO DE LA OBRA Y CLASIFICACIÓN a 40,00 Euros/M3	**80,00**

045003	15,000	M3	EXCAVACIÓN DE ZANJA O POZO, EN ROCA CON COMPRESOR Y MARTILLO MANUAL, INCLUSO AGOTAMIENTO, EXTRACCIÓN Y VERTIDO EN CABALLEROS. INCLUSO CARGA Y TRANSPORTE A LUGAR DE ACOPIO INTERMEDIO A MENOS DE 500 METROS O TRANSPORTE HASTA PUNTO LIMPIO DE LA OBRA Y CLASIFICACIÓN	
			a	**1.050,00**
			70,00 Euros/M3	
161306	1,000	Ud	POZO DOMICILIARIO DE 50 X 50 CM. Y 1,00 M. DE PROFUNDIDAD MEDIA, FORMADA POR SOLERA DE HORMIGÓN EN MASA H-150 DE 15 CM. DE ESPESOR CON FORMACIÓN DE PENDIENTES, FÁBRICA DE 1/2 ASTA DE LADRILLO PERFORADO TOMADO CON MORTERO DE CEMENTO M-40, ENFOSCADO Y BRUÑIDO INTERIOR CON MORTERO HIDRÓFUGO, FORMACIÓN DE MEDIAS CAÑAS Y PARTE PROPORCIONAL DE EMBOCADURAS Y RECIBIDO DE CANALIZACIONES, CONSTRUIDA SEGÚN NTE/ISS-51, TOTALMENTE TERMINADA	
			a	**136,53**
			136,53 Euros/Ud	
			Total ...	**2.502,22**

7.9 Telemando

045101	546,173	M3	EXCAVACIÓN DE ZANJA O POZO SIN SOTENIMIENTO EN TIERRAS POR MEDIOS MECÁNICOS, INCLUSO AGOTAMIENTO, EXTRACCIÓN Y VERTIDO EN CABALLEROS, ASÍ COMO LA PARTE PROPORCIONAL DE FORMACIÓN, CONSERVACIÓN Y RETIRADA DE LA PISTA DE TRABAJO, INCLUSO LA APORTACIÓN DE MATERIAL CUANDO SE CONSIDERE NECESARIO, YA SEA EN EL INFORME GEOTÉCNICO DEL PROYECTO O EN OBRA. INCLUSO CARGA Y TRANSPORTE A LUGAR DE ACOPIO INTERMEDIO A MENOS DE 500 METROS O TRANSPORTE HASTA PUNTO LIMPIO DE LA OBRA Y CLASIFICACIÓN		
			a	**2.108,23**
			3,86 Euros/M3	
101001	109,235	M3	RELLENO DE ARENA PROCEDENTE DE MACHAQUEO DE PIEDRA CALIZA, EN ASIENTO DE CONDUCCIONES DE SANEAMIENTO, INCLUSO SUMINISTRO, EXTENDIDO Y COMPACTADO.	
			a	
			21,20 Euros/M3	**2.315,78**
101005	218,469	M3	RELLENO CON ZANJAS O POZOS CON MATERIAL SELECCIONADO PROCEDENTE DE LA PROPIA EXCAVACIÓN, INCLUSO EXTENDIDO Y COMPACTADO CON UNA DENSIDAD NO INFERIOR AL 95 % DEL PROCTOR NORMAL.	
			a	**683,81**
			3,13 Euros/M3	
101006	218,469	M3	RELLENO DE ZANJAS O POZOS CON MATERIAL SELECCIONADO PROCEDENTE DE PRÉSTAMOS, INCLUSO SUMINISTRO, EXTENDIDO Y COMPACTADO CON UNA DENSIDAD NO INFERIOR AL 95& DEL PROCTOR NORMAL		
			a	**1.594,82**
			7,30 Euros/M3	
240006	747,270	Ml	CANALIZACIÓN SUBTERRÁNEA DE TELEMANDO FORMADA POR UN TUBO DE PVC DE DOBLE PARED (EXTERIOR CORRUGADA, INTERIOR LISA) DIÁMETRO 110 MM PARA ALOJAMIENTO DE CABLE DE FIBRA ÓPTICA, INCLUSO P.P. DE PIEZAS ESPECIALES, UNIONES Y SEPARADORES, HILO GUÍA, PRUEBAS DE COMPROBACIÓN Y PROTECCIÓN DE ARENA DONDE SEA NECESARIO, Y BANDA DE SEÑALIZACIÓN SUMINISTRADA Y COLOCADA, SEGÚN PLANOS.		
			a	**6.725,43**
			9,00 Euros/Ml	

240026	15,000 Ud	ARQUETA PREFABRICADA PARA INSTALACIÓN DE FIBRA ÓPTICA DE DIMENSIONES 70X70X80 CM, RELLENO, TAPA 40TN, CON ANAGRAMA, TOTALMENTE TERMINADA.		
			a 373,00 Euros/Ud	**5.595,00**
			Total ...	**19.023,07**

Nº Capítulo	Descripción	Importe
7.1	Demoliciones y acondicionamiento del terreno	14.770,31
7.2	Movimiento de tierras	71.220,83
7.3	Tuberías y apoyos	24.178,12
7.4	Macizos	2.999,89
7.5	Arqueta de rotura de carga	4.044,79
7.6	Hinca	27.442,89
7.7	Afecciones, acabados y reposiciones	42.891,60
7.8	Acometidas y desvíos provisionales	2.502,22
7.9	Telemando	19.023,07
7	**INCORPORACION MURUETA 5**	**209.073,72**

8 IMPULSION FORUA

8.1 Demoliciones y acondicionamiento del terreno

021002	950,000	M2	DESPEJE Y DESBROCE DEL TERRENO POR MEDIOS MECÁNICOS EN ZONA DE ARBUSTOS, INCLUSO CORTA, CARGA, TRANSPORTE A VERTEDERO Y CANON DE VERTIDO.	
			a	
			0,70 Euros/M2	**665,00**
021003	2,000	Ud	TALA DE ÁRBOL Y EXTRACCIÓN DE TOCÓN, INCLUSO CARGA, TRANSPORTE Y CANON DE VERTIDO.	
			a	
			25,95 Euros/Ud	**51,90**
031001	3,750	M3	DEMOLICIÓN DE OBRA DE FÁBRICA DE HORMIGÓN EN MASA, INCLUSO CARGA, TRANSPORTE A LUGAR DE ACOPIO INTERMEDIO A MENOS DE 500 METROS O TRANSPORTE HASTA PUNTO LIMPIO DE LA OBRA Y CLASIFICACIÓN..	
			a	**142,31**
			37,95 Euros/M3	
032003	1.157,710	M2	DEMOLICIÓN DE PAQUETE DE FIRMES DE 0,50 METROS DE ESPESOR MÁXIMO FORMADO POR CAPA DE RODADURA DE AGLOMERADO ASFÁLTICO, CAPA INTERMEDIA O SOLERA DE HORMIGÓN Y RETIRADA DE SUBBASE GRANULAR, INCLUSO CARGA, TRANSPORTE A LUGAR DE ACOPIO INTERMEDIO A MENOS DE 500 METROS O TRANSPORTE HASTA PUNTO LIMPIO DE LA OBRA Y CLASIFICACIÓN.	
			a	**15.166,00**
			13,10 Euros/M2	
033005	1,000	Ud	DESMONTAJE DE POSTE ELÉCTRICO, RETIRADA DE LAS LÍNEAS DE ACOMETIDA, TRANSPORTE A LOS ALMACENES MUNICIPALES Y POSTERIOR REPOSICIÓN	
			a	
			950,78 Euros/Ud	**950,78**
031002	22,500	M3	DEMOLICIÓN DE OBRA DE FÁBRICA DE MAMPOSTERÍA U HORMIGÓN ARMADO, INCLUSO CARGA, TRANSPORTE A LUGAR DE ACOPIO INTERMEDIO A MENOS DE 500 METROS O TRANSPORTE HASTA PUNTO LIMPIO DE LA OBRA Y CLASIFICACIÓN.	
			a	
			48,37 Euros/M3	**1.088,33**

031005	6,000	M3	DEMOLICIÓN DE OBRA DE FÁBRICA DE LADRILLO, INCLUSO CARGA, TRANSPORTE A LUGAR DE ACOPIO INTERMEDIO A MENOS DE 500 METROS O TRANSPORTE HASTA PUNTO LIMPIO DE LA OBRA Y CLASIFICACIÓN..	
			a	**91,86**
			15,31 Euros/M3	
031010	30,000	M3	DEMOLICIÓN DE MURO DE BLOQUES PREFABRICADOS, SOBRE ZAPATA DE HORMIGÓN ARMADO EN CIERRES DE FINCAS,INCLUSO CARGA, TRANSPORTE A LUGAR DE ACOPIO INTERMEDIO A MENOS DE 500 METROS O TRANSPORTE HASTA PUNTO LIMPIO DE LA OBRA Y CLASIFICACIÓN..	
			a	
			30,03 Euros/M3	**900,90**
033001	25,000	Ml	RETIRADA DE CIERRE DE MALLA RECTANGULAR (101,6 X 38 MM) DE ALAMBRE SOLDADO, GALVANIZADO Y PLASTIFICADO EN VERDE (TIPO PANTANET O SIMILAR) DE 1,5 M DE ALTURA CON POSTES DE ACERO GALVANIZADO Y PINTADOS EN VERDE CADA 2,5 METROS	
			a	**215,00**
			8,60 Euros/Ml	
033018	1,000	Ud	RETIRADA A DEPÓSITO DE PUERTA DE FORJA Y SU POSTERIOR REPOSICIÓN. INCLUÍDO PINTADO Y RECONSTRUCCIÓN DE PILAR DE APOYO.TOTALMENTE ACABADO.	
			a	**1.012,00**
			1.012,00 Euros/Ud	
033019	1,000	Ud	RETIRADA A DEPÓSITO DE CUBIERTA DE CHAPA Y SU POSTERIOR REPOSICIÓN. INCLUÍDO PINTADO Y RECONSTRUCCIÓN APOYOS.TOTALMENTE ACABADO.	
			a	**495,00**
			495,00 Euros/Ud	

033023	1,000 Ud	DEMOLICIÓN DE COBERTIZO DE LADRILLO DE 10X5 METROS EN PLANTA Y CUBIERTA DE TEJA CERÁMICA A DOS AGUAS Y SU POSTERIOR REPOSICIÓN. INCLUÍDO PINTADO, COLOCACIÓN DE BAJANTES, PUERTAS Y VENTANAS Y RECONSTRUCCIÓN APOYOS. TOTALMENTE ACABADO. INCLUSO CARGA, TRANSPORTE DE LOS MATERIALES DEMOLIDOS A LUGAR DE ACOPIO INTERMEDIO A MENOS DE 500 METROS O TRANSPORTE HASTA PUNTO LIMPIO DE LA OBRA Y CLASIFICACIÓN.	**24.500,00**
		a 24.500,00 Euros/Ud	
031012	1,000 ud	DEMOLICIÓN DE ARQUETA DE LADRILLO DE CUALQUIER TAMAÑO, INCLUIDAS TODAS LAS OPERACIONES NECESARIAS, INCLUSO CARGA, TRANSPORTE A LUGAR DE ACOPIO INTERMEDIO A MENOS DE 500 METROS O TRANSPORTE HASTA PUNTO LIMPIO DE LA OBRA Y CLASIFICACIÓN.	
		a 17,64 Euros/ud	**17,64**
280069	200,000 Ml	CARRIL HINCADO, INCLUSO SUMINISRO DE CARRIL EMBRIDADO Y TODAS LAS OPERACIONES NECESARIAS,INCLUIDO EL DESHINCADO.	
		a 20,16 Euros/Ml	**4.032,00**
		Total ...	**49.328,72**

8.2 Movimiento de tierras

041002	8.901,410 M3	EXCAVACIÓN A CIELO ABIERTO DE TIERRA VEGETAL, CARGA, TRANSPORTE Y APILADO EN OBRA PARA SU POSTERIOR UTILIZACIÓN, INCLUSO P.P. DE ADECUACIÓN DE LA ZONA DE ACOPIO DE LA TIERRA VEGETAL EXCAVADA, ASÍ COMO LA PARTE PROPORCIONAL DE FORMACIÓN, CONSERVACIÓN Y RETIRADA DE LA PISTA DE TRABAJO. a 2,57 Euros/M3	**22.876,62**
045102	10.100,130 M3	EXCAVACIÓN DE ZANJA O POZO CON SOTENIMIENTO EN TIERRAS POR MEDIOS MECÁNICOS, PROFUNDIDAD < 4 M., INCLUSO AGOTAMIENTO, EXTRACCIÓN Y VERTIDO EN CABALLEROS, ASÍ COMO LA PARTE PROPORCIONAL DE FORMACIÓN, CONSERVACIÓN Y RETIRADA DE LA PISTA DE TRABAJO, INCLUSO LA APORTACIÓN DE MATERIAL CUANDO SE CONSIDERE NECESARIO, YA SEA EN EL INFORME GEOTÉCNICO DEL PROYECTO O EN OBRA. INCLUSO CARGA, TRANSPORTE A LUGAR DE ACOPIO INTERMEDIO A MENOS DE 500 METROS O TRANSPORTE HASTA PUNTO LIMPIO DE LA OBRA Y CLASIFICACIÓN a 6,00 Euros/M3	**60.600,78**
045103	552,330 M3	EXCAVACIÓN DE ZANJA O POZO CON SOTENIMIENTO EN TIERRAS POR MEDIOS MECÁNICOS, PROFUNDIDAD > 4 M., INCLUSO AGOTAMIENTO, EXTRACCIÓN Y VERTIDO EN CABALLEROS, ASÍ COMO LA PARTE PROPORCIONAL DE FORMACIÓN, CONSERVACIÓN Y RETIRADA DE LA PISTA DE TRABAJO, INCLUSO LA APORTACIÓN DE MATERIAL CUANDO SE CONSIDERE NECESARIO, YA SEA EN EL INFORME GEOTÉCNICO DEL PROYECTO O EN OBRA. INCLUSO TRANSPORTE A LUGAR DE ACOPIO INTERMEDIO A MENOS DE 500 METROS O TRANSPORTE HASTA PUNTO LIMPIO DE LA OBRA Y CLASIFICACIÓN. a 6,60 Euros/M3	**3.645,38**

046003	2.663,115	M3	SUPLEMENTO POR M3 DE EXCAVACIÓN DE ZANJA O POZO EN CUALQUIER CLASE DE TERRENO EN CONCEPTO DE AGOTAMIENTO DE CAUDALES SUPERIORES A 5 L/SEG., INCLUIDOS LA PARTE PROPORCIONAL DE BOMBAS, CONDUCCIONES Y DEMÁS MEDIOS NECESARIOS.	
			a	
			1,75 Euros/M3	**4.660,45**
049003	855,470	M3	CARGA DE PRODUCTOS PROCEDENTES DE LA EXCAVACIÓN A CIELO ABIERTO, EN ZANJAS O POZOS Y TRANSPORTE A LO LARGO DE LA OBRA PARA SU POSTERIOR UTILIZACIÓN	
			a	**1.522,74**
			1,78 Euros/M3	
051006	5.201,410	M2	ENTIBACIÓN CUAJADA EN POZOS Y ZANJAS A BASE DE GUÍAS Y PANELES DESLIZANTES, INCLUIDO TODOS LOS MEDIOS AUXILIARES NECESARIOS Y POSTERIOR DESENTIBADO.	
			a	
			23,04 Euros/M2	**119.840,49**
101002	3.267,260	M3	RELLENO DE ZANJAS CON MATERIAL GRANULAR, INCLUIDO EL SUMINISTRO, EXTENDIDO Y COMPACTADO MANUAL EN TONGADAS DE 15 CM. DE ESPESOR MÁXIMO Y UNA DENSIDAD NO INFERIOR AL 95% DEL PROCTOR NORMAL, EN PROTECCIÓN DE TUBERÍAS.	
			a	**62.502,68**
			19,13 Euros/M3	
101003	1.439,250	M3	RELLENO CON BALASTO EN MEJORAS DE FONDOS DE ZANJAS CON GRANULOMETRÍA DISCONTÍNUA 40-60, INCLUIDO SUMINISTRO, EXTENDIDO Y COMPACTADO.	
			a	
			13,21 Euros/M3	**19.012,49**
101005	4.277,350	M3	RELLENO CON ZANJAS O POZOS CON MATERIAL SELECCIONADO PROCEDENTE DE LA PROPIA EXCAVACIÓN, INCLUSO EXTENDIDO Y COMPACTADO CON UNA DENSIDAD NO INFERIOR AL 95 % DEL PROCTOR NORMAL.	
			a	**13.388,11**
			3,13 Euros/M3	

101006	624,430	M3	RELLENO DE ZANJAS O POZOS CON MATERIAL SELECCIONADO PROCEDENTE DE PRÉSTAMOS, INCLUSO SUMINISTRO, EXTENDIDO Y COMPACTADO CON UNA DENSIDAD NO INFERIOR AL 95& DEL PROCTOR NORMAL		
			a		**4.558,34**
			7,30 Euros/M3		
222042	7.178,320	M2	GEOTEXTIL DE 200 GRS/M2 EN CAMA DE ESCOLLERA, INCLUSO SUMINISTRO, CORTES, SOLAPE, ANCLAJES Y TODAS LAS OPERACIONES NECESARIAS PARA SU PERFECTA COLOCACIÓN EN OBRA		
			a		**40.485,72**
			5,64 Euros/M2		
			Total ...		**353.093,80**

8.3 Tuberías y apoyos

094317	1.076,960	Ml	TUBERÍA DE FUNDICIÓN DÚCTIL DE DIÁMETRO NOMINAL 800 MM, PN 16 ATM, CON JUNTA AUTOMÁTICA FLEXIBLE, REVESTIMIENTO INTERIOR CON MORTERO DE CEMENTO ALUMINOSO, REVESTIMIENTO EXTERIOR DE CINC Y PINTURA EPOXI, INCLUSO MONTAJE, PARTE PROPORCIONAL DE MANGA DE POLIETILENO, JUNTAS Y PRUEBAS DE PRESIÓN Y ESTANQUEIDAD.		
			a	**276.692,56**
			256,92 Euros/Ml	
094315	2.153,920	Ml	TUBERÍA DE FUNDICIÓN DÚCTIL DE DIÁMETRO NOMINAL 400 MM, PN 16 ATM, CON JUNTA AUTOMÁTICA FLEXIBLE, REVESTIMIENTO INTERIOR CON MORTERO DE CEMENTO ALUMINOSO, REVESTIMIENTO EXTERIOR DE CINC Y PINTURA EPOXI, INCLUSO MONTAJE, PARTE PROPORCIONAL DE MANGA DE POLIETILENO, JUNTAS Y PRUEBAS DE PRESIÓN Y ESTANQUEIDAD.		
			a	**210.545,68**
			97,75 Euros/Ml	
101001	726,410	M3	RELLENO DE ARENA PROCEDENTE DE MACHAQUEO DE PIEDRA CALIZA, EN ASIENTO DE CONDUCCIONES DE SANEAMIENTO, INCLUSO SUMINISTRO, EXTENDIDO Y COMPACTADO.	
			a	
			21,20 Euros/M3	**15.399,89**
			Total ...	**502.638,13**

8.4 Macizos

094366	34,000	Ud	CODO ENCHUFE-ENCHUFE DE F.D. DE DN 400 MM,DE 11,25º;22,5 CON JUNTA ESTÁNDAR, INCLUSO TRANSPORTE, MONTAJE Y PRUEBAS DE ESTANQUEIDAD.	
			a	**20.241,90**
			595,35 Euros/Ud	
094367	16,000	Ud	CODO ENCHUFE-ENCHUFE DE F.D. DE DN 400 MM,DE 45º CON JUNTA ESTÁNDAR, INCLUSO TRANSPORTE, MONTAJE Y PRUEBAS DE ESTANQUEIDAD.	
			a	**10.471,52**
			654,47 Euros/Ud	
094370	17,000	Ud	CODO ENCHUFE-ENCHUFE DE F.D. DE DN 800 MM,DE 11,25º;22,5 CON JUNTA ESTÁNDAR, INCLUSO TRANSPORTE, MONTAJE Y PRUEBAS DE ESTANQUEIDAD.	
			a	**42.001,22**
			2.470,66 Euros/Ud	
094371	8,000	Ud	CODO ENCHUFE-ENCHUFE DE F.D. DE DN 800 MM,DE 45º CON JUNTA ESTÁNDAR, INCLUSO TRANSPORTE, MONTAJE Y PRUEBAS DE ESTANQUEIDAD.	
			a	**28.669,36**
			3.583,67 Euros/Ud	
131003	1.678,172	M2	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO RECTO EN ALZADOS DE POZOS DE REGISTRO Y ALIVIADEROS (E-2), INCLUSO PARTE PROPORCIONAL DE APEOS NECESARIOS, ARRIOSTRAMIENTOS, DISTANCIADORES, MEDIOS AUXILIARES Y PEQUEÑO MATERIAL.	
			a	**57.947,28**
			34,53 Euros/M2	
151025	861,089	M3	HORMIGÓN HA-30/P/20 , PARA TODOS LOS AMBIENTES, PARA ESTRUCTURAS, INCLUSO SUMINISTRO DE ADITIVO PARA LA PUESTA EN OBRA, COLOCACIÓN, BOMBEO, VIBRADO, CURADO Y DEMÁS OPERACIONES NECESARIAS.	
			a	**77.498,01**
			90,00 Euros/M3	
170005	11.841,460	Kg	ACERO EN BARRA CORRUGADA PARA ARMADURAS TIPO B-500 S, INCLUSO SUMINISTRO, ELABORACIÓN, COLOCACIÓN EN OBRA, PARTE PROPORCIONAL DE DESPUNTES, MERMAS, ALAMBRE DE ATAR, SEPARADORES Y RIGIDIZADORES.	
			a	**11.723,05**
			0,99 Euros/Kg	
			Total ...	**248.552,34**

8.5 Arqueta de rotura de carga

131002	39,321	M2	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO RECTO EN ALZADOS DE POZOS DE REGISTRO Y ALIVIADEROS (E-1), INCLUSO PARTE PROPORCIONAL DE APEOS NECESARIOS, ARRIOSTRAMIENTOS, DISTANCIADORES, MEDIOS AUXILIARES Y PEQUEÑO MATERIAL.	
			a	**1.233,11**
			31,36 Euros/M2	
131003	27,978	M2	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO RECTO EN ALZADOS DE POZOS DE REGISTRO Y ALIVIADEROS (E-2), INCLUSO PARTE PROPORCIONAL DE APEOS NECESARIOS, ARRIOSTRAMIENTOS, DISTANCIADORES, MEDIOS AUXILIARES Y PEQUEÑO MATERIAL.	
			a	**966,08**
			34,53 Euros/M2	
131006	9,350	M2	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO (E-2) EN LOSAS Y PLATAFORMAS INTERMEDIAS DE POZOS DE REGISTRO Y ALIVIADEROS, INCLUSO PARTE PROPORCIONAL DE APEOS NECESARIOS, ARRIOSTRAMIENTOS, DISTANCIADORES, MEDIOS AUXILIARES Y PEQUEÑO MATERIAL.	
			a	
			34,50 Euros/M2	**322,58**
131007	6,094	M2	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO CURVO (E-2) PARA CANALES, TRANSICIONES Y CONFLUENCIAS EN POZOS DE REGISTRO Y ALIVIADEROS, INCLUSO PARTE PROPORCIONAL DE APEOS NECESARIOS, ARRIOSTRAMIENTOS, DISTANCIADORES, MEDIOS AUXILIARES, PEQUEÑO MATERIAL.	
			a	**496,78**
			81,52 Euros/M2	
151001	1,515	M3	HORMIGÓN DE LIMPIEZA HM-15 CON CEMENTO CEM-III-A-32,5-MR, PARA ASIENTO DE TUBERÍAS Y OBRAS DE FÁBRICA (POZOS DE REGISTRO, ALIVIADEROS... ETC.), INCLUSO SUMINISTRO, ADITIVO PARA LA PUESTA EN OBRA, COLOCACIÓN, EXTENDIDO Y NIVELACIÓN DE LA SUPERFICIE Y DEMÁS OPERACIONES.	
			a	
			69,35 Euros/M3	**105,07**

151022	3,312	M3	HORMIGÓN HM-20 CON CEMENTO CEM-III-A-32,5-MRSR, EN PEQUEÑAS OBRAS DE FÁBRICA, ARQUETAS, CUNETAS, INCLUIDO SUMINISTRO DE ADITIVO PARA LA PUESTA EN OBRA, COLOCACIÓN, BOMBEO, VIBRADO, NIVELACIÓN DE SUPERFICIE, FORMACIÓN DE PENDIENTES Y TODAS LAS OPERACIONES NECESARIAS.	
			a	
			78,60 Euros/M3	**260,32**
151025	16,397	M3	HORMIGÓN HA-30/P/20 , PARA TODOS LOS AMBIENTES, PARA ESTRUCTURAS, INCLUSO SUMINISTRO DE ADITIVO PARA LA PUESTA EN OBRA, COLOCACIÓN, BOMBEO, VIBRADO, CURADO Y DEMÁS OPERACIONES NECESARIAS.	
			a	**1.475,73**
			90,00 Euros/M3	
170005	1.137,454	Kg	ACERO EN BARRA CORRUGADA PARA ARMADURAS TIPO B-500 S, INCLUSO SUMINISTRO, ELABORACIÓN, COLOCACIÓN EN OBRA, PARTE PROPORCIONAL DE DESPUNTES, MERMAS, ALAMBRE DE ATAR, SEPARADORES Y RIGIDIZADORES.	
			a	
			0,99 Euros/Kg	**1.126,08**
181015	2,000	Ud	REGISTRO ENTRADA HOMBRE, TIPO II DE 600X900 MM., COMPUESTO POR MARCO Y TAPA DE FUNDICIÓN DÚCTIL PARA SOPORTAR UNA CARGA DE 40 TM., INSCRIPCIÓN NORMALIZADA SEGÚN PLANO DE DETALLE, INCLUYENDO MATERIAL DE FIJACIÓN Y ANCLAJE, TOTALMENTE INSTALADO.	
			a	**666,28**
			333,14 Euros/Ud	
182001	14,000	Ud	PATE DE POLIPROPILENO REFORZADO CON REDONDO DE 12 MM. AEH-400N, CON UN EMPOTRAMIENTO DE 79 MM., VUELO DE 157 MM. Y ANCHURA DE 330 MM., INCLUIDO LA COLOCACIÓN, NIVELADO Y RECIBIDO EN EL HORMIGÓN.	
			a	**199,22**
			14,23 Euros/Ud	

183102	30,600	Ml	JUNTA ELÁSTICA IMPERMEABLE PARA ESTANQUEIDAD, CON NÚCLEO TUBULAR PARA ANCHO 150 MM, EN PARAMENTOS VERTICALES U HORIZONTALES, INCLUSO SUMINISTRO, PARTE PROPORCIONAL DE ELEMENTOS, POSICIONADO Y AMARRE, SOLDADURA DE EMPALME Y DEMÁS OPERACIONES NECESARIAS. a 10,36 Euros/Ml		**317,02**
202605	39,321	M2	IMPERMEABILIZACIÓN DE PARAMENTOS A BASE DE DOS MANOS DE PINTURA OXIASFÁLTICA. a 9,24 Euros/M2		**363,33**
			Total ...		**7.531,60**

8.6 Hinca Helicoidal

8.6.1 Pozo de ataque

021002	100,000	M2	DESPEJE Y DESBROCE DEL TERRENO POR MEDIOS MECÁNICOS EN ZONA DE ARBUSTOS, INCLUSO CORTA, CARGA, TRANSPORTE A VERTEDERO Y CANON DE VERTIDO.	
			a	**70,00**
			0,70 Euros/M2	
041002	22,000	M3	EXCAVACIÓN A CIELO ABIERTO DE TIERRA VEGETAL, CARGA, TRANSPORTE Y APILADO EN OBRA PARA SU POSTERIOR UTILIZACIÓN, INCLUSO P.P. DE ADECUACIÓN DE LA ZONA DE ACOPIO DE LA TIERRA VEGETAL EXCAVADA, ASÍ COMO LA PARTE PROPORCIONAL DE FORMACIÓN, CONSERVACIÓN Y RETIRADA DE LA PISTA DE TRABAJO.	
			a	**56,54**
			2,57 Euros/M3	
045102	330,000	M3	EXCAVACIÓN DE ZANJA O POZO CON SOTENIMIENTO EN TIERRAS POR MEDIOS MECÁNICOS, PROFUNDIDAD < 4 M., INCLUSO AGOTAMIENTO, EXTRACCIÓN Y VERTIDO EN CABALLEROS, ASÍ COMO LA PARTE PROPORCIONAL DE FORMACIÓN, CONSERVACIÓN Y RETIRADA DE LA PISTA DE TRABAJO, INCLUSO LA APORTACIÓN DE MATERIAL CUANDO SE CONSIDERE NECESARIO, YA SEA EN EL INFORME GEOTÉCNICO DEL PROYECTO O EN OBRA. INCLUSO CARGA, TRANSPORTE A LUGAR DE ACOPIO INTERMEDIO A MENOS DE 500 METROS O TRANSPORTE HASTA PUNTO LIMPIO DE LA OBRA Y CLASIFICACIÓN	
			a	**1.980,00**
			6,00 Euros/M3	

045103	66,000	M3	EXCAVACIÓN DE ZANJA O POZO CON SOTENIMIENTO EN TIERRAS POR MEDIOS MECÁNICOS, PROFUNDIDAD > 4 M., INCLUSO AGOTAMIENTO, EXTRACCIÓN Y VERTIDO EN CABALLEROS, ASÍ COMO LA PARTE PROPORCIONAL DE FORMACIÓN, CONSERVACIÓN Y RETIRADA DE LA PISTA DE TRABAJO, INCLUSO LA APORTACIÓN DE MATERIAL CUANDO SE CONSIDERE NECESARIO, YA SEA EN EL INFORME GEOTÉCNICO DEL PROYECTO O EN OBRA. INCLUSO TRANSPORTE A LUGAR DE ACOPIO INTERMEDIO A MENOS DE 500 METROS O TRANSPORTE HASTA PUNTO LIMPIO DE LA OBRA Y CLASIFICACIÓN.		**435,60**
			a	
			6,60 Euros/M3	
049003	69,000	M3	CARGA DE PRODUCTOS PROCEDENTES DE LA EXCAVACIÓN A CIELO ABIERTO, EN ZANJAS O POZOS Y TRANSPORTE A LO LARGO DE LA OBRA PARA SU POSTERIOR UTILIZACIÓN	
			a	**122,82**
			1,78 Euros/M3	
051007	180,500	M2	ENTIBACIÓN PERIMETRAL CON PLANCHAS DESLIZANTES EN DOBLE GUÍA, CON SISTEMA MONOCODAL DE PATINES Y DOBLE GUÍA DE ESQUINA, PARA CONTENCIÓN DE TIERRAS EN EL PERÍMETRO DE LOS POZOS DE HINCA Y OTRAS OBRAS SIMILARES, PARA UNA ANCHURA SUPERIOR A 2,50 M. INCLUSO SUMINISTRO, MONTAJE Y DESMONTAJE EN OBRA Y COSTE DE INMOVILIZACIÓN DURANTE EL TIEMPO DE DURACIÓN DE LOS TRABAJOS.		
			a	**25.270,00**
			140,00 Euros/M2	
101005	357,565	M3	RELLENO CON ZANJAS O POZOS CON MATERIAL SELECCIONADO PROCEDENTE DE LA PROPIA EXCAVACIÓN, INCLUSO EXTENDIDO Y COMPACTADO CON UNA DENSIDAD NO INFERIOR AL 95 % DEL PROCTOR NORMAL.		
			a	**1.119,18**
			3,13 Euros/M3	

151025	23,625	M3	HORMIGÓN HA-30/P/20 , PARA TODOS LOS AMBIENTES, PARA ESTRUCTURAS, INCLUSO SUMINISTRO DE ADITIVO PARA LA PUESTA EN OBRA, COLOCACIÓN, BOMBEO, VIBRADO, CURADO Y DEMÁS OPERACIONES NECESARIAS.	
			a	**2.126,25**
			90,00 Euros/M3	
170005	2.250,774	Kg	ACERO EN BARRA CORRUGADA PARA ARMADURAS TIPO B-500 S, INCLUSO SUMINISTRO, ELABORACIÓN, COLOCACIÓN EN OBRA, PARTE PROPORCIONAL DE DESPUNTES, MERMAS, ALAMBRE DE ATAR, SEPARADORES Y RIGIDIZADORES.	
			a	
			0,99 Euros/Kg	**2.228,27**
202151	150,000	Ml	VALLA PREFABRICADA DESMONTABLE, CON PIES DE HORMIGON DE 2,00 M DE ALTURA PARA CERRAMIENTOS PERIMETRALES, INCLUIDO EL MONTAJE Y EL DESMONTAJE.	
			a	**2.929,50**
			19,53 Euros/Ml	
			Total ...	**36.338,16**

8.6.2 Hinca

088015	1,000	Ud	TRASLADO A PIE DE OBRA, INSTALACIÓN Y POSTERIOR RETIRADA DEL EQUIPO DE PERFORAR HINCA DE TUBERÍAS DE ACERO DE CUALQUIER DIÁMETRO, Y TODOS SUS ELEMENTOS AUXILIARES.	
			a	**1.047,00**
			1.047,00 Euros/Ud	
088016	2,000	Ud	TRASLADO ENTRE TAJOS, MONTAJE Y DESMONTAJE DE EQUIPOS PARA HINCA DE TUBERÍAS DE ACERODE CUALQUIER DIÁMETRO, FORMADO POR, EQUIPOS DE HINCA, EQUIPO DE SOLDADURA, GRUPO ELECTRÓGENO, ETC.	**1.040,00**
			a	
			520,00 Euros/Ud	
088017	22,470	Ml	PERFORACIÓN HORIZONTAL MECÁNICA EN TIERRAS CON TUBERÍA METÁLICA DE DIÁMETRO INTERIOR 1100 MM., INCLUIDA EXCAVACIÓN, EXTRACCIÓN, TRANSPORTE A VERTEDERO, CANON DE VERTIDO, AGOTAMIENTO, INSTALACIÓN, RETIRADA DE EQUIPOS Y TODAS LAS OPERACIONES NECESARIAS, ASÍ COMO LA PARTE PROPORCIONAL DE FORMACIÓN, CONSERVACIÓN Y RETIRADA DE LA PISTA DE TRABAJO, INCLUSO LA APORTACIÓN DE MATERIAL CUANDO SE CONSIDERE NECESARIO YA SEA EN EL INFORME GEOTÉCNICO DEL PROYECTO O EN OBRA.	**23.486,99**
			a	
			1.045,26 Euros/Ml	
088018	44,940	Ml	PERFORACIÓN HORIZONTAL MECÁNICA EN TIERRAS CON TUBERÍA METÁLICA DE DIÁMETRO INTERIOR 700 MM., INCLUIDA EXCAVACIÓN, EXTRACCIÓN, TRANSPORTE A VERTEDERO, CANON DE VERTIDO, AGOTAMIENTO, INSTALACIÓN, RETIRADA DE EQUIPOS Y TODAS LAS OPERACIONES NECESARIAS, ASÍ COMO LA PARTE PROPORCIONAL DE FORMACIÓN, CONSERVACIÓN Y RETIRADA DE LA PISTA DE TRABAJO, INCLUSO LA APORTACIÓN DE MATERIAL CUANDO SE CONSIDERE NECESARIO YA SEA EN EL INFORME GEOTÉCNICO DEL PROYECTO O EN OBRA.	**27.952,68**
			a	
			622,00 Euros/Ml	

088022	67,410 Ml	SUPLEMENTO POR ML DE PERFORACIÓN HORIZONTAL MECÁNICA EN ROCA PARA CUALQUIER DIÁMETRO DE TUBERÍA DE ACERO HINCADA.	
		a 354,00 Euros/Ml	**23.863,14**
088027	67,410 Ml	SUPLEMENTO POR ML PARA COLOCACIÓN DE TUBERÍA DE TODO TIPO DE MATERIAL Y DIÁMETRO, EN EL INTERIOR DE LA CAMISA DE CHAPA DE HINCAS HELICOIDALES. INCLUIDO TACOS DE NIVELACIÓN Y TODAS LAS OPERACIONES NECESARIAS.	
		a 30,80 Euros/Ml	**2.076,23**
088100	16,280 Tn	CEMENTO EN LECHADA INYECTADA A PRESIÓN EN INYECCIONES DE CONSOLIDADCIÓN DE HINCA, INCLUSO PARTE PROPORCIONAL DE TRASLADO E IMPLANTACIÓN DE EQUIPOS, INSTALACIONES AUXILIARES Y TODAS LAS OPERACIONES NECESARIAS.	**8.954,00**
		a 550,00 Euros/Tn	
094315	44,940 Ml	TUBERÍA DE FUNDICIÓN DÚCTIL DE DIÁMETRO NOMINAL 400 MM, PN 16 ATM, CON JUNTA AUTOMÁTICA FLEXIBLE, REVESTIMIENTO INTERIOR CON MORTERO DE CEMENTO ALUMINOSO, REVESTIMIENTO EXTERIOR DE CINC Y PINTURA EPOXI, INCLUSO MONTAJE, PARTE PROPORCIONAL DE MANGA DE POLIETILENO, JUNTAS Y PRUEBAS DE PRESIÓN Y ESTANQUEIDAD.	
		a 97,75 Euros/Ml	**4.392,89**
094317	22,470 Ml	TUBERÍA DE FUNDICIÓN DÚCTIL DE DIÁMETRO NOMINAL 800 MM, PN 16 ATM, CON JUNTA AUTOMÁTICA FLEXIBLE, REVESTIMIENTO INTERIOR CON MORTERO DE CEMENTO ALUMINOSO, REVESTIMIENTO EXTERIOR DE CINC Y PINTURA EPOXI, INCLUSO MONTAJE, PARTE PROPORCIONAL DE MANGA DE POLIETILENO, JUNTAS Y PRUEBAS DE PRESIÓN Y ESTANQUEIDAD.	
		a 256,92 Euros/Ml	**5.772,99**
		Total ...	**98.585,92**

Nº Capítulo	Descripción	Importe
8.6.1	Pozo de ataque	36.338,16
8.6.2	Hinca	98.585,92
8.6	**Hinca Helicoidal**	**134.924,08**

8.7 Hinca escudo ciego

8.7.1 Pozo de ataque

031001	1,472	M3	DEMOLICIÓN DE OBRA DE FÁBRICA DE HORMIGÓN EN MASA, INCLUSO CARGA, TRANSPORTE A LUGAR DE ACOPIO INTERMEDIO A MENOS DE 500 METROS O TRANSPORTE HASTA PUNTO LIMPIO DE LA OBRA Y CLASIFICACIÓN..	
			a	**55,86**
			37,95 Euros/M3	
031002	1,445	M3	DEMOLICIÓN DE OBRA DE FÁBRICA DE MAMPOSTERÍA U HORMIGÓN ARMADO, INCLUSO CARGA, TRANSPORTE A LUGAR DE ACOPIO INTERMEDIO A MENOS DE 500 METROS O TRANSPORTE HASTA PUNTO LIMPIO DE LA OBRA Y CLASIFICACIÓN.	
			a	
			48,37 Euros/M3	**69,89**
131001	5,120	M2	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO RECTO PARA CIMENTACIONES (E-1), INCLUSO PARTE PROPORCIONAL DE APEOS NECESARIOS, ARRIOSTRAMIENTOS, DISTANCIADORES, MEDIOS AUXILIARES Y PEQUEÑO MATERIAL.	
			a	**135,68**
			26,50 Euros/M2	
202151	130,000	Ml	VALLA PREFABRICADA DESMONTABLE, CON PIES DE HORMIGON DE 2,00 M DE ALTURA PARA CERRAMIENTOS PERIMETRALES, INCLUIDO EL MONTAJE Y EL DESMONTAJE.	
			a	**2.538,90**
			19,53 Euros/Ml	
021002	435,000	M2	DESPEJE Y DESBROCE DEL TERRENO POR MEDIOS MECÁNICOS EN ZONA DE ARBUSTOS, INCLUSO CORTA, CARGA, TRANSPORTE A VERTEDERO Y CANON DE VERTIDO.	
			a	
			0,70 Euros/M2	**304,50**
051030	2,000	Ud	TRASLADO A OBRA DE EQUIPO DE TABLESTACADO.	
			a	
			3.450,64 Euros/Ud	**6.901,28**
051032	440,352	M2	TABLESTACADO METÁLICO, INCLUSO SUMINISTRO, PARTE PROPORCIONAL DE EMPALMES, PREPARACIÓN DE LA PLATAFORMA DE TRABAJO, HINCA Y EXTRACCIÓN DE LA TABLESTACA Y PARTE PROPORCIONAL DE TABLESTACAS NO RECUPERABLES Y DE TODAS LAS OPERACIONES NECESARIAS.	

			a	**40.825,03**
			92,71 Euros/M2	
051033	31.674,232	Kg	PERFILERIA METÁLICA DE ACERO A-42B PARA ARRIOSTRAMIENTO DE RECINTO DE TABLESTACADO METÁLICO, PANTALLAS, SUJECIÓN DE TUBERÍAS, INCLUSO PARTE PROPORCIONAL DE SOLDADURAS, RETIRADA Y TODAS LAS OPERACIONES NECESARIAS.	
			a	**50.045,29**
			1,58 Euros/Kg	
041002	31,875	M3	EXCAVACIÓN A CIELO ABIERTO DE TIERRA VEGETAL, CARGA, TRANSPORTE Y APILADO EN OBRA PARA SU POSTERIOR UTILIZACIÓN, INCLUSO P.P. DE ADECUACIÓN DE LA ZONA DE ACOPIO DE LA TIERRA VEGETAL EXCAVADA, ASÍ COMO LA PARTE PROPORCIONAL DE FORMACIÓN, CONSERVACIÓN Y RETIRADA DE LA PISTA DE TRABAJO.	
			a	**81,92**
			2,57 Euros/M3	
044315	627,000	M3	EXCAVACIÓN ENTRE MURO PANTALLAS, TABLESTACAS, ETC., A PROFUNDIDAD < 5 M. INCLUSO AGOTAMIENTO, EXTRACCIÓN, Y VERTIDO EN CABALLEROS. INCLUSO CARGA Y TRANSPORTE A LUGAR DE ACOPIO INTERMEDIO A MENOS DE 500 METROS O TRANSPORTE HASTA PUNTO LIMPIO DE LA OBRA Y CLASIFICACIÓN	
			a	**3.762,00**
			6,00 Euros/M3	
044316	75,000	M3	EXCAVACIÓN ENTRE MURO PANTALLAS, TABLESTACAS, ETC., A PROFUNDIDAD > 5 M. INCLUSO AGOTAMIENTO, EXTRACCIÓN, Y VERTIDO EN CABALLEROS. INCLUSO CARGA Y TRANSPORTE A LUGAR DE ACOPIO INTERMEDIO A MENOS DE 500 METROS O TRANSPORTE HASTA PUNTO LIMPIO DE LA OBRA Y CLASIFICACIÓN	
			a	**750,00**
			10,00 Euros/M3	
046003	702,000	M3	SUPLEMENTO POR M3 DE EXCAVACIÓN DE ZANJA O POZO EN CUALQUIER CLASE DE TERRENO EN CONCEPTO DE AGOTAMIENTO DE CAUDALES SUPERIORES A 5 L/SEG., INCLUIDOS LA PARTE PROPORCIONAL DE BOMBAS, CONDUCCIONES Y DEMÁS MEDIOS NECESARIOS.	
			a	
			1,75 Euros/M3	**1.228,50**
049003	110,000	M3	CARGA DE PRODUCTOS PROCEDENTES DE LA EXCAVACIÓN A CIELO ABIERTO, EN ZANJAS O POZOS Y	

			TRANSPORTE A LO LARGO DE LA OBRA PARA SU POSTERIOR UTILIZACIÓN	
			a	**195,80**
			1,78 Euros/M3	
101005	653,250	M3	RELLENO CON ZANJAS O POZOS CON MATERIAL SELECCIONADO PROCEDENTE DE LA PROPIA EXCAVACIÓN, INCLUSO EXTENDIDO Y COMPACTADO CON UNA DENSIDAD NO INFERIOR AL 95 % DEL PROCTOR NORMAL.	
			a	**2.044,67**
			3,13 Euros/M3	
151022	12,750	M3	HORMIGÓN HM-20 CON CEMENTO CEM-III-A-32,5-MRSR, EN PEQUEÑAS OBRAS DE FÁBRICA, ARQUETAS, CUNETAS, INCLUIDO SUMINISTRO DE ADITIVO PARA LA PUESTA EN OBRA, COLOCACIÓN, BOMBEO, VIBRADO, NIVELACIÓN DE SUPERFICIE, FORMACIÓN DE PENDIENTES Y TODAS LAS OPERACIONES NECESARIAS.	
			a	
			78,60 Euros/M3	**1.002,15**
151025	58,456	M3	HORMIGÓN HA-30/P/20 , PARA TODOS LOS AMBIENTES, PARA ESTRUCTURAS, INCLUSO SUMINISTRO DE ADITIVO PARA LA PUESTA EN OBRA, COLOCACIÓN, BOMBEO, VIBRADO, CURADO Y DEMÁS OPERACIONES NECESARIAS.	
			a	**5.261,04**
			90,00 Euros/M3	
170005	6.786,590	Kg	ACERO EN BARRA CORRUGADA PARA ARMADURAS TIPO B-500 S, INCLUSO SUMINISTRO, ELABORACIÓN, COLOCACIÓN EN OBRA, PARTE PROPORCIONAL DE DESPUNTES, MERMAS, ALAMBRE DE ATAR, SEPARADORES Y RIGIDIZADORES.	
			a	
			0,99 Euros/Kg	**6.718,72**
			Total ...	**121.921,23**

8.7.2 Pozo de recepción

202151	40,000	Ml	VALLA PREFABRICADA DESMONTABLE, CON PIES DE HORMIGON DE 2,00 M DE ALTURA PARA CERRAMIENTOS PERIMETRALES, INCLUIDO EL MONTAJE Y EL DESMONTAJE.	
			a	**781,20**
			19,53 Euros/Ml	
021002	100,000	M2	DESPEJE Y DESBROCE DEL TERRENO POR MEDIOS MECÁNICOS EN ZONA DE ARBUSTOS, INCLUSO CORTA, CARGA, TRANSPORTE A VERTEDERO Y CANON DE VERTIDO.	
			a	
			0,70 Euros/M2	**70,00**
041002	25,000	M3	EXCAVACIÓN A CIELO ABIERTO DE TIERRA VEGETAL, CARGA, TRANSPORTE Y APILADO EN OBRA PARA SU POSTERIOR UTILIZACIÓN, INCLUSO P.P. DE ADECUACIÓN DE LA ZONA DE ACOPIO DE LA TIERRA VEGETAL EXCAVADA, ASÍ COMO LA PARTE PROPORCIONAL DE FORMACIÓN, CONSERVACIÓN Y RETIRADA DE LA PISTA DE TRABAJO.	
			a	**64,25**
			2,57 Euros/M3	
051030	1,000	Ud	TRASLADO A OBRA DE EQUIPO DE TABLESTACADO.	
			a	
			3.450,64 Euros/Ud	**3.450,64**
051032	151,648	M2	TABLESTACADO METÁLICO, INCLUSO SUMINISTRO, PARTE PROPORCIONAL DE EMPALMES, PREPARACIÓN DE LA PLATAFORMA DE TRABAJO, HINCA Y EXTRACCIÓN DE LA TABLESTACA Y PARTE PROPORCIONAL DE TABLESTACAS NO RECUPERABLES Y DE TODAS LAS OPERACIONES NECESARIAS.	
			a	**14.059,29**
			92,71 Euros/M2	
051033	3.675,520	Kg	PERFILERIA METÁLICA DE ACERO A-42B PARA ARRIOSTRAMIENTO DE RECINTO DE TABLESTACADO METÁLICO, PANTALLAS, SUJECIÓN DE TUBERÍAS, INCLUSO PARTE PROPORCIONAL DE SOLDADURAS, RETIRADA Y TODAS LAS OPERACIONES NECESARIAS.	
			a	**5.807,32**
			1,58 Euros/Kg	

044315	156,800	M3	EXCAVACIÓN ENTRE MURO PANTALLAS, TABLESTACAS, ETC., A PROFUNDIDAD < 5 M. INCLUSO AGOTAMIENTO, EXTRACCIÓN, Y VERTIDO EN CABALLEROS. INCLUSO CARGA Y TRANSPORTE A LUGAR DE ACOPIO INTERMEDIO A MENOS DE 500 METROS O TRANSPORTE HASTA PUNTO LIMPIO DE LA OBRA Y CLASIFICACIÓN	
			a	**940,80**
			6,00 Euros/M3	
044316	55,507	M3	EXCAVACIÓN ENTRE MURO PANTALLAS, TABLESTACAS, ETC., A PROFUNDIDAD > 5 M. INCLUSO AGOTAMIENTO, EXTRACCIÓN, Y VERTIDO EN CABALLEROS. INCLUSO CARGA Y TRANSPORTE A LUGAR DE ACOPIO INTERMEDIO A MENOS DE 500 METROS O TRANSPORTE HASTA PUNTO LIMPIO DE LA OBRA Y CLASIFICACIÓN	
			a	**555,07**
			10,00 Euros/M3	
046003	212,307	M3	SUPLEMENTO POR M3 DE EXCAVACIÓN DE ZANJA O POZO EN CUALQUIER CLASE DE TERRENO EN CONCEPTO DE AGOTAMIENTO DE CAUDALES SUPERIORES A 5 L/SEG., INCLUIDOS LA PARTE PROPORCIONAL DE BOMBAS, CONDUCCIONES Y DEMÁS MEDIOS NECESARIOS.	
			a	
			1,75 Euros/M3	**371,54**
049003	40,000	M3	CARGA DE PRODUCTOS PROCEDENTES DE LA EXCAVACIÓN A CIELO ABIERTO, EN ZANJAS O POZOS Y TRANSPORTE A LO LARGO DE LA OBRA PARA SU POSTERIOR UTILIZACIÓN	
			a	**71,20**
			1,78 Euros/M3	
101005	115,277	M3	RELLENO CON ZANJAS O POZOS CON MATERIAL SELECCIONADO PROCEDENTE DE LA PROPIA EXCAVACIÓN, INCLUSO EXTENDIDO Y COMPACTADO CON UNA DENSIDAD NO INFERIOR AL 95 % DEL PROCTOR NORMAL.	
			a	**360,82**
			3,13 Euros/M3	

151022	3,136	M3	HORMIGÓN HM-20 CON CEMENTO CEM-III-A-32,5-MRSR, EN PEQUEÑAS OBRAS DE FÁBRICA, ARQUETAS, CUNETAS, INCLUIDO SUMINISTRO DE ADITIVO PARA LA PUESTA EN OBRA, COLOCACIÓN, BOMBEO, VIBRADO, NIVELACIÓN DE SUPERFICIE, FORMACIÓN DE PENDIENTES Y TODAS LAS OPERACIONES NECESARIAS.	
			a	
			78,60 Euros/M3	**246,49**
052000	60,000	Ml	MICROPILOTE CON PERFORACIÓN DE 200MM DE DIÁMETRO, ARMADO CON TUBERÍA DE ACERO CALIDAD N80 DE 139,7X10MM, REALIZADA DESDE FONDO DE ZANJA ATRAVESANDO LOSA DE HORMIGÓN ARMADO, INCLUSO INYECCIÓN DE LECHADA DE CEMENTO HASTA UN MÁXIMO DE 50 KG DE CEMENTO POR ML.	
			a	**9.900,00**
			165,00 Euros/Ml	
131001	36,360	M2	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO RECTO PARA CIMENTACIONES (E-1), INCLUSO PARTE PROPORCIONAL DE APEOS NECESARIOS, ARRIOSTRAMIENTOS, DISTANCIADORES, MEDIOS AUXILIARES Y PEQUEÑO MATERIAL.	
			a	**963,54**
			26,50 Euros/M2	
131002	90,744	M2	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO RECTO EN ALZADOS DE POZOS DE REGISTRO Y ALIVIADEROS (E-1), INCLUSO PARTE PROPORCIONAL DE APEOS NECESARIOS, ARRIOSTRAMIENTOS, DISTANCIADORES, MEDIOS AUXILIARES Y PEQUEÑO MATERIAL.	
			a	**2.845,73**
			31,36 Euros/M2	
131003	77,286	M2	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO RECTO EN ALZADOS DE POZOS DE REGISTRO Y ALIVIADEROS (E-2), INCLUSO PARTE PROPORCIONAL DE APEOS NECESARIOS, ARRIOSTRAMIENTOS, DISTANCIADORES, MEDIOS AUXILIARES Y PEQUEÑO MATERIAL.	
			a	**2.668,69**
			34,53 Euros/M2	

131006	14,984	M2	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO (E-2) EN LOSAS Y PLATAFORMAS INTERMEDIAS DE POZOS DE REGISTRO Y ALIVIADEROS, INCLUSO PARTE PROPORCIONAL DE APEOS NECESARIOS, ARRIOSTRAMIENTOS, DISTANCIADORES, MEDIOS AUXILIARES Y PEQUEÑO MATERIAL.		
			a		
			34,50 Euros/M2		**516,95**
131011	64,575	M2	MONTAJE DE SISTEMA DE ENCOFRADO A UNA CARA (E1), REALIZADO CON PANELES METÁLICOS MODULARES, AMORTIZABLES EN 150 USOS, PARA FORMACIÓN DE MURO DE HORMIGÓN ARMADO DE ENTRE 0 Y 3 M DE ALTURA Y SUPERFICIE PLANA Y POSTERIOR DESMONTAJE DEL SISTEMA DE ENCOFRADO, INCLUSO PARTE PROPORCIONAL DE APEOS NECESARIOS, ARRIOSTRAMIENTOS, DISTANCIADORES, MEDIOS AUXILIARES Y PEQUEÑO MATERIAL.		
			a		**1.609,85**
			24,93 Euros/M2		
151025	108,521	M3	HORMIGÓN HA-30/P/20 , PARA TODOS LOS AMBIENTES, PARA ESTRUCTURAS, INCLUSO SUMINISTRO DE ADITIVO PARA LA PUESTA EN OBRA, COLOCACIÓN, BOMBEO, VIBRADO, CURADO Y DEMÁS OPERACIONES NECESARIAS.		
			a		**9.766,89**
			90,00 Euros/M3		
170005	9.263,912	Kg	ACERO EN BARRA CORRUGADA PARA ARMADURAS TIPO B-500 S, INCLUSO SUMINISTRO, ELABORACIÓN, COLOCACIÓN EN OBRA, PARTE PROPORCIONAL DE DESPUNTES, MERMAS, ALAMBRE DE ATAR, SEPARADORES Y RIGIDIZADORES.		
			a		
			0,99 Euros/Kg		**9.171,27**
183104	77,100	Ml	JUNTA ELÁSTICA IMPERMEABLE PARA ESTANQUEIDAD, CON NÚCLEO TUBULAR PARA ANCHO 250 MM, EN PARAMENTOS VERTICALES U HORIZONTALES, INCLUSO SUMINISTRO, PARTE PROPORCIONAL DE ELEMENTOS, POSICIONADO Y AMARRE, SOLDADURA DE EMPALME Y DEMÁS OPERACIONES NECESARIAS.		
			a		
			18,46 Euros/M		**1.423,27**

202605	158,199	M2	IMPERMEABILIZACIÓN DE PARAMENTOS A BASE DE DOS MANOS DE PINTURA OXIASFÁLTICA.	
			a	
			9,24 Euros/M2	**1.461,76**
181040	0,630	M2	TAPA DE APERTURA POR DESLIZAMIENTO LATERAL DE HUECO LIBRE, COMPUESTA POR TAPAS DE FUNDICIÓN DÚCTIL DE CARGA DE ROTURA > 400 KN. INCLUSO SUMINISTRO CON MARCO ANCLAJES Y CIERRES, MONTAJE, NIVELACIÓN Y RECIBIDO, COMPLETAMENTE TERMINADA.	
			a	
			1.531,55 Euros/M2	**964,88**
181030	1,000	Ud	REGISTRO DE ENTRADA DE HOMBRE, TIPO V, DE DM. 710 MM., COMPUESTO POR MARCO Y TAPA DE FUNDICIÓN DÚCTIL, PARA 40 TM., CON INSCRIPCIÓN NORMALIZADA, SEGÚN PLANOS DE PROYECTO, INCLUSO MATERIAL DE FIJACIÓN Y ANCLAJE	
			a	**270,40**
			270,40 Euros/Ud	
182001	19,000	Ud	PATE DE POLIPROPILENO REFORZADO CON REDONDO DE 12 MM. AEH-400N, CON UN EMPOTRAMIENTO DE 79 MM., VUELO DE 157 MM. Y ANCHURA DE 330 MM., INCLUIDO LA COLOCACIÓN, NIVELADO Y RECIBIDO EN EL HORMIGÓN.	
			a	**270,37**
			14,23 Euros/Ud	
			Total ...	**68.612,22**

8.7.3 Hinca

031001	13,294	M3	DEMOLICIÓN DE OBRA DE FÁBRICA DE HORMIGÓN EN MASA, INCLUSO CARGA, TRANSPORTE A LUGAR DE ACOPIO INTERMEDIO A MENOS DE 500 METROS O TRANSPORTE HASTA PUNTO LIMPIO DE LA OBRA Y CLASIFICACIÓN..	
			a	**504,51**
			37,95 Euros/M3	
031002	1,445	M3	DEMOLICIÓN DE OBRA DE FÁBRICA DE MAMPOSTERÍA U HORMIGÓN ARMADO, INCLUSO CARGA, TRANSPORTE A LUGAR DE ACOPIO INTERMEDIO A MENOS DE 500 METROS O TRANSPORTE HASTA PUNTO LIMPIO DE LA OBRA Y CLASIFICACIÓN.	
			a	
			48,37 Euros/M3	**69,89**
151022	13,294	M3	HORMIGÓN HM-20 CON CEMENTO CEM-III-A-32,5-MRSR, EN PEQUEÑAS OBRAS DE FÁBRICA, ARQUETAS, CUNETAS, INCLUIDO SUMINISTRO DE ADITIVO PARA LA PUESTA EN OBRA, COLOCACIÓN, BOMBEO, VIBRADO, NIVELACIÓN DE SUPERFICIE, FORMACIÓN DE PENDIENTES Y TODAS LAS OPERACIONES NECESARIAS.	
			a	
			78,60 Euros/M3	**1.044,91**
088124	1,000	Ud	TRANSPORTE A OBRA Y POSTERIOR RETIRADA DE EQUIPOS PARA HINCA DE TUBERIA DE HA 1800 MM DE DIAMETRO INTERIOR, FORMADO POR MICROTUNELADORA DE ESCUDO CERRADO, EQUIPOS DE EMPUJE Y SEPARACIÓN DE LODOS, SISTEMA DE GUIADO CON NIVEL LASER.	
			a	**45.125,00**
			45.125,00 Euros/Ud	
088135	1,000	Ud	MONTAJE Y POSTERIOR DESMONTAJE DE EQUIPO DE HINCA DE TUBERIA DE HA 1800 MM DE DIAMETRO INTERIOR, FORMADO POR MICROTUNELADORA, EQUIPO DE EMPUJE, EQUIPO DE SEPARACIÓN DE LODOS Y SISTEMA DE GUIADO, RECUPERACIÓN DE LA CABEZA DE HINCA EN EL POZO DE SALIDA, INCLUSO MURO DE REACCIÓN Y MURO DE EMBOQUILLE.	
			a	**10.360,00**
			10.360,00 Euros/Ud	

088144	1,000 Ud	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ANILLO DE ESTANQUEIDAD PARA COLOCAR EN POZO DE ATAQUE DE HINCA DE 1800 MM DE DIÁMETRO, Y SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ANILLO DE ESTANQUEIDAD PARA COLOCAR EN POZO DE SALIDA DE HINCA DE 1800 MM DE DIÁMETRO, . INCLUSO SUMINISTRO, PREPARACIÓN DEL FRENTE, COLOCACIÓN DEL ANILLO, PERFORACIÓN Y FIJACIÓN DEL MISMO, RECUPERACIÓN POSTERIOR Y DEMÁS OPERACIONES NECESARIAS PARA AMBAS UNIDADES	**4.280,00**
		a 4.280,00 Euros/Ud	
088169	338,200 Ml	PERFORACIÓN HORIZONTAL PARA TUBERÍA DE HA 1800 MM. DE DIÁMETRO INTERIOR EN CUALQUIER TIPO DE TERRENO, CON ESCUDO CIEGO, EN ALINEACIÓN RECTA, CON ACCESIBILIDAD AL FRENTE, INCLUYENDO EXCAVACIÓN, EXTRACCIÓN, LUBRICACIÓN, DESCENSO, COLOCACIÓN Y EMPUJE DE LA TUBERÍA, GUIADO MEDIANTE RAYO LASER, TOMA DE AGUA PARA LA LUBRICACIÓN CON BENTONITA, GRUPO ELECTRÓGENO AUXILIAR, AGOTAMIENTO, VALLAS, SEÑALIZACIÓN, CARGA, TRANSPORTE A VERTEDERO Y CANON DE VERTIDO DE LOS PRODUCTOS DE LA EXCAVACIÓN, EVACUACIÓN DE LODOS RESULTANTES DE LA EXCAVACIÓN INCLUYENDO TRANSPORTE Y TRATAMIENTO EN PLANTA AUTORIZADA, Y SELLADO DE JUNTAS DE LA TUBERÍA DE LA HINCA. INCLUYE CAMBIOS DE HERRAMIENTAS DE CORTE, TAMBIÉN LA PARTE PROPORCIONAL DE ESTACIONES INTERMEDIAS, PARTE PROPORCIONAL DE MURO DE REACCIÓN Y LA PARTE PROPORCIONAL DE FORMACIÓN, CONSERVACIÓN Y RETIRADA DE LA PISTA DE TRABAJO, INCLUSO LA APORTACIÓN DE MATERIAL CUANDO SE CONSIDERE NECESARIO YA SEA EN EL INFORME GEOTÉCNICO DEL PROYECTO O DE LA OBRA.	**621.273,40**
		a 1.837,00 Euros/Ml	

088102	1,000	Ud	MUROS DE ATAQUE Y LLEGADA DE HINCA DE ESCUDO CERRADO, INCLUSO TRABAJOS DE ENCOFRADO, ARMADO Y HORMIGONADO DE LOS MUROS SEGÚN LAS CONDICIONES INDICADAS POR EL HINCADOR, REFUERZOS ESPECIALES Y ARRIOSTRAMIENTOS DE AMBOS MUROS Y CONTEMPLANDO LOS TRABAJOS DE REPICADO DEL MURO PARA FACILITAR LA LLEGADA DE LA HINCA, DEMOLICIONES Y RETIRADA DE ESCOMBROS A VERTEDERO.		
			a		**2.860,00**
			2.860,00 Euros/Ud		
093228	338,200	Ml	TUBO DE HORMIGÓN ARMADO DE 1800 MM. DE DIÁMETRO INTERIOR, CLASE V ASTM C-76, INCLUIDO TRANSPORTE, PARTE PROPORCIONAL DE VIROLA PARA LA FORMACIÓN DE JUNTA GALVANIZADA Y PROTEGIDA CON BREA EPOXI, JUNTA ESTANCA FLEXIBLE, MASTIC SELLADOR, ANILLO COMPRESIBLE PARA TRANSMISIÓN DE EMPUJE.		
			a		**230.009,82**
			680,10 Euros/Ml		
094606	74,404	M3	RELLENO CON MORTERO AUTONIVELANTE EN PARTE INFERIOR DE LA TUBERÍA DE HINCA DN1800, PARA APOYO DE LA TUBERÍA DE PEHD DN800EXT, INCLUSO SUMINISTRO Y PUESTA EN OBRA DEL MORTERO Y MEDIOS AUXILIARES NECESARIOS PARA LA EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS.		
			a		
			400,00 Euros/M3		**29.761,60**
088101	338,200	Ml	SUPLEMENTO AL METRO LINEAL DE HINCA POR APORTE DE HIDRÓXIDO DE CAL A LOS LODOS EXTRAÍDOS EN LA PERFORACIÓN PARA POSIBILITAR SU FILTRACIÓN		
			a		
			21,21 Euros/Ml		**7.173,22**
088100	34,750	Tn	CEMENTO EN LECHADA INYECTADA A PRESIÓN EN INYECCIONES DE CONSOLIDADCIÓN DE HINCA, INCLUSO PARTE PROPORCIONAL DE TRASLADO E IMPLANTACIÓN DE EQUIPOS, INSTALACIONES AUXILIARES Y TODAS LAS OPERACIONES NECESARIAS.		
					19.112,50
			a		
			550,00 Euros/Tn		

088103	797,440 Ml	REJUNTEO CON MORTERO EN JUNTAS ENTRE TUBOS DE HINCA, INCLUSO SUMINISTRO DE MATERIALES NECESARIOS, MEDIOS PERSONALES Y AUXILIARES NECESARIOS PARA SU DESARROLLO Y LIMPIEZA FINAL.	
		a	
		3,58 Euros/Ml	**2.854,84**
094602	338,200 Ml	TUBERÍA DE POLIETILENO DE ALTA DENSIDAD PE-100, PN10, DN800 (EXT), ESPESOR 47,4 MM, DINT=705 MM, INCLUSO SUMINISTRO, COLOCACIÓN EN ZANJA O EN EL INTERIOR DE TUBERÍA DE HINCA, SOLDADURAS DE UNIÓN ENTRE BARRAS, MEDIOS AUXILIARES, PERSONALES Y MAQUINARIA NECESARIA PARA EL MONTAJE	
		a	**136.724,11**
		404,27 Euros/Ml	
094603	338,200 Ml	TUBERÍA DE POLIETILENO DE ALTA DENSIDAD PE-100, PN10, DN400 (EXT), ESPESOR 23,7 MM, DINT=352,6 MM, INCLUSO SUMINISTRO, COLOCACIÓN EN ZANJA O EN EL INTERIOR DE TUBERÍA DE HINCA, SOLDADURAS DE UNIÓN ENTRE BARRAS, MEDIOS AUXILIARES, PERSONALES Y MAQUINARIA NECESARIA PARA EL MONTAJE.	
		a	**55.042,05**
		162,75 Euros/Ml	
094601	528,370 Ml	TUBERÍA P.E. (A.D.) DN=400 MM PN-16 CALIDAD PE-100 INCLUSO P.P. DE ACCESORIOS DE UNIÓN ENTRE TRAMOS, INSTALACIÓN Y PRUEBAS DE PRESIÓN INTERIOR Y ESTANQUEIDAD, SEGÚN UNE-53966.	
		a	
		196,17 Euros/Ml	**103.650,34**
094610	190,170 Ml	TUBERÍA P.E. (A.D.) DN=160 MM PN-16 CALIDAD PE-100 INCLUSO P.P. DE ACCESORIOS DE UNIÓN ENTRE TRAMOS, INSTALACIÓN Y PRUEBAS DE PRESIÓN INTERIOR Y ESTANQUEIDAD, SEGÚN UNE-53966.	
		a	
		54,20 Euros/Ml	**10.307,21**

094605	1,000	Ud	PIEZAS ESPECIALES (CODOS, REDUCCIONES-AMPLIACIONES, BRIDAS, MANGUITOS, ETC) FABRICADAS EN POLIETILENO DE ALTA DENSIDAD PE-100 Y DIÁMETROS VARIABLES, INCLUSO SUMINISTRO, COLOCACIÓN, SOLDADURA Y MEDIOS AUXILIARES NECESARIOS PARA LA REALIZACIÓN DE LOS TRABAJOS. a 32.467,20 Euros/Ud		**32.467,20**
094608	136,000	Ud	SOPORTACIÓN EN ACERO AL CARBONO GALVANIZADO, PARA FIJACIÓN Y APOYO DE LA TUBERÍA DE PEHD DN800 Y DE LAS DOS DE DN400, A COLOCAR EN EL INTERIOR DE LA TUBERÍA DE HINCA, INCLUSO SUMINISTRO DEL MATERIAL, PARTE PROPORCIONAL DE SOPORTE LONGITUDINAL DE LOS TUBOS DE DN400, MONTAJE, NIVELACIÓN Y EJECUCIÓN DE ANCLAJES NECESARIOS, Y TORNILLERÍA. a 567,00 Euros/Ud		**77.112,00**
033100	190,170	Ml	DESPLAZAMIENTO DE TUBERÍA DN400 SITUADA DENTRO DE TUBERÍA DE HINCA DE 1800 Y RECOLOCACIÓN Y FIJADO SOBRE SOPORTACIÓN EXISTENTE EN ACERO AL CARBONO GALVANIZADO, INCLUSO SUMINISTRO DEL MATERIAL, PARTE PROPORCIONAL DE NUEVOS SOPORTES NECESARIOS, MONTAJE, NIVELACIÓN Y EJECUCIÓN DE ANCLAJES NECESARIOS, Y TORNILLERÍA. a 78,00 Euros/Ml		**14.833,26**
			Total ...	**1.404.565,86**

Nº Capítulo	Descripción	Importe
8.7.1	Pozo de ataque	121.921,23
8.7.2	Pozo de recepción	68.612,22
8.7.3	Hinca	1.404.565,86
8.7	**Hinca escudo ciego**	**1.595.099,31**

8.8 Afecciones, acabados y reposiciones

011110	40,000 Ml	REPOSICIÓN "IN SITU" DE COLECTOR EXISTENTE AFECTADO POR OBRAS, EN CUALQUIER MATERIAL PARA DIÁMETRO HASTA 600 MM. O EQUIVALENTE, INCLUIDA SUSTITUCIÓN DE COLECTOR POR OTRO DE SECCIÓN EQUIVALENTE, REJUNTADO, MACIZOS HM-15, TAPONADO, BOMBEO PROVISIONAL DEL CAUDAL, CARGA Y TRANSPORTE DE LOS ESCOMBROS Y DEMÁS OPERACIONES NECESARIAS	
		a	**6.608,80**
		165,22 Euros/Ml	
011111	25,000 Ml	REPOSICIÓN IN SITU DE CONDUCCIÓN DE ABASTECIMIENTO EXISTENTE AFECTADA POR LAS OBRAS, EN CUALQUIER MATERIAL PARA DIÁMETRO HASTA 400 MM O EQUIVALENTE, INCLUIDA LA SUSTITUCIÓN DE LA TUBERÍA POR OTRA DE LAS MISMAS CARACTERÍSTICAS, REJUNTADO, CODOS, MACIZOS, TAPONADO, VACIADO, PUESTA EN SERVICIO, PRUEBAS, CARGA Y TRANSPORTE A VERTEDERO DE LOS ESCOMBROS Y DEMÁS OPERACIONES NECESARIAS	**7.000,00**
		a	
		280,00 Euros/Ml	
011113	15,000 Ml	REPOSICIÓN DE CANALIZACIÓN DE ALUMBRADO O ELÉCTRICA FORMADO POR TUBO CORRUGADO DE PVC DE 150 MM DE DIÁMETRO, INCLUIDO PARTE PROPORCIONAL PICAS PUESTA A TIERRA, CABLE DE COBRE 35MM DN-K DE CARÁCTERÍSTICAS SIMILARES A LA CANALIZACIÓN EXISTENTE, RELLENO DE ARENA PARA RECUBRIMIENTO DE TUBO Y DEMÁS UTENSILIOS Y ACCESORIOS NECESARIOS PARA SU COLOCACIÓN, INCLUSIDO PARTE PROPORCIONAL DE ARQUETAS Y CABLES. TOTALMENTE COLOCADO.	
		a	**548,70**
		36,58 Euros/Ml	
012002	1,000 Ud	CATA HASTA 3 M DE PROFUNDIDAD PARA LA LOCALIZACIÓN DE SERVICIOS, ESTRUCTURAS E INSTALACIONES EXISTENTES, EN CUALQUIER ZONA DE LA OBRA, POR MEDIOS MANUALES, INCLUIDO POSTERIOR RELLENO Y COMPACTADO.	
		a	
		130,99 Euros/Ud	**130,99**

012004	1,000	Ud	CATA HASTA 3 M DE PROFUNDIDAD PARA LA LOCALIZACIÓN DE SERVICIOS, ESTRUCTURAS E INSTALACIONES EXISTENTES, EN CUALQUIER ZONA DE LA OBRA, POR MEDIOS MECÁNICOS, INCLUIDO POSTERIOR RELLENO Y COMPACTADO	
			a	
			64,29 Euros/Ud	**64,29**
012020	10,000	Ud	APEO PROVISIONAL DE CONDUCCIONES DE SERVICIOS AFECTADOS EXISTENTES	
			a	
			19,56 Euros/Ud	**195,60**
083013	1.157,710	M2	REPOSICIÓN DE FIRME DE FORMADO POR 25 CM. DE ZAHORRA ARTIFICIAL, 20 CM. DE HORMIGÓN Y 6 CM. DE MEZCLA BITUMINOSA EN CALIENTE, INCLUYENDO TODAS LAS OPERACIONES NECESARIAS PARA LA COMPLETA EJECUCIÓN.	
			a	
			41,78 Euros/M2	**48.369,12**
121001	20,000	M3	ESCOLLERA EN PROTECCIÓN DE TALUDES EN TERRAPLENES, INCLUIDO EL SUMINISTRO, VERTIDO Y COLOCACIÓN, CON UN TAMAÑO MEDIO DE 500 KG. DE PESO UNITARIO.	
			a	
			45,94 Euros/M3	**918,80**
202108	115,000	M2	FÁBRICA DE 25 CM. DE ESPESOR CON BLOQUE HUECO DE HORMIGÓN DE 40 X 20 X 25 CM, RECIBIDA CON MORTERO M-40 1:6, SEGÚN NORMA NTE/FFP, TOTALMENTE TERMINADA.	
			a	
			28,64 Euros/M2	**3.293,60**
202204	22,500	m3	FÁBRICA DE MAMPOSTERÍA ORDINARIA DE PIEDRA CALIZA DE ESPESOR VARIABLE, CON ACABADO A DOS CARAS VISTAS Y RECIBIDA CON MORTERO M-40 1:6, INCLUSO REPASO DE JUNTAS, TOTALMENTE TERMINADA	
			a	**6.122,48**
			272,11 Euros/m3	
215070	13,800	M2	MARCA VIAL TALES COMO FLECHAS, SEÑALES LETREROS SOBRE PAVIMENTO CON PINTURA REFLECTANTE.	
			a	**156,08**
			11,31 Euros/M2	

031015	1,000 Ud	REPOSICIÓN DE ARQUETA DE GAS/TELEFONÍA INCLUIDA SUSTITUCIÓN Y COLOCACIÓN DE CONDUCCIONES		
			a	**625,00**
			625,00 Euros/Ud	
			Total ...	**74.033,46**

8.9 Acometidas y desvíos provisionales

011002	2,000	Ud	DERIVACIÓN PROVISIONAL DE COLECTOR EXISTENTE PARA DIÁMETRO DE 400 MM. O EQUIVALENTE, CONTEMPLANDO TAPONAMIENTO TEMPORAL DEL COLECTOR, EVENTUAL ACHIQUE, CONDUCTO PROVISIONAL, REJUNTADO, RETIRADA DEL CONDUCTO PROVISIONAL, CARGA Y TRANSPORTE A VERTEDERO Y DEMÁS OPERACIONES NECESARIAS a 476,89 Euros/Ud		**953,78**
011007	2,000	Ud	PREPARACIÓN DE COLECTOR EXISTENTE EN CUALQUIER MATERIAL PARA DIÁMETROS HASTA 400 MM. O EQUIVALENTE PARA EJECUCIÓN DE POZO DE CONEXIÓN A OBRA NUEVA, INCLUYENDO DEMOLICIÓN DEL CONDUCTO PROVISIONAL, REJUNTADO, EVENTUAL ACHIQUE, RETIRADA DEL CONDUCTO PROVISIONAL, CARGA Y TRANSPORTE A VERTEDERO, Y DEMÁS OPERACIONES NECESARIAS a 451,11 Euros/Ud		**902,22**
011011	2,000	Ud	CONEXIÓN PARA DESVIO PROVISIONAL A POZO DE REGISTRO O A UN PUNTO DEL COLECTOR EXISTENTE DE CUALQUIER MATERIAL, PARA DIÁMETROS HASTA 400 MM., O EQUIVALENTE, INCLUSO DEMOLICIÓN, INTERRUPCIÓN DEL FLUJO, REJUNTADO, TAPONADO, CARGA, TRANSPORTE A VERTEDERO Y DEMÁS OPERACIONES NECESARIAS a 307,69 Euros/Ud		**615,38**
045001	4,000	M3	EXCAVACIÓN DE ZANJA O POZO, EN TIERRAS POR MEDIOS MANUALES, INCLUSO AGOTAMIENTO, EXTRACCIÓN Y DEPÓSITO AL BORDE. INCLUSO CARGA Y TRANSPORTE A LUGAR DE ACOPIO INTERMEDIO A MENOS DE 500 METROS O TRANSPORTE HASTA PUNTO LIMPIO DE LA OBRA Y CLASIFICACIÓN a 40,00 Euros/M3		**160,00**

045003	2,000	M3	EXCAVACIÓN DE ZANJA O POZO, EN ROCA CON COMPRESOR Y MARTILLO MANUAL, INCLUSO AGOTAMIENTO, EXTRACCIÓN Y VERTIDO EN CABALLEROS. INCLUSO CARGA Y TRANSPORTE A LUGAR DE ACOPIO INTERMEDIO A MENOS DE 500 METROS O TRANSPORTE HASTA PUNTO LIMPIO DE LA OBRA Y CLASIFICACIÓN	
			a	**140,00**
			70,00 Euros/M3	
161306	2,000	Ud	POZO DOMICILIARIO DE 50 X 50 CM. Y 1,00 M. DE PROFUNDIDAD MEDIA, FORMADA POR SOLERA DE HORMIGÓN EN MASA H-150 DE 15 CM. DE ESPESOR CON FORMACIÓN DE PENDIENTES, FÁBRICA DE 1/2 ASTA DE LADRILLO PERFORADO TOMADO CON MORTERO DE CEMENTO M-40, ENFOSCADO Y BRUÑIDO INTERIOR CON MORTERO HIDRÓFUGO, FORMACIÓN DE MEDIAS CAÑAS Y PARTE PROPORCIONAL DE EMBOCADURAS Y RECIBIDO DE CANALIZACIONES, CONSTRUIDA SEGÚN NTE/ISS-51, TOTALMENTE TERMINADA	
			a	**273,06**
			136,53 Euros/Ud	
			Total ...	**3.044,44**

8.10 Telemando

045101	807,720	M3	EXCAVACIÓN DE ZANJA O POZO SIN SOTENIMIENTO EN TIERRAS POR MEDIOS MECÁNICOS, INCLUSO AGOTAMIENTO, EXTRACCIÓN Y VERTIDO EN CABALLEROS, ASÍ COMO LA PARTE PROPORCIONAL DE FORMACIÓN, CONSERVACIÓN Y RETIRADA DE LA PISTA DE TRABAJO, INCLUSO LA APORTACIÓN DE MATERIAL CUANDO SE CONSIDERE NECESARIO, YA SEA EN EL INFORME GEOTÉCNICO DEL PROYECTO O EN OBRA. INCLUSO CARGA Y TRANSPORTE A LUGAR DE ACOPIO INTERMEDIO A MENOS DE 500 METROS O TRANSPORTE HASTA PUNTO LIMPIO DE LA OBRA Y CLASIFICACIÓN		
			a	**3.117,80**
			3,86 Euros/M3	
101001	161,544	M3	RELLENO DE ARENA PROCEDENTE DE MACHAQUEO DE PIEDRA CALIZA, EN ASIENTO DE CONDUCCIONES DE SANEAMIENTO, INCLUSO SUMINISTRO, EXTENDIDO Y COMPACTADO.	
			a	
			21,20 Euros/M3	**3.424,73**
101005	323,088	M3	RELLENO CON ZANJAS O POZOS CON MATERIAL SELECCIONADO PROCEDENTE DE LA PROPIA EXCAVACIÓN, INCLUSO EXTENDIDO Y COMPACTADO CON UNA DENSIDAD NO INFERIOR AL 95 % DEL PROCTOR NORMAL.	
			a	**1.011,27**
			3,13 Euros/M3	
101006	323,088	M3	RELLENO DE ZANJAS O POZOS CON MATERIAL SELECCIONADO PROCEDENTE DE PRÉSTAMOS, INCLUSO SUMINISTRO, EXTENDIDO Y COMPACTADO CON UNA DENSIDAD NO INFERIOR AL 95& DEL PROCTOR NORMAL		
			a	**2.358,54**
			7,30 Euros/M3	
240006	1.672,740	Ml	CANALIZACIÓN SUBTERRÁNEA DE TELEMANDO FORMADA POR UN TUBO DE PVC DE DOBLE PARED (EXTERIOR CORRUGADA, INTERIOR LISA) DIÁMETRO 110 MM PARA ALOJAMIENTO DE CABLE DE FIBRA ÓPTICA, INCLUSO P.P. DE PIEZAS ESPECIALES, UNIONES Y SEPARADORES, HILO GUÍA, PRUEBAS DE COMPROBACIÓN Y PROTECCIÓN DE ARENA DONDE SEA NECESARIO, Y BANDA DE SEÑALIZACIÓN SUMINISTRADA Y COLOCADA, SEGÚN PLANOS.		
			a	**15.054,66**
			9,00 Euros/Ml	

240026	22,000	Ud	ARQUETA PREFABRICADA PARA INSTALACIÓN DE FIBRA ÓPTICA DE DIMENSIONES 70X70X80 CM, RELLENO, TAPA 40TN, CON ANAGRAMA, TOTALMENTE TERMINADA.		
			a		
				373,00 Euros/Ud	**8.206,00**
				Total ...	**33.173,00**

8.11 Arquetas de ventosa

021002	20,000	M2	DESPEJE Y DESBROCE DEL TERRENO POR MEDIOS MECÁNICOS EN ZONA DE ARBUSTOS, INCLUSO CORTA, CARGA, TRANSPORTE A VERTEDERO Y CANON DE VERTIDO.	
			a	
			0,70 Euros/M2	**14,00**
202150	26,000	Ml	CERRAMIENTO EN MÓDULOS DE 2,40X2,10 M, COMPUESTO POR PIES DE TUBO DE 80X100X4 MM, CHAPA GRECADA DE 1 MM. DE ESPESOR Y 2 M. DE ALTURA; MARCO DE 2,40X1,20 M. FORMADO POR ANGULAR DE 40X40X4 MM. Y MALLA DE 50X50X4 MM. INCLUSO PINTADO Y PARTE PROPORCIONAL DE REPLANTEO, NIVELACIÓN, RECIBIDO Y ANCLADO, TOTALMENTE COLOCADA Y PARTE PROPORCIONAL DE DESMONTAJE, CARGA Y TRANSPORTE A VERTEDERO.	
			a	**2.812,16**
			108,16 Euros/Ml	
051006	64,770	M2	ENTIBACIÓN CUAJADA EN POZOS Y ZANJAS A BASE DE GUÍAS Y PANELES DESLIZANTES, INCLUIDO TODOS LOS MEDIOS AUXILIARES NECESARIOS Y POSTERIOR DESENTIBADO.	
			a	
			23,04 Euros/M2	**1.492,30**
041002	5,250	M3	EXCAVACIÓN A CIELO ABIERTO DE TIERRA VEGETAL, CARGA, TRANSPORTE Y APILADO EN OBRA PARA SU POSTERIOR UTILIZACIÓN, INCLUSO P.P. DE ADECUACIÓN DE LA ZONA DE ACOPIO DE LA TIERRA VEGETAL EXCAVADA, ASÍ COMO LA PARTE PROPORCIONAL DE FORMACIÓN, CONSERVACIÓN Y RETIRADA DE LA PISTA DE TRABAJO.	
			a	**13,49**
			2,57 Euros/M3	

045102	51,450	M3	EXCAVACIÓN DE ZANJA O POZO CON SOTENIMIENTO EN TIERRAS POR MEDIOS MECÁNICOS, PROFUNDIDAD < 4 M., INCLUSO AGOTAMIENTO, EXTRACCIÓN Y VERTIDO EN CABALLEROS, ASÍ COMO LA PARTE PROPORCIONAL DE FORMACIÓN, CONSERVACIÓN Y RETIRADA DE LA PISTA DE TRABAJO, INCLUSO LA APORTACIÓN DE MATERIAL CUANDO SE CONSIDERE NECESARIO, YA SEA EN EL INFORME GEOTÉCNICO DEL PROYECTO O EN OBRA. INCLUSO CARGA, TRANSPORTE A LUGAR DE ACOPIO INTERMEDIO A MENOS DE 500 METROS O TRANSPORTE HASTA PUNTO LIMPIO DE LA OBRA Y CLASIFICACIÓN		
			a	**308,70**
			6,00 Euros/M3	
049003	10,000	M3	CARGA DE PRODUCTOS PROCEDENTES DE LA EXCAVACIÓN A CIELO ABIERTO, EN ZANJAS O POZOS Y TRANSPORTE A LO LARGO DE LA OBRA PARA SU POSTERIOR UTILIZACIÓN	
			a	**17,80**
			1,78 Euros/M3	
101005	28,640	M3	RELLENO CON ZANJAS O POZOS CON MATERIAL SELECCIONADO PROCEDENTE DE LA PROPIA EXCAVACIÓN, INCLUSO EXTENDIDO Y COMPACTADO CON UNA DENSIDAD NO INFERIOR AL 95 % DEL PROCTOR NORMAL.	
			a	**89,64**
			3,13 Euros/M3	
131001	4,350	M2	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO RECTO PARA CIMENTACIONES (E-1), INCLUSO PARTE PROPORCIONAL DE APEOS NECESARIOS, ARRIOSTRAMIENTOS, DISTANCIADORES, MEDIOS AUXILIARES Y PEQUEÑO MATERIAL.	
			a	**115,28**
			26,50 Euros/M2	
131002	37,470	M2	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO RECTO EN ALZADOS DE POZOS DE REGISTRO Y ALIVIADEROS (E-1), INCLUSO PARTE PROPORCIONAL DE APEOS NECESARIOS, ARRIOSTRAMIENTOS, DISTANCIADORES, MEDIOS AUXILIARES Y PEQUEÑO MATERIAL.	
			a	**1.175,06**
			31,36 Euros/M2	

131003	23,920	M2	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO RECTO EN ALZADOS DE POZOS DE REGISTRO Y ALIVIADEROS (E-2), INCLUSO PARTE PROPORCIONAL DE APEOS NECESARIOS, ARRIOSTRAMIENTOS, DISTANCIADORES, MEDIOS AUXILIARES Y PEQUEÑO MATERIAL.	
			a	**825,96**
			34,53 Euros/M2	
131006	5,460	M2	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO (E-2) EN LOSAS Y PLATAFORMAS INTERMEDIAS DE POZOS DE REGISTRO Y ALIVIADEROS, INCLUSO PARTE PROPORCIONAL DE APEOS NECESARIOS, ARRIOSTRAMIENTOS, DISTANCIADORES, MEDIOS AUXILIARES Y PEQUEÑO MATERIAL.	
			a	**188,37**
			34,50 Euros/M2	
151001	0,932	M3	HORMIGÓN DE LIMPIEZA HM-15 CON CEMENTO CEM-III-A-32,5-MR, PARA ASIENTO DE TUBERÍAS Y OBRAS DE FÁBRICA (POZOS DE REGISTRO, ALIVIADEROS... ETC.), INCLUSO SUMINISTRO, ADITIVO PARA LA PUESTA EN OBRA, COLOCACIÓN, EXTENDIDO Y NIVELACIÓN DE LA SUPERFICIE Y DEMÁS OPERACIONES.	
			a	**64,63**
			69,35 Euros/M3	
151025	12,789	M3	HORMIGÓN HA-30/P/20 , PARA TODOS LOS AMBIENTES, PARA ESTRUCTURAS, INCLUSO SUMINISTRO DE ADITIVO PARA LA PUESTA EN OBRA, COLOCACIÓN, BOMBEO, VIBRADO, CURADO Y DEMÁS OPERACIONES NECESARIAS.	
			a	**1.151,01**
			90,00 Euros/M3	
170005	725,016	Kg	ACERO EN BARRA CORRUGADA PARA ARMADURAS TIPO B-500 S, INCLUSO SUMINISTRO, ELABORACIÓN, COLOCACIÓN EN OBRA, PARTE PROPORCIONAL DE DESPUNTES, MERMAS, ALAMBRE DE ATAR, SEPARADORES Y RIGIDIZADORES.	
			a	
			0,99 Euros/Kg	**717,77**
182001	13,000	Ud	PATE DE POLIPROPILENO REFORZADO CON REDONDO DE 12 MM. AEH-400N, CON UN EMPOTRAMIENTO DE 79 MM., VUELO DE 157 MM. Y ANCHURA DE 330 MM., INCLUIDO LA COLOCACIÓN, NIVELADO Y RECIBIDO EN EL HORMIGÓN.	
			a	**184,99**
			14,23 Euros/Ud	

183104	17,400	Ml	JUNTA ELÁSTICA IMPERMEABLE PARA ESTANQUEIDAD, CON NÚCLEO TUBULAR PARA ANCHO 250 MM, EN PARAMENTOS VERTICALES U HORIZONTALES, INCLUSO SUMINISTRO, PARTE PROPORCIONAL DE ELEMENTOS, POSICIONADO Y AMARRE, SOLDADURA DE EMPALME Y DEMÁS OPERACIONES NECESARIAS.	
			a	
			18,46 Euros/Ml	**321,20**
202605	38,510	M2	IMPERMEABILIZACIÓN DE PARAMENTOS A BASE DE DOS MANOS DE PINTURA OXIASFÁLTICA.	
			a	
			9,24 Euros/M2	**355,83**
183600	2,000	Ud	VENTOSA TRIFUNCIONAL DE DOBLE BOLA CON EFECTO CINETICO DE DN=100 MM PARA PN=10/16 CON CUERPO Y TAPA DE FUNDICIÓN NODULAR, BOLAS Y TORNILLOS INOXID. AISI-304. ASIENTO DE CAUCHO, TORNILLERÍA INOX. A-2, JUNTA E.P.D.M., PINTURA EPOXI ATOXICA, MONTAJE Y PRUEBAS.	
			a	**3.028,98**
			1.514,49 Euros/Ud	
183603	210,560	Kg	TUBERÍA DE ACERO EN TRAMOS RECTOS INCLUSO DERIVACIONES, CALIDAD MÍNIMA ST-37 SEGÚN DIN 17.100/80, INCLUSO GRANALLADO, IMPRIMACIÓN CON EPOXI Y REVESTIMIENTO DE ADHESIVO Y P.E. ,SOLDADURAS, CORTES, ETC., MONTAJE Y PRUEBAS.	
			a	**625,36**
			2,97 Euros/Kg	
183604	2,000	Ud	PIEZA EN T CON TRES BRIDAS EN FUNDICION DUCTIL UNE-EN 545 DN=400 MM. DE DIAMETRO PRINCIPAL Y DERIVACION 80-400 MM, PINTADO INTERIOR Y EXTERIOR CON EPOXI ATOXICO, BRIDAS ORIENTABLES SEGUN UNE-EN 1092-2, INCLUIDO TORNILLERIA INOX. A-2, MONTAJE Y PRUEBAS.	
			a	**2.557,44**
			1.278,72 Euros/Ud	
183605	2,000	Ud	EMPALME BRIDA-ENCHUFE EN FUNDICION DUCTIL PINTADO INTERIOR Y EXTERIOR CON EPOXI ATOXICO SEGUN UNE-EN 545 DN =400 MM. INCLUIDA JUNTA EXPRESS, TORNILLERIA, MONTAJE Y PRUEBAS.	
			a	
			878,66 Euros/Ud	**1.757,32**

183606	2,000 Ud	EMPALME BRIDA-EXTREMO LISO EN FUNDICION DUCTIL PINTADO INTERIOR Y EXTERIOR CON EPOXI ATOXICO SEGUN UNE-EN 545 DN = 400 MM. INCLUIDA JUNTA, MONTAJE, TORNILLERIA Y PRUEBAS.		
		a		
			412,41 Euros/Ud	**824,82**
183607	2,000 Ud	TAPA METALICA DE ARQUETA 800X800 MM DE HUECO, CON MARCO Y ANCLAJES CONSTRUIDA EN CHAPA ESTRIADA 6/8 MM. CALIDAD S 235 JR, GALVANIZADA EN CALIENTE, BISAGRAS Y CIERRE INOX AISI-304, INCLUSO NIVELACION, MONTAJE, RECIBIDO Y PRUEBAS.		
		a		**776,28**
			388,14 Euros/Ud	
183608	2,000 Ud	MANOMETRO ESTANCO, GRADUADO HASTA 25 KG/CM2 CON ESFERA DE 100 MM DE DIAMETRO LLENA DE GLICERINA O ACEITE DE VASELINA CLASE 1 S/NORMA EN837, LLAVE DE BOLA DN=1/2 PULGADA ROSCA GAS, MANGUITO DE UNION, MONTAJE Y PRUEBAS.		
		a		
			44,87 Euros/Ud	**89,74**
183609	4,000 Ud	VALVULA RECTA DE ESFERA DN=15 MM PARA PN=25 AT, EXTREMOS MACHO Y/O HEMBRA, ROSCA DIN 2999, CUERPO DE LATON, EJE INOX., ASIENTOS P.T.F.E. CON ACCIONAMIENTO DE CUADRADILLO, MANETA DE ACERO PINTADA , INCLUSO ESTOPA, PINTURA DE MINIO, MONTAJE Y PRUEBAS.		
		a		**42,28**
			10,57 Euros/Ud	
094500	6,000 ml	TUBERÍA DE PEAD DE 16 ATM. DE PRESIÓN, PARA SANEAMIENTO DE 90 MM. DE DIÁMETRO EXTERIOR CON JUNTA ELÁSTICA, INCLUIDO EL TRANSPORTE, COLOCACIÓN Y PARTE PROPORCIONAL DE JUNTAS Y PRUEBAS		
		a		**69,66**
			11,61 Euros/ml	
			Total ...	**19.620,07**

Nº Capítulo	Descripción	Importe
8.1	Demoliciones y acondicionamiento del terreno	49.328,72
8.2	Movimiento de tierras	353.093,80
8.3	Tuberías y apoyos	502.638,13
8.4	Macizos	248.552,34
8.5	Arqueta de rotura de carga	7.531,60
8.6	Hinca Helicoidal	134.924,08
8.7	Hinca escudo ciego	1.595.099,31
8.8	Afecciones, acabados y reposiciones	74.033,46
8.9	Acometidas y desvíos provisionales	3.044,44
8.10	Telemando	33.173,00
8.11	Arquetas de ventosa	19.620,07
8	**IMPULSION FORUA**	**3.021.038,95**

9 ESTACION DE BOMBEO DE GERNIKA

9.1 Mecanismos

9.1.1 Calderería y accesorios

280200	3.643,130 Kg	ACERO INOXIDABLE AISI-316 L EN PERFILES Y TUBOS, PARA MARCOS Y SOPORTES DE PANTALLA DEFLECTORA EN ALIVIADEROS Y CONDUCTOS DE AGUAS SUCIAS EN BOMBEOS INCLUYENDO SUMINISTRO, MONTAJE, SOLDADURAS, TORNILLERÍA, ARANDELAS DE SUJECIÓN Y TODAS LAS OPERACIONES NECESARIAS. a 16,36 Euros/Kg		**59.601,61**
280205	4.214,400 Kg	ACERO INOXIDABLE AISI-316 L EN BRIDAS PARA UNIÓN DE TUBERÍAS INCLUYENDO SUMINISTRO, MONTAJE, SOLDADURAS, TORNILLERÍA, ARANDELAS DE SUJECIÓN Y TODAS LAS OPERACIONES NECESARIAS. a 32,83 Euros/Kg		**138.358,75**
			Total ...	**197.960,36**

9.1.2 Válvulas y compuertas

183415	2,000 Ud	CARRETE EXTENSIBLE DE DESMONTAJE DN 200 Y PN-10-16, CON LOS DOS MANGUITOS DESLIZANTES Y BRIDAS, TOTALMENTE EN ACERO INOXIDABLE, INCLUSO TRANSPORTE Y MONTAJE, TOTALMENTE COLOCADO.	
		a	**1.542,70**
		771,35 Euros/Ud	
183442	2,000 Ud	VÁLVULA DE COMPUERTA DE CIERRE ELÁSTICO DE 200 MM DE DIÁMETRO Y PN 16 ATMÓSFERAS, DE ACCIONAMIENTO MANUAL, INCLUIDOS DEMÁS UTENSILIOS Y MEDIOS AUXILIARES NECESARIOS PARA SU EJECUCIÓN, TOTALMENTE COLOCADA, INSTALADA Y PROBADA.	
		a	
		420,00 Euros/Ud	**840,00**
183426	4,000 Ud	CARRETE EXTENSIBLE DE DESMONTAJE DN 500 Y PN-16, CON LOS DOS MANGUITOS DESLIZANTES Y BRIDAS, TOTALMENTE EN ACERO INOXIDABLE, INCLUSO TRANSPORTE Y MONTAJE, TOTALMENTE COLOCADO.	
		a	**18.440,00**
		4.610,00 Euros/Ud	
183477	4,000 Ud	VÁLVULA DE COMPUERTA TIPO TAJADERA, INCLUYENDO SUMINISTRO, MONTAJE, PRUEBAS, Y DE LAS SIGUIENTES CARACTERÍSTICAS: TIPO WEDGE; 100% ESTANQUEIDAD; MATERIALES: CUERPO A216 WCB, COMPUERTA AISI-316, EJE AISI-304, CIERRE INOXIDABLE - EPDM; PN 60 MCA AMBAS CARAS; ACCIONAMIENTO ELÉCTRICO, PROTECCIÓN IP68 Y SEGURIDAD AVANZADA EEXD IIC T-6; DIÁMTERO 500MM.	
		a	**48.282,00**
		12.070,50 Euros/Ud	
183424	4,000 Ud	CARRETE EXTENSIBLE DE DESMONTAJE DN 400 Y PN-16, CON LOS DOS MANGUITOS DESLIZANTES Y BRIDAS, TOTALMENTE EN ACERO INOXIDABLE, INCLUSO TRANSPORTE Y MONTAJE, TOTALMENTE COLOCADO.	
		a	**11.880,00**
		2.970,00 Euros/Ud	
183438	4,000 Ud	VÁLVULA ANTIRRETORNO TIPO BOLA DE 400 MM DE DIÁMETRO PN-16 CON CUERPO DE FUNDICIÓN, CON BRIDAS, BOLA DE RESINA FENÓLICA Y REVESTIMIENTO EPOXI, TOTALMENTE INSTALADA.	
		a	**13.600,00**
		3.400,00 Euros/Ud	

183476	4,000 Ud	VÁLVULA DE COMPUERTA TIPO TAJADERA, INCLUYENDO SUMINISTRO, MONTAJE, PRUEBAS, Y DE LAS SIGUIENTES CARACTERÍSTICAS: TIPO WEDGE; 100% ESTANQUEIDAD; MATERIALES: CUERPO A216 WCB, COMPUERTA AISI-316, EJE AISI-304, CIERRE INOXIDABLE - EPDM; PN 60 MCA AMBAS CARAS; ACCIONAMIENTO ELÉCTRICO, PROTECCIÓN IP68 Y SEGURIDAD AVANZADA EEXD IIC T-6; DIÁMTERO 400MM.	
		a	**30.668,00**
		7.667,00 Euros/Ud	
183420	3,000 Ud	CARRETE EXTENSIBLE DE DESMONTAJE DN 300 Y PN-16, CON LOS DOS MANGUITOS DESLIZANTES Y BRIDAS, TOTALMENTE EN ACERO INOXIDABLE, INCLUSO TRANSPORTE Y MONTAJE, TOTALMENTE COLOCADO.	
		a	**3.798,00**
		1.266,00 Euros/Ud	
183474	3,000 Ud	VÁLVULA DE COMPUERTA TIPO TAJADERA, INCLUYENDO SUMINISTRO, MONTAJE, PRUEBAS, Y DE LAS SIGUIENTES CARACTERÍSTICAS: TIPO WEDGE; 100% ESTANQUEIDAD; MATERIALES: CUERPO A216 WCB, COMPUERTA AISI-316, EJE AISI-304, CIERRE INOXIDABLE - EPDM; PN 60 MCA AMBAS CARAS; ACCIONAMIENTO ELÉCTRICO, PROTECCIÓN IP68 Y SEGURIDAD AVANZADA EEXD IIC T-6; DIÁMTERO 300MM.	
		a	**11.100,00**
		3.700,00 Euros/Ud	
183491	3,000 Ud	VÁLVULA DE RETENCIÓN DE BOLA DE 300MM DE DIÁMETRO PN-16 CON CUERPO DE FUNDICIÓN, CON BRIDAS, BOLA DE RESINA FENÓLICA Y REVESTIMIENTO EPOXI, TOTALMENTE INSTALADA Y PROBADA.	
		a	
		1.300,00 Euros/Ud	**3.900,00**
183430	7,000 Ud	VÁLVULA ANTIRETORNO TIPO BOLA DE 2" MM DE DIÁMETRO PN-10 CON CUERPO DE FUNDICIÓN, CON BRIDAS, BOLA DE RESINA FENÓLICA Y REVESTIMIENTO EPOXI, TOTALMENTE INSTALADA.	
		a	**700,00**
		100,00 Euros/Ud	

033020	3,000 Ud	DESMONTAJE DE VÁLVULAS Y CARRETES DE DESMONTAJE DE DN600 EXISTENTE EN LA LÍNEA DE ASPIRACIÓN, RETIRADA A LUGAR DE ALMACENAMIENTO. INCLUYE MANO DE OBRA Y TODOS LOS MEDIOS AUXILIARES NECESARIOS	
		a	
		360,00 Euros/Ud	**1.080,00**
033022	3,000 Ud	DESMONTAJE DE VÁLVULAS Y CARRETES DE DESMONTAJE DE DN350 EXISTENTE EN LA LÍNEA DE ASPIRACIÓN, RETIRADA A LUGAR DE ALMACENAMIENTO Y POSTERIOR MONTAJE EN LAS NUEVAS LÍNEAS DE ASPIRACIÓN. INCLUYE MANO DE OBRA Y TODOS LOS MEDIOS AUXILIARES NECESARIOS	
		a	**1.770,00**
		590,00 Euros/Ud	
033021	2,000 Ud	DESMONTAJE DE LÍNEAS DE IMPUSIÓN EXISTENTES COMPUESTAS POR: TUBERÍA DE ASPIRACIÓN DN350, VÁLVULA DE TAJADERA, CONOS DE REDUCCIÓN, BOMBAS CENTRÍFUGAS, BRIDAS, VÁLVULAS DE BOLA, CARRETES DE DESMONTAJE, VÁLVULAS DE COMPUERTA, TUBERÍAS DE ACERO INOXIDABLE, SOPORTES Y APOYOS, CAUDALÍMETRO, ETC. Y RETIRADA A LUGAR DE ALMACENAMIENTO. INCLUYE MANO DE OBRA Y TODOS LOS MEDIOS AUXILIARES NECESARIOS	
		a	**3.200,00**
		1.600,00 Euros/Ud	
		Total ...	**150.800,70**

9.1.3 Bombas y otros mecanismos

183312	4,000	Ud	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE BOMBA SUMERGIBLE MARCA FLYGT O SIMILAR MODELO NT 3231.765, Q=252,1 L/S; H=66,5 MCA, DE LA SIGUIENTES CARACTAERÍSTICAS: Nº DE CURVA: 53-480 / DIAMETRO = 490 MM. TIPO DEL IMPULSOR: N (ANTI-ATASCOS) SALIDA DE VOLUTA DN 200 . TIPO DE INSTALACIÓN: T=CÁMARA SECA VERTICAL CON MOTOR M43-56-4AA DE 215 KW/400 VD 3-FAS.50HZ VELOCIDAD: 1485 RPM / CORRIENTE NOMINAL: 395 A CON CAMISA DE REFRIGERACIÓN INTEGRAL QUE LA FACULTA PARA PODER TRABAJAR CON BAJOS NIVELES DE AGUA O TAMBIEN CON INSTALACION EN SECO AUTOCHEQUEABLES POR MAS PARA CONTROL EXTERIOR EN: -ESTATOR: POR MEDIO DE TRES SONDAS TÉRMICAS. -RODAMIENTO PRINCIPAL: POR PT 100 -ESTANQUEIDAD DEL ALOJAMIENTO DE ESTATOR: POR FLS MAX. TEMPERATURA DEL LÍQUIDO: 40ºC. PROTECCIÓN DE MOTOR: IP 68 TIPO DE OPERACIÓN: S1 (24H /DÍA) AISLAMIENTO CLASE H (180ªC) MATERIAL DE CARCASA: Hº Fº GG 25 MATERIAL DE IMPULSOR : Hº Fº GG 25 MATERIAL DEL EJE: EN 1.4057 (AISI 431) MATERIAL DE LOS ANILLOS TÓRICOS: NBR ESTANQUEIDAD MEDIANTE: 2 JUNTAS MECÁNICAS: INTERIOR/SUPERIOR: WCCR - WCCR EXTERIOR/INFERIOR: WCCR - WCCR AUTOLUBRICADAS POR CÁRTER DE ACEITE QUE LAS FACULTA PARA PODER TRABAJAR EN SECO. LA BOMBA ESTA PINTADA SEGÚN ESTÁNDAR FLYGT FLYGT M 0700.00.0004 (MÉTODO) COLOR: GRIS (NCS 5804-B07G) SE INCLUYEN 2X 10M. DE CABLE SUBCAB APANTALLADO S3X95MM2 PARA ARRANQUE EN DIRECTO Y 10 M CABLE DE CONTROL SUBCAB S12X1,5MM2 .

INCLUSO:
BANCADA DE ESTRUCTURA METÁLICA
MAS BASE + PANTALLA UNIDAD COMPLETA
MAS: MONITORIZACIÓN Y SUPERVISIÓN.
COMPONENTES:
- UNIDAD BASE DE SUPERVISIÓN; 2MB DE MEMORIA INTERNA.
- PANEL DE OPERARIO; UTILIZADO PARA PRESENTACIÓN LOCAL DE ALARMAS Y MANEJO RÁPIDO.
- SISTEMA ARE DE MEDICIÓN DE PARAMETROS ELÉCTRICOS.
- MEMORIA ELECTRÓNICA DE LA BOMBA.
- PUERTO RS-485 PARA LA INTEGRACIÓN CON UNIDADES DE MONITORIZACIÓN Y CONTROL FLYGT (FMC). PUERTOS DE COMUNICACIÓN RJ-45 (CONEXIONADO LAN E INTERNET) Y RS-232 PARA MODEMS.
- SERVIDOR WEB INTEGRADO PARA LECTURA LOCAL DE DATOS Y ANALISIS DE GRÁFICAS INTERNAS.
- ENTRADAS PARA TODOS LOS SENSORES POSIBLES DE LAS BOMBAS GRANDES FLYGT (10 ENTRADAS).
- ENTRADA DE MEDICIÓN DE CORRIENTE.
- CONTADORES INTERNOS PARA EL NÚMERO DE ARRANQUES Y TIEMPOS DE FUNCIONAMIENTO.
- AVISO DE MANTENIMIENTO BASADO SOBRE TIEMPOS DE FUNCIONAMIENTO, NÚMERO DE ARRANQUES O SOBRE UNA FECHA DETERMINADA.
SENSORES QUE SE PUEDEN CONECTAR A LA UNIDAD:
- SONDAS TÉRMICAS, PT-100 Y FLS EN DIVERSAS CONFIGURACIONES.
- SENSOR DE VIBRACIONES (O SENSOR OPCIONAL)
DATOS ADICIONALES CUANDO SE INCLUYE EL SISTEMA ARE
- CONSUMO DE CORRIENTE Y TENSIÓN GENERAL TANTO DE BOMBA COMO DE CADA FASE.
- DESFASES EN TENSIÓN Y CORRIENTE.
- POTENCIA CONSUMIDA, FACTOR DE POTENCIA Y CONSUMO ENERGÉTICO.
LA MEMORIA INTERNA ALMACENA:
- PLACA DE CARACTERISTICAS:Nº DE SERIE, DATOS ELEC.
- CONFIG. DE LOS SENSORES INSTALADOS EN LA BOMBA.
- DATOS ESTADÍSITICOS COMO TMPO DE FUNCIONAMIENTO ACU-

		MULADO, E HISTOGRAMA DE TEMP. Y VIBRACIONES.	**338.686,52**
		a	
		84.671,63 Euros/Ud	
183314	3,000 Ud	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE BOMBA SUMERGIBLE MARCA FLYGT O SIMILAR MODELO NT 3315.180 HT, Q=91,76 L/S; H=65,7 MCA, DE LA SIGUIENTES CARACTAERÍSTICAS: Nº DE CURVA: 53-451 / DIÁMETRO IMPULSOR = 440 MM TIPO DE IMPULSOR: N - AUTOLIMPIANTE SALIDA DE VOLUTA DN 150 TALADRADA PREPARADA PARA VÁLVULA DE LIMPIEZA TIPO DE INSTALACIÓN: T=CÁMARA SECA VERTICAL CON MOTOR M35-45-4AAW DE 105KW /400VD 3-FÁS. 50HZ VELOCIDAD: 1.480 RPM / CORRIENTE NOMINAL: 199 A CON CAMISA DE REFRIGERACION MÁX. TEMPERATURA DEL LÍQUIDO: 40ºC. PROTECCIÓN TÉRMICA MEDIANTE 3X SONDAS TÉRMICAS PROTECCIÓN TÉRMICA MEDIANTE 3X SONDAS TÉRMICAS AISLAMIENTO CLASE H (180ªC) TIPO DE OPERACIÓN: S1 (24H /DÍA) MATERIAL DE LA CARCASA: Hº Fº GG 25 MATERIAL DEL IMPULSOR: GG 25 MATERIAL DEL EJE: EN 1.4057 (AISI 431) MATERIAL DE LOS ANILLOS TÓRICOS: NBR ESTANQUEIDAD MEDIANTE 2 JUNTAS MECÁNICAS (UNIDAD INSERTABLE) AUTOLUBRICADAS POR CÁRTER DE GLICOL QUE LAS FACULTA PARA PODER TRABAJAR EN SECO. MATERIAL ANILLOS INTERIOR/SUPERIOR: WCCR / WCCR MATERIAL ANILLOS EXTERIOR/INFERIOR: WCCR / WCCR CON CÁMARA DE INSPECCIÓN Y DETECTOR FLS ENTRE LAS JUNTAS MECÁNICAS Y EL RODAMIENTO PRINCIPAL. CON RANURA HELICOIDAL (SPIN OUT) ALREDEDOR DE LAS JUNTAS MECÁNICAS PARA LIMPIEZA DE PEQUEÑAS PARTÍCULAS ABRASIVAS POR EJEMPLO ARENAS. LA BOMBA ESTA PINTADA SEGÚN ESTÁNDAR FLYGT M 0700.00.0004 (MÉTODO) COLOR: GRIS NCS 5804-B07G	

			SE INCLUYEN DE 10 M S3X35+3X16/3+S(4X0.5) PARA TRABAJAR CON VDF. LAS SONDAS TÉRMICAS Y EL FLS SE CONTROLAN A TRAVÉS DE LA CENTRAL DE ALARMAS MINICAS. INCLUSO: BANCADA DE ESTRUCTURA METÁLICA MINICAS II CENTRAL ALARMA PARA CONTROLAR: - PENETRACIÓN DE LIQUIDO EN EL MOTOR POR FLS O CLS - INDICACIÓN DE TEMPERATURA ELEVADA MEDIANTE SONDAS TÉRMICAS. ALIMENTACIÓN: 20-30 V AC O 23-5-30 V DC MEDIDAS: 33 X 79 X 75MM (ANCHO X ALTO X FONDO) a 49.340,01 Euros/Ud	**148.020,03**
700100	1,000 Ud		SISTEMA DE AIRE ACONDICIONADO SPLIT DE CONDUCTOS 1X1 MARCA MITSUBISHI ELECTRIC O SIMILAR, MODELO SPEZ-400YHA, COMPUESTO POR: - UNIDAD EXTERIOR 2 X PUHZ-P200YKA - UNIDAD INTERIOR PEA-RP400GAQ CARACTERÍSTICAS: SISTEMA: BOMBA DE CALOR STANDARD INVERTER MANDO CONTROL REMOTO INCLUIDO: PAR-21MAA CAPACIDAD FRIGORÍFICA EN W: FRÍO-38.000; CALOR-44.800 CAPACIDAD FRIGORÍFICA EN FRIG/H: FRÍO-32.680; CALOR-38.528 CONSUMO TOTAL EN KW: FRÍO-13.97; CALOR-14.27 PRESIÓN ESTÁTICA (PA): 150 NIVEL SONORO U. INTERIOR MÍN/MAX (DB): 52 DIAM TUBERÍAS LÍQUIDO/GAS (MM): 9,52 /25,4 UD INTERIOR (MM): 500 X 1947X764 UD EXTERIOR (MM): 1338X1050X330	

		INCLUSO RED DE CONDUCTOS DE FIBRA DE VIDRIO PARA IMPULSIÓN Y RETORNO DE AIRE, TUBERÍA FRIGORÍFICA, INCLUYENDO PARTE PROPORCIONAL DE ACCESORIOS Y ELEMENTOS DE SOPORTE CON PERFIL DE ACERO Y VARILLA ROSCADA, REJAS DE EXTRACCIÓN, COMPUERTAS DE REGULACIÓN Y ALIMENTACIÓN ELÉCTRICA. TOTALMENTE ACABADA, INSTALADA Y EN FUNCIONAMIENTO,.	**9.098,18**
		a 9.098,18 Euros/Ud	
700105	3,000 Ud	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE VENTILADOR HELICOIDAL MURAL MARCA SODECA O SIMILAR, MODELO HEP-40-4T/H DE LAS SIGUIENTES CARACTERÍSTICAS: Q=5.200 M3/H V=1420 RPM POTENCIA=245 W NIVEL SONORO: 61 DBA DIÁMETRO HÉLICE: 40 CM VENTILADOR: • DIRECCIÓN AIRE MOTOR-HÉLICE • HÉLICE EN POLIAMIDA 6 REFORZADA CON FIBRA DE VIDRIO • MARCO SOPORTE EN CHAPA DE ACERO • REJILLA DE PROTECCIÓN CONTRA CONTACTOS SEGÚN NORMA UNE-EN ISO 12499:2010 MOTOR: • CLASE F, CON RODAMIENTOS A BOLAS, PROTECCIÓN IP65 • 240V/380-415V-50HZ • TEMPERATURA DE TRABAJO: -25ºC +60ºC, MOTORES DE 4-6-8 POLOS Y -25ºC +45ºC, MOTORES DE 2 POLOS ACABADO: • ANTICORROSIVO EN RESINA DE POLIÉSTER POLIMERIZADA A 190 ºC, PREVIO DESENGRASE CON TRATAMIENTO NANOTECNOLÓGICO LIBRE DE FOSFATOS	
		a 600,47 Euros/Ud	**1.801,41**
		Total ...	**497.606,14**

Nº Capítulo	Descripción	Importe
9.1.1	Calderería y accesorios	197.960,36
9.1.2	Válvulas y compuertas	150.800,70
9.1.3	Bombas y otros mecanismos	497.606,14
9.1	**Mecanismos**	**846.367,20**

9.2 Instalación eléctrica

9.2.1 Acometida

9.2.1.1 Conducción en zanja

045101	227,500	M3	EXCAVACIÓN DE ZANJA O POZO SIN SOTENIMIENTO EN TIERRAS POR MEDIOS MECÁNICOS, INCLUSO AGOTAMIENTO, EXTRACCIÓN Y VERTIDO EN CABALLEROS, ASÍ COMO LA PARTE PROPORCIONAL DE FORMACIÓN, CONSERVACIÓN Y RETIRADA DE LA PISTA DE TRABAJO, INCLUSO LA APORTACIÓN DE MATERIAL CUANDO SE CONSIDERE NECESARIO, YA SEA EN EL INFORME GEOTÉCNICO DEL PROYECTO O EN OBRA. INCLUSO CARGA Y TRANSPORTE A LUGAR DE ACOPIO INTERMEDIO A MENOS DE 500 METROS O TRANSPORTE HASTA PUNTO LIMPIO DE LA OBRA Y CLASIFICACIÓN		
			a		**878,15**
			3,86 Euros/M3		
101012	48,125	m3	RELLENO DE ZANJAS O POZOS CON TIERRA VEGETAL PROCEDENTE DE LA PROPIA EXCAVACIÓN, CON UN ESPESOR COMPRENDIDO ENTRE 30 Y 60 CM, INCLUIDO EXTENDIDO, SIEMBRA MANUAL DE 30 GR/M2 DE SEMILLAS DE HERBÁCEAS, 3 L/M2 DE CUBRESIEMBRAS Y CUIDADOS POSTERIORES CONSISTENTES EN 3 RIEGOS Y 1 SIEGA.		
			a		
			3,65 Euros/m3		**175,66**
225006	102,375	M2	HORMIGÓN EN MASA HM-20 PARA FIRMES RÍGIDOS, INCLUSO SUMINISTRO, VERTIDO, COMPACTACIÓN FRATASADO Y RULETEADO EN CASO DE QUE SEA VISTO, Y PARTE PROPORCIONAL DE JUNTAS.		
			a		
			75,00 Euros/M2		**7.678,13**
083013	110,000	M2	REPOSICIÓN DE FIRME DE FORMADO POR 25 CM. DE ZAHORRA ARTIFICIAL, 20 CM. DE HORMIGÓN Y 6 CM. DE MEZCLA BITUMINOSA EN CALIENTE, INCLUYENDO TODAS LAS OPERACIONES NECESARIAS PARA LA COMPLETA EJECUCIÓN.		
			a		
			41,78 Euros/M2		**4.595,80**

240028	8,000 Ud	ARQUETA PREFABRICADA PARA INSTALACIÓN DE CONDICCIÓN ELÉCTRICA 70X70X80 CM, RELLENO, TAPA 40TN, CON ANAGRAMA, TOTALMENTE TERMINADA.		
		a		
			350,00 Euros/Ud	**2.800,00**
698200	975,000 M.	TUBERÍA DE PVC DE 200MM DE DIÁMETRO, PARTE PROPORCIONAL DE JUNTAS, CODOS, ABRAZADERAS, UNIONES, INCLUSO TRANSPORTE Y COLOCACIÓN.		
		a		
			12,04 Euros/M.	**11.739,00**
			Total ...	**27.866,74**

9.2.1.2 Hinca helicoidal

9.2.1.2.1 Pozo de ataque

051007	76,000	M2	ENTIBACIÓN PERIMETRAL CON PLANCHAS DESLIZANTES EN DOBLE GUÍA, CON SISTEMA MONOCODAL DE PATINES Y DOBLE GUÍA DE ESQUINA, PARA CONTENCIÓN DE TIERRAS EN EL PERÍMETRO DE LOS POZOS DE HINCA Y OTRAS OBRAS SIMILARES, PARA UNA ANCHURA SUPERIOR A 2,50 M. INCLUSO SUMINISTRO, MONTAJE Y DESMONTAJE EN OBRA Y COSTE DE INMOVILIZACIÓN DURANTE EL TIEMPO DE DURACIÓN DE LOS TRABAJOS.		
			a	**10.640,00**
			140,00 Euros/M2	
041002	22,000	M3	EXCAVACIÓN A CIELO ABIERTO DE TIERRA VEGETAL, CARGA, TRANSPORTE Y APILADO EN OBRA PARA SU POSTERIOR UTILIZACIÓN, INCLUSO P.P. DE ADECUACIÓN DE LA ZONA DE ACOPIO DE LA TIERRA VEGETAL EXCAVADA, ASÍ COMO LA PARTE PROPORCIONAL DE FORMACIÓN, CONSERVACIÓN Y RETIRADA DE LA PISTA DE TRABAJO.		
			a	**56,54**
			2,57 Euros/M3	
045102	176,000	M3	EXCAVACIÓN DE ZANJA O POZO CON SOTENIMIENTO EN TIERRAS POR MEDIOS MECÁNICOS, PROFUNDIDAD < 4 M., INCLUSO AGOTAMIENTO, EXTRACCIÓN Y VERTIDO EN CABALLEROS, ASÍ COMO LA PARTE PROPORCIONAL DE FORMACIÓN, CONSERVACIÓN Y RETIRADA DE LA PISTA DE TRABAJO, INCLUSO LA APORTACIÓN DE MATERIAL CUANDO SE CONSIDERE NECESARIO, YA SEA EN EL INFORME GEOTÉCNICO DEL PROYECTO O EN OBRA. INCLUSO CARGA, TRANSPORTE A LUGAR DE ACOPIO INTERMEDIO A MENOS DE 500 METROS O TRANSPORTE HASTA PUNTO LIMPIO DE LA OBRA Y CLASIFICACIÓN		
			a	**1.056,00**
			6,00 Euros/M3	
049003	35,000	M3	CARGA DE PRODUCTOS PROCEDENTES DE LA EXCAVACIÓN A CIELO ABIERTO, EN ZANJAS O POZOS Y TRANSPORTE A LO LARGO DE LA OBRA PARA SU POSTERIOR UTILIZACIÓN		
			a	**62,30**
			1,78 Euros/M3	

101005	153,825	M3	RELLENO CON ZANJAS O POZOS CON MATERIAL SELECCIONADO PROCEDENTE DE LA PROPIA EXCAVACIÓN, INCLUSO EXTENDIDO Y COMPACTADO CON UNA DENSIDAD NO INFERIOR AL 95 % DEL PROCTOR NORMAL.		
			a		**481,47**
			3,13 Euros/M3		
151025	23,625	M3	HORMIGÓN HA-30/P/20 , PARA TODOS LOS AMBIENTES, PARA ESTRUCTURAS, INCLUSO SUMINISTRO DE ADITIVO PARA LA PUESTA EN OBRA, COLOCACIÓN, BOMBEO, VIBRADO, CURADO Y DEMÁS OPERACIONES NECESARIAS.		
			a		**2.126,25**
			90,00 Euros/M3		
170005	2.250,774	Kg	ACERO EN BARRA CORRUGADA PARA ARMADURAS TIPO B-500 S, INCLUSO SUMINISTRO, ELABORACIÓN, COLOCACIÓN EN OBRA, PARTE PROPORCIONAL DE DESPUNTES, MERMAS, ALAMBRE DE ATAR, SEPARADORES Y RIGIDIZADORES.		
			a		
			0,99 Euros/Kg		**2.228,27**
202151	150,000	Ml	VALLA PREFABRICADA DESMONTABLE, CON PIES DE HORMIGON DE 2,00 M DE ALTURA PARA CERRAMIENTOS PERIMETRALES, INCLUIDO EL MONTAJE Y EL DESMONTAJE.		
			a		**2.929,50**
			19,53 Euros/Ml		
			Total ...		**19.580,33**

9.2.1.2.2 Hinca

088015	1,000	Ud	TRASLADO A PIE DE OBRA, INSTALACIÓN Y POSTERIOR RETIRADA DEL EQUIPO DE PERFORAR HINCA DE TUBERÍAS DE ACERO DE CUALQUIER DIÁMETRO, Y TODOS SUS ELEMENTOS AUXILIARES.	
			a	**1.047,00**
			1.047,00 Euros/Ud	
088016	1,000	Ud	TRASLADO ENTRE TAJOS, MONTAJE Y DESMONTAJE DE EQUIPOS PARA HINCA DE TUBERÍAS DE ACERODE CUALQUIER DIÁMETRO, FORMADO POR, EQUIPOS DE HINCA, EQUIPO DE SOLDADURA, GRUPO ELECTRÓGENO, ETC.	**520,00**
			a	
			520,00 Euros/Ud	
088018	30,000	Ml	PERFORACIÓN HORIZONTAL MECÁNICA EN TIERRAS CON TUBERÍA METÁLICA DE DIÁMETRO INTERIOR 700 MM., INCLUIDA EXCAVACIÓN, EXTRACCIÓN, TRANSPORTE A VERTEDERO, CANON DE VERTIDO, AGOTAMIENTO, INSTALACIÓN, RETIRADA DE EQUIPOS Y TODAS LAS OPERACIONES NECESARIAS, ASÍ COMO LA PARTE PROPORCIONAL DE FORMACIÓN, CONSERVACIÓN Y RETIRADA DE LA PISTA DE TRABAJO, INCLUSO LA APORTACIÓN DE MATERIAL CUANDO SE CONSIDERE NECESARIO YA SEA EN EL INFORME GEOTÉCNICO DEL PROYECTO O EN OBRA.	**18.660,00**
			a	
			622,00 Euros/Ml	
088027	30,000	Ml	SUPLEMENTO POR ML PARA COLOCACIÓN DE TUBERÍA DE TODO TIPO DE MATERIAL Y DIÁMETRO, EN EL INTERIOR DE LA CAMISA DE CHAPA DE HINCAS HELICOIDALES. INCLUIDO TACOS DE NIVELACIÓN Y TODAS LAS OPERACIONES NECESARIAS.	
			a	**924,00**
			30,80 Euros/Ml	
088100	5,828	Tn	CEMENTO EN LECHADA INYECTADA A PRESIÓN EN INYECCIONES DE CONSOLIDADCIÓN DE HINCA, INCLUSO PARTE PROPORCIONAL DE TRASLADO E IMPLANTACIÓN DE EQUIPOS, INSTALACIONES AUXILIARES Y TODAS LAS OPERACIONES NECESARIAS.	**3.205,40**
			a	
			550,00 Euros/Tn	

698200	30,000 M.	TUBERÍA DE PVC DE 200MM DE DIÁMETRO, PARTE PROPORCIONAL DE JUNTAS, CODOS, ABRAZADERAS, UNIONES, INCLUSO TRANSPORTE Y COLOCACIÓN.		
			a	
			12,04 Euros/M.	**361,20**
			Total ...	**24.717,60**

Nº Capítulo	Descripción	Importe
9.2.1.2.1	Pozo de ataque	19.580,33
9.2.1.2.2	Hinca	24.717,60
9.2.1.2	**Hinca helicoidal**	**44.297,93**

Nº Capítulo	Descripción	Importe
9.2.1.1	Conducción en zanja	27.866,74
9.2.1.2	Hinca helicoidal	44.297,93
9.2.1	**Acometida**	**72.164,67**

9.2.2 Línea subterránea

00042E	1,000 Ud	Trabajos de adecuación de las líneas aéreas de Alta Tensión Mungia-Euba 1 y 2 consistentes en: - Conexionado y entronque de la LSAT (Línea Subterranea de Alta Tensión) Mungia-Euba 1. - Conexionado y entronque de la LSAT (Línea Subterranea de Alta Tensión) Mungia-Euba 2. - Colocación de nuevo elemento MP en la LAAT (Línea Aérea de Alta Tensión) Mungia-Euba 1. - Colocación de nuevo elemento MP en la LAAT (Línea Aérea de Alta Tensión) Mungia-Euba 2. - Adecuación LSAT (Línea Subterranea de Alta Tensión) Mungia-Euba 1. - Adecuación LSAT (Línea Subterranea de Alta Tensión) Mungia-Euba 2. (Según expediente Iberdrola 9032191517) a 34.993,22 Euros/Ud	**34.993,22**
00043E	1,000 Ud	Derechos por supervisión de instalaciones cedidas por parte de la compañía suministradora. a 659,91 Euros/Ud	**659,91**
00030E	1,000 Ud	TRABAJOS A REALIZAR POR LA EMPRESA DISTRIBUIDORA NECESARIOS PARA LA NUEVA EXTENSIÓN DE RED (EXPEDIENTE DE IBERDROLA 9032191617), INCLUYENDO LA LÍNEA SUBTERRÁNEA DE MEDIA TENSIÓN DEL CAB, COMPRENDIENDO: - DESMONTAJE CABLE DEL CLIENTE DIA FORUA. - INSTALACIÓN DE CENTRO DE SECCIONAMIENTO, CON UN CONJUNTO DE 4 CELDAS TELEMANDADAS (2 CELDAS DE LÍNEA Y 2 CELDAS DE PROTECCIÓN (INTERRUPTOR AUTOMÁTICO)) Y RESTO DE MATERIALES . - TENDIDO DE DOS LÍNEAS SUBTERRÁNEAS EN SIMPLE CIRCUITO CON CABLE HEPRZ1 3x(1x240) MM2 (LSAT MUNGIA-EUBA 1 / LSAT MUNGIA-EUBA 2) DESDE EL CENTRO DE SECCIONAMIENTO, HASTA EL APOYO DE LBERDROLA, CON CABLE SUFICIENTE PARA REALIZAR LOS IZADOS Y CONEXIONES. - TENDIDO DE LÍNEA PARTICULAR (CONSORCIO DE AGUAS DE BUSTURIA ALDEA) EN SIMPLE CIR-	

			CUITO DESDE EL CENTRO DE SECCIONAMIENTO, HASTA EL CENTRO DE ABONADO. - TENDIDO DE LÍNEA PARTICULAR (DIA FORUA) EN SIMPLE CIRCUITO, DESDE EL CENTRO DE SECCIONAMIENTO, HASTA EL PUNTO DE CONEXIÓN CON LA ACTUAL LÍNEA DE CLIENTE DIA FORUA. - REALIZACIÓN DE TRABAJOS DE ADECUACIÓN DEL CLIENTE DIA FORUA, PARA ADAPTARSE A LA NUEVA INSTALACIÓN. - CONFECCIÓN DE PROYECTOS OFICIALES DE LAS INSTALACIONES DE IBERDROLA Y PARTICULARES.	**249.876,25**
			a 249.876,25 Euros/Ud	
260320	1,000	Ud	INGENIERÍA DE DETALLE	
			a 4.576,00 Euros/Ud	**4.576,00**
260321	1,000	Ud	PROYECTO, DIRECCIÓN FINAL DE OBRA, BOLETINES, TRAMITES.	
			a 6.568,00 Euros/Ud	**6.568,00**
			Total ...	**296.673,38**

9.2.3 Centro de transformación

270008	1,000	Ud	SUMINISTRO, MONTAJE E INSTALACIÓN DE CENTRO DE TRANSFORMACIÓN DE ABONADO, COMPUESTO POR: - 2 CELDA MODULAR DE LÍNEA CGM.3-L, CORTE Y AISLAMIENTO INTEGRAL EN SF6, INTERRUPTOR-SECCIONADOR DE TRES POSICIONES (CAT. E3 S/IEC 62271-103), CONEXIÓN-SECCIONAMIENTO-PUESTA A TIERRA. VN=36KV, IN=630A / ICC=20KA. CON MANDO MANUAL (CLASE M1, 1000 MANIOBRAS). INCLUYE INDICADOR PRESENCIA TENSIÓN. - 1 CELDA MODULAR DE PROTECCIÓN GENERAL CON INTERRUPTOR AUTOMÁTICO CGM.3-V, AISLAMIENTO INTEGRAL EN SF6, VN=36KV, IN=630A /ICC=20KA. EQUIPADA CON: - INTERRUPTOR AUTOMATICO DE CORTE EN VACÍO (CAT. E2-C2 S/IEC 62271- 100). CON MANDO MANUAL (CLASE M2, 10000 MANIOBRAS). - INTERRUPTOR-SECCIONADOR DE TRES POSICIONES (CAT. E3 S/IEC 62271- 103), CONEXIÓN-SECCIONAMIENTO-PUESTA A TIERRA. CON MANDO MANUAL (CLASE M1, 1000 MANIOBRAS). INCLUYE: RELÉ DE PROTECCIÓN COMUNICABLE EKORRPG (50-51/50N-51N), INDICADOR PRESENCIA TENSIÓN Y SENSORES DE INTENSIDAD. - 1 CELDA MODULAR DE MEDIDA CGM.3-M. VN=36KV IN=400A / ICC=16KA.RELACIÓN: X:V3 / 110:V3 , 10 VA CL 0,2. 3TI X-X/5 A, 10 VA CL 0,2 , VERIFICADOS EN “ORIGEN”. INCLUYE INTERCONEXIÓN DE POTENCIA CON CELDAS CONTIGUAS Y 3 TRANSFORMADORES DE TENSION Y 3 TRANSFORMADORES DE INTENSIDAD. - 1 TRANSFORMADOR TRIFASICO DE DISTRIBUCION, AISLAMIENTO SECO ENCAPSULADO, 2.500KVA 30/B2 NORMAS UNE.CLASES E2 . C2 . F1. EQUIPADO CON EQUIPO DE SONDA PT-100 Y CENTRAL DIGITAL DE CONTROL DE TEMPERATURAS MOD. T-154, ECODISENO. - 6 CONECTOR ATORNILLABLE SIMETRICO EN T S/36KV - 630A , EUROMOLD TIPO M-400 TB PARA CABLE

		. 240MM2 AL. - 1 GUANTES MANIOBRA , EXTINTOR , BANQUILLO AISLANTE Y ARMARIO 1º AUXILIOS. - 1 ARMARIO DE CONTADORES, MODELO CMAT-STD DE 500 MM DE ANCHO, 300 MM DE FONDO Y 750 MM DE ALTO, CONTENIENDO REGLETA DE COMPROBACION E INCLUYENDO EL CABLEADO INTERIOR. - 1 UD. EQUIPO COMPLETO DE SEGURIDAD DE CENTRO : - BANQUETA AISLANTE. - GUANTES DE 24 KV - PLACA DE PRIMEROS AUXILIOS - PLACA DE AVISO. - EXTINTOR 6 KG POLVO - 1 UD. REJA DE SEPARACIÓN DEL TRANSFORMADOR EQUIPADA CON - PUERTA DE ACCESO Y LLAVE DE BLOQUEO CELDA.	**88.866,56**
		a 88.866,56 Euros/Ud	
00032E	1,000 Ud	SUMINISTRO, MONTAJE E INSTALACIÓN DE CUADRO DE BAJA TENSIÓN A UBICAR EN EL CENTRO DE TRANSFORMACIÓN LO MAS CERCANO A PALAS DEL SECUNDARIO (420V), COMPUESTO POR: - ENVOLVENTE METÁLICA CON ENCLAVAMIENTO POR CERRADURA HERJE CON AUTOMÁTICO AT. - 1 INTERRUPTOR AUTOMÁTICO DE CABECERA DE 4X2500 AMP. CON CONTACTOS AUXILIARES. - 1 RELÉ DIFERNECIAL CON TOROIDAL ASOCIADO. - RELÉS AUXILIARES	
		a 35.000,00 Euros/Ud	**35.000,00**

00031E	315,000	Ml	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CABLE TIPO RV-K 0,6/1 KV DE 1 X 240 MM2 DE SECCIÓN A BASE DE CONDUCTORES DE COBRE FLEXIBLE CLASE 5, S/UNE 21.150, UNE 21.166, NO PROPAGADOR DE LA LLAMA S/UNE-EN 60332-1, CON AISLAMIENTO XLPE Y CUBIERTA EXTERIOR DE PVC FLEXIBLE. INCLUSO P/P DE ACCESORIOS Y ELEMENTOS DE SUJECIÓN. TOTALMENTE INSTALADO, CONEXIONADO Y PROBADO SEGÚN REBT Y EMC. INCLUYE: REPLANTEO Y TRAZADO DE LÍNEAS, TENDIDO DE CABLES Y CONEXIONADO.		
			a	**8.785,35**
			27,89 Euros/Ml	
			Total ...	**132.651,91**

9.2.4 Cuadros eléctricos

00039E	1,000	Ud	SUMINISTRO, MONTAJE E INSTALACIÓN DE ARMARIO METÁLICO, COMPUESTO POR DOS MÓDULOS DE 800X2.200X600, FABRICANTE SCHNEIDER O SIMILAR. DIMENSIONES APROXIMADAS 1.600 X 2.200 X 600 MM (ANCHO X ALTO X PROFUNDIDAD), CON GRADO DE PROTECCIÓN MÍNIMO IP 55 SEGÚN UNE 20324 E IK 10. EQUIPADO CON PLACA DE MONTAJE Y CONTENIENDO EN SU INTERIOR LOS SIGUIENTES EQUIPOS TOTALMENTE MONTADOS Y CABLEADOS: APARAMENTA ELÉCTRICA: - 1 UD CONMUTACIÓN AUTOMÁTICA RED/GRUPO COMPUESTA POR: - 3 UD. INTERRUPTOR AUTOMÁTICO IVP CON MANDO MOTORIZADO DE 2500 A, CURVA U, 85 KA, EQUIPADO CON CONTACTOS AUXILIARES 1NA+1NC DE SEÑALIZACIÓN DE ESTADO "ABIERTO/CERRADO" Y 1 CONTACTO CONMUTADO DE "DISPARO PROTECCIONES". FABRICANTE SCHNEIDER O SIMILAR. - 1 UD. DESCARGADOR DE SOBRETENSIONES TIPO 2 IVP CON CONTACTO DE SEÑALIZACIÓN DE DISPARO. FABRICANTE DEHN O SIMILAR. - 3 UDS. TRANSFORMADOR DE CORRIENTE DE PRIMARIO BOBINADO PARA MEDIDA, 2500/5 A, 10 VA, CLASE 0,5 PARA MONTAJE SOBRE CARRIL DIN. FABRICANTE CARLO GAVAZZI, CIRCUTOR O SIMILAR - 1 UD. ANALIZADOR DE REDES MODELO CVM 144-ITF CON PUERTO RS 485 PARA COMUNICACIÓN PROFIBUS DP O MODBUS RTU. FABRICANTE CIRCUTOR O SIMILAR - 1 UD. INTERRUPTOR AUTOMÁTICO IVP CON MANDO MOTORIZADO DE 250 A, CURVA U, 50 KA, EQUIPADO CON CONTACTOS AUXILIARES 1NA+1NC DE SEÑALIZACIÓN DE ESTADO "ABIERTO/CERRADO" Y 1 CONTACTO CONMUTADO DE "DISPARO PROTECCIONES". FABRICANTE SCHNEIDER O SIMILAR. - 1 UD. INTERRUPTOR AUTOMÁTICO IVP CON MANDO MOTORIZADO DE 1600 A, CURVA U, 50 KA, EQUIPADO CON CONTACTOS AUXILIARES 1NA+1NC DE SEÑALIZACIÓN DE ESTADO "ABIERTO/CERRADO" Y 1

			CONTACTO CONMUTADO DE "DISPARO PROTECCIONES". FABRICANTE SCHNEIDER O SIMILAR. CANALETA PVC COLOR GRIS. FABRICANTES UNEX O SIMILAR. LETREROS DE SEÑALIZACIÓN DE BAQUELITA FONDO NEGRO Y LETRA BLANCA CON ADHESIVO Y REMACHES DE PLÁSTICO. PLETINA DE TIERRA DE CU 2X100X10 CABLEADO, PEQUEÑO MATERIAL DE CONEXIONADO Y MANO DE OBRA EMBALAJE, SEGURO, TRANSPORTE A OBRA MONTAJE EN OBRA a 105.669,27 Euros/Ud	**105.669,27**
270010	1,000	Ud	SUMINISTRO, MONTAJE E INSTALACIÓN DE ARMARIO METÁLICO, COMPUESTO POR CUATRO MÓDULOS DE 800X2.200X600, FABRICANTE SCHNEIDER O SIMILAR. DIMENSIONES APROXIMADAS 3.200 X 2.200 X 600 MM (ANCHO X ALTO X PROFUNDIDAD), CON GRADO DE PROTECCIÓN MÍNIMO IP 55 SEGÚN UNE 20324 E IK 10. EQUIPADO CON PLACA DE MONTAJE Y CONTENIENDO EN SU INTERIOR LOS SIGUIENTES EQUIPOS TOTALMENTE MONTADOS Y CABLEADOS: APARAMENTA ELÉCTRICA: - 1 UD. INTERRUPTOR SECCIONADOR IVP DE 2500 A, 85 KA, EQUIPADO CON CONTACTOS AUXILIARES 1NA+1NC DE SEÑALIZACIÓN DE ESTADO "ABIERTO/CERRADO". FABRICANTE SCHNEIDER O SIMILAR. - 1 UD. DESCARGADOR DE SOBRETENSIONES TIPO 2 IVP CON CONTACTO DE SEÑALIZACIÓN DE DISPARO. FABRICANTE DEHN O SIMILAR - 3 UDS. TRANSFORMADOR DE CORRIENTE DE PRIMARIO BOBINADO PARA MEDIDA, 2500/5 A, 10 VA, CLASE 0,5 PARA MONTAJE SOBRE CARRIL DIN. FABRICANTE CARLO GAVAZZI, CIRCUTOR O SIMILAR - 1 UD. ANALIZADOR DE REDES MODELO CVM 144-ITF CON PUERTO RS 485 PARA COMUNICACIÓN PROFIBUS DP O MODBUS RTU. FABRICANTE CIRCUTOR O SIMILAR - 1 UD. RELÉ TRIFÁSICO DE MÍNIMA TENSIÓN (27), DISEÑADO PARA INSTALACIÓN SOBRE CARRIL DIN Y CONEXIÓN DIRECTA A SISTEMAS DE BT. CALIBRE 400 V Y RANGO DE AJUSTE DESDE 240V. FABRICANTE MG, SIEMENS O SIMILAR	

- 1 UD. RELÉ DE CONTROL DE ORDEN DE SUCESIÓN DE FASES 1NA+1NC 400/230 V 50HZ. FABRICANTE MG, SIEMENS O SIMILAR
- 1 UD. TRANSFORMADOR DE CORRIENTE DE PRIMARIO BOBINADO PARA MEDIDA, 2500/5 A, 10 VA, CLASE 0,5 PARA MONTAJE SOBRE CARRIL DIN. FABRICANTE CARLO GAVAZZI, CIRCUTOR O SIMILAR.
- 1 UD. TRANSFORMADOR MONOFÁSICO DE AISLAMIENTO 230/230 V, 50 HZ, 2 KVA. CLASE TÉRMICA B, CLASE I, ÍNDICE DE PROTECCIÓN IP00 Y RIGIDEZ DIELÉCTRICA >4 KV FABRICANTE SIEMENS, SCHNEIDER O SIMILAR.
- 1 UD. TRANSFORMADOR MONOFÁSICO 230/24 V, 50 HZ, 1 KVA. CLASE TÉRMICA B, CLASE I, ÍNDICE DE PROTECCIÓN IP00 Y RIGIDEZ DIELÉCTRICA >4 KV. FABRICANTE SIEMENS, SCHNEIDER O SIMILAR.
- 1 UD. TOMA DE CORRIENTE PARA MONTAJE EN CARRIL DIN TIPO SCHUKO II+T/16 A FABRICANTE SCHNEIDER O SIMILAR.
- 1 UD. TOMA DE CORRIENTE INDUSTRIAL COMPUESTA POR CAJA MURAL CON AGUJERO 65 X 85 MM Y TOMA DE EMPOTRAR III+T/16 A, UN 380-415, IP 44. FABRICANTE SCHNEIDER O SIMILAR.
- 2 UD. RESISTENCIA DE CALDEO DE ALUMINIO EQUIPADA CON SONDA PTC CON UNA POTENCIA DE 90 W/230 VCA. FABRICANTE SCHNEIDER O SIMILAR.
- 1 UD. TERMOSTATO AMBIENTE, REGULACIÓN POR BIMETAL CON UN CONTACTO CONMUTADO DE 15A. FABRICANTE SCHNEIDER O SIMILAR.
- 1 UD. ILUMINACIÓN INTERIOR DEL ARMARIO 230V 50HZ. FABRICANTE SCHNEIDER O SIMILAR.
- 4 UDS. FINAL DE CARRERA DE APERTURA DE PUERTA CON CONTACTO NC + NA, 10 A/500 V FABRICANTE SCHNEIDER O SIMILAR.
- 1 UD. INTERRUPTOR AUTOMÁTICO 10 KA, IVP DE 6 A, CURVA C. FABRICANTE SCHNEIDER, SIEMENS O SIMILAR.
- 2 UDS. INTERRUPTOR AUTOMÁTICO 10 KA, IIIP DE 25 A, CURVA C MÁS DIFERENCIAL CLASE AC DE 300 MA. FABRICANTE SCHNEIDER, SIEMENS O SIMILAR.
- 2 UDS. INTERRUPTOR AUTOMÁTICO 10 KA, IIP DE 25 A, CURVA C MÁS DI-

FERENCIAL CLASE AC DE 30 MA. FABRICANTE SCHNEIDER, SIEMENS O SIMILAR.
- 2 UDS. INTERRUPTOR AUTOMÁTICO 10 KA, IIP DE 20 A, CURVA C MÁS DIFERENCIAL CLASE AC DE 30 MA FABRICANTE SCHNEIDER, SIEMENS O SIMILAR.
- 1 UD. INTERRUPTOR AUTOMÁTICO 10 KA, IIP DE 16 A, CURVA C MÁS DIFERENCIAL CLASE AC DE 30 MA. FABRICANTE SCHNEIDER, SIEMENS O SIMILAR.
- 2 UDS. INTERRUPTOR AUTOMÁTICO 10 KA, IIP DE 10 A, CURVA C. FABRICANTE SCHNEIDER, SIEMENS O SIMILAR.
- 2 UDS. INTERRUPTOR AUTOMÁTICO 10 KA, IIP DE 10 A, CURVA C MÁS DIFERENCIAL CLASE AC DE 30 MA. FABRICANTE SCHNEIDER, SIEMENS O SIMILAR.
- 4 UD. INTERRUPTOR AUTOMÁTICO IVP CON MANDO MOTORIZADO DE 630 A, 50 KA, EQUIPADO CON CONTACTOS AUXILIARES 1NA+1NC DE SEÑALIZACIÓN DE ESTADO "ABIERTO/CERRADO". FABRICANTE SCHNEIDER O SIMILAR.
- 4 UD RELÉ DIFERENCIAL RH197M/P O SIMILAR, CON TOROIDAL ASOCIADO PARA LAS BOMBAS DE 215 KW (SECCIÓN 4X(2X150 MM2) (TOROIDAL GA300).
- 3 UD. INTERRUPTOR AUTOMÁTICO IVP CON MANDO MOTORIZADO DE 250 A, 50 KA, EQUIPADO CON CONTACTOS AUXILIARES 1NA+1NC DE SEÑALIZACIÓN DE ESTADO "ABIERTO/CERRADO". FABRICANTE SCHNEIDER O SIMILAR.
- 3 UD RELÉ DIFERENCIAL RH197M/P O, SIMILAR CON TOROIDAL ASOCIADO PARA LAS BOMBAS DE 105 KW (SECCIÓN 4X95 MM2) (TOROIDAL SA200).
- 8 UDS. ARRANCADOR INVERSOR CON PROTECCIÓN INTEGRAL TESYS U, PARA ARRANQUE DIRECTO DE 0,55 KW, A 400 V, CON CONTACTOS AUXILIARES DE SEÑALIZACIÓN DE ESTADO Y DE DEFECTO, INCLUSO PROTECCIÓN DIFERENCIAL TOROIDAL ASOCIADA. FABRICANTE SCHNEIDER O SIMILAR.
- 5 UDS. ARRANCADOR CON PROTECCIÓN INTEGRAL TESYS U, PARA ARRANQUE DIRECTO DE 0,55 KW, A 400 V, CON CONTACTOS AUXILIARES DE SEÑALIZACIÓN DE ESTADO Y DE DEFECTO, INCLUSO PROTECCIÓN DIFERENCIAL TOROIDAL ASOCIADA.

			FABRICANTE SCHNEIDER O SIMILAR. -13 UD RELÉ DIFERENCIAL RH197M/P O SIMILAR, CON TOROIDAL ASOCIADO (TOROIDAL IA80). CANALETA PVC COLOR GRIS. FABRICANTES UNEX O SIMILAR. LETREROS DE SEÑALIZACIÓN DE BAQUELITA FONDO NEGRO Y LETRA BLANCA CON ADHESIVO Y REMACHES DE PLÁSTICO. PLETINA DE TIERRA DE CU 2X100X10 CABLEADO, PEQUEÑO MATERIAL DE CONEXIONADO Y MANO DE OBRA EMBALAJE, SEGURO, TRANSPORTE A OBRA MONTAJE EN OBRA		
			a 88.150,60 Euros/Ud		**88.150,60**
260017	4,000	Ud	SUMINISTRO, MONTAJE E INSTALACIÓN DE VARIADOR DE FRECUENCIA DE 250 KW, DISPONIENDO DE LAS SIGUIENTES ELEMENTOS Y FUNCIONALIDADES: - ENTRADA: - FILTRO EMC DE ENTRADA: ENTORNO 3 Y 4. - FILTRO DE ARMONICOS: BOBINAS DE CHOQUE CON EL 3% DE IMPEDANCIA. - SALIDA: - EFICIENCIA A PLENA CARGA: >97% - FRECUENCIA DE MODULACION: 4 A 8 KHZ SIN PERDIDAS. - FILTRO DV/DT DE SALIDA: 500 A 800 V/ƒÊS EN FUNCION DE LA POTENCIA. - LONGITUD DE CABLE DE SALIDA: 300 M. - TEMPERATURA DE OPERACION: -30 HASTA 50OC. - ENTRADAS ANALOGICAS AISLADAS OPTICAMENTE. - CHAPA BASE ELECTROCINCADA, PINTURA POLVO POLIMERIZADA 100OC, 400H CAMARA NIEBLA SALINA - CHAPAS INTERNAS BICROMATADAS, 90H CAMARA NIEBLA SALINA - TARJETAS CONTROL CON BARNIZ SELECTIVO DE SERIE ESTANDARES MILITARES EN LAS DOS CARAS: UNE-EN 61086-1:2004,UNE-EN 61086-3-1:2004.		
			a 45.998,75 Euros/Ud		**183.995,00**

00033E	3,000	Ud	SUMINISTRO, MONTAJE E INSTALACIÓN DE VARIADOR DE FRECUENCIA DE 110 KW, DISPONIENDO DE LAS SIGUIENTES ELEMENTOS Y FUNCIONALIDADES: - ENTRADA: - FILTRO EMC DE ENTRADA: ENTORNO 3 Y 4. - FILTRO DE ARMONICOS: BOBINAS DE CHOQUE CON EL 3% DE IMPEDANCIA. - SALIDA: - EFICIENCIA A PLENA CARGA: >97% - FRECUENCIA DE MODULACION: 4 A 8 KHZ SIN PERDIDAS. - FILTRO DV/DT DE SALIDA: 500 A 800 V/ƒÊS EN FUNCION DE LA POTENCIA. - LONGITUD DE CABLE DE SALIDA: 300 M. - TEMPERATURA DE OPERACION: -30 HASTA 50OC. - ENTRADAS ANALOGICAS AISLADAS OPTICAMENTE. - CHAPA BASE ELECTROCINCADA, PINTURA POLVO POLIMERIZADA 100OC, 400H CAMARA NIEBLA SALINA - CHAPAS INTERNAS BICROMATADAS, 90H CAMARA NIEBLA SALINA - TARJETAS CONTROL CON BARNIZ SELECTIVO DE SERIE ESTANDARES MILITARES EN LAS DOS CARAS: UNE-EN 61086-1:2004,UNE-EN 61086-3-1:2004. a 19.876,45 Euros/Ud	**59.629,35**
			Total ...	**437.444,22**

9.2.5 Control y comunicación

00034E	1,000 Ud	SUMINISTRO, MONTAJE E INSTALACIÓN DE LAS TARJETAS DE ENTRADA/SALIDA, SISTEMA DE CABLEADO RÁPIDO Y DEMÁS MATERIAL NECESARIO EN CUADRO DE PLC EXISTENTE. EL EQUIPAMIENTO NUEVO A MONTAR EN LA AMPLIACIÓN DEL CUADRO DEL PLC ES EL SIGUIENTE: - 6 UDS. SIMATIC S7-300, TARJETA DE ENTRADAS DIGITALES SM 321, CON SEPARACIÓN GALVÁNICA, 32 ED; 24 V DC. 6ES7321-1BL00-0AA0. - 3 UD. SIMATIC S7-300, TARJETA DE SALIDAS DIGITALES SM 322, CON SEPARACIÓN GALVÁNICA, 32 SD; 24 V DC, 0,5 A. 6ES7322-1BL00-0AA0. - 1 UD. SISTEMA DE CABLEADO RÁPIDO TOTALMENTE MODULAR PARA 150 ED COMPUESTO POR: - MÓDULOS DE CONEXIÓN FRONTAL PARA TARJETAS DE ED DE PLC - MÓDULOS DE CONEXIÓN CON BORNES DE TORNILLO, CON SEÑALIZACIÓN DE ESTADO Y DE TENSIÓN POR LED PARA DETECTORES A 3 HILOS. - MANGUERAS MULTICABLE APANTALLADAS Y CONECTORIZADAS DE SECCIÓN MÍNIMA 0,14 MM2 FABRICANTE SIEMENS, WEIDMULLER O SIMILAR. - 1 UD. SISTEMA DE CABLEADO RÁPIDO TOTALMENTE MODULAR PARA 69 SD COMPUESTO POR: - MÓDULOS DE CONEXIÓN FRONTAL PARA TARJETAS DE SD DE PLC - MÓDULOS DE CONEXIÓN CON RELÉS INDIVIDUALES DE TIPO ENCHUFABLE EN ZÓCALO, CON BORNES DE TORNILLO, CON SEÑALIZACIÓN DE ESTADO Y DE ALIMENTACIÓN POR LED. - MANGUERAS MULTICABLE APANTALLADAS Y CONECTORIZADAS DE SECCIÓN MÍNIMA 0,14 MM2 FABRICANTE SIEMENS, WEIDMULLER O SIMILAR. EQUIPOS TOTALMENTE MONTADOS Y CABLEADOS. LETREROS DE SEÑALIZACIÓN DE BAQUELITA FONDO NEGRO Y LETRA BLANCA CON ADHESIVO Y REMACHES DE PLÁSTICO. CABLEADO, PEQUEÑO MATERIAL DE CONEXIONADO Y MANO DE OBRA	**7.567,79**

a

7.567,79 Euros/Ud

270031	1,000 Ud	DESARROLLO DE LA INGENIERÍA ELÉCTRICA DE DETALLE PARA LA AMPLIACIÓN DEL CUADRO DE CONTROL DEL BOMBEO ASÍ COMO DE LA INTERCONEXIÓN CON TODOS LOS EQUIPOS E INSTRUMENTOS DE CAMPO. LA DOCUMENTACIÓN GRÁFICA SE ENTREGARÁ EN AUTOCAD 2007 (DOS EJEMPLARES EN PAPEL Y EN FORMATO ELECTRÓNICO). REMODELACIÓN DEL CUADERNO DE TAREAS PARA ABORDAR LA PROGRAMACIÓN DEL PLC CONFORME A LOS CRITERIOS GENERALES DE FUNCIONAMIENTO DESCRITOS EN EL PRESENTE PROYECTO. EN EL MISMO DEBERÁN QUEDAR REFLEJADOS TAMBIÉN LAS COMUNICACIONES CON LA SAI Y EL ANALIZADOR DE REDES, ASÍ COMO LA VISUALIZACIÓN DEL PANEL DE OPERACIÓN DEL BOMBEO. SE ENTREGARÁN DOS EJEMPLARES EN PAPEL Y EN FORMATO ELECTRÓNICO. DESARROLLO DE LA PROGRAMACIÓN DEL PLC CONFORME AL CUADERNO DE TAREAS REDACTADO Y APROBADO PREVIAMENTE POR LA DIRECCIÓN DE OBRA, INCLUYENDO LAS COMUNICACIONES CON LOS EQUIPOS Y LA INSTRUMENTACIÓN DE CAMPO, LA DOCUMENTACIÓN DEFINITIVA Y LAS PRUEBAS DE FUNCIONAMIENTO DE LA INSTALACIÓN SEGÚN LOS CRITERIOS GENERALES DE FUNCIONAMIENTO DESCRITOS EN EL PRESENTE PROYECTO. REMODELACIÓN DE LA INTERFAZ GRÁFICA PARA EL MANEJO LOCAL DE LA INSTALACIÓN. RECONFIGURACIÓN EN EL PROGRAMA DE PLC DEL HARDWARE DE COMUNICACIONES SINAUT. REMODELACIÓN DEL MANUAL DE MANEJO Y OPERACIÓN DE LA INSTALACIÓN. SE ENTREGARÁN DOS EJEMPLARES EN PAPEL Y EN FORMATO ELECTRÓNICO.

	PUESTA EN MARCHA DEL SISTEMA DEL BOMBEO CON LOS CAMBIOS REALIZADOS EN LA INSTALACIÓN, PARA FUNCIONAMIENTO EN AUTOMÁTICO Y MANUAL. EN MODO MANUAL BIEN DESDE EL PCC O PANEL DE OPERACIÓN LOCAL.	**13.200,00**
	FORMACIÓN AL PERSONAL DE EXPLOTACIÓN DEL CONSORCIO DE AGUAS DE BUSTURIALDEA, EN 2 TURNOS DE 1 HORA, PARA EL MANEJO DE LA INSTALACIÓN SUMINISTRADA.	
	a 13.200,00 Euros/Ud	
	Total ...	**20.767,79**

9.2.6 Red de fuerza

00031E	1.430,000	Ml	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CABLE TIPO RV-K 0,6/1 KV DE 1 X 240 MM2 DE SECCIÓN A BASE DE CONDUCTORES DE COBRE FLEXIBLE CLASE 5, S/UNE 21.150, UNE 21.166, NO PROPAGADOR DE LA LLAMA S/UNE-EN 60332-1, CON AISLAMIENTO XLPE Y CUBIERTA EXTERIOR DE PVC FLEXIBLE. INCLUSO P/P DE ACCESORIOS Y ELEMENTOS DE SUJECIÓN. TOTALMENTE INSTALADO, CONEXIONADO Y PROBADO SEGÚN REBT Y EMC. INCLUYE: REPLANTEO Y TRAZADO DE LÍNEAS, TENDIDO DE CABLES Y CONEXIONADO. a 27,89 Euros/Ml		**39.882,70**
00037E	1.120,000	Ml	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CABLE TIPO RV-K 0,6/1 KV DE 1X150 MM2 DE SECCIÓN A BASE DE CONDUCTORES DE COBRE FLEXIBLE CLASE 5, S/UNE 21.150, UNE 21.166, NO PROPAGADOR DE LA LLAMA S/UNE-EN 60332-1, CON AISLAMIENTO XLPE Y CUBIERTA EXTERIOR DE PVC FLEXIBLE. INCLUSO P/P DE ACCESORIOS Y ELEMENTOS DE SUJECIÓN. TOTALMENTE INSTALADO, CONEXIONADO Y PROBADO SEGÚN REBT Y EMC. INCLUYE: REPLANTEO Y TRAZADO DE LÍNEAS, TENDIDO DE CABLES Y CONEXIONADO. a 21,56 Euros/Ml		**24.147,20**
00036E	480,000	Ml	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CABLE TIPO RV-K 0,6/1 KV DE 1X95 MM2 DE SECCIÓN A BASE DE CONDUCTORES DE COBRE FLEXIBLE CLASE 5, S/UNE 21.150, UNE 21.166, NO PROPAGADOR DE LA LLAMA S/UNE-EN 60332-1, CON AISLAMIENTO XLPE Y CUBIERTA EXTERIOR DE PVC FLEXIBLE. INCLUSO P/P DE ACCESORIOS Y ELEMENTOS DE SUJECIÓN. TOTALMENTE INSTALADO, CONEXIONADO Y PROBADO SEGÚN REBT Y EMC. INCLUYE: REPLANTEO Y TRAZADO DE LÍNEAS, TENDIDO DE CABLES Y CONEXIONADO. a 13,95 Euros/Ml		**6.696,00**

00007E	430,000	Ml	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CABLE TIPO RV-K 0,6/1 KV DE 3 X 2,5 MM2 DE SECCIÓN A BASE DE CONDUCTORES DE COBRE FLEXIBLE CLASE 5, S/UNE 21.150, UNE 21.166, NO PROPAGADOR DE LA LLAMA S/UNE-EN 60332-1, CON AISLAMIENTO XLPE Y CUBIERTA EXTERIOR DE PVC FLEXIBLE. INCLUSO P/P DE ACCESORIOS Y ELEMENTOS DE SUJECIÓN. TOTALMENTE INSTALADO, CONEXIONADO Y PROBADO SEGÚN REBT Y EMC. INCLUYE: REPLANTEO Y TRAZADO DE LÍNEAS, TENDIDO DE CABLES Y CONEXIONADO.		
			a	**2.274,70**
			5,29 Euros/Ml	
00035E	10,000	Ml	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CABLE TIPO RV-K 0,6/1 KV DE 4G6 MM2 DE SECCIÓN A BASE DE CONDUCTORES DE COBRE FLEXIBLE CLASE 5, S/UNE 21.150, UNE 21.166, NO PROPAGADOR DE LA LLAMA S/UNE-EN 60332-1, CON AISLAMIENTO XLPE Y CUBIERTA EXTERIOR DE PVC FLEXIBLE. INCLUSO P/P DE ACCESORIOS Y ELEMENTOS DE SUJECIÓN. TOTALMENTE INSTALADO, CONEXIONADO Y PROBADO SEGÚN REBT Y EMC. INCLUYE: REPLANTEO Y TRAZADO DE LÍNEAS, TENDIDO DE CABLES Y CONEXIONADO.		
			a	**88,90**
			8,89 Euros/Ml	
00038E	95,000	Ml	SUMINISTRO, MONTAJE E INSTALACIÓN DE BANDEJA DE PVC PERFORADA CON TAPA DE 60 X 100 MM, INCLUSO SOPORTES Y PIEZAS ESPECIALES.	
			a	**2.449,10**
			25,78 Euros/Ml	
00010E	243,000	Ml	SUMINISTRO, MONTAJE E INSTALACIÓN DE BANDEJA DE PVC PERFORADA CON TAPA DE 60 X 100 MM, INCLUSO SOPORTES Y PIEZAS ESPECIALES.	
			a	**3.316,95**
			13,65 Euros/Ml	
			Total ...	**78.855,55**

9.2.7 Sistema puesta a tierra

260062	1,000	Ud	INSTALACIÓN DE TIERRA CONECTADA A NEUTRO DE TRANSFORMADOR	
			a	**1.050,60**
			1.050,60 Euros/Ud	
270060	1,000	Ud	INSTALACION DE PUESTA A TIERRA, FORNMADA POR ANILLO PERIMETRAL CON CABLE DE COBRE DESNUDO ENTERRADO EN EL TERRENO CON BANDAS DE SEÑALIZACION, PICAS Y CONEXIONES A FORJADOS, PUENTE DE PRUEBA Y CONEXION A ENVOLVENTES Y EQUIPOS MECANICOS	
			a	**1.042,00**
			1.042,00 Euros/Ud	
270061	1,000	Ud	INSTALACIÓN DE TIERRA EQUIPOTENCIAL CONECTADO A TODAS LAS MASAS METALICAS DE LA INSTALACIÓN, CON CABLE AISLANTE V750 DE COBRE, CONEXIONES EN LATÓN	
			a	
			1.720,50 Euros/Ud	**1.720,50**
			Total ...	**3.813,10**

Nº Capítulo	Descripción	Importe
9.2.1	Acometida	72.164,67
9.2.2	Línea subterránea	296.673,38
9.2.3	Centro de transformación	132.651,91
9.2.4	Cuadros eléctricos	437.444,22
9.2.5	Control y comunicación	20.767,79
9.2.6	Red de fuerza	78.855,55
9.2.7	Sistema puesta a tierra	3.813,10
9.2	**Instalación eléctrica**	**1.042.370,62**

9.3 Sala de calderines

9.3.1 Mecanismos

184001	1,000	Ud	CALDERÍN ANTIARIETE PARA AGUAS RESIDUALES PARA TUBERÍA DE DIÁMETRO 800MM, MARCA IBAIONDO O SIMILAR, MODELO 18000-AHN-R DE LAS SIGUIENTES CARÁCTERISTICAS: VOLUMEN: 18M3. DIMENSIONES O X H (MM): 2.200 X 6.225 PESO (APROX.): 5.045 KG. POSICION: VERTICAL PRESION MAXIMA DE SERVICIO: 10 BAR PRESION DE PRUEBA: 15 BAR COLOR: ROJO RAL-3013 TIPO DE AGUA: AGUA RESIDUAL DIRECTIVAS DE APLICACION: 97/23 CE BOCA ENTRADA HOMBRE INCLUIDA SISTEMA DE NIVEL (NO MAGNETICO): INCLUIDO BOCA DE CONEXION: DN-500 CARACTERISTICAS CONSTRUCTIVAS: ACERO: P265GH S/EN-10028 ACABADO INTERIOR: -GRANALLADO HASTA EL GRADO SA 2 1/2 . DE LA NORMA SIS-055900-88 -APLICACION DE 200 MICRAS DE RECUBRIMIENTO EPOXI DE CAPA GRUESA CON ELEVADO CONTENIDO EN SOLIDOS. ACABADO EXTERIOR: -GRANALLADO HASTA EL GRADO SA 2 1/2. DE LA NORMA SIS-055900-88 -APLICACION DE 40 MICRAS DE IMPRIMACION EPOXI DE DOS COMPONENTES -APLICACION DE 30 MICRAS DE ACABADO CON ESMALTE DE POLIURETANO.

INCLUIDO: NIVEL DE FLOTADOR, CUADRO ELÉCTRICO, VÁLVULA DE SEGURIDAD, VÁLVULA DE VACIADO, COLECTOR DE ALIMENTACIÓN DE AIRE CON ELECTROVÁLVULA, VÁLVULA DE RETENCIÓN, VÁLVULA DE PURGA Y COMPRESOR CAUDAL DE AIRE 700 L/MIN, PRESIÓN MÁXIMA 10BAR, CAPACIDAD DEPÓSITO 270 LITROS, POTENCIA 5,5 CV, MOTOR 380V/50HZ IP55 E INCLUSO EL TRANSPORTE, MONTAJE, CONEXIONADO Y PRUEBAS, INCLUYENDO TODOS LOS ELEMENTOS NECESARIOS.

a **27.280,41**

27.280,41 Euros/Ud

184000 1,000 Ud CALDERÍN ANTIARIETE PARA AGUAS RESIDUALES PARA TUBERÍA DE DIÁMETRO 400MM, MARCA IBAIONDO O SIMILAR, MODELO 4000-AHN-R DE LAS SIGUIENTES CARÁCTERISTICAS:
VOLUMEN: 4M3.
DIMENSIONES O X H (MM): 1.500 X 3.900
PESO (APROX.): 1.295 KG.
POSICION: VERTICAL
PRESION MAXIMA DE SERVICIO: 10 BAR
PRESION DE PRUEBA: 15 BAR
COLOR: ROJO RAL-3013
TIPO DE AGUA: AGUA RESIDUAL
DIRECTIVAS DE APLICACION: 97/23 CE
BOCA ENTRADA HOMBRE INCLUIDA
SISTEMA DE NIVEL (NO MAGNETICO): INCLUIDO
BOCA DE CONEXION: DN-350

CARACTERISTICAS CONSTRUCTIVAS:
ACERO: S275JR S/EN-10025
ACABADO INTERIOR:
-GRANALLADO HASTA EL GRADO SA 2 1/2 . DE LA NORMA SIS-055900-88
-APLICACION DE 200 MICRAS DE RECUBRIMIENTO EPOXI DE CAPA GRUESA CON ELEVADO CONTENIDO EN SOLIDOS.
ACABADO EXTERIOR:
-GRANALLADO HASTA EL GRADO SA 2 1/2. DE LA NORMA SIS-055900-88
-APLICACION DE 40 MICRAS DE IMPRIMACION EPOXI DE DOS COMPONENTES
-APLICACION DE 30 MICRAS DE ACABADO CON ESMALTE DE POLIURETANO.

INCLUIDO: NIVEL DE FLOTADOR, CUADRO ELÉCTRICO, VÁLVULA DE

		SEGURIDAD, VÁLVULA DE VACIADO, COLECTOR DE ALIMENTACIÓN DE AIRE CON ELECTROVÁLVULA, VÁLVULA DE RETENCIÓN, VÁLVULA DE PURGA Y COMPRESOR CAUDAL DE AIRE 400 L/MIN, PRESIÓN MÁXIMA 10BAR, CAPACIDAD DEPÓSITO 200 LITROS, POTENCIA 3 CV, MOTOR 380V/50HZ IP55 E INCLUSO EL TRANSPORTE, MONTAJE, CONEXIONADO Y PRUEBAS, INCLUYENDO TODOS LOS ELEMENTOS NECESARIOS.	**12.565,35**
		a 12.565,35 Euros/Ud	
183468	1,000 Ud	VÁLVULA DE COMPUERTA DE CIERRE ELÁSTICO DE 500 MM DE DIÁMETRO Y PN 16 ATMÓSFERAS, CON MANDO POR SERVOMOTOR ELÉCTRICO, PROTECCIÓN IP68 Y SEGURIDAD AVANZADA EEXD IIC T-6, INCLUIDOS DEMÁS UTENSILIOS Y MEDIOS AUXILIARES NECESARIOS PARA SU EJECUCIÓN, TOTALMENTE COLOCADA, INSTALADA Y PROBADA.	
		a 9.385,00 Euros/Ud	**9.385,00**
183426	1,000 Ud	CARRETE EXTENSIBLE DE DESMONTAJE DN 500 Y PN-16, CON LOS DOS MANGUITOS DESLIZANTES Y BRIDAS, TOTALMENTE EN ACERO INOXIDABLE, INCLUSO TRANSPORTE Y MONTAJE, TOTALMENTE COLOCADO.	
		a 4.610,00 Euros/Ud	**4.610,00**
183466	1,000 Ud	VÁLVULA DE COMPUERTA DE CIERRE ELÁSTICO DE 350 MM DE DIÁMETRO Y PN 16 ATMÓSFERAS, CON MANDO POR SERVOMOTOR ELÉCTRICO, PROTECCIÓN IP68 Y SEGURIDAD AVANZADA EEXD IIC T-6, INCLUIDOS DEMÁS UTENSILIOS Y MEDIOS AUXILIARES NECESARIOS PARA SU EJECUCIÓN, TOTALMENTE COLOCADA, INSTALADA Y PROBADA.	
		a 5.830,00 Euros/Ud	**5.830,00**
183422	1,000 Ud	CARRETE EXTENSIBLE DE DESMONTAJE DN 350 Y PN-16, CON LOS DOS MANGUITOS DESLIZANTES Y BRIDAS, TOTALMENTE EN ACERO INOXIDABLE, INCLUSO TRANSPORTE Y MONTAJE, TOTALMENTE COLOCADO.	
		a 2.785,00 Euros/Ud	**2.785,00**

183429	1,000 Ud	CARRETE EXTENSIBLE DE DESMONTAJE DN 800 Y PN-16, CON LOS DOS MANGUITOS DESLIZANTES Y BRIDAS, TOTALMENTE EN ACERO INOXIDABLE, INCLUSO TRANSPORTE Y MONTAJE, TOTALMENTE COLOCADO. a 9.990,00 Euros/Ud	**9.990,00**
183424	1,000 Ud	CARRETE EXTENSIBLE DE DESMONTAJE DN 400 Y PN-16, CON LOS DOS MANGUITOS DESLIZANTES Y BRIDAS, TOTALMENTE EN ACERO INOXIDABLE, INCLUSO TRANSPORTE Y MONTAJE, TOTALMENTE COLOCADO. a 2.970,00 Euros/Ud	**2.970,00**
183320	1,000 Ud	MEDIDOR DE CAUDAL ELECTROMAGNÉTICO 50 W, DN 400 (16"). - RANGO AJSUTABLE A MAX. 75 M3/MIN. - CODUCTIVIDAD MÍNIMA 5 US/CM. (20 US/CM CON AGUA DESMINERALIZADA). - RECUBRIMIENTO: POLIURETANO. -CONEXIÓN A PROCESO: PN 10, ST 37-2/FE 410 W B, BRIDA EN 1092-1 (DIN2501). - ELECTRODOS: 1.4435/316 L. - CALIBRACIÓN: 0,5%. - TEST ADICIONAL. CERTIFICADO: SIN. - HOMOLOGACIÓN: ZONA NO CLASIFICADA. - CABEZAL: COMPACTO ALU, IP67 NEMA4X. - CABLE, VERSIÓN REMOTA: NO UTILIZADO. - ENTRADA DE CABLE: PRENSAESTOPA M20 (EEX D> ROSCA M20). - ALIMENTACIÓN; DISPLAY: 85-260 VAC, WEA, 2-LÍNEA + PULSADORES, WEA=LENGUAJE DE+EN+FR+IT+ES+PT+NL. - CARACTERÍSTICAS DE SOFTWARE: VERSIÓN BÁSICA. - SALIDA, ENTRADA: 4-20 MA HART + FRECUENCIA. INCLUSO TRANSPORTE A OBRA Y DEMÁS UTENSILIOS Y MEDIOS AUXILIARES NECESARIOS PARA SU EJECUCIÓN, TOTALMENTE COLOCADO, INSTALADO Y PROBADO. a 3.500,00 Euros/Ud	**3.500,00**

183321	1,000 Ud	MEDIDOR DE CAUDAL ELECTRO-MAGNÉTICO 50 W, DN 800 (32"). - RANGO AJSUTABLE A MAX. 300 M3/MIN. - CODUCTIVIDAD MÍNIMA 5 US/CM. (20 US/CM CON AGUA DESMINERALIZA-DA). - RECUBRIMIENTO: POLIURETANO. -CONEXIÓN A PROCESO: PN 10, ST 37-2/FE 410 W B, BRIDA EN 1092-1 (DIN2501). - ELECTRODOS: 1.4435/316 L. - CALIBRACIÓN: 0,5%. - TEST ADICIONAL. CERTIFICADO: SIN. - HOMOLOGACIÓN: ZONA NO CLASI-FICADA. - CABEZAL: COMPACTO ALU, IP67 NEMA4X. - CABLE, VERSIÓN REMOTA: NO UTI-LIZADO. - ENTRADA DE CABLE: PRENSAES-TOPA M20 (EEX D> ROSCA M20). - ALIMENTACIÓN; DISPLAY: 85-260 VAC, WEA, 2-LÍNEA + PULSADORES, WEA=LENGUAJE DE+EN+FR+IT+ES+PT+NL. - CARACTERÍSTICAS DE SOFTWARE: VERSIÓN BÁSICA. - SALIDA, ENTRADA: 4-20 MA HART + FRECUENCIA. INCLUSO TRANSPORTE A OBRA Y DEMÁS UTENSILIOS Y MEDIOS AUXI-LIARES NECESARIOS PARA SU EJE-CUCIÓN, TOTALMENTE COLOCADO, INSTALADO Y PROBADO.	**6.004,80**
		a 6.004,80 Euros/Ud	
183061	1,000 Ud	VÁLVULA DE MARIPOSA DE 800 MM DE DIÁMETRO Y PN 10 ATMÓSFERAS Y ACCIONAMIENTO ELÉCTRICO. CUERPO DE FUNDICIÓN GRIS GG-25, JUNTA DE EPDM VULCANIZADA AL CUERPO, EJE DE ACERO INOXIDABLE DUPLEX Y DISCO DE ACERO INOXI-DABLE DUPLEX DE ACCIONAMIENTO ELÉCTRICO. INCLUIDOS DEMÁS UTENSILIOS Y MEDIOS AUXILIARES NECESARIOS PARA SU EJECUCIÓN, TOTALMENTE COLOCADA, INSTALA-DA Y PROBADA.	
		a 9.516,00 Euros/Ud	**9.516,00**

183060	1,000 Ud	VÁLVULA DE MARIPOSA DE 400 MM DE DIÁMETRO Y PN 10 ATMÓSFERAS Y ACCIONAMIENTO ELÉCTRICO. CUERPO DE FUNDICIÓN GRIS GG-25, JUNTA DE EPDM VULCANIZADA AL CUERPO, EJE DE ACERO INOXIDABLE DUPLEX Y DISCO DE ACERO INOXIDABLE DUPLEX DE ACCIONAMIENTO ELÉCTRICO. INCLUIDOS DEMÁS UTENSILIOS Y MEDIOS AUXILIARES NECESARIOS PARA SU EJECUCIÓN, TOTALMENTE COLOCADA, INSTALADA Y PROBADA.	
		a	**2.310,00**
		2.310,00 Euros/Ud	
185000	1,000 Ud	JUNTA DE EXPANSIÓN CON CAMISA PARA DN400MM PN10, FORMADA POR FUELLE SIMPLE, TODO ELLO EN ACERO INOXIDABLE, CON CONEXIONES EN LOS EXTREMOS PARA ABSORBER DESVIACIONES EN CUALQUIER DIRECCIÓN O PLANO , Y CON BRIDAS EN LOS EXTREMOS DE ACERO AL CARBONO TALADRADAS SEGÚN DIN2576. INCLUIDO EL TRANSPORTE, MONTAJE Y LAS PRUEBAS NECESARIAS.	
		a	**891,08**
		891,08 Euros/Ud	
185001	1,000 Ud	JUNTA DE EXPANSIÓN CON CAMISA PARA DN800MM PN10, FORMADA POR FUELLE SIMPLE, TODO ELLO EN ACERO INOXIDABLE, CON CONEXIONES EN LOS EXTREMOS PARA ABSORBER DESVIACIONES EN CUALQUIER DIRECCIÓN O PLANO , Y CON BRIDAS EN LOS EXTREMOS DE ACERO AL CARBONO TALADRADAS SEGÚN DIN2576. INCLUIDO EL TRANSPORTE, MONTAJE Y LAS PRUEBAS NECESARIAS.	
		a	**2.812,15**
		2.812,15 Euros/Ud	
		Total ...	**100.449,79**

9.3.2 Accesorios

280200	4.386,906 Kg	ACERO INOXIDABLE AISI-316 L EN PERFILES Y TUBOS, PARA MARCOS Y SOPORTES DE PANTALLA DEFLECTORA EN ALIVIADEROS Y CONDUCTOS DE AGUAS SUCIAS EN BOMBEOS INCLUYENDO SUMINISTRO, MONTAJE, SOLDADURAS, TORNILLERÍA, ARANDELAS DE SUJECIÓN Y TODAS LAS OPERACIONES NECESARIAS.	
		a	**71.769,78**
		16,36 Euros/Kg	
280205	2.134,000 Kg	ACERO INOXIDABLE AISI-316 L EN BRIDAS PARA UNIÓN DE TUBERÍAS INCLUYENDO SUMINISTRO, MONTAJE, SOLDADURAS, TORNILLERÍA, ARANDELAS DE SUJECIÓN Y TODAS LAS OPERACIONES NECESARIAS.	
		a	
		32,83 Euros/Kg	**70.059,22**
		Total ...	**141.829,00**

Nº Capítulo	Descripción	Importe
9.3.1	Mecanismos	100.449,79
9.3.2	Accesorios	141.829,00
9.3	**Sala de calderines**	**242.278,79**

Nº Capítulo	Descripción	Importe
9.1	Mecanismos	846.367,20
9.2	Instalación eléctrica	1.042.370,62
9.3	Sala de calderines	242.278,79
9	**ESTACION DE BOMBEO DE GERNIKA**	**2.131.016,61**

10 ESTACION DE BOMBEO DE MURUETA 2

10.1 Movimiento de tierras

021002	182,000	M2	DESPEJE Y DESBROCE DEL TERRENO POR MEDIOS MECÁNICOS EN ZONA DE ARBUSTOS, INCLUSO CORTA, CARGA, TRANSPORTE A VERTEDERO Y CANON DE VERTIDO. a 0,70 Euros/M2	**127,40**
032003	27,996	M2	DEMOLICIÓN DE PAQUETE DE FIRMES DE 0,50 METROS DE ESPESOR MÁXIMO FORMADO POR CAPA DE RODADURA DE AGLOMERADO ASFÁLTICO, CAPA INTERMEDIA O SOLERA DE HORMIGÓN Y RETIRADA DE SUBBASE GRANULAR, INCLUSO CARGA, TRANSPORTE A LUGAR DE ACOPIO INTERMEDIO A MENOS DE 500 METROS O TRANSPORTE HASTA PUNTO LIMPIO DE LA OBRA Y CLASIFICACIÓN. a 13,10 Euros/M2	**366,75**
041002	6,999	M3	EXCAVACIÓN A CIELO ABIERTO DE TIERRA VEGETAL, CARGA, TRANSPORTE Y APILADO EN OBRA PARA SU POSTERIOR UTILIZACIÓN, INCLUSO P.P. DE ADECUACIÓN DE LA ZONA DE ACOPIO DE LA TIERRA VEGETAL EXCAVADA, ASÍ COMO LA PARTE PROPORCIONAL DE FORMACIÓN, CONSERVACIÓN Y RETIRADA DE LA PISTA DE TRABAJO. a 2,57 Euros/M3	**17,99**
045101	190,405	M3	EXCAVACIÓN DE ZANJA O POZO SIN SOTENIMIENTO EN TIERRAS POR MEDIOS MECÁNICOS, INCLUSO AGOTAMIENTO, EXTRACCIÓN Y VERTIDO EN CABALLEROS, ASÍ COMO LA PARTE PROPORCIONAL DE FORMACIÓN, CONSERVACIÓN Y RETIRADA DE LA PISTA DE TRABAJO, INCLUSO LA APORTACIÓN DE MATERIAL CUANDO SE CONSIDERE NECESARIO, YA SEA EN EL INFORME GEOTÉCNICO DEL PROYECTO O EN OBRA. INCLUSO CARGA Y TRANSPORTE A LUGAR DE ACOPIO INTERMEDIO A MENOS DE 500 METROS O TRANSPORTE HASTA PUNTO LIMPIO DE LA OBRA Y CLASIFICACIÓN a 3,86 Euros/M3	**734,96**
045102	201,495	M3	EXCAVACIÓN DE ZANJA O POZO CON SOTENIMIENTO EN TIERRAS POR MEDIOS MECÁNICOS, PROFUNDIDAD < 4 M., INCLUSO AGOTAMIENTO, EXTRACCIÓN Y VERTIDO EN CABA-	

			LLEROS, ASÍ COMO LA PARTE PROPORCIONAL DE FORMACIÓN, CONSERVACIÓN Y RETIRADA DE LA PISTA DE TRABAJO, INCLUSO LA APORTACIÓN DE MATERIAL CUANDO SE CONSIDERE NECESARIO, YA SEA EN EL INFORME GEOTÉCNICO DEL PROYECTO O EN OBRA. INCLUSO CARGA, TRANSPORTE A LUGAR DE ACOPIO INTERMEDIO A MENOS DE 500 METROS O TRANSPORTE HASTA PUNTO LIMPIO DE LA OBRA Y CLASIFICACIÓN		
			a		**1.208,97**
			6,00 Euros/M3		
045103	63,000	M3	EXCAVACIÓN DE ZANJA O POZO CON SOTENIMIENTO EN TIERRAS POR MEDIOS MECÁNICOS, PROFUNDIDAD > 4 M., INCLUSO AGOTAMIENTO, EXTRACCIÓN Y VERTIDO EN CABALLEROS, ASÍ COMO LA PARTE PROPORCIONAL DE FORMACIÓN, CONSERVACIÓN Y RETIRADA DE LA PISTA DE TRABAJO, INCLUSO LA APORTACIÓN DE MATERIAL CUANDO SE CONSIDERE NECESARIO, YA SEA EN EL INFORME GEOTÉCNICO DEL PROYECTO O EN OBRA. INCLUSO TRANSPORTE A LUGAR DE ACOPIO INTERMEDIO A MENOS DE 500 METROS O TRANSPORTE HASTA PUNTO LIMPIO DE LA OBRA Y CLASIFICACIÓN.		
			a		**415,80**
			6,60 Euros/M3		
048502	85,000	M3	SUPLEMENTO POR M3 DE EXCAVACIÓN EN ROCA CON SOSTENIMIENTO REALIZADA EN POZOS DE HINCA O GRANDES OBRAS DE FÁBRICA A PARTIR DEL SEXTO METRO DE PROFUNDIDAD MEDIDO DESDE LA PLATAFORMA DE TRABAJO.		
			a		**2.036,60**
			23,96 Euros/M3		
101005	100,278	M3	RELLENO CON ZANJAS O POZOS CON MATERIAL SELECCIONADO PROCEDENTE DE LA PROPIA EXCAVACIÓN, INCLUSO EXTENDIDO Y COMPACTADO CON UNA DENSIDAD NO INFERIOR AL 95 % DEL PROCTOR NORMAL.		
			a		**313,87**
			3,13 Euros/M3		
121001	42,750	M3	ESCOLLERA EN PROTECCIÓN DE TALUDES EN TERRAPLENES, INCLUIDO EL SUMINISTRO, VERTIDO Y COLOCACIÓN, CON UN TAMAÑO MEDIO DE 500 KG. DE PESO UNITARIO.		
			a		
			45,94 Euros/M3		**1.963,94**

151018	59,840 M3	HORMIGÓN CICLOPEO HM-20/P/20/I FORMADO POR PIEDRAS PROCEDENTES DE LA MISMA EXCAVACIÓN, INCLUÍDO SUMINISTRO DE ADITIVO PARA LA PUESTA EN OBRA, COLOCACIÓN, VIBRADO, NIVELACIÓN DE SUPERFICIES, FORMACIÓN DE PENDIENTES Y TODAS LAS OPERACIONES NECESARIAS		
		a		
		65,00 Euros/M3		**3.889,60**
202150	100,000 Ml	CERRAMIENTO EN MÓDULOS DE 2,40X2,10 M, COMPUESTO POR PIES DE TUBO DE 80X100X4 MM, CHAPA GRECADA DE 1 MM. DE ESPESOR Y 2 M. DE ALTURA; MARCO DE 2,40X1,20 M. FORMADO POR ANGULAR DE 40X40X4 MM. Y MALLA DE 50X50X4 MM. INCLUSO PINTADO Y PARTE PROPORCIONAL DE REPLANTEO, NIVELACIÓN, RECIBIDO Y ANCLADO, TOTALMENTE COLOCADA Y PARTE PROPORCIONAL DE DESMONTAJE, CARGA Y TRANSPORTE A VERTEDERO.		
		a		**10.816,00**
		108,16 Euros/Ml		
			Total ...	**21.891,88**

10.2 Sostenimientos

051007	184,925	M2	ENTIBACIÓN PERIMETRAL CON PLANCHAS DESLIZANTES EN DOBLE GUÍA, CON SISTEMA MONOCODAL DE PATINES Y DOBLE GUÍA DE ESQUINA, PARA CONTENCIÓN DE TIERRAS EN EL PERÍMETRO DE LOS POZOS DE HINCA Y OTRAS OBRAS SIMILARES, PARA UNA ANCHURA SUPERIOR A 2,50 M. INCLUSO SUMINISTRO, MONTAJE Y DESMONTAJE EN OBRA Y COSTE DE INMOVILIZACIÓN DURANTE EL TIEMPO DE DURACIÓN DE LOS TRABAJOS.		
			a	**25.889,50**
			140,00 Euros/M2	
			Total ...	**25.889,50**

10.3 Obra de fábrica

131002	128,728	M2	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO RECTO EN ALZADOS DE POZOS DE REGISTRO Y ALIVIADEROS (E-1), INCLUSO PARTE PROPORCIONAL DE APEOS NECESARIOS, ARRIOSTRAMIENTOS, DISTANCIADORES, MEDIOS AUXILIARES Y PEQUEÑO MATERIAL.	
			a	**4.036,91**
			31,36 Euros/M2	
131003	131,010	M2	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO RECTO EN ALZADOS DE POZOS DE REGISTRO Y ALIVIADEROS (E-2), INCLUSO PARTE PROPORCIONAL DE APEOS NECESARIOS, ARRIOSTRAMIENTOS, DISTANCIADORES, MEDIOS AUXILIARES Y PEQUEÑO MATERIAL.	
			a	**4.523,78**
			34,53 Euros/M2	
131006	15,430	M2	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO (E-2) EN LOSAS Y PLATAFORMAS INTERMEDIAS DE POZOS DE REGISTRO Y ALIVIADEROS, INCLUSO PARTE PROPORCIONAL DE APEOS NECESARIOS, ARRIOSTRAMIENTOS, DISTANCIADORES, MEDIOS AUXILIARES Y PEQUEÑO MATERIAL.	
			a	
			34,50 Euros/M2	**532,34**
131007	1,256	M2	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO CURVO (E-2) PARA CANALES, TRANSICIONES Y CONFLUENCIAS EN POZOS DE REGISTRO Y ALIVIADEROS, INCLUSO PARTE PROPORCIONAL DE APEOS NECESARIOS, ARRIOSTRAMIENTOS, DISTANCIADORES, MEDIOS AUXILIARES, PEQUEÑO MATERIAL.	
			a	**102,39**
			81,52 Euros/M2	
151001	2,862	M3	HORMIGÓN DE LIMPIEZA HM-15 CON CEMENTO CEM-III-A-32,5-MR, PARA ASIENTO DE TUBERÍAS Y OBRAS DE FÁBRICA (POZOS DE REGISTRO, ALIVIADEROS... ETC.), INCLUSO SUMINISTRO, ADITIVO PARA LA PUESTA EN OBRA, COLOCACIÓN, EXTENDIDO Y NIVELACIÓN DE LA SUPERFICIE Y DEMÁS OPERACIONES.	
			a	
			69,35 Euros/M3	**198,48**

151022	0,126	M3	HORMIGÓN HM-20 CON CEMENTO CEM-III-A-32,5-MRSR, EN PEQUEÑAS OBRAS DE FÁBRICA, ARQUETAS, CUNETAS, INCLUIDO SUMINISTRO DE ADITIVO PARA LA PUESTA EN OBRA, COLOCACIÓN, BOMBEO, VIBRADO, NIVELACIÓN DE SUPERFICIE, FORMACIÓN DE PENDIENTES Y TODAS LAS OPERACIONES NECESARIAS.	
			a	
			78,60 Euros/M3	**9,90**
151025	55,166	M3	HORMIGÓN HA-30/P/20 , PARA TODOS LOS AMBIENTES, PARA ESTRUCTURAS, INCLUSO SUMINISTRO DE ADITIVO PARA LA PUESTA EN OBRA, COLOCACIÓN, BOMBEO, VIBRADO, CURADO Y DEMÁS OPERACIONES NECESARIAS.	
			a	**4.964,94**
			90,00 Euros/M3	
170005	5.066,717	Kg	ACERO EN BARRA CORRUGADA PARA ARMADURAS TIPO B-500 S, INCLUSO SUMINISTRO, ELABORACIÓN, COLOCACIÓN EN OBRA, PARTE PROPORCIONAL DE DESPUNTES, MERMAS, ALAMBRE DE ATAR, SEPARADORES Y RIGIDIZADORES.	
			a	
			0,99 Euros/Kg	**5.016,05**
183104	91,400	Ml	JUNTA ELÁSTICA IMPERMEABLE PARA ESTANQUEIDAD, CON NÚCLEO TUBULAR PARA ANCHO 250 MM, EN PARAMENTOS VERTICALES U HORIZONTALES, INCLUSO SUMINISTRO, PARTE PROPORCIONAL DE ELEMENTOS, POSICIONADO Y AMARRE, SOLDADURA DE EMPALME Y DEMÁS OPERACIONES NECESARIAS.	
			a	
			18,46 Euros/Ml	**1.687,24**
183106	24,250	M2	PLACA DE POLIESTIRENO EXPANDIDO DE 50 MM DE ESPESOR, SUMINISTRO, COLOCACIÓN Y PÉRDIDAS.	
			a	
			10,38 Euros/M2	**251,72**
202605	128,728	M2	IMPERMEABILIZACIÓN DE PARAMENTOS A BASE DE DOS MANOS DE PINTURA OXIASFÁLTICA.	
			a	
			9,24 Euros/M2	**1.189,45**
			Total ...	**22.513,20**

10.4 Mecanismos

10.4.1 Calderería

280200	108,528 Kg	ACERO INOXIDABLE AISI-316 L EN PERFILES Y TUBOS, PARA MARCOS Y SOPORTES DE PANTALLA DEFLECTORA EN ALIVIADEROS Y CONDUCTOS DE AGUAS SUCIAS EN BOMBEOS INCLUYENDO SUMINISTRO, MONTAJE, SOLDADURAS, TORNILLERÍA, ARANDELAS DE SUJECIÓN Y TODAS LAS OPERACIONES NECESARIAS. a 16,36 Euros/Kg		**1.775,52**
280205	144,340 Kg	ACERO INOXIDABLE AISI-316 L EN BRIDAS PARA UNIÓN DE TUBERÍAS INCLUYENDO SUMINISTRO, MONTAJE, SOLDADURAS, TORNILLERÍA, ARANDELAS DE SUJECIÓN Y TODAS LAS OPERACIONES NECESARIAS. a 32,83 Euros/Kg		**4.738,68**
			Total ...	**6.514,20**

10.4.2 Válvulas y compuertas

183412	1,000	Ud	CARRETE EXTENSIBLE DE DESMONTAJE DN 60 Y PN-10-16, CON LOS DOS MANGUITOS DESLIZANTES Y BRIDAS, TOTALMENTE EN ACERO INOXIDABLE, INCLUSO TRANSPORTE Y MONTAJE, TOTALMENTE COLOCADO.	
			a	**275,00**
			275,00 Euros/Ud	
183413	2,000	Ud	CARRETE EXTENSIBLE DE DESMONTAJE DN 100 Y PN-10-16, CON LOS DOS MANGUITOS DESLIZANTES Y BRIDAS, TOTALMENTE EN ACERO INOXIDABLE, INCLUSO TRANSPORTE Y MONTAJE, TOTALMENTE COLOCADO.	
			a	**650,00**
			325,00 Euros/Ud	
183434	2,000	Ud	VÁLVULA ANTIRETORNO TIPO BOLA DE 100 MM DE DIÁMETRO PN-10 CON CUERPO DE FUNDICIÓN, CON BRIDAS,BOLA DE RESINA FENÓLICA Y REVESTIMIENTO EPOXI, TOTALMENTE INSTALADA.	
			a	
			178,65 Euros/Ud	**357,30**
183437	1,000	Ud	VÁLVULA DE COMPUERTA DE CIERRE ELÁSTICO DE 60 MM DE DIÁMETRO Y PN 16 ATMÓSFERAS, DE ACCIONAMIENTO MANUAL, INCLUIDOS DEMÁS UTENSILIOS Y MEDIOS AUXILIARES NECESARIOS PARA SU EJECUCIÓN, TOTALMENTE COLOCADA, INSTALADA Y PROBADA.	
			a	
			125,00 Euros/Ud	**125,00**
183460	1,000	Ud	VÁLVULA DE COMPUERTA DE CIERRE ELÁSTICO DE 60 MM DE DIÁMETRO Y PN 16 ATMÓSFERAS, CON MANDO POR SERVOMOTOR ELÉCTRICO, PROTECCIÓN IP68 Y SEGURIDAD AVANZADA EEXD IIC T-6, INCLUIDOS DEMÁS UTENSILIOS Y MEDIOS AUXILIARES NECESARIOS PARA SU EJECUCIÓN, TOTALMENTE COLOCADA, INSTALADA Y PROBADA.	
			a	
			1.852,50 Euros/Ud	**1.852,50**

183461	2,000 Ud	VÁLVULA DE COMPUERTA DE CIERRE ELÁSTICO DE 100 MM DE DIÁMETRO Y PN 16 ATMÓSFERAS, CON MANDO POR SERVOMOTOR ELÉCTRICO, PROTECCIÓN IP68 Y SEGURIDAD AVANZADA EEXD IIC T-6, INCLUIDOS DEMÁS UTENSILIOS Y MEDIOS AUXILIARES NECESARIOS PARA SU EJECUCIÓN, TOTALMENTE COLOCADA, INSTALADA Y PROBADA. a 1.916,00 Euros/Ud	**3.832,00**
183411	2,000 Ud	CARRETE EXTENSIBLE DE DESMONTAJE DN 80 Y PN-10-16, CON LOS DOS MANGUITOS DESLIZANTES Y BRIDAS, TOTALMENTE EN ACERO INOXIDABLE, INCLUSO TRANSPORTE Y MONTAJE, TOTALMENTE COLOCADO. a 301,78 Euros/Ud	**603,56**
183439	3,000 Ud	VÁLVULA DE COMPUERTA DE CIERRE ELÁSTICO DE 80 MM DE DIÁMETRO Y PN 16 ATMÓSFERAS, DE ACCIONAMIENTO MANUAL, INCLUIDOS DEMÁS UTENSILIOS Y MEDIOS AUXILIARES NECESARIOS PARA SU EJECUCIÓN, TOTALMENTE COLOCADA, INSTALADA Y PROBADA. a 150,00 Euros/Ud	**450,00**
183035	1,000 Ud	COMPUERTA TIPO "PARED" DE REGULACIÓN (PARA ALIVIADERO) PARA HUECO 300 X 300 MM. POSICIÓN MURAL, CIERRE A 4 LADOS PARA AGUA RESIDUAL URBANA, PRESIÓN MÁXIMA 5,00 M.C.A., INCLUSO SUMINISTRO, TRANSPORTE Y COLOCACIÓN a 3.206,62 Euros/Ud	**3.206,62**
183325	1,000 Ud	SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE CAUDALÍMETRO ELECTROMAGNÉTICO MARCA SIEMENS O SIMILAR, MODELO MAG5100W / MAG6000 DN80 PN16 COMPUESTO POR: -TUBO ELECTROMAGNÉTICO ESPECIALMENTE DISEÑADO PARA LA MEDIDA DE CAUDAL DE AGUA POTABLE, INDUSTRIAL, RESIDUAL Y LODOS, POR EL PROCEDIMIENTO MAGNÉTICO-INDUCTIVO, MODELO SITRANS FM, TIPO MAGFLO MAG 5100 W NUEVO, EN EJECUCIÓN CON BRIDAS, CON ELECTRODO DE PUESTA A TIERRA INCORPORADO, PARA CONECTAR A UN AMPLIFICADOR DE	

MEDIDA DE LOS TIPOS MAG 5000, 6000 Y 6000 I, PROVISTO DE SISTEMA INTELIGENTE DE IDENTIFICACIÓN SENSORPROM, CON: ELECTRODO DE PUESTA A TIERRA: INCORPORADO. MATERIAL DEL ELECTRODO DE PUESTA A TIERRA: HASTELLOY C276. MATERIAL DEL TUBO DE MEDIDA: ACERO INOXIDABLE AISI 304. MATERIAL DE LAS BRIDAS Y LA CARCASA: ACERO AL CARBONO ASTM 105 CON RECUBRIMIENTO DE
EPOXY. PROTECCIÓN AMBIENTAL: IP 67 ESTÁNDAR, AMPLIABLE A IP 68 EN LA VERSIÓN DE AMPLIFICADOR SEPARADO DEL TUBO. DIÁMETRO NOMINAL: DN 80. CONEXIÓN AL PROCESO: BRIDAS EN 1092-1. PRESIÓN NOMINAL: PN 16. REVESTIMIENTO DEL TUBO Y DE LAS BRIDAS: GOMA DURA (NBR). TEMPERATURA DEL MEDIO: -10 A +70 ºC. MATERIAL DE LOS ELECTRODOS DE MEDIDA: HASTELLOY C-276. ENTRADA DE CABLES: PASACABLES CON ROSCA M20 X 1,5.

-CONVERTIDOR PARA LA MEDIDA DE CAUDAL, MAGNÉTICO-INDUCTIVO, MODELO SITRANS FM, TIPO MAGFLO MAG 6000, CON AUTODIAGNÓSTICO, APTO PARA SERVICIO DE RECETAS, PARA CONECTAR A LOS TUBOS DE MEDIDA CON CAMPO MAGNÉTICO DE CORRIENTE CONTINUA CHOPEADA, MODELOS MAG 1100, MAG 1100 F, MAG 3100, MAG 3100 W Y MAG 5100 W, CON: FORMATO: EN CARCASA DE CAMPO, PARA MONTAJE SOBRE EL TUBO O EN PARED. PRECISIÓN DE MEDIDA: MEJOR DEL 0,25 % DEL CAUDAL. AJUSTE DEL CERO: AUTOMÁTICO. IDENTIFICACIÓN DE TUBO VACÍO: INCLUIDA, AUTOMÁTICA.
SALIDA ANALÓGICA: 1 DE 0/4 A 20 MA. SALIDA DIGITAL: 1 DE FRECUENCIA DE 0 A 10 KHZ. SALIDA DE PULSOS: 1 ACTIVA Y 1 PASIVA PARA CONECTAR A TOTALIZADORES EXTERNOS O ENTRADAS DE PLC.
SALIDA DE RELÉ: 1 DE CONTACTO CONMUTADO PARA SEÑALIZACIÓN DE VALOR LÍMITE O ESTADOS DE FUNCIONAMIENTO. ENTRADA DIGITAL: 1, POR EJEMPLO PARA ARRANQUE O PUESTA A CERO DE LOS TOTALIZADORES INTERNOS. COMUNICACIÓN: POSIBLE, ADICIONAL, HART, PROFIBUS PA O DP, MODBUS RTU/RS485, CANOPEN Y DEVICENET. INDICADOR LOCAL: INCLUIDO, RETROILUMINADO, ALFA-

NUMÉRICO, CON 3 LÍNEAS DE 20 CARACTERES EN 11 IDIOMAS SELECCIONABLES. TOTALIZADORES: INCLUIDOS 2, CON 8 DÍGITOS, PARA FLUJO, REFLUJO Y NETO. PROTECCIÓN AMBIENTAL: IP 67. MATERIAL DE LA CARCASA: POLIAMIDA REFORZADA CON FIBRA DE VIDRIO. ALIMENTACIÓN ELÉCTRICA: 115 - 230 V.C.A, 50/60 HZ

-JUEGO DE PIEZAS PARA MONTAJE EN PARED, CON 4 PASACABLES M20.

-2X5M(16FT)CABLE KIT WITH STANDARD COIL CABLE, 3 X 1.5 MM2/ 18 GAGE WITH SHIELD PVC AND ELECTRODE CABLE DOUBLE SHIELDED, 3 X 0.25 MM2

INCLUSO TRANSPORTE A OBRA Y DEMÁS UTENSILIOS Y MEDIOS AUXILIARES NECESARIOS PARA SU EJECUCIÓN, TOTALMENTE COLOCADO, INSTALADO Y PROBADO. **1.320,60**

a

1.320,60 Euros/Ud

Total ... 12.672,58

10.4.3 Bombas y otros mecanismos

183307	2,000	Ud	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE BOMBA SUMERGIBLE MARCA FLYGT O SIMILAR, MODELO NP 3153.181 HT, Q=10,23 L/S A 31,6 MCA DE LAS SIGUIENTES CARACTERÍSTICAS: Nº DE CURVA: 53-450 / DIAMETRO IMPULSOR = 289 MM TIPO DE IMPULSOR: N - AUTOLIMPIANTE SALIDA DE VOLUTA DN 100 PREPARADA PARA VÁLVULA DE LIMPIEZA 4901 TIPO DE INSTALACIÓN: P=EXTRAÍBLE POR GUÍAS 2X2" CON MOTOR M21-18-4AA DE 13.5 KW/400VYD 3-FÁS.50HZ VELOCIDAD: 1450 RPM / CORRIENTE NOMINAL: 28 A REFRIGERACIÓN A TRAVÉS DE GLICOL EN CAMISA CERRADA QUE LA FACULTA PARA PODER TRABAJAR CON BAJO NIVEL DE AGUA O TAMBIÉN CON INSTALACIÓN EN SECO (NT/NZ). MÁX. TEMPERATURA DEL LÍQUIDO: 40ºC. PROTECCIÓN TÉRMICA MEDIANTE 3X SONDAS TÉRMICAS. PROTECCIÓN DE MOTOR: IP 68 AISLAMIENTO CLASE H (180ªC) TIPO DE OPERACIÓN: S1 (24H /DÍA) MATERIAL DE LA CARCASA: Hº Fº GG 25 MATERIAL DEL IMPULSOR: GG 25 BORDES ENDURECIDOS CAMISA DE REFRIGERACIÓN: ACERO CARBONO 1.0718+C MATERIAL DEL EJE: 1.4057 (AISI431) MATERIAL DE LOS ANILLOS TÓRICOS: NBR ESTANQUEIDAD MEDIANTE 2 JUNTAS MECÁNICAS (UNIDAD INSERTABLE) AUTO LUBRICADAS POR CÁRTER DE GLICOL QUE LAS FACULTA PARA PODER TRABAJAR EN SECO. MATERIAL ANILLOS INTERIOR/SUPERIOR: WCCR / WCCR MATERIAL ANILLOS EXTERIOR/INFERIOR: WCCR / WCCR CON CÁMARA DE INSPECCIÓN Y DETECTOR FLS ENTRE LAS JUNTAS MECÁNICAS Y EL RODAMIENTO PRINCIPAL. CON RANURA HELICOIDAL (SPIN OUT) ALREDEDOR DE LAS JUNTAS MECÁNICAS PARA LIMPIEZA DE PEQUEÑAS PARTÍCULAS ABRASIVAS POR EJEMPLO ARENAS. LA BOMBA ESTA PINTADA SEGÚN ESTÁNDAR FLYGT M 0700.00.0004

(MÉTODO) COLOR: GRIS NCS 5804-B07G
SE INCLUYEN 10M. DE CABLE SUB-CAB 7G2,5+2X1,5MM2 PARA RRAN-QUE EN YD O EN DIRECTO.
LAS SONDAS TÉRMICAS Y EL FLS SE CONTROLAN A TRAVÉS DE LA CEN-TRAL DE ALARMAS MINICAS II (NO INCLUIDO).

SOPORTE SUPERIOR TG 2X2"
MATERIAL: ACERO GALVANIZADO

MINICAS II CENTRAL ALARMA
PARA CONTROLAR:
- PENETRACIÓN DE LIQUIDO EN EL MOTOR POR FLS O CLS
- INDICACIÓN DE TEMPERATURA ELEVADA MEDIANTE SONDAS TÉRMICAS.
ALIMENTACIÓN: 20-30 V AC O 23-5-30 V DC
MEDIDAS: 33 X 79 X 75MM (ANCHO X ALTO X FONDO)

SE INCLUYE TRANSPORTE A OBRA, MONTAJE, INSTALACIÓN Y PRUEBAS NECESARIAS. **19.705,18**

a 9.852,59 Euros/Ud

Total ... 19.705,18

10.4.4 Accesorios

094103	2,000	Ml	TUBERÍA DE PVC DE 5 ATM. DE PRESIÓN, PARA SANEAMIENTO DE 250 MM. DE DIÁMETRO EXTERIOR CON JUNTA ELÁSTICA, INCLUIDO EL TRANSPORTE, COLOCACIÓN Y PARTE PROPORCIONAL DE JUNTAS Y PRUEBAS UNE-EN-1456-1.	
			a	**38,60**
			19,30 Euros/Ml	
094260	1,000	Ud	PIEZA EN T A 90º, DIÁMETRO 315 MM., DE PVC, PARA CONDUCCIONES DE SANEAMIENTO, FABRICADA SEGÚN NORMA UNE-EN-1456-1, INCLUSO INSTALACIÓN, PRUEBAS DE PRESIÓN Y ESTANQUEIDAD	
			a	
			587,63 Euros/Ud	**587,63**
094281	1,000	Ud	PIEZA DE REDUCCIÓN DE 315 A 250 MM. DE PVC, PARA CONDUCCIONES DE SANEAMIENTO, FABRICADO SEGÚN UNE-EN-1456-1, INCLUSO INSTALACIONES, PRUEBAS DE PRESIÓN Y ESTANQUEIDAD	
			a	
			59,75 Euros/Ud	**59,75**
181015	6,000	Ud	REGISTRO ENTRADA HOMBRE, TIPO II DE 600X900 MM., COMPUESTO POR MARCO Y TAPA DE FUNDICIÓN DÚCTIL PARA SOPORTAR UNA CARGA DE 40 TM., INSCRIPCIÓN NORMALIZADA SEGÚN PLANO DE DETALLE, INCLUYENDO MATERIAL DE FIJACIÓN Y ANCLAJE, TOTALMENTE INSTALADO.	
			a	**1.998,84**
			333,14 Euros/Ud	
182001	68,000	Ud	PATE DE POLIPROPILENO REFORZADO CON REDONDO DE 12 MM. AEH-400N, CON UN EMPOTRAMIENTO DE 79 MM., VUELO DE 157 MM. Y ANCHURA DE 330 MM., INCLUIDO LA COLOCACIÓN, NIVELADO Y RECIBIDO EN EL HORMIGÓN.	
			a	**967,64**
			14,23 Euros/Ud	
182013	4,000	Ud	SOPORTE DE 1,5 PULGADAS (TINTERO) PARA COLOCACIÓN DE BASTONES DE ACCESO A POZOS DE REGISTRO Y ALIVIADEROS, DE ACERO INOXIDABLE SEGÚN AISI-316, CON FIJACIONES DE IDÉNTICO MATERIAL, INCLUIDO EL MONTAJE Y DEMÁS OPERACIONES NECESARIAS.	
			a	
			60,49 Euros/Ud	**241,96**

183002	1,725 M2	PANTALLA DEFLECTORA EN ALIVIADEROS, LÁMINA DE POLIÉSTER REFORZADA CON FIBRA DE VIDRIO DE 10 MM. DE ESPESOR, INCLUYENDO SUMINISTRO, MONTAJE Y PARTE PROPORCIONAL DE TORNILLERÍA, TUBERÍAS Y ARANDELAS DE SUJECIÓN Y DEMÁS OPERACIONES NECESARIAS.	
		a	**658,57**
		381,78 Euros/M2	
181002	1,000 Ud	REGISTRO ENTRADA DE HOMBRE TIPO I DE DIÁMETRO INTERIOR DE 600 MM, COMPUESTO POR MARCO Y TAPA CIRCULAR DE FUNDICIÓN DÚCTIL PARA SOPORTAR CARGA DE 60 TM. CON INSCRIPCIÓN NORMALIZADA SEGUN PLANOS DE DETALLE, INCLUYENDO MATERIAL DE FIJACIÓN Y ANCLAJE, TOTALMENTE INSTALADO.	
		a	**249,35**
		249,35 Euros/Ud	
		Total ...	**4.802,34**

Nº Capítulo	Descripción	Importe
10.4.1	Calderería	6.514,20
10.4.2	Válvulas y compuertas	12.672,58
10.4.3	Bombas y otros mecanismos	19.705,18
10.4.4	Accesorios	4.802,34
10.4	**Mecanismos**	**43.694,30**

10.5 Instalación eléctrica

260003	1,000	Ud	CAJA GENERAL DE PROTECCIÓN III-160, TIPO 7 MONTADO SOBRE POSTE DE HORMIGÓN, INCLUSO CARTUCHOS FUSIBLES DE 100 A.	
			a	
			195,79 Euros/Ud	**195,79**
260000	320,000	Ml	ACOMETIDA AÉREA CON CABLE TRENZADO RZ 0,6/1KV DE 3X95 MM2 AL CON CABLE FIADOR DE 54,6 MM2.	
			a	
			9,42 Euros/Ml	**3.014,40**
260001	7,000	Ud	POSTE DE HORMIGÓN HV 630 R11, DE 11 M DE 630 KG EN PUNTA, EXCAVACIÓN, RETACADO Y HORMIGONADO, TOTALMENTE MONTADO, INCLUSO ACCESORIOS PARA LA LÍNEA TRENZADA Y TIRANTES DONDE SE PRECISEN.	
			a	**10.564,40**
			1.509,20 Euros/Ud	
00002E	1,000	Ud	SUMINISTRO Y MONTAJE DE APOYO DE FIN DE LÍNEA DE HORMIGÓN HV 630 R11, DE 11M DE 630 KG EN PUNTA, PLACAS DE SEÑALIZACIÓN Y NUMERACIÓN, TOTALMENTE IZADO CON LOS SIGUIENTES ELEMENTOS PARA SU CONVERSIÓN DE AÉREO A SUBTERRÁNEA.. APERTURA DE POZO Y HORMIGONADO INCLUIDO.	
			a	
			2.400,00 Euros/Ud	**2.400,00**
00001E	1,000	Ud	SUMINISTRO, MONTAJE E INSTALACIÓN DE MODULO DE MEDIDA EXTERIOR, COMPUESTO POR CAJA GENERAL DE PROTECCIÓN CON FUSIBLES DE 100 A Y ESPACIO PARA TRANSFORMADORES DE MEDIDA Y MODULO HASTA 300 A. TODO EN COMPACTO POLIESTER PARA MONTAJE SOBRE ZÓCALO DE HORMIGÓN.	
			a	**1.956,60**
			1.956,60 Euros/Ud	
240007	25,000	Ml	CANALIZACIÓN SUBTERRÁNEA DE ELECTRICIDAD FORMADA POR 4 TUBOS DE PVC DE DOBLE PARED (EXTERIOR CORRUGADA, INTERIOR LISA) DIÁMETRO 110 MM PARA ALOJAMIENTO DE CABLE, INCLUSO P.P. DE PIEZAS ESPECIALES, UNIONES Y SEPARADORES, HILO GUÍA, PRUEBAS DE COMPROBACIÓN Y BANDA DE SEÑALIZACIÓN SUMINISTRADA Y COLOCADA, SEGÚN PLANOS.	
			a	
			33,07 Euros/Ml	**826,75**

260020	25,000 Ml	ZANJA A CIELO ABIERTO DE 1,00M DE PROFUNDIDAD Y 0,50M DE ANCHURA CON CAMA DE ARENA, CUATRO TUBOS DECAPLAST DE D=160MM, RELLENO DE ARENA Y TIERRA COMPACTADA EN TONGADAS, INCLUSO BANADA DE SEÑALIZACIÓN, CON P.P. DE ARQUETAS DE 0,80X0,80X1,00 M EN LADRILLO MACIZO, CADA 50M Y EN LOS CAMBIOS DE DIRECCIÓN. a 75,60 Euros/Ml	**1.890,00**
240026	3,000 Ud	ARQUETA PREFABRICADA PARA INSTALACIÓN DE FIBRA ÓPTICA DE DIMENSIONES 70X70X80 CM, RELLENO, TAPA 40TN, CON ANAGRAMA, TOTALMENTE TERMINADA. a 373,00 Euros/Ud	**1.119,00**
00003E	25,000 Ml	SUMINISTRO, MONTAJE Y CONEXIONADO DE CONDUCTOR DE COBRE, RZ1-K DE 4 X 25MM2, AISLAMIENTO 0,6/ 1KV, CON P/P DE TERMINALES Y EMBRIDADO, TENDIDO EN TUBO , BANDEJA , INCLUSO PEQUEÑO MATERIAL DE CONEXIÓN E INSTALACIÓN. INSTALACIÓN SEGÚN R.E.B.T. a 26,87 Euros/Ml	**671,75**
00004E	1,000 Ud	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ARMARIO PREFABRICADO DE HORMIGÓN, CON DOS PUERTAS FRONTALES Y SIN COMPARTIMENTACIÓN INTERIOR, FABRICANTE ADHORNA, PRONUTEC O SIMILAR. DIMENSIONES APROXIMADAS 1.700 X 1.780 X 480 MM (ANCHO X ALTO X PROFUNDIDAD). TOTALMENTE INALTERABLE A LA INTEMPERIE, CON GRADO DE PROTECCIÓN MÍNIMO IP 55 SEGÚN UNE 20324 E IK 10. INCLUYENDO SISTEMA DE CIERRE QUE PERMITA EL ACCESO AL MISMO DEL PERSONAL AUTORIZADO, CON PUERTA DE ACCESO SITUADA A UNA ALTURA QUE COMO MÍNIMO ESTARÁ A 0,30 M SOBRE LA RASANTE DEL VIAL DONDE ESTÉ UBICADO. EQUIPADO CON PLACA DE MONTAJE Y CONTENIENDO EN SU INTERIOR LOS SIGUIENTES EQUIPOS TOTALMENTE MONTADOS Y CABLEADOS: PLC DE CONTROL CON EL SIGUIENTE EQUIPAMIENTO: - 1 UD. PERFIL SOPORTE 480 MM 6ES7390-1AE80-0AA0 - 1 UD. SIMATIC S7-300, CPU 315-2DP CPU CON MPI, MEMORIA CENTRAL	

DE 128 KBYTES, 2 PUERTOS DP MASTER/SLAVE, REQUIERE MICRO MEMORY CARD. 6ES7315-2AG10-0AB0.
- 1 UD. MICRO MEMORY CARD DE 128 KB. 6ES7953-8LG00-0AA0.
- 2 UDS. SIMATIC S7-300, TARJETA DE ENTRADAS DIGITALES SM 321, CON SEPARACIÓN GALVÁNICA, 32 ED; 24 V DC. 6ES7321-1BL00-0AA0.
- 1 UD. SIMATIC S7-300, TARJETA DE SALIDAS DIGITALES SM 322, CON SEPARACIÓN GALVÁNICA, 32 SD; 24 V DC, 0,5 A. 6ES7322-1BL00-0AA0.
- 1 UD. SIMATIC S7-300, TARJETA DE SALIDAS DIGITALES SM 322, CON SEPARACIÓN GALVÁNICA, 32 SD; 24 V DC, 0,5 A. 6ES7322-1BL00-0AA0
- 1 UD. SIMATIC S7-300, TARJETA DE ENTRADAS ANALÓGICAS SM 331, CON SEPARACIÓN GALVÁNICA 8 EA; RESOLUCIÓN 9/12/14 BIT, U/I/RESISTENCIA/TERMOPAR/PT100.6 ES7331-7KF02-0AB0.

1 UD. DE PANEL DE OPERACIÓN CON PANTALLA TÁCTIL ANALÓGICA RESISTIVA TIPO TFT DE 10", 65.535 COLORES CON UNA RESOLUCIÓN DE 1024 X 780 (AN X AL EN PIXELES), CON UN MTBF DE RETROILUMINACIÓN DE 50.000 H. IP 65 EN EL FRONTAL. ALIMENTACIÓN A 24 VDC. MEMORIA DE 12 MB CON CAPACIDAD MÍNIMA DE 500 SINÓPTICOS DE PROCESO Y 4.000 AVISOS DE ALARMAS. DISPONDRÁ DE AL MENOS LAS SIGUIENTES INTERFACES DE COMUNICACIÓN: 1XRS422, 1XRS485, 2XRJ45, 2XUSB. VARIOS IDIOMAS ONLINE Y DE PROYECTO. CONEXIÓN DIRECTA AL PLC. FABRICANTE SIEMENS, LOGITEK O SIMILAR.

HARDWARE DE COMUNICACIONES SINAUT:
- 1 UD. SINAUT ST7, TIM 3V-IE MÓDULO DE TRANSMISIÓN PARA SIMATIC S7-300, C7; CON INTERFAZ RS232 PARA LA COMUNICACIÓN SINAUT VÍA REDES WAN CLÁSICAS E INTERFAZ RJ45 PARA LA COMUNICACIÓN SINAUT VÍA REDES BASADAS EN IP (WAN O LAN). 6NH7800-3BA00.
- 1 UD. SIMATIC NET, CONFIGURACIÓN PLUG C- PLUG, PARA ALMACENAR LOS DATOS DE CONFIGURACIÓN EN COMPONENTES SIMATIC NET Y POSIBLES DATOS DE USUARIO, COMO POR EJEMPLO EL SISTEMA DE ARCHIVOS EN EL CP443-1 ADV., APLICABLE EN

PRODUCTOS SIMATIC NET CON SLOT PARA C-PLUG. 6GK1900-0AB0.
- 1 UD. SIMATIC NET, CABLE INDUSTRIAL ETHERNET TP CORD RJ45/RJ45, CAT 6, CABLE TP 4X2, CONECTORIZADO CON 2 RJ45, LONGITUD 1 M. 6XV1870-3QH10.
- 1 UD. "SWITCH" IE NO ADMINISTRABLE, 4 PUERTOS DE10/100MBIT/S RJ45, 2 PUERTOS DE 100MBIT/S PARA FIBRA ÓPTICA MONOMODO CONECTORES BFOC, LED DE DIAGNÓSTICO, ALIMENTACIÓN 24 VDC REDUNDANTE. FABRICANTE SIEMENS, WESTERMO O SIMILAR.

APARAMENTA ELÉCTRICA:
- 1 UD. INTERRUPTOR AUTOMÁTICO IVP CON MANDO MOTORIZADO DE 63 A, CURVA U, 10 KA, EQUIPADO CON CONTACTOS AUXILIARES 1NA+1NC DE SEÑALIZACIÓN DE ESTADO "ABIERTO/CERRADO" Y 1 CONTACTO CONMUTADO DE "DISPARO PROTECCIONES". FABRICANTE SCHNEIDER O SIMILAR.
- 1 UD. DESCARGADOR DE SOBRETENSIONES TIPO 2 IVP CON CONTACTO DE SEÑALIZACIÓN DE DISPARO. FABRICANTE DEHN O SIMILAR
- 1 UD. BASE PORTAFUSIBLES SECCIONABLE PARA CARRIL DIN TRIPOLAR + NEUTRO, 50 A, 690 V INCLUYENDO FUSIBLES CILÍNDRICOS CLASE GL/GG DE 40 A, 500 V. FABRICANTE SCHNEIDER O SIMILAR.
- 3 UDS. TRANSFORMADOR DE CORRIENTE DE PRIMARIO BOBINADO PARA MEDIDA, 80/5 A, 10 VA, CLASE 0,5 PARA MONTAJE SOBRE CARRIL DIN. FABRICANTE CARLO GAVAZZI, CIRCUTOR O SIMILAR
- 1 UD. ANALIZADOR DE REDES MODELO CVM 144-ITF CON PUERTO RS 485 PARA COMUNICACIÓN PROFIBUS DP O MODBUS RTU. FABRICANTE CIRCUTOR O SIMILAR
- 1 UD. RELÉ TRIFÁSICO DE MÍNIMA TENSIÓN (27), DISEÑADO PARA INSTALACIÓN SOBRE CARRIL DIN Y CONEXIÓN DIRECTA A SISTEMAS DE BT. CALIBRE 400 V Y RANGO DE AJUSTE DESDE 240V. FABRICANTE MG, SIEMENS O SIMILAR
- 1 UD. RELÉ DE CONTROL DE ORDEN DE SUCESIÓN DE FASES 1NA+1NC 400/230 V 50HZ. FABRICANTE MG, SIEMENS O SIMILAR
- 1 UD. TRANSFORMADOR DE CORRIENTE DE PRIMARIO BOBINADO PARA MEDIDA, 80/5 A, 10 VA, CLASE 0,5 PARA MONTAJE SOBRE CARRIL

DIN. FABRICANTE CARLO GAVAZZI, CIRCUTOR O SIMILAR.
- 1 UD. BATERÍA DE COMPENSACIÓN AUTOMÁTICA DE ENERGÍA REACTIVA DE 10 KVAR A 400 V, FORMADA POR TRES ESCALONES DE (2,5 + 5 + 5) KVAR. GRADO DE PROTECCIÓN IP 21 Y COLOR RAL 7035 GRIS. TENSIÓN DE MANIOBRA 230 V. FABRICANTE CIRCUTOR O SIMILAR.
- 1 UD. TRANSFORMADOR MONOFÁSICO DE AISLAMIENTO 230/230 V, 50 HZ, 1 KVA. CLASE TÉRMICA B, CLASE I, ÍNDICE DE PROTECCIÓN IP00 Y RIGIDEZ DIELÉCTRICA >4 KV FABRICANTE SIEMENS, SCHNEIDER O SIMILAR.
- 1 UD. TRANSFORMADOR MONOFÁSICO 230/24 V, 50 HZ, 0,5 KVA. CLASE TÉRMICA B, CLASE I, ÍNDICE DE PROTECCIÓN IP00 Y RIGIDEZ DIELÉCTRICA >4 KV. FABRICANTE SIEMENS, SCHNEIDER O SIMILAR.
- 1 UD. SAI ENTRADA MONOFÁSICA 230 V/50 HZ Y SALIDA MONOFÁSICA 230 V/50HZ DE 700 VA, TECNOLOGÍA ON-LINE DOBLE CONVERSIÓN, EQUIPADA CON PUERTO DE COMUNICACIONES PROFIBUS DP O MODBUS RTU. FABRICANTE CLORHIDE O SIMILAR.
- 1 UD. FUENTE DE ALIMENTACIÓN CONMUTADA Y ESTABILIZADA SITOP, ENTRADA 120/230 VCA, SALIDA 24 VCC, 20 A. FABRICANTE SIEMENS 6EP1336-3BA00.
- 1 UD. MÓDULO DE SEGURIDAD CATEGORÍA 3 CON 3 CIRCUITOS DE SEGURIDAD 'NA' Y 1 SALIDA PARA CABLEAR AL PLC. ALIMENTACIÓN 24 V AC/DC. FABRICANTE PILZ, TELEMECANICA O SIMILAR.
- 1 UD. PULSADOR SETA PARADA DE EMERGENCIA CON ACCIONADOR ROJO Y ETIQUETA REDONDA. 1 NA + 1 NC. FABRICANTE PILZ, TELEMECANICA O SIMILAR.
- 1 UD. PILOTO DE SEÑALIZACIÓN CON LED COLOR VERDE, DE DIÁMETRO NOMINAL 22 MM. FABRICANTE PILZ, TELEMECANICA O SIMILAR.
- 1 UD. TOMA DE CORRIENTE PARA MONTAJE EN CARRIL DIN TIPO SCHUKO II+T/16 A FABRICANTE SCHNEIDER O SIMILAR.
- 1 UD. TOMA DE CORRIENTE INDUSTRIAL COMPUESTA POR CAJA MURAL CON AGUJERO 65 X 85 MM Y TOMA DE EMPOTRAR III+T/16 A, UN

380-415, IP 44. FABRICANTE SCHNEIDER O SIMILAR.
- 1 UD. RESISTENCIA DE CALDEO DE ALUMINIO EQUIPADA CON SONDA PTC CON UNA POTENCIA DE 90 W/230 VCA. FABRICANTE SCHNEIDER O SIMILAR.
- 1 UD. TERMOSTATO AMBIENTE, REGULACIÓN POR BIMETAL CON UN CONTACTO CONMUTADO DE 15ª. FABRICANTE SCHNEIDER O SIMILAR.
- 1 UD. ILUMINACIÓN INTERIOR DEL ARMARIO 230V 50HZ. FABRICANTE SCHNEIDER O SIMILAR.
- 2 UDS. FINAL DE CARRERA DE APERTURA DE PUERTA CON CONTACTO NC + NA, 10 A/500 V FABRICANTE SCHNEIDER O SIMILAR.
- 1 UD. INTERRUPTOR AUTOMÁTICO 10 KA, IVP DE 6 A, CURVA C. FABRICANTE SCHNEIDER, SIEMENS O SIMILAR.
- 2 UDS. INTERRUPTOR AUTOMÁTICO 10 KA, IIIP DE 25 A, CURVA C MÁS DIFERENCIAL CLASE AC DE 300 MA. FABRICANTE SCHNEIDER, SIEMENS O SIMILAR.
- 2 UDS. INTERRUPTOR AUTOMÁTICO 10 KA, IIP DE 25 A, CURVA C MÁS DIFERENCIAL CLASE AC DE 30 MA. FABRICANTE SCHNEIDER, SIEMENS O SIMILAR.
- 3 UDS. INTERRUPTOR AUTOMÁTICO 10 KA, IIP DE 20 A, CURVA C MÁS DIFERENCIAL CLASE AC DE 30 MA FABRICANTE SCHNEIDER, SIEMENS O SIMILAR.
- 1 UD. INTERRUPTOR AUTOMÁTICO 10 KA, IIP DE 16 A, CURVA C MÁS DIFERENCIAL CLASE AC DE 30 MA. FABRICANTE SCHNEIDER, SIEMENS O SIMILAR.
- 2 UDS. INTERRUPTOR AUTOMÁTICO 10 KA, IIP DE 10 A, CURVA C. FABRICANTE SCHNEIDER, SIEMENS O SIMILAR.
- 4 UDS. INTERRUPTOR AUTOMÁTICO 10 KA, IIP DE 10 A, CURVA C MÁS DIFERENCIAL CLASE AC DE 30 MA. FABRICANTE SCHNEIDER, SIEMENS O SIMILAR.
- 7 UDS. INTERRUPTOR AUTOMÁTICO 10 KA, IIP DE 6 A, CURVA C. FABRICANTE SCHNEIDER, SIEMENS O SIMILAR.
- 1 UD. INTERRUPTOR AUTOMÁTICO ULTRARRÁPIDO 10KA, IIP DE 10 A, CURVA A. FABRICANTE SIEMENS O SIMILAR.
- 3 UDS. INTERRUPTOR AUTOMÁTICO ULTRARRÁPIDO 10KA, IP DE 4 A,

CURVA A. FABRICANTE SIEMENS O SIMILAR.
- 5 UDS. INTERRUPTOR AUTOMÁTICO ULTRARRÁPIDO 10KA, IP DE 2 A, CURVA A. FABRICANTE SIEMENS O SIMILAR.
- 2 UDS. INTERRUPTOR MAGNÉTICO IIIP CON MANDO MOTORIZADO DE 32 A, CURVA C, 10 KA EQUIPADO CON CONTACTOSAUXILIARES 1NA+1NC, DE SEÑALIZACIÓN DE ESTADO "ABIERTO/CERRADO" Y CONTACTO AUXILIAR DE SEÑALIZACIÓN DE DEFECTO ELÉCTRICO Y BOBINA DE EMISIÓN A 230 V 50HZ. APTO PARA COORDINACIÓN TIPO 2. FABRICANTE SCHNEIDER O SIMILAR.
- 2 UDS. TRANSFORMADOR TOROIDAL DE 30 MA DE DIÁMETRO EQUIPADO CON RELÉ DIFERENCIAL DE 300 MA. FABRICANTE SCHNEIDER O SIMILAR.
- 2 UDS. ARRANCADOR ESTÁTICO DE 15 KW A 400 V, CON RELÉ DE "BY-PASS" INTEGRADO, GRADO DE PROTECCIÓN IP 54, CONTROL FLEXIBLE DE LA CORRIENTE DE ARRANQUE (1 A 5 IN) Y DEL PAR DE ARRANQUE (30% A 99%) Y POSIBILIDAD DE REALIZAR MÁS DE 4 ARRANQUES POR HORA. DE DIMENSIONES APROXIMADAS 157 X 350 X 132 MM (ANCHO X ALTO X PROFUNDIDAD). SEÑALIZACIÓN DE ESTADO MEDIANTE LED Y EQUIPADO CON 4ED Y 2 SD PARA CONTROL POR PLC. FABRICANTE POWER ELECTRONICS O SIMILAR.
- 1 UD. CONTACTOR IIP DE 16 A, CATEGORÍA AC1, EQUIPADO CON CONTACTO AUXILIAR 1NA+1NC Y TENSIÓN DE MANDO A 230 V. FABRICANTE SCHNEIDER, SIEMENS O SIMILAR.
- 3 UDS. ARRANCADOR CON PROTECCIÓN INTEGRAL TESYS U, PARA ARRANQUE DIRECTO DE 1,5 KW, A 400 V, CON CONTACTOS AUXILIARES DE SEÑALIZACIÓN DE ESTADO Y DE DEFECTO, INCLUSO PROTECCIÓN DIFERENCIAL TOROIDAL ASOCIADA. FABRICANTE SCHNEIDER O SIMILAR.
- 1 UD. SISTEMA DE CABLEADO RÁPIDO TOTALMENTE MODULAR PARA 54 ED COMPUESTO POR:
    - MÓDULOS DE CONEXIÓN FRONTAL PARA TARJETAS DE ED DE PLC
    - MÓDULOS DE CONEXIÓN CON BORNES DE TORNILLO, CON SEÑALIZACIÓN DE ESTADO Y DE TENSIÓN POR LED PARA DE-

TECTORES A 3 HILOS.
- MANGUERAS MULTICABLE APANTALLADAS Y CONECTORIZADAS DE SECCIÓN MÍNIMA 0,14 MM2 FABRICANTE SIEMENS, WEIDMULLER O SIMILAR.
- 1 UD. SISTEMA DE CABLEADO RÁPIDO TOTALMENTE MODULAR PARA 26 SD COMPUESTO POR:
- MÓDULOS DE CONEXIÓN FRONTAL PARA TARJETAS DE SD DE PLC
- MÓDULOS DE CONEXIÓN CON RELÉS INDIVIDUALES DE TIPO ENCHUFABLE EN ZÓCALO, CON BORNES DE TORNILLO, CON SEÑALIZACIÓN DE ESTADO Y DE ALIMENTACIÓN POR LED.
- MANGUERAS MULTICABLE APANTALLADAS Y CONECTORIZADAS DE SECCIÓN MÍNIMA 0,14 MM2 FABRICANTE SIEMENS, WEIDMULLER O SIMILAR.
- 1 UD. SISTEMA DE CABLEADO RÁPIDO TOTALMENTE MODULAR PARA 3 EA COMPUESTO POR:
- MÓDULOS DE CONEXIÓN FRONTAL PARA TARJETAS DE EA DE PLC
- MÓDULOS DE CONEXIÓN CON BORNES DE TORNILLO, PARA TRANSMISOR A 2 Ó 4 HILOS.
- MANGUERAS MULTICABLE APANTALLADAS Y CONECTORIZADAS DE SECCIÓN MÍNIMA 0,14 MM2 FABRICANTE SIEMENS, WEIDMULLER O SIMILAR.
-5 UDS. BARRERA ZENER DE UN CANAL CON POLARIDAD POSITIVA, TENSIÓN DE TRABAJO 24 VDC CON 10µA, RESISTENCIA 327 ? Y FUSIBLE DE 50 MA, GRADO DE PROTECCIÓN IP 20. CERTIFICADO DE CONFORMIDAD CE ATEX 7005 EEX-IA-IIC FABRICANTE BARTEC, PEPPERL+FUCHS, WIDMULLER O SIMILAR.
- 1 UD. BARRERA GALVÁNICAMENTE AISLADA EX PARA ALIMENTACIÓN INTRÍNSECAMENTE SEGURA Y TRANSMISIÓN DE SEÑAL CON TECNOLOGÍA A 2 O 4 HILOS PARA TRANSMISOR 4...20 MA, CON APROBACIÓN EX EN AÉREAS PELIGROSAS. TENSIÓN DE OPERACIÓN 24 VDC. CERTIFICADO ATEX II , EEX-IA IIC. FABRICANTE: VEGA, PEPPERL+FUCHS, WIDMULLER O SIMILAR.

		CANALETA PVC COLOR GRIS. FABRICANTES UNEX O SIMILAR. LETREROS DE SEÑALIZACIÓN DE BAQUELITA FONDO NEGRO Y LETRA BLANCA CON ADHESIVO Y REMACHES DE PLÁSTICO. PLETINA DE TIERRA DE CU 30 X 5 CABLEADO, PEQUEÑO MATERIAL DE CONEXIONADO Y MANO DE OBRA EMBALAJE, SEGURO, TRANSPORTE A OBRA MONTAJE EN OBRA	
		a	**26.997,95**
		26.997,95 Euros/Ud	
00005E	40,000 Ml	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE MANGUERA TIPO DN-F 0,6/1 KV DE 3 X 10 MM2 + T DE SECCIÓN, A BASE DE CONDUCTORES DE COBRE FLEXIBLE CLASE 5, S/UNE 21.150, UNE 21.166, NO PROPAGADOR DE LA LLAMA S/UNE-EN 60332-1, CON AISLAMIENTO EPR Y CUBIERTA EXTERIOR DE POLICLOROPRENO. INCLUSO P/P DE ACCESORIOS Y ELEMENTOS DE SUJECIÓN. TOTALMENTE INSTALADO, CONEXIONADO Y PROBADO SEGÚN REBT Y EMC. INCLUYE: REPLANTEO Y TRAZADO DE LÍNEAS, TENDIDO DE CABLES Y CONEXIONADO.	
		a	**746,80**
		18,67 Euros/Ml	
00006E	60,000 Ml	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE MANGUERA TIPO DN-F 0,6/1 KV DE 3 X 2,5 MM2 + T DE SECCIÓN, A BASE DE CONDUCTORES DE COBRE FLEXIBLE CLASE 5, S/UNE 21.150, UNE 21.166, NO PROPAGADOR DE LA LLAMA S/UNE-EN 60332-1, CON AISLAMIENTO EPR Y CUBIERTA EXTERIOR DE POLICLOROPRENO. INCLUSO P/P DE ACCESORIOS Y ELEMENTOS DE SUJECIÓN. TOTALMENTE INSTALADO, CONEXIONADO Y PROBADO SEGÚN REBT Y EMC. INCLUYE: REPLANTEO Y TRAZADO DE LÍNEAS, TENDIDO DE CABLES Y CONEXIONADO.	
		a	**339,00**
		5,65 Euros/Ml	

00007E	40,000 Ml	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CABLE TIPO RV-K 0,6/1 KV DE 3 X 2,5 MM2 DE SECCIÓN A BASE DE CONDUCTORES DE COBRE FLEXIBLE CLASE 5, S/UNE 21.150, UNE 21.166, NO PROPAGADOR DE LA LLAMA S/UNE-EN 60332-1, CON AISLAMIENTO XLPE Y CUBIERTA EXTERIOR DE PVC FLEXIBLE. INCLUSO P/P DE ACCESORIOS Y ELEMENTOS DE SUJECIÓN. TOTALMENTE INSTALADO, CONEXIONADO Y PROBADO SEGÚN REBT Y EMC. INCLUYE: REPLANTEO Y TRAZADO DE LÍNEAS, TENDIDO DE CABLES Y CONEXIONADO. a 5,29 Euros/Ml	**211,60**
00008E	40,000 Ml	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CABLE TIPO RV-K 0,6/1 KV DE 3 X 1,5 MM2 DE SECCIÓN A BASE DE CONDUCTORES DE COBRE FLEXIBLE CLASE 5, S/UNE 21.150, UNE 21.166, NO PROPAGADOR DE LA LLAMA S/UNE-EN 60332-1, CON AISLAMIENTO XLPE Y CUBIERTA EXTERIOR DE PVC FLEXIBLE. INCLUSO P/P DE ACCESORIOS Y ELEMENTOS DE SUJECIÓN. TOTALMENTE INSTALADO, CONEXIONADO Y PROBADO SEGÚN REBT Y EMC. INCLUYE: REPLANTEO Y TRAZADO DE LÍNEAS, TENDIDO DE CABLES Y CONEXIONADO. a 3,96 Euros/Ml	**158,40**
00018E	1,000 Ud	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE MANGUERAS MULTICABLE TIPO IC-V V DE N X 1,5 MM2 DE SECCIÓN MÍNIMA A BASE DE CONDUCTORES DE COBRE RECOCIDO, CLASE II S/UNE 21.022 CON AISLAMIENTO PVC PARA REALIZAR LA INTERCONEXIÓN DE LAS SIGUIENTES SEÑALES: 54ED/26SD ENTRE EQUIPOS E INSTRUMENTACIÓN DE CAMPO DEL BOMBEO Y EL CUADRO GENERAL DE PROTECCIÓN Y CONTROL. INCLUSO P/P DE ACCESORIOS Y ELEMENTOS DE SUJECIÓN. TOTALMENTE INSTALADO, CONEXIONADO Y PROBADO SEGÚN REBT Y EMC. INCLUYE: REPLANTEO Y TRAZADO DE LÍNEAS, TENDIDO DE CABLES SOBRE CANALIZACIÓN EXISTENTE Y CONEXIONADO. a 467,00 Euros/Ud	**467,00**

00019E	1,000	Ud	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE MANGUERAS MULTICABLE IC-VOV DE 4 X 1,5 MM2 CON AISLAMIENTO DE 500 V Y TENSIÓN DE ENSAYO DE 1.500 V A BASE DE CONDUCTORES DE COBRE RECOCIDO, CLASE II S/UNE 21.022 CON AISLAMIENTO PVC Y PANTALLA DE COBRE ESTAÑADO DE 0,5 MM2 CON CUBIERTA EXTERIOR DE PVC PARA REALIZAR LA INTERCONEXIÓN DE LAS SIGUIENTES SEÑALES 3EA ENTRE EQUIPOS E INSTRUMENTACIÓN DE CAMPO DEL BOMBEO Y EL CUADRO GENERAL DE PROTECCIÓN Y CONTROL. INCLUSO P/P DE ACCESORIOS Y ELEMENTOS DE SUJECIÓN. TOTALMENTE INSTALADO, CONEXIONADO Y PROBADO SEGÚN REBT Y EMC. INCLUYE: REPLANTEO Y TRAZADO DE LÍNEAS, TENDIDO DE CABLES SOBRE CANALIZACIÓN EXISTENTE Y CONEXIONADO.	
			a	**189,00**
			189,00 Euros/Ud	
00009E	2,000	Ud	SUMINISTRO, MONTAJE E INSTALACIÓN DE PASAMUROS ESTANCO, TIPO ROXTEC O SIMILAR.	
			a	
			589,00 Euros/Ud	**1.178,00**
00010E	15,000	Ml	SUMINISTRO, MONTAJE E INSTALACIÓN DE BANDEJA DE PVC PERFORADA CON TAPA DE 60 X 100 MM, INCLUSO SOPORTES Y PIEZAS ESPECIALES.	
			a	**204,75**
			13,65 Euros/Ml	
00011E	46,000	Ml	SUMINSITRO, MONTAJE E INSTALACIÓN DE TUBO DE PVC RÍGIDO M-20, INCLUSO PARTE PROPORCIONAL DE CAJAS Y FIJACIONES.	
			a	
			5,98 Euros/Ml	**275,08**
260037	1,000	Ud	EQUIPO FLUORESCENTE ESTANCO IP65 DE 2X36W, DIFUSOR POLICARBONATO, EQUIPO INCORPORADO EN A.F, INCLUSO INSTALACIÓN ESTANCA.	
			a	**213,25**
			213,25 Euros/Ud	
260038	1,000	Ud	EQUIPO ALUMBRADO EMERGENCIA ESTANCO IP65, 8W 20 M2 INCLUSO INSTALACIÓN.	
			a	
			144,24 Euros/Ud	**144,24**

260006	40,000	Ml	CONDUCTOR DE COBRE DESNUDO RECOCIDO DE 35 MM2, INCLUSO MONTAJE Y P.P. DE SOLDA-DURA ALUMINOTERMICA Y FIJACIONES SEGUN NTE IEP-4.	
			a	**171,20**
			4,28 Euros/Ml	
260007	8,000	Ud	PICA DE PUESTA A TIERRA DE 18,3MM. DE DIAMETRO Y 2 M. DE LONGITUD CON ABRAZADE-RAS, CAJA DE REGISTRO DE ALUMINIO 228*228 MM. CON DOS BORNES IN-TERIORES Y PUENTE CON PLETINA DE COBRE COLOCADO Y PROBADO.	
			a	
			62,86 Euros/Ud	**502,88**
260008	1,000	Ud	POZO DE TIERRA CON ESTRELLA DE COBRE DE DIAMETRO 40MM Y CA-BLES ESPECIALES PARA PARARRA-YOS.	
			a	**33,81**
			33,81 Euros/Ud	
260009	1,000	Ud	PUENTE DE PRUEBA MURAL	
			a	
			33,72 Euros/Ud	**33,72**
260012	5,000	Ud	CONEXIÓN EQUIPOTENCIAL A FE-RRALLA CON DERIVACIÓN DE LA RED GENERAL DE TIERRA, MEDIANTE CABLE DE COBRE DESNUDO DE 35 MM2 Y SOLDADURA ALUMINOTÉR-MICA.	
			a	**285,10**
			57,02 Euros/Ud	
260013	2,000	Ud	CONEXIÓN EQUIPOTENCIAL A CUA-DRO ELÉCTRICO CON DERIVACIÓN DE LA RED GENERAL DE TIERRA, MEDIANTE CABLE DE COBRE DES-NUDO DE 35 MM2 Y SOLDADURA ALUMINOTÉRMICA.	
			a	**114,04**
			57,02 Euros/Ud	

260319	1,000	Ud	DESARROLLO DE LA INGENIERÍA ELÉCTRICA DE DETALLE PARA LA FABRICACIÓN DEL CUADRO GENERAL DE PROTECCIÓN Y CONTROL ASÍ COMO DE LA INTERCONEXIÓN CON TODOS LOS EQUIPOS E INSTRUMENTOS DE CAMPO. LA DOCUMENTACIÓN GRÁFICA SE ENTREGARÁ EN AUTOCAD 2007 (DOS EJEMPLARES EN PAPEL Y EN FORMATO ELECTRÓNICO). ELABORACIÓN DEL CUADERNO DE TAREAS PARA ABORDAR LA PROGRAMACIÓN DEL PLC CONFORME A LOS CRITERIOS GENERALES DE FUNCIONAMIENTO DESCRITOS EN EL PRESENTE PROYECTO. EN EL MISMO DEBERÁN QUEDAR REFLEJADOS TAMBIÉN LAS COMUNICACIONES CON LA SAI Y EL ANALIZADOR DE REDES, ASÍ COMO LA VISUALIZACIÓN DEL PANEL DE OPERACIÓN DEL BOMBEO.SE ENTREGARÁN DOS EJEMPLARES EN PAPEL Y EN FORMATO ELECTRÓNICO. DESARROLLO DE LA PROGRAMACIÓN DEL PLC CONFORME AL CUADERNO DE TAREAS REDACTADO Y APROBADO PREVIAMENTE POR LA DIRECCIÓN DE OBRA, INCLUYENDO LAS COMUNICACIONES CON LOS EQUIPOS Y LA INSTRUMENTACIÓN DE CAMPO, LA DOCUMENTACIÓN DEFINITIVA Y LAS PRUEBAS DE FUNCIONAMIENTO DE LA INSTALACIÓN SEGÚN LOS CRITERIOS GENERALES DE FUNCIONAMIENTO DESCRITOS EN EL PRESENTE PROYECTO. DESARROLLO DE LA INTERFAZ GRÁFICA PARA EL MANEJO LOCAL DE LA INSTALACIÓN, CONTEMPLANDO COMO MÍNIMO LAS SIGUIENTES PANTALLAS GRÁFICAS: -1 INSTALACIÓN HIDRÁULICA. -1 UNIFILAR DE LA INSTALACIÓN. -1 POR CADA SALIDA ELÉCTRICA COMANDADA -1 ALARMAS -1 COMUNICACIONES -1 GESTIÓN DEL MANDO -1 DETALLE DE INSTRUMENTOS Y EQUIPOS COMUNICADOS POR BUS -1 MANTENIMIENTO. CONFIGURACIÓN EN EL PROGRAMA DE PLC DEL HARDWARE DE COMUNICACIONES SINAUT.

		ELABORACIÓN DEL MANUAL DE MANEJO Y OPERACIÓN DE LA INSTALACIÓN. SE ENTREGARÁN DOS EJEMPLARES EN PAPEL Y EN FORMATO ELECTRÓNICO. PUESTA EN MARCHA DEL SISTEMA DE TELECONTROL DEL BOMBEO MURUETA 2 PARA FUNCIONAMIENTO EN AUTOMÁTICO Y MANUAL. EN MODO MANUAL BIEN DESDE EL PCC O PANEL DE OPERACIÓN LOCAL. FORMACIÓN AL PERSONAL DE EXPLOTACIÓN DEL CONSORCIO DE AGUAS DE BUSTURIALDEA, EN 2 TURNOS DE 1 HORA, PARA EL MANEJO DE LA INSTALACIÓN SUMINISTRADA. a 3.998,75 Euros/Ud	**3.998,75**
00012E	1,000 Ud	DERECHOS DE ENGANCHE Y ACOMETIDA PARA EL BOMBEO DE MURUETA 2 a 889,00 Euros/Ud	**889,00**
260420	1,000 Ud	CONFIGURACIÓN EQUIPOS DE INSTRUMENTACIÓN PARA UN CORRECTO AJUSTE DE LOS MISMOS. a 453,94 Euros/Ud	**453,94**
260421	1,000 Ud	SUMINISTRO, MONTAJE E INSTALACIÓN DE SONDA DE NIVEL HIDROSTÁTICO TIPO VEGA O SIMILAR, CON ALIMENTACIÓN EN C.C. MA, TOTALMENTE INSTALADOS. a 1.485,60 Euros/Ud	**1.485,60**
270027	3,000 Ud	SONDA TIPO BOYA PARA NIVELES DE AGUA EN POZOS, PROTECCIÓN EEXIA, INCLUSO GANCHO, CADENA CONTRAPESA, CHAPA COTA, ETC., TODO EN ACERO INOXIDABLE. a 175,00 Euros/Ud	**525,00**
260550	1,000 Ud	DOCUMENTACIÓN FIN DE OBRA, BOLETINES. a 540,40 Euros/Ud	**540,40**

00013E	1,000 Ud	MONTAJE E INSTALACIÓN DE FO MONOMODO ALIVIADERO - B. MURUETA 2 COMPUESTO POR: - 789 ML. SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CABLE DE FO MONOMODO DE 12 PARES DE FIBRA S/PPT, BAJO TUBO EXISTENTE ENTRE EL BOMBEO DE BUSTURIA Y EL BOMBEO MURUETA 2, INSTALACIÓN DE CAJA A CAJA. - 1 UD. SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CAJA MURAL DE DISTRIBUCIÓN Y EMPALME, TIPO "TORPEDO", CON CAPACIDAD MÍNIMA DE 24 EMPALMES DE FO MONOMODO, CON CONECTORES BFOC (ST), A UBICAR EN EL INTERIOR DEL CGPC. - 2 UDS. SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE LATIGUILLO DE 1 PAR DE FO MONOMODO, DESDE CAJA MURAL DE DISTRIBUCIÓN Y EMPALME HASTA CONVERTIDOR DE MEDIO/"SWITCH" UBICADOS EN EL INTERIOR DEL CGPC. - 1 UD. ENSAYO DE ACEPTACIÓN FINAL EN TODA LA LONGITUD DE LA INSTALACIÓN Y PARA CADA FIBRA ÓPTICA, PROPORCIONANDO LOS DATOS FINALES DE CALIFICACIÓN PARA SU ACEPTACIÓN.	**4.056,70**
		a 4.056,70 Euros/Ud	
		Total ...	**66.853,90**

10.6 Urbanización

225006	27,996	M2	HORMIGÓN EN MASA HM-20 PARA FIRMES RÍGIDOS, INCLUSO SUMINISTRO, VERTIDO, COMPACTACIÓN FRATASADO Y RULETEADO EN CASO DE QUE SEA VISTO, Y PARTE PROPORCIONAL DE JUNTAS.	
			a	
			75,00 Euros/M2	**2.099,70**
371007	58,000	Ml	CERRAMIENTO SOBRE MURETE DE HORMIGÓN DE MALLA RECTANGULAR (101,6 X 38 MM) DE ALAMBRE SOLDADO, GALVANIZADO Y PLASTIFICADO EN VERDE (TIPO PANTANET O SIMILAR) DE 1,5 M DE ALTURA CON POSTES DE ACERO GALVANIZADO Y PINTADOS EN VERDE CADA 2,5 METROS, INCLUSO EXCAVACIÓN, ENCOFRADO, DESENCOFRADO, ACERO, HORMIGONADO, RELLENOS DEL MURETE DE HORMIGÓN, Y TODAS LAS OPERACIONES NECESARIAS PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN, TOTALMENTE ACABADO.	
			a	**8.441,90**
			145,55 Euros/Ml	
371008	1,000	Ud	PUERTA CORREDERA DE 2,1 X 6,00 M CON ZOCALO, MARCO TUBO DE ACERO CUADRADO 40X40 MM CON CIERRE SIMILAR AL PERIMETRADO, INCLUSO SOPORTES, VISAGRAS, CERRADURA, MANILLA, ETC... TOTALMENTE COLOCADA.	
			a	**1.482,68**
			1.482,68 Euros/Ud	
372008	1,000	Ud	LETRERO IDENTIFICATIVO DE LA INSTALACIÓN SOBRE EL MURO DE CIERRE DE PROTECCIÓN DE LA PUERTA CORREDERA DE ENTRADA.	
			a	
			1.500,00 Euros/Ud	**1.500,00**
			Total ...	**13.524,28**

10.7 Conducción de alivio

032003	119,600	M2	DEMOLICIÓN DE PAQUETE DE FIRMES DE 0,50 METROS DE ESPESOR MÁXIMO FORMADO POR CAPA DE RODADURA DE AGLOMERADO ASFÁLTICO, CAPA INTERMEDIA O SOLERA DE HORMIGÓN Y RETIRADA DE SUBBASE GRANULAR, INCLUSO CARGA, TRANSPORTE A LUGAR DE ACOPIO INTERMEDIO A MENOS DE 500 METROS O TRANSPORTE HASTA PUNTO LIMPIO DE LA OBRA Y CLASIFICACIÓN.		
			a		**1.566,76**
			13,10 Euros/M2		
045102	121,860	M3	EXCAVACIÓN DE ZANJA O POZO CON SOTENIMIENTO EN TIERRAS POR MEDIOS MECÁNICOS, PROFUNDIDAD < 4 M., INCLUSO AGOTAMIENTO, EXTRACCIÓN Y VERTIDO EN CABALLEROS, ASÍ COMO LA PARTE PROPORCIONAL DE FORMACIÓN, CONSERVACIÓN Y RETIRADA DE LA PISTA DE TRABAJO, INCLUSO LA APORTACIÓN DE MATERIAL CUANDO SE CONSIDERE NECESARIO, YA SEA EN EL INFORME GEOTÉCNICO DEL PROYECTO O EN OBRA. INCLUSO CARGA, TRANSPORTE A LUGAR DE ACOPIO INTERMEDIO A MENOS DE 500 METROS O TRANSPORTE HASTA PUNTO LIMPIO DE LA OBRA Y CLASIFICACIÓN		
			a		**731,16**
			6,00 Euros/M3		
046003	30,465	M3	SUPLEMENTO POR M3 DE EXCAVACIÓN DE ZANJA O POZO EN CUALQUIER CLASE DE TERRENO EN CONCEPTO DE AGOTAMIENTO DE CAUDALES SUPERIORES A 5 L/SEG., INCLUIDOS LA PARTE PROPORCIONAL DE BOMBAS, CONDUCCIONES Y DEMÁS MEDIOS NECESARIOS.		
			a		
			1,75 Euros/M3		**53,31**
051006	174,090	M2	ENTIBACIÓN CUAJADA EN POZOS Y ZANJAS A BASE DE GUÍAS Y PANELES DESLIZANTES, INCLUIDO TODOS LOS MEDIOS AUXILIARES NECESARIOS Y POSTERIOR DESENTIBADO.		
			a		
			23,04 Euros/M2		**4.011,03**

083013	119,600	M2	REPOSICIÓN DE FIRME DE FORMADO POR 25 CM. DE ZAHORRA ARTIFICIAL, 20 CM. DE HORMIGÓN Y 6 CM. DE MEZCLA BITUMINOSA EN CALIENTE, INCLUYENDO TODAS LAS OPERACIONES NECESARIAS PARA LA COMPLETA EJECUCIÓN.	
			a	
			41,78 Euros/M2	**4.996,89**
092900	61,710	Ml	TUBO DE HORMIGÓN EN MASA DE 300 MM. DE DIÁMETRO INTERIOR, CLASE 3 ASTM C-14-M CON JUNTA FLEXIBLE Y ESTANCA, INCLUIDO TRANSPORTE Y COLOCACIÓN, PARTE PROPORCIONAL DE JUNTAS Y PRUEBAS.	
			a	**2.900,37**
			47,00 Euros/Ml	
101002	43,790	M3	RELLENO DE ZANJAS CON MATERIAL GRANULAR, INCLUIDO EL SUMINISTRO, EXTENDIDO Y COMPACTADO MANUAL EN TONGADAS DE 15 CM. DE ESPESOR MÁXIMO Y UNA DENSIDAD NO INFERIOR AL 95% DEL PROCTOR NORMAL, EN PROTECCIÓN DE TUBERÍAS.	
			a	**837,70**
			19,13 Euros/M3	
101006	43,330	M3	RELLENO DE ZANJAS O POZOS CON MATERIAL SELECCIONADO PROCEDENTE DE PRÉSTAMOS, INCLUSO SUMINISTRO, EXTENDIDO Y COMPACTADO CON UNA DENSIDAD NO INFERIOR AL 95& DEL PROCTOR NORMAL	
			a	**316,31**
			7,30 Euros/M3	
131001	41,500	M2	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO RECTO PARA CIMENTACIONES (E-1), INCLUSO PARTE PROPORCIONAL DE APEOS NECESARIOS, ARRIOSTRAMIENTOS, DISTANCIADORES, MEDIOS AUXILIARES Y PEQUEÑO MATERIAL.	
			a	**1.099,75**
			26,50 Euros/M2	
151001	8,370	M3	HORMIGÓN DE LIMPIEZA HM-15 CON CEMENTO CEM-III-A-32,5-MR, PARA ASIENTO DE TUBERÍAS Y OBRAS DE FÁBRICA (POZOS DE REGISTRO, ALIVIADEROS... ETC.), INCLUSO SUMINISTRO, ADITIVO PARA LA PUESTA EN OBRA, COLOCACIÓN, EXTENDIDO Y NIVELACIÓN DE LA SUPERFICIE Y DEMÁS OPERACIONES.	
			a	
			69,35 Euros/M3	**580,46**

151024	19,300	M3	HORMIGÓN HM-20 EN APOYO DE TUBERÍAS EN AMBIENTE NORMAL INCLUIDO EL INCLUIDO SUMINISTRO DE ADITIVO PARA LA PUESTA EN OBRA, COLOCACIÓN, BOMBEO, VIBRADO, NIVELACIÓN DE SUPERFICIE, FORMACIÓN DE PENDIENTES Y TODAS LAS OPERACIONES NECESARIAS.		
			a		**1.446,34**
			74,94 Euros/M3		
183106	6,500	M2	PLACA DE POLIESTIRENO EXPANDIDO DE 50 MM DE ESPESOR, SUMINISTRO, COLOCACIÓN Y PÉRDIDAS.		
			a		
			10,38 Euros/M2		**67,47**
			Total ...		**18.607,55**

Nº Capítulo	Descripción	Importe
10.1	Movimiento de tierras	21.891,88
10.2	Sostenimientos	25.889,50
10.3	Obra de fábrica	22.513,20
10.4	Mecanismos	43.694,30
10.5	Instalación eléctrica	66.853,90
10.6	Urbanización	13.524,28
10.7	Conducción de alivio	18.607,55
10	**ESTACION DE BOMBEO DE MURUETA 2**	**212.974,61**

11 ESTACION DE BOMBEO DE MURUETA 3

11.1 Movimiento de tierras

021002	182,000	M2	DESPEJE Y DESBROCE DEL TERRENO POR MEDIOS MECÁNICOS EN ZONA DE ARBUSTOS, INCLUSO CORTA, CARGA, TRANSPORTE A VERTEDERO Y CANON DE VERTIDO. a 0,70 Euros/M2	**127,40**
041002	54,000	M3	EXCAVACIÓN A CIELO ABIERTO DE TIERRA VEGETAL, CARGA, TRANSPORTE Y APILADO EN OBRA PARA SU POSTERIOR UTILIZACIÓN, INCLUSO P.P. DE ADECUACIÓN DE LA ZONA DE ACOPIO DE LA TIERRA VEGETAL EXCAVADA, ASÍ COMO LA PARTE PROPORCIONAL DE FORMACIÓN, CONSERVACIÓN Y RETIRADA DE LA PISTA DE TRABAJO. a 2,57 Euros/M3	**138,78**
045102	67,095	M3	EXCAVACIÓN DE ZANJA O POZO CON SOTENIMIENTO EN TIERRAS POR MEDIOS MECÁNICOS, PROFUNDIDAD < 4 M., INCLUSO AGOTAMIENTO, EXTRACCIÓN Y VERTIDO EN CABALLEROS, ASÍ COMO LA PARTE PROPORCIONAL DE FORMACIÓN, CONSERVACIÓN Y RETIRADA DE LA PISTA DE TRABAJO, INCLUSO LA APORTACIÓN DE MATERIAL CUANDO SE CONSIDERE NECESARIO, YA SEA EN EL INFORME GEOTÉCNICO DEL PROYECTO O EN OBRA. INCLUSO CARGA, TRANSPORTE A LUGAR DE ACOPIO INTERMEDIO A MENOS DE 500 METROS O TRANSPORTE HASTA PUNTO LIMPIO DE LA OBRA Y CLASIFICACIÓN a 6,00 Euros/M3	**402,57**

045104	113,400	M3	EXCAVACIÓN DE ZANJA O POZO CON SOTENIMIENTO EN ROCA CON MARTILLO ROMPERROCAS, PROFUNDIDAD < 4 M., INCLUSO AGOTAMIENTO, EXTRACCIÓN Y VERTIDO EN CABALLEROS, ASÍ COMO LA PARTE PROPORCIONAL DE FORMACIÓN, CONSERVACIÓN Y RETIRADA DE LA PISTA DE TRABAJO, INCLUSO LA APORTACIÓN DE MATERIAL CUANDO SE CONSIDERE NECESARIO, YA SEA EN EL INFORME GEOTÉCNICO DEL PROYECTO O EN OBRA. INCLUSO TRANSPORTE A LUGAR DE ACOPIO INTERMEDIO A MENOS DE 500 METROS O TRANSPORTE HASTA PUNTO LIMPIO DE LA OBRA Y CLASIFICACIÓN		**2.040,07**
			a	
			17,99 Euros/M3	
101005	99,193	M3	RELLENO CON ZANJAS O POZOS CON MATERIAL SELECCIONADO PROCEDENTE DE LA PROPIA EXCAVACIÓN, INCLUSO EXTENDIDO Y COMPACTADO CON UNA DENSIDAD NO INFERIOR AL 95 % DEL PROCTOR NORMAL.		
			a		**310,47**
			3,13 Euros/M3		
151018	9,272	M3	HORMIGÓN CICLOPEO HM-20/P/20/I FORMADO POR PIEDRAS PROCEDENTES DE LA MISMA EXCAVACIÓN, INCLUÍDO SUMINISTRO DE ADITIVO PARA LA PUESTA EN OBRA, COLOCACIÓN, VIBRADO, NIVELACIÓN DE SUPERFICIES, FORMACIÓN DE PENDIENTES Y TODAS LAS OPERACIONES NECESARIAS		
			a		
			65,00 Euros/M3		**602,68**
202150	100,000	Ml	CERRAMIENTO EN MÓDULOS DE 2,40X2,10 M, COMPUESTO POR PIES DE TUBO DE 80X100X4 MM, CHAPA GRECADA DE 1 MM. DE ESPESOR Y 2 M. DE ALTURA; MARCO DE 2,40X1,20 M. FORMADO POR ANGULAR DE 40X40X4 MM. Y MALLA DE 50X50X4 MM. INCLUSO PINTADO Y PARTE PROPORCIONAL DE REPLANTEO, NIVELACIÓN, RECIBIDO Y ANCLADO, TOTALMENTE COLOCADA Y PARTE PROPORCIONAL DE DESMONTAJE, CARGA Y TRANSPORTE A VERTEDERO.		
			a		**10.816,00**
			108,16 Euros/Ml		
			Total ...		**14.437,97**

11.2 Sostenimientos

051007	87,425	M2	ENTIBACIÓN PERIMETRAL CON PLANCHAS DESLIZANTES EN DOBLE GUÍA, CON SISTEMA MONOCODAL DE PATINES Y DOBLE GUÍA DE ESQUINA, PARA CONTENCIÓN DE TIERRAS EN EL PERÍMETRO DE LOS POZOS DE HINCA Y OTRAS OBRAS SIMILARES, PARA UNA ANCHURA SUPERIOR A 2,50 M. INCLUSO SUMINISTRO, MONTAJE Y DESMONTAJE EN OBRA Y COSTE DE INMOVILIZACIÓN DURANTE EL TIEMPO DE DURACIÓN DE LOS TRABAJOS.		
			a		**12.239,50**
			140,00 Euros/M2		
082001	192,000	Ml	BULONADO DE DIÁMETRO 25 MM, PARA COSIDO DE ROCAS DE TÚNEL, GALERÍA O POZO, INCLUSO PERFORACIÓN, SUMINISTRO DE MATERIALES, TESADO, COLOCACIÓN Y DEMÁS OPERACIONES NECESARIAS.		
			a		
			28,89 Euros/Ml		**5.546,88**
082004	4,810	M3	HORMIGÓN PROYECTADO (GUNITA) EN POZO, INCLUIDO EL SUMINISTRO, COLOCACIÓN MEDIANTE CESTA Y GUÍA SI FUERA PRECISO, COSTOS ADICIONALES POR EL USO DE ADITIVOS PARA LA PUESTA EN OBRA Y DEMÁS OPERACIONES NECESARIAS		
			a		
			278,60 Euros/M3		**1.340,07**
082008	48,100	M2	MALLA ELECTROSOLDADA DE 15X15 CM Y DIÁMETRO DE 6 MM. DE DENSIDAD 2,85 KG/M2, INCLUSO CORTE COLOCACIÓN, PARTE PROPORCIONAL DE SOLAPES, PUESTA EN OBRA SEGÚN NORMA EHE, SEGÚN UNE 36.092/L/81, MEDIDA LA SUPERFICIE EJECUTADA.		
			a		**123,14**
			2,56 Euros/M2		
			Total ...		**19.249,59**

11.3 Obra de fábrica

131002	87,685	M2	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO RECTO EN ALZADOS DE POZOS DE REGISTRO Y ALIVIADEROS (E-1), INCLUSO PARTE PROPORCIONAL DE APEOS NECESARIOS, ARRIOSTRAMIENTOS, DISTANCIADORES, MEDIOS AUXILIARES Y PEQUEÑO MATERIAL.	
			a	**2.749,80**
			31,36 Euros/M2	
131003	75,186	M2	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO RECTO EN ALZADOS DE POZOS DE REGISTRO Y ALIVIADEROS (E-2), INCLUSO PARTE PROPORCIONAL DE APEOS NECESARIOS, ARRIOSTRAMIENTOS, DISTANCIADORES, MEDIOS AUXILIARES Y PEQUEÑO MATERIAL.	
			a	**2.596,17**
			34,53 Euros/M2	
131006	19,200	M2	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO (E-2) EN LOSAS Y PLATAFORMAS INTERMEDIAS DE POZOS DE REGISTRO Y ALIVIADEROS, INCLUSO PARTE PROPORCIONAL DE APEOS NECESARIOS, ARRIOSTRAMIENTOS, DISTANCIADORES, MEDIOS AUXILIARES Y PEQUEÑO MATERIAL.	
			a	
			34,50 Euros/M2	**662,40**
131007	1,413	M2	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO CURVO (E-2) PARA CANALES, TRANSICIONES Y CONFLUENCIAS EN POZOS DE REGISTRO Y ALIVIADEROS, INCLUSO PARTE PROPORCIONAL DE APEOS NECESARIOS, ARRIOSTRAMIENTOS, DISTANCIADORES, MEDIOS AUXILIARES, PEQUEÑO MATERIAL.	
			a	**115,19**
			81,52 Euros/M2	
151001	2,541	M3	HORMIGÓN DE LIMPIEZA HM-15 CON CEMENTO CEM-III-A-32,5-MR, PARA ASIENTO DE TUBERÍAS Y OBRAS DE FÁBRICA (POZOS DE REGISTRO, ALIVIADEROS... ETC.), INCLUSO SUMINISTRO, ADITIVO PARA LA PUESTA EN OBRA, COLOCACIÓN, EXTENDIDO Y NIVELACIÓN DE LA SUPERFICIE Y DEMÁS OPERACIONES.	
			a	
			69,35 Euros/M3	**176,22**

151022	1,210	M3	HORMIGÓN HM-20 CON CEMENTO CEM-III-A-32,5-MRSR, EN PEQUEÑAS OBRAS DE FÁBRICA, ARQUETAS, CUNETAS, INCLUIDO SUMINISTRO DE ADITIVO PARA LA PUESTA EN OBRA, COLOCACIÓN, BOMBEO, VIBRADO, NIVELACIÓN DE SUPERFICIE, FORMACIÓN DE PENDIENTES Y TODAS LAS OPERACIONES NECESARIAS.	
			a	
			78,60 Euros/M3	**95,11**
151025	32,798	M3	HORMIGÓN HA-30/P/20 , PARA TODOS LOS AMBIENTES, PARA ESTRUCTURAS, INCLUSO SUMINISTRO DE ADITIVO PARA LA PUESTA EN OBRA, COLOCACIÓN, BOMBEO, VIBRADO, CURADO Y DEMÁS OPERACIONES NECESARIAS.	
			a	**2.951,82**
			90,00 Euros/M3	
170005	2.754,190	Kg	ACERO EN BARRA CORRUGADA PARA ARMADURAS TIPO B-500 S, INCLUSO SUMINISTRO, ELABORACIÓN, COLOCACIÓN EN OBRA, PARTE PROPORCIONAL DE DESPUNTES, MERMAS, ALAMBRE DE ATAR, SEPARADORES Y RIGIDIZADORES.	
			a	
			0,99 Euros/Kg	**2.726,65**
183104	60,200	Ml	JUNTA ELÁSTICA IMPERMEABLE PARA ESTANQUEIDAD, CON NÚCLEO TUBULAR PARA ANCHO 250 MM, EN PARAMENTOS VERTICALES U HORIZONTALES, INCLUSO SUMINISTRO, PARTE PROPORCIONAL DE ELEMENTOS, POSICIONADO Y AMARRE, SOLDADURA DE EMPALME Y DEMÁS OPERACIONES NECESARIAS.	
			a	
			18,46 Euros/Ml	**1.111,29**
183106	19,540	M2	PLACA DE POLIESTIRENO EXPANDIDO DE 50 MM DE ESPESOR, SUMINISTRO, COLOCACIÓN Y PÉRDIDAS.	
			a	
			10,38 Euros/M2	**202,83**
202605	87,685	M2	IMPERMEABILIZACIÓN DE PARAMENTOS A BASE DE DOS MANOS DE PINTURA OXIASFÁLTICA.	
			a	
			9,24 Euros/M2	**810,21**
			Total ...	**14.197,69**

11.4 Mecanismos

11.4.1 Calderería

280200	70,210 Kg	ACERO INOXIDABLE AISI-316 L EN PERFILES Y TUBOS, PARA MARCOS Y SOPORTES DE PANTALLA DEFLECTORA EN ALIVIADEROS Y CONDUCTOS DE AGUAS SUCIAS EN BOMBEOS INCLUYENDO SUMINISTRO, MONTAJE, SOLDADURAS, TORNILLERÍA, ARANDELAS DE SUJECIÓN Y TODAS LAS OPERACIONES NECESARIAS.		
		a		**1.148,64**
		16,36 Euros/Kg		
280205	136,280 Kg	ACERO INOXIDABLE AISI-316 L EN BRIDAS PARA UNIÓN DE TUBERÍAS INCLUYENDO SUMINISTRO, MONTAJE, SOLDADURAS, TORNILLERÍA, ARANDELAS DE SUJECIÓN Y TODAS LAS OPERACIONES NECESARIAS.		
		a		
		32,83 Euros/Kg		**4.474,07**
			Total ...	**5.622,71**

11.4.2 Válvulas y compuertas

183412	1,000	Ud	CARRETE EXTENSIBLE DE DESMONTAJE DN 60 Y PN-10-16, CON LOS DOS MANGUITOS DESLIZANTES Y BRIDAS, TOTALMENTE EN ACERO INOXIDABLE, INCLUSO TRANSPORTE Y MONTAJE, TOTALMENTE COLOCADO.	
			a	**275,00**
			275,00 Euros/Ud	
183413	2,000	Ud	CARRETE EXTENSIBLE DE DESMONTAJE DN 100 Y PN-10-16, CON LOS DOS MANGUITOS DESLIZANTES Y BRIDAS, TOTALMENTE EN ACERO INOXIDABLE, INCLUSO TRANSPORTE Y MONTAJE, TOTALMENTE COLOCADO.	
			a	**650,00**
			325,00 Euros/Ud	
183434	2,000	Ud	VÁLVULA ANTIRETORNO TIPO BOLA DE 100 MM DE DIÁMETRO PN-10 CON CUERPO DE FUNDICIÓN, CON BRIDAS,BOLA DE RESINA FENÓLICA Y REVESTIMIENTO EPOXI, TOTALMENTE INSTALADA.	
			a	
			178,65 Euros/Ud	**357,30**
183437	1,000	Ud	VÁLVULA DE COMPUERTA DE CIERRE ELÁSTICO DE 60 MM DE DIÁMETRO Y PN 16 ATMÓSFERAS, DE ACCIONAMIENTO MANUAL, INCLUIDOS DEMÁS UTENSILIOS Y MEDIOS AUXILIARES NECESARIOS PARA SU EJECUCIÓN, TOTALMENTE COLOCADA, INSTALADA Y PROBADA.	
			a	
			125,00 Euros/Ud	**125,00**
183460	1,000	Ud	VÁLVULA DE COMPUERTA DE CIERRE ELÁSTICO DE 60 MM DE DIÁMETRO Y PN 16 ATMÓSFERAS, CON MANDO POR SERVOMOTOR ELÉCTRICO, PROTECCIÓN IP68 Y SEGURIDAD AVANZADA EEXD IIC T-6, INCLUIDOS DEMÁS UTENSILIOS Y MEDIOS AUXILIARES NECESARIOS PARA SU EJECUCIÓN, TOTALMENTE COLOCADA, INSTALADA Y PROBADA.	
			a	
			1.852,50 Euros/Ud	**1.852,50**

183461	2,000 Ud	VÁLVULA DE COMPUERTA DE CIERRE ELÁSTICO DE 100 MM DE DIÁMETRO Y PN 16 ATMÓSFERAS, CON MANDO POR SERVOMOTOR ELÉCTRICO, PROTECCIÓN IP68 Y SEGURIDAD AVANZADA EEXD IIC T-6, INCLUIDOS DEMÁS UTENSILIOS Y MEDIOS AUXILIARES NECESARIOS PARA SU EJECUCIÓN, TOTALMENTE COLOCADA, INSTALADA Y PROBADA.	
		a	
		1.916,00 Euros/Ud	**3.832,00**
183035	1,000 Ud	COMPUERTA TIPO "PARED" DE REGULACIÓN (PARA ALIVIADERO) PARA HUECO 300 X 300 MM. POSICIÓN MURAL, CIERRE A 4 LADOS PARA AGUA RESIDUAL URBANA, PRESIÓN MÁXIMA 5,00 M.C.A., INCLUSO SUMINISTRO, TRANSPORTE Y COLOCACIÓN	
		a	**3.206,62**
		3.206,62 Euros/Ud	
183411	2,000 Ud	CARRETE EXTENSIBLE DE DESMONTAJE DN 80 Y PN-10-16, CON LOS DOS MANGUITOS DESLIZANTES Y BRIDAS, TOTALMENTE EN ACERO INOXIDABLE, INCLUSO TRANSPORTE Y MONTAJE, TOTALMENTE COLOCADO.	
		a	**603,56**
		301,78 Euros/Ud	
183439	3,000 Ud	VÁLVULA DE COMPUERTA DE CIERRE ELÁSTICO DE 80 MM DE DIÁMETRO Y PN 16 ATMÓSFERAS, DE ACCIONAMIENTO MANUAL, INCLUIDOS DEMÁS UTENSILIOS Y MEDIOS AUXILIARES NECESARIOS PARA SU EJECUCIÓN, TOTALMENTE COLOCADA, INSTALADA Y PROBADA.	
		a	
		150,00 Euros/Ud	**450,00**

183325	1,000	Ud	SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE CAUDALÍMETRO ELECTROMAGNÉTICO MARCA SIEMENS O SIMILAR, MODELO MAG5100W / MAG6000 DN80 PN16 COMPUESTO POR: -TUBO ELECTROMAGNÉTICO ESPECIALMENTE DISEÑADO PARA LA MEDIDA DE CAUDAL DE AGUA POTABLE, INDUSTRIAL, RESIDUAL Y LODOS, POR EL PROCEDIMIENTO MAGNÉTICO-INDUCTIVO, MODELO SITRANS FM, TIPO MAGFLO MAG 5100 W NUEVO, EN EJECUCIÓN CON BRIDAS, CON ELECTRODO DE PUESTA A TIERRA INCORPORADO, PARA CONECTAR A UN AMPLIFICADOR DE MEDIDA DE LOS TIPOS MAG 5000, 6000 Y 6000 I, PROVISTO DE SISTEMA INTELIGENTE DE IDENTIFICACIÓN SENSORPROM, CON: ELECTRODO DE PUESTA A TIERRA: INCORPORADO. MATERIAL DEL ELECTRODO DE PUESTA A TIERRA: HASTELLOY C276. MATERIAL DEL TUBO DE MEDIDA: ACERO INOXIDABLE AISI 304. MATERIAL DE LAS BRIDAS Y LA CARCASA: ACERO AL CARBONO ASTM 105 CON RECUBRIMIENTO DE EPOXY. PROTECCIÓN AMBIENTAL: IP 67 ESTÁNDAR, AMPLIABLE A IP 68 EN LA VERSIÓN DE AMPLIFICADOR SEPARADO DEL TUBO. DIÁMETRO NOMINAL: DN 80. CONEXIÓN AL PROCESO: BRIDAS EN 1092-1. PRESIÓN NOMINAL: PN 16. REVESTIMIENTO DEL TUBO Y DE LAS BRIDAS: GOMA DURA (NBR). TEMPERATURA DEL MEDIO: -10 A +70 ºC. MATERIAL DE LOS ELECTRODOS DE MEDIDA: HASTELLOY C-276. ENTRADA DE CABLES: PASACABLES CON ROSCA M20 X 1,5. -CONVERTIDOR PARA LA MEDIDA DE CAUDAL, MAGNÉTICO-INDUCTIVO, MODELO SITRANS FM, TIPO MAGFLO MAG 6000, CON AUTODIAGNÓSTICO, APTO PARA SERVICIO DE RECETAS, PARA CONECTAR A LOS TUBOS DE MEDIDA CON CAMPO MAGNÉTICO DE CORRIENTE CONTINUA CHOPEADA, MODELOS MAG 1100, MAG 1100 F, MAG 3100, MAG 3100 W Y MAG 5100 W, CON: FORMATO: EN CARCASA DE CAMPO, PARA MONTAJE SOBRE EL TUBO O EN PARED. PRECISIÓN DE MEDIDA: MEJOR DEL 0,25 % DEL CAUDAL. AJUSTE DEL CERO: AUTOMÁTICO. IDENTIFICACIÓN DE TU-

BO VACÍO: INCLUIDA, AUTOMÁTICA. SALIDA ANALÓGICA: 1 DE 0/4 A 20 MA. SALIDA DIGITAL: 1 DE FRECUENCIA DE 0 A 10 KHZ. SALIDA DE PULSOS: 1 ACTIVA Y 1 PASIVA PARA CONECTAR A TOTALIZADORES EXTERNOS O ENTRADAS DE PLC. SALIDA DE RELÉ: 1 DE CONTACTO CONMUTADO PARA SEÑALIZACIÓN DE VALOR LÍMITE O ESTADOS DE FUNCIONAMIENTO. ENTRADA DIGITAL: 1, POR EJEMPLO PARA ARRANQUE O PUESTA A CERO DE LOS TOTALIZADORES INTERNOS. COMUNICACIÓN: POSIBLE, ADICIONAL, HART, PROFIBUS PA O DP, MODBUS RTU/RS485, CANOPEN Y DEVICENET. INDICADOR LOCAL: INCLUIDO, RETROILUMINADO, ALFANUMÉRICO, CON 3 LÍNEAS DE 20 CARACTERES EN 11 IDIOMAS SELECCIONABLES. TOTALIZADORES: INCLUIDOS 2, CON 8 DÍGITOS, PARA FLUJO, REFLUJO Y NETO. PROTECCIÓN AMBIENTAL: IP 67. MATERIAL DE LA CARCASA: POLIAMIDA REFORZADA CON FIBRA DE VIDRIO. ALIMENTACIÓN ELÉCTRICA: 115 - 230 V.C.A, 50/60 HZ

-JUEGO DE PIEZAS PARA MONTAJE EN PARED, CON 4 PASACABLES M20.

-2X5M(16FT)CABLE KIT WITH STANDARD COIL CABLE, 3 X 1.5 MM2/ 18 GAGE WITH SHIELD PVC AND ELECTRODE CABLE DOUBLE SHIELDED, 3 X 0.25 MM2

INCLUSO TRANSPORTE A OBRA Y DEMÁS UTENSILIOS Y MEDIOS AUXILIARES NECESARIOS PARA SU EJECUCIÓN, TOTALMENTE COLOCADO, INSTALADO Y PROBADO. **1.320,60**

a

1.320,60 Euros/Ud

Total ... 12.672,58

11.4.3 Bombas y otros mecanismos

183301	2,000	Ud	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE BOMBA SUMERGIBLE MARVA FLYGT O SIMILAR MODELO NP 3085.160 SH, Q=7,85 L/S, H=16,4 MCA DE LAS SIGUIENTES CARACTERÍSTICAS: DIÁMETRO IMPULSOR = 139 MM TIPO DE IMPULSOR: N - ADAPTATIVO SALIDA DE VOLUTA DN 80 PREPARADA PARA VÁLVULA DE LIMPIEZA TIPO DE INSTALACIÓN: P=EXTRAÍBLE POR GUÍAS 2X2" CON MOTOR DE 2.4 KW /400 V 4,7A 50HZ 2855RPM REFRIGERACIÓN MEDIANTE ALETAS DISIPADORAS DE CALOR MAX. TEMPERATURA DEL LÍQUIDO: 40ºC PROTECCIÓN TÉRMICA MEDIANTE 3X SONDAS TÉRMICAS PROTECCIÓN DE MOTOR: IP 68 TIPO DE OPERACIÓN: S1 (24H /DÍA) AISLAMIENTO CLASE H (180ºC) MATERIAL DE LA CARCASA: Hº Fº GG 25 MATERIAL DEL IMPULSOR:HºFº GG25 BORDES ENDURECIDOS MATERIAL DE LOS ANILLOS TÓRICOS: NBR MATERIAL DEL EJE: 1.4057 ESTANQUEIDAD MEDIANTE: 2 JUNTAS MECÁNICAS INTERIOR/SUPERIOR: GRAFITO - CERÁMICA EXTERIOR/INFERIOR: WCCR - WCCR AUTO LUBRICADAS POR CÁRTER DE ACEITE QUE LAS FACULTA PARA PODER TRABAJAR EN SECO. CON RANURA HELICOIDAL (SPIN OUT) ALREDEDOR DE LAS JUNTAS MECÁNICAS PARA LIMPIEZA DE PEQUEÑAS PARTÍCULAS ABRASIVAS POR EJEMPLO ARENAS. LA BOMBA ESTA PINTADA SEGÚN ESTÁNDAR FLYGT COLOR: GRIS (NCS 5804-B07G) SE INCLUYEN 10 M. DE CABLE ELÉCTRICO SUBCAB 4G2,5+2X1,5MM2 .	**6.694,64**

INCLUSO:
ZOCALO 80/DN 80 SEGÚN EN 1092-2 TAB. 9 (PN 16)
SOPORTE SUPERIOR TG 2". MATERIAL: ACERO GALVANIZADO

SE INCLUYE TRANSPORTE A OBRA, MONTAJE, INSTALACIÓN Y PRUEBAS NECESARIAS.

a

3.347,32 Euros/Ud

Total ... **6.694,64**

11.4.4 Accesorios

181015	6,000 Ud	REGISTRO ENTRADA HOMBRE, TIPO II DE 600X900 MM., COMPUESTO POR MARCO Y TAPA DE FUNDICIÓN DÚCTIL PARA SOPORTAR UNA CARGA DE 40 TM., INSCRIPCIÓN NORMALIZADA SEGÚN PLANO DE DETALLE, INCLUYENDO MATERIAL DE FIJACIÓN Y ANCLAJE, TOTALMENTE INSTALADO.	
		a	**1.998,84**
		333,14 Euros/Ud	
182001	26,000 Ud	PATE DE POLIPROPILENO REFORZADO CON REDONDO DE 12 MM. AEH-400N, CON UN EMPOTRAMIENTO DE 79 MM., VUELO DE 157 MM. Y ANCHURA DE 330 MM., INCLUIDO LA COLOCACIÓN, NIVELADO Y RECIBIDO EN EL HORMIGÓN.	
		a	**369,98**
		14,23 Euros/Ud	
182013	4,000 Ud	SOPORTE DE 1,5 PULGADAS (TINTERO) PARA COLOCACIÓN DE BASTONES DE ACCESO A POZOS DE REGISTRO Y ALIVIADEROS, DE ACERO INOXIDABLE SEGÚN AISI-316, CON FIJACIONES DE IDÉNTICO MATERIAL, INCLUIDO EL MONTAJE Y DEMÁS OPERACIONES NECESARIAS.	
		a	
		60,49 Euros/Ud	**241,96**
183002	0,450 M2	PANTALLA DEFLECTORA EN ALIVIADEROS, LÁMINA DE POLIÉSTER REFORZADA CON FIBRA DE VIDRIO DE 10 MM. DE ESPESOR, INCLUYENDO SUMINISTRO, MONTAJE Y PARTE PROPORCIONAL DE TORNILLERÍA, TUBERÍAS Y ARANDELAS DE SUJECIÓN Y DEMÁS OPERACIONES NECESARIAS.	
		a	**171,80**
		381,78 Euros/M2	
280200	13,500 Kg	ACERO INOXIDABLE AISI-316 L EN PERFILES Y TUBOS, PARA MARCOS Y SOPORTES DE PANTALLA DEFLECTORA EN ALIVIADEROS Y CONDUCTOS DE AGUAS SUCIAS EN BOMBEOS INCLUYENDO SUMINISTRO, MONTAJE, SOLDADURAS, TORNILLERÍA, ARANDELAS DE SUJECIÓN Y TODAS LAS OPERACIONES NECESARIAS.	
		a	**220,86**
		16,36 Euros/Kg	

181002	1,000 Ud	REGISTRO ENTRADA DE HOMBRE TIPO I DE DIÁMETRO INTERIOR DE 600 MM, COMPUESTO POR MARCO Y TAPA CIRCULAR DE FUNDICIÓN DÚCTIL PARA SOPORTAR CARGA DE 60 TM. CON INSCRIPCIÓN NORMALIZADA SEGUN PLANOS DE DETALLE, INCLUYENDO MATERIAL DE FIJACIÓN Y ANCLAJE, TOTALMENTE INSTALADO.		
		a		**249,35**
		249,35 Euros/Ud		
			Total ...	**3.252,79**

Nº Capítulo	Descripción	Importe
11.4.1	Calderería	5.622,71
11.4.2	Válvulas y compuertas	12.672,58
11.4.3	Bombas y otros mecanismos	6.694,64
11.4.4	Accesorios	3.252,79
11.4	**Mecanismos**	**28.242,72**

11.5 Instalación eléctrica

260003	1,000	Ud	CAJA GENERAL DE PROTECCIÓN III-160, TIPO 7 MONTADO SOBRE POSTE DE HORMIGÓN, INCLUSO CARTUCHOS FUSIBLES DE 100 A.	
			a	
			195,79 Euros/Ud	**195,79**
260000	95,000	Ml	ACOMETIDA AÉREA CON CABLE TRENZADO RZ 0,6/1KV DE 3X95 MM2 AL CON CABLE FIADOR DE 54,6 MM2.	
			a	
			9,42 Euros/Ml	**894,90**
260001	1,000	Ud	POSTE DE HORMIGÓN HV 630 R11, DE 11 M DE 630 KG EN PUNTA, EXCAVACIÓN, RETACADO Y HORMIGONADO, TOTALMENTE MONTADO, INCLUSO ACCESORIOS PARA LA LÍNEA TRENZADA Y TIRANTES DONDE SE PRECISEN.	
			a	**1.509,20**
			1.509,20 Euros/Ud	
00002E	1,000	Ud	SUMINISTRO Y MONTAJE DE APOYO DE FIN DE LÍNEA DE HORMIGÓN HV 630 R11, DE 11M DE 630 KG EN PUNTA, PLACAS DE SEÑALIZACIÓN Y NUMERACIÓN, TOTALMENTE IZADO CON LOS SIGUIENTES ELEMENTOS PARA SU CONVERSIÓN DE AÉREO A SUBTERRÁNEA.. APERTURA DE POZO Y HORMIGONADO INCLUIDO.	
			a	
			2.400,00 Euros/Ud	**2.400,00**
00001E	1,000	Ud	SUMINISTRO, MONTAJE E INSTALACIÓN DE MODULO DE MEDIDA EXTERIOR, COMPUESTO POR CAJA GENERAL DE PROTECCIÓN CON FUSIBLES DE 100 A Y ESPACIO PARA TRANSFORMADORES DE MEDIDA Y MODULO HASTA 300 A. TODO EN COMPACTO POLIESTER PARA MONTAJE SOBRE ZÓCALO DE HORMIGÓN.	
			a	**1.956,60**
			1.956,60 Euros/Ud	
240026	3,000	Ud	ARQUETA PREFABRICADA PARA INSTALACIÓN DE FIBRA ÓPTICA DE DIMENSIONES 70X70X80 CM, RELLENO, TAPA 40TN, CON ANAGRAMA, TOTALMENTE TERMINADA.	
			a	
			373,00 Euros/Ud	**1.119,00**

260007	8,000	Ud	PICA DE PUESTA A TIERRA DE 18,3MM. DE DIAMETRO Y 2 M. DE LONGITUD CON ABRAZADE-RAS, CAJA DE REGISTRO DE ALUMINIO 228*228 MM. CON DOS BORNES INTERIORES Y PUENTE CON PLETINA DE COBRE COLOCADO Y PROBADO.	
			a	
			62,86 Euros/Ud	**502,88**
260020	25,000	Ml	ZANJA A CIELO ABIERTO DE 1,00M DE PROFUNDIDAD Y 0,50M DE ANCHURA CON CAMA DE ARENA, CUATRO TUBOS DECAPLAST DE D=160MM, RELLENO DE ARENA Y TIERRA COMPACTADA EN TONGADAS, INCLUSO BANADA DE SEÑALIZACIÓN, CON P.P. DE ARQUETAS DE 0,80X0,80X1,00 M EN LADRILLO MACIZO, CADA 50M Y EN LOS CAMBIOS DE DIRECCIÓN.	
			a	
			75,60 Euros/Ml	**1.890,00**
00014E	25,000	Ud	SUMINISTRO, MONTAJE Y CONEXIONADO DE CONDUCTOR DE COBRE, RZ1-K DE 4 X 16MM2, AISLAMIENTO 0,6/ 1KV, CON P/P DE TERMINALES Y EMBRIDADO, TENDIDO EN TUBO , BANDEJA , INCLUSO PEQUEÑO MATERIAL DE CONEXIÓN E INSTALACIÓN. INSTALACIÓN SEGÚN R.E.B.T.	
			a	**536,25**
			21,45 Euros/Ud	
00015E	1,000	Ud	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ARMARIO PREFABRICADO DE HORMIGÓN, CON DOS PUERTAS FRONTALES Y SIN COMPARTIMENTACIÓN INTERIOR, FABRICANTE ADHORNA, PRONUTEC O SIMILAR. DIMENSIONES APROXIMADAS 1.700 X 1.780 X 480 MM (ANCHO X ALTO X PROFUNDIDAD). TOTALMENTE INALTERABLE A LA INTEMPERIE, CON GRADO DE PROTECCIÓN MÍNIMO IP 55 SEGÚN UNE 20324 E IK 10. INCLUYENDO SISTEMA DE CIERRE QUE PERMITA EL ACCESO AL MISMO DEL PERSONAL AUTORIZADO, CON PUERTA DE ACCESO SITUADA A UNA ALTURA QUE COMO MÍNIMO ESTARÁ A 0,30 M SOBRE LA RASANTE DEL VIAL DONDE ESTÉ UBICADO. EQUIPADO CON PLACA DE MONTAJE Y CONTENIENDO EN SU INTERIOR LOS SIGUIENTES EQUIPOS TOTALMENTE MONTADOS Y CABLEADOS: PLC DE CONTROL CON EL SIGUIENTE EQUIPAMIENTO:	

- 1 UD. PERFIL SOPORTE 480 MM 6ES7390-1AE80-0AA0
- 1 UD. SIMATIC S7-300, CPU 315-2DP CPU CON MPI, MEMORIA CENTRAL DE 128 KBYTES, 2 PUERTOS DP MASTER/SLAVE, REQUIERE MICRO MEMORY CARD. 6ES7315-2AG10-0AB0.
- 1 UD. MICRO MEMORY CARD DE 128 KB. 6ES7953-8LG00-0AA0.
- 2 UDS. SIMATIC S7-300, TARJETA DE ENTRADAS DIGITALES SM 321, CON SEPARACIÓN GALVÁNICA, 32 ED; 24 V DC. 6ES7321-1BL00-0AA0.
- 1 UD. SIMATIC S7-300, TARJETA DE SALIDAS DIGITALES SM 322, CON SEPARACIÓN GALVÁNICA, 32 SD; 24 V DC, 0,5 A. 6ES7322-1BL00-0AA0.
- 1 UD. SIMATIC S7-300, TARJETA DE SALIDAS DIGITALES SM 322, CON SEPARACIÓN GALVÁNICA, 32 SD; 24 V DC, 0,5 A. 6ES7322-1BL00-0AA0
- 1 UD. SIMATIC S7-300, TARJETA DE ENTRADAS ANALÓGICAS SM 331, CON SEPARACIÓN GALVÁNICA 8 EA; RESOLUCIÓN 9/12/14 BIT, U/I/RESISTENCIA/TERMOPAR/PT100.6 ES7331-7KF02-0AB0.

1 UD. DE PANEL DE OPERACIÓN CON PANTALLA TÁCTIL ANALÓGICA RESISTIVA TIPO TFT DE 10", 65.535 COLORES CON UNA RESOLUCIÓN DE 1024 X 780 (AN X AL EN PIXELES), CON UN MTBF DE RETROILUMINACIÓN DE 50.000 H. IP 65 EN EL FRONTAL. ALIMENTACIÓN A 24 VDC. MEMORIA DE 12 MB CON CAPACIDAD MÍNIMA DE 500 SINÓPTICOS DE PROCESO Y 4.000 AVISOS DE ALARMAS. DISPONDRÁ DE AL MENOS LAS SIGUIENTES INTERFACES DE COMUNICACIÓN: 1XRS422, 1XRS485, 2XRJ45, 2XUSB. VARIOS IDIOMAS ONLINE Y DE PROYECTO. CONEXIÓN DIRECTA AL PLC. FABRICANTE SIEMENS, LOGITEK O SIMILAR.

HARDWARE DE COMUNICACIONES SINAUT:
- 1 UD. SINAUT ST7, TIM 3V-IE MÓDULO DE TRANSMISIÓN PARA SIMATIC S7-300, C7; CON INTERFAZ RS232 PARA LA COMUNICACIÓN SINAUT VÍA REDES WAN CLÁSICAS E INTERFAZ RJ45 PARA LA COMUNICACIÓN SINAUT VÍA REDES BASADAS EN IP (WAN O LAN). 6NH7800-3BA00.
- 1 UD. SIMATIC NET, CONFIGURACIÓN PLUG C- PLUG, PARA ALMACENAR LOS DATOS DE CONFIGURACIÓN EN COMPONENTES SIMATIC

NET Y POSIBLES DATOS DE USUARIO, COMO POR EJEMPLO EL SISTEMA DE ARCHIVOS EN EL CP443-1 ADV., APLICABLE EN PRODUCTOS SIMATIC NET CON SLOT PARA C-PLUG. 6GK1900-0AB0.
- 1 UD. SIMATIC NET, CABLE INDUSTRIAL ETHERNET TP CORD RJ45/RJ45, CAT 6, CABLE TP 4X2, CONECTORIZADO CON 2 RJ45, LONGITUD 1 M. 6XV1870-3QH10.
- 1 UD. "SWITCH" IE NO ADMINISTRABLE, 4 PUERTOS DE 10/100MBIT/S RJ45, 2 PUERTOS DE 100MBIT/S PARA FIBRA ÓPTICA MONOMODO CONECTORES BFOC, LED DE DIAGNÓSTICO, ALIMENTACIÓN 24 VDC REDUNDANTE. FABRICANTE SIEMENS, WESTERMO O SIMILAR.

APARAMENTA ELÉCTRICA:
- 1 UD. INTERRUPTOR AUTOMÁTICO IVP CON MANDO MOTORIZADO DE 50 A, CURVA U, 10 KA, EQUIPADO CON CONTACTOS AUXILIARES 1NA+1NC DE SEÑALIZACIÓN DE ESTADO "ABIERTO/CERRADO" Y 1 CONTACTO CONMUTADO DE "DISPARO PROTECCIONES". FABRICANTE SCHNEIDER O SIMILAR.
- 1 UD. DESCARGADOR DE SOBRETENSIONES TIPO 2 IVP CON CONTACTO DE SEÑALIZACIÓN DE DISPARO. FABRICANTE DEHN O SIMILAR
- 1 UD. BASE PORTAFUSIBLES SECCIONABLE PARA CARRIL DIN TRIPOLAR + NEUTRO, 50 A, 690 V INCLUYENDO FUSIBLES CILÍNDRICOS CLASE GL/GG DE 40 A, 500 V. FABRICANTE SCHNEIDER O SIMILAR.
- 3 UDS. TRANSFORMADOR DE CORRIENTE DE PRIMARIO BOBINADO PARA MEDIDA, 50/5 A, 10 VA, CLASE 0,5 PARA MONTAJE SOBRE CARRIL DIN. FABRICANTE CARLO GAVAZZI, CIRCUTOR O SIMILAR
- 1 UD. ANALIZADOR DE REDES MODELO CVM 144-ITF CON PUERTO RS 485 PARA COMUNICACIÓN PROFIBUS DP O MODBUS RTU. FABRICANTE CIRCUTOR O SIMILAR
- 1 UD. RELÉ TRIFÁSICO DE MÍNIMA TENSIÓN (27), DISEÑADO PARA INSTALACIÓN SOBRE CARRIL DIN Y CONEXIÓN DIRECTA A SISTEMAS DE BT. CALIBRE 400 V Y RANGO DE AJUSTE DESDE 240V. FABRICANTE MG, SIEMENS O SIMILAR
- 1 UD. RELÉ DE CONTROL DE ORDEN DE SUCESIÓN DE FASES 1NA+1NC 400/230 V 50HZ. FABRICANTE MG, SIEMENS O SIMILAR

- 1 UD. TRANSFORMADOR DE CORRIENTE DE PRIMARIO BOBINADO PARA MEDIDA, 50/5 A, 10 VA, CLASE 0,5 PARA MONTAJE SOBRE CARRIL DIN. FABRICANTE CARLO GAVAZZI, CIRCUTOR O SIMILAR.
- 1 UD. BATERÍA DE COMPENSACIÓN AUTOMÁTICA DE ENERGÍA REACTIVA DE 6,2 KVAR A 400 V, FORMADA POR TRES ESCALONES DE (2,5 + 5) KVAR. GRADO DE PROTECCIÓN IP 21 Y COLOR RAL 7035 GRIS. TENSIÓN DE MANIOBRA 230 V. FABRICANTE CIRCUTOR O SIMILAR.
- 1 UD. TRANSFORMADOR MONOFÁSICO DE AISLAMIENTO 230/230 V, 50 HZ, 1 KVA. CLASE TÉRMICA B, CLASE I, ÍNDICE DE PROTECCIÓN IP00 Y RIGIDEZ DIELÉCTRICA >4 KV FABRICANTE SIEMENS, SCHNEIDER O SIMILAR.
- 1 UD. TRANSFORMADOR MONOFÁSICO 230/24 V, 50 HZ, 0,5 KVA. CLASE TÉRMICA B, CLASE I, ÍNDICE DE PROTECCIÓN IP00 Y RIGIDEZ DIELÉCTRICA >4 KV. FABRICANTE SIEMENS, SCHNEIDER O SIMILAR.
- 1 UD. SAI ENTRADA MONOFÁSICA 230 V/50 HZ Y SALIDA MONOFÁSICA 230 V/50HZ DE 700 VA, TECNOLOGÍA ON-LINE DOBLE CONVERSIÓN, EQUIPADA CON PUERTO DE COMUNICACIONES PROFIBUS DP O MODBUS RTU. FABRICANTE CLORHIDE O SIMILAR.
- 1 UD. FUENTE DE ALIMENTACIÓN CONMUTADA Y ESTABILIZADA SITOP, ENTRADA 120/230 VCA, SALIDA 24 VCC, 20 A. FABRICANTE SIEMENS 6EP1336-3BA00.
- 1 UD. MÓDULO DE SEGURIDAD CATEGORÍA 3 CON 3 CIRCUITOS DE SEGURIDAD 'NA' Y 1 SALIDA PARA CABLEAR AL PLC. ALIMENTACIÓN 24 V AC/DC. FABRICANTE PILZ, TELEMECANICA O SIMILAR.
- 1 UD. PULSADOR SETA PARADA DE EMERGENCIA CON ACCIONADOR ROJO Y ETIQUETA REDONDA. 1 NA + 1 NC. FABRICANTE PILZ, TELEMECANICA O SIMILAR.
- 1 UD. PILOTO DE SEÑALIZACIÓN CON LED COLOR VERDE, DE DIÁMETRO NOMINAL 22 MM. FABRICANTE PILZ, TELEMECANICA O SIMILAR.
- 1 UD. TOMA DE CORRIENTE PARA MONTAJE EN CARRIL DIN TIPO SCHUKO II+T/16 A FABRICANTE SCHNEIDER O SIMILAR.
- 1 UD. TOMA DE CORRIENTE IN-

DUSTRIAL COMPUESTA POR CAJA MURAL CON AGUJERO 65 X 85 MM Y TOMA DE EMPOTRAR III+T/16 A, UN 380-415, IP 44. FABRICANTE SCHNEIDER O SIMILAR.
- 1 UD. RESISTENCIA DE CALDEO DE ALUMINIO EQUIPADA CON SONDA PTC CON UNA POTENCIA DE 90 W/230 VCA. FABRICANTE SCHNEIDER O SIMILAR.
- 1 UD. TERMOSTATO AMBIENTE, REGULACIÓN POR BIMETAL CON UN CONTACTO CONMUTADO DE 15ª. FABRICANTE SCHNEIDER O SIMILAR.
- 1 UD. ILUMINACIÓN INTERIOR DEL ARMARIO 230V 50HZ. FABRICANTE SCHNEIDER O SIMILAR.
- 2 UDS. FINAL DE CARRERA DE APERTURA DE PUERTA CON CONTACTO NC + NA, 10 A/500 V FABRICANTE SCHNEIDER O SIMILAR.
- 1 UD. INTERRUPTOR AUTOMÁTICO 10 KA, IVP DE 6 A, CURVA C. FABRICANTE SCHNEIDER, SIEMENS O SIMILAR.
- 2 UDS. INTERRUPTOR AUTOMÁTICO 10 KA, IIIP DE 25 A, CURVA C MÁS DIFERENCIAL CLASE AC DE 300 MA. FABRICANTE SCHNEIDER, SIEMENS O SIMILAR.
- 2 UDS. INTERRUPTOR AUTOMÁTICO 10 KA, IIP DE 25 A, CURVA C MÁS DIFERENCIAL CLASE AC DE 30 MA. FABRICANTE SCHNEIDER, SIEMENS O SIMILAR.
- 3 UDS. INTERRUPTOR AUTOMÁTICO 10 KA, IIP DE 20 A, CURVA C MÁS DIFERENCIAL CLASE AC DE 30 MA FABRICANTE SCHNEIDER, SIEMENS O SIMILAR.
- 1 UD. INTERRUPTOR AUTOMÁTICO 10 KA, IIP DE 16 A, CURVA C MÁS DIFERENCIAL CLASE AC DE 30 MA. FABRICANTE SCHNEIDER, SIEMENS O SIMILAR.
- 2 UDS. INTERRUPTOR AUTOMÁTICO 10 KA, IIP DE 10 A, CURVA C. FABRICANTE SCHNEIDER, SIEMENS O SIMILAR.
- 4 UDS. INTERRUPTOR AUTOMÁTICO 10 KA, IIP DE 10 A, CURVA C MÁS DIFERENCIAL CLASE AC DE 30 MA. FABRICANTE SCHNEIDER, SIEMENS O SIMILAR.
- 7 UDS. INTERRUPTOR AUTOMÁTICO 10 KA, IIP DE 6 A, CURVA C. FABRICANTE SCHNEIDER, SIEMENS O SIMILAR.
- 1 UD. INTERRUPTOR AUTOMÁTICO ULTRARRÁPIDO 10KA, IIP DE 10 A, CURVA A. FABRICANTE SIEMENS O

SIMILAR.
- 3 UDS. INTERRUPTOR AUTOMÁTICO ULTRARRÁPIDO 10KA, IP DE 4 A, CURVA A. FABRICANTE SIEMENS O SIMILAR.
- 5 UDS. INTERRUPTOR AUTOMÁTICO ULTRARRÁPIDO 10KA, IP DE 2 A, CURVA A. FABRICANTE SIEMENS O SIMILAR.
- 2 UDS. INTERRUPTOR MAGNÉTICO IIIP CON MANDO MOTORIZADO DE 16 A, CURVA C, 10 KA EQUIPADO CON CONTACTOSAUXILIARES 1NA+1NC, DE SEÑALIZACIÓN DE ESTADO "ABIERTO/CERRADO" Y CONTACTO AUXILIAR DE SEÑALIZACIÓN DE DEFECTO ELÉCTRICO Y BOBINA DE EMISIÓN A 230 V 50HZ. APTO PARA COORDINACIÓN TIPO 2. FABRICANTE SCHNEIDER O SIMILAR.
- 2 UDS. TRANSFORMADOR TOROIDAL DE 30 MA DE DIÁMETRO EQUIPADO CON RELÉ DIFERENCIAL DE 300 MA. FABRICANTE SCHNEIDER O SIMILAR.
- 2 UDS. ARRANCADOR ESTÁTICO DE 5 KW A 400 V, CON RELÉ DE "BY-PASS" INTEGRADO, GRADO DE PROTECCIÓN IP 54, CONTROL FLEXIBLE DE LA CORRIENTE DE ARRANQUE (1 A 5 IN) Y DEL PAR DE ARRANQUE (30% A 99%) Y POSIBILIDAD DE REALIZAR MÁS DE 4 ARRANQUES POR HORA. DE DIMENSIONES APROXIMADAS 157 X 350 X 132 MM (ANCHO X ALTO X PROFUNDIDAD). SEÑALIZACIÓN DE ESTADO MEDIANTE LED Y EQUIPADO CON 4ED Y 2 SD PARA CONTROL POR PLC. FABRICANTE POWER ELECTRONICS O SIMILAR.
- 1 UD. CONTACTOR IIP DE 16 A, CATEGORÍA AC1, EQUIPADO CON CONTACTO AUXILIAR 1NA+1NC Y TENSIÓN DE MANDO A 230 V. FABRICANTE SCHNEIDER, SIEMENS O SIMILAR.
- 3 UDS. ARRANCADOR CON PROTECCIÓN INTEGRAL TESYS U, PARA ARRANQUE DIRECTO DE 1,5 KW, A 400 V, CON CONTACTOS AUXILIARES DE SEÑALIZACIÓN DE ESTADO Y DE DEFECTO, INCLUSO PROTECCIÓN DIFERENCIAL TOROIDAL ASOCIADA. FABRICANTE SCHNEIDER O SIMILAR.
- 1 UD. SISTEMA DE CABLEADO RÁPIDO TOTALMENTE MODULAR PARA 54 ED COMPUESTO POR:
  - MÓDULOS DE CONEXIÓN FRONTAL PARA TARJETAS DE ED DE PLC
  - MÓDULOS DE CO-

NEXIÓN CON BORNES DE TORNILLO, CON SEÑALIZACIÓN DE ESTADO Y DE TENSIÓN POR LED PARA DETECTORES A 3 HILOS.
- MANGUERAS MULTICABLE APANTALLADAS Y CONECTORIZADAS DE SECCIÓN MÍNIMA 0,14 MM2 FABRICANTE SIEMENS, WEIDMULLER O SIMILAR.
- 1 UD. SISTEMA DE CABLEADO RÁPIDO TOTALMENTE MODULAR PARA 26 SD COMPUESTO POR:
- MÓDULOS DE CONEXIÓN FRONTAL PARA TARJETAS DE SD DE PLC
- MÓDULOS DE CONEXIÓN CON RELÉS INDIVIDUALES DE TIPO ENCHUFABLE EN ZÓCALO, CON BORNES DE TORNILLO, CON SEÑALIZACIÓN DE ESTADO Y DE ALIMENTACIÓN POR LED.
- MANGUERAS MULTICABLE APANTALLADAS Y CONECTORIZADAS DE SECCIÓN MÍNIMA 0,14 MM2 FABRICANTE SIEMENS, WEIDMULLER O SIMILAR.
- 1 UD. SISTEMA DE CABLEADO RÁPIDO TOTALMENTE MODULAR PARA 3 EA COMPUESTO POR:
- MÓDULOS DE CONEXIÓN FRONTAL PARA TARJETAS DE EA DE PLC
- MÓDULOS DE CONEXIÓN CON BORNES DE TORNILLO, PARA TRANSMISOR A 2 Ó 4 HILOS.
- MANGUERAS MULTICABLE APANTALLADAS Y CONECTORIZADAS DE SECCIÓN MÍNIMA 0,14 MM2 FABRICANTE SIEMENS, WEIDMULLER O SIMILAR.
-5 UDS. BARRERA ZENER DE UN CANAL CON POLARIDAD POSITIVA, TENSIÓN DE TRABAJO 24 VDC CON 10µA, RESISTENCIA 327 ? Y FUSIBLE DE 50 MA, GRADO DE PROTECCIÓN IP 20. CERTIFICADO DE CONFORMIDAD CE ATEX 7005 EEX-IA-IIC FABRICANTE BARTEC, PEPPERL+FUCHS, WIDMULLER O SIMILAR.
- 1 UD. BARRERA GALVÁNICAMENTE AISLADA EX PARA ALIMENTACIÓN INTRÍNSECAMENTE SEGURA Y TRANSMISIÓN DE SEÑAL CON TECNOLOGÍA A 2 O 4 HILOS PARA TRANSMISOR 4...20 MA, CON APROBACIÓN EX EN AÉREAS PELIGROSAS. TENSIÓN DE OPERACIÓN 24 VDC. CERTIFICADO ATEX II , EEX-IA IIC. FABRICANTE: VEGA, PEPPERL+FUCHS, WIDMULLER O SIMILAR.

		CANALETA PVC COLOR GRIS. FABRICANTES UNEX O SIMILAR. LETREROS DE SEÑALIZACIÓN DE BAQUELITA FONDO NEGRO Y LETRA BLANCA CON ADHESIVO Y REMACHES DE PLÁSTICO. PLETINA DE TIERRA DE CU 30 X 5 CABLEADO, PEQUEÑO MATERIAL DE CONEXIONADO Y MANO DE OBRA EMBALAJE, SEGURO, TRANSPORTE A OBRA MONTAJE EN OBRA	
		a	**26.567,95**
		26.567,95 Euros/Ud	
00016E	40,000 Ml	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE MANGUERA TIPO DN-F 0,6/1 KV DE 3 X 4 MM2 + T DE SECCIÓN, A BASE DE CONDUCTORES DE COBRE FLEXIBLE CLASE 5, S/UNE 21.150, UNE 21.166, NO PROPAGADOR DE LA LLAMA S/UNE-EN 60332-1, CON AISLAMIENTO EPR Y CUBIERTA EXTERIOR DE POLICLOROPRENO. INCLUSO P/P DE ACCESORIOS Y ELEMENTOS DE SUJECIÓN. TOTALMENTE INSTALADO, CONEXIONADO Y PROBADO SEGÚN REBT Y EMC. INCLUYE: REPLANTEO Y TRAZADO DE LÍNEAS, TENDIDO DE CABLES Y CONEXIONADO.	
		a	**275,60**
		6,89 Euros/Ml	
00006E	60,000 Ml	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE MANGUERA TIPO DN-F 0,6/1 KV DE 3 X 2,5 MM2 + T DE SECCIÓN, A BASE DE CONDUCTORES DE COBRE FLEXIBLE CLASE 5, S/UNE 21.150, UNE 21.166, NO PROPAGADOR DE LA LLAMA S/UNE-EN 60332-1, CON AISLAMIENTO EPR Y CUBIERTA EXTERIOR DE POLICLOROPRENO. INCLUSO P/P DE ACCESORIOS Y ELEMENTOS DE SUJECIÓN. TOTALMENTE INSTALADO, CONEXIONADO Y PROBADO SEGÚN REBT Y EMC. INCLUYE: REPLANTEO Y TRAZADO DE LÍNEAS, TENDIDO DE CABLES Y CONEXIONADO.	
		a	**339,00**
		5,65 Euros/Ml	

00007E	40,000 Ml	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CABLE TIPO RV-K 0,6/1 KV DE 3 X 2,5 MM2 DE SECCIÓN A BASE DE CONDUCTORES DE COBRE FLEXIBLE CLASE 5, S/UNE 21.150, UNE 21.166, NO PROPAGADOR DE LA LLAMA S/UNE-EN 60332-1, CON AISLAMIENTO XLPE Y CUBIERTA EXTERIOR DE PVC FLEXIBLE. INCLUSO P/P DE ACCESORIOS Y ELEMENTOS DE SUJECIÓN. TOTALMENTE INSTALADO, CONEXIONADO Y PROBADO SEGÚN REBT Y EMC. INCLUYE: REPLANTEO Y TRAZADO DE LÍNEAS, TENDIDO DE CABLES Y CONEXIONADO. a 5,29 Euros/Ml	**211,60**
00008E	40,000 Ml	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CABLE TIPO RV-K 0,6/1 KV DE 3 X 1,5 MM2 DE SECCIÓN A BASE DE CONDUCTORES DE COBRE FLEXIBLE CLASE 5, S/UNE 21.150, UNE 21.166, NO PROPAGADOR DE LA LLAMA S/UNE-EN 60332-1, CON AISLAMIENTO XLPE Y CUBIERTA EXTERIOR DE PVC FLEXIBLE. INCLUSO P/P DE ACCESORIOS Y ELEMENTOS DE SUJECIÓN. TOTALMENTE INSTALADO, CONEXIONADO Y PROBADO SEGÚN REBT Y EMC. INCLUYE: REPLANTEO Y TRAZADO DE LÍNEAS, TENDIDO DE CABLES Y CONEXIONADO. a 3,96 Euros/Ml	**158,40**
00018E	1,000 Ud	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE MANGUERAS MULTICABLE TIPO IC-V V DE N X 1,5 MM2 DE SECCIÓN MÍNIMA A BASE DE CONDUCTORES DE COBRE RECOCIDO, CLASE II S/UNE 21.022 CON AISLAMIENTO PVC PARA REALIZAR LA INTERCONEXIÓN DE LAS SIGUIENTES SEÑALES: 54ED/26SD ENTRE EQUIPOS E INSTRUMENTACIÓN DE CAMPO DEL BOMBEO Y EL CUADRO GENERAL DE PROTECCIÓN Y CONTROL. INCLUSO P/P DE ACCESORIOS Y ELEMENTOS DE SUJECIÓN. TOTALMENTE INSTALADO, CONEXIONADO Y PROBADO SEGÚN REBT Y EMC. INCLUYE: REPLANTEO Y TRAZADO DE LÍNEAS, TENDIDO DE CABLES SOBRE CANALIZACIÓN EXISTENTE Y CONEXIONADO. a 467,00 Euros/Ud	**467,00**

00019E	1,000	Ud	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE MANGUERAS MULTICABLE IC-VOV DE 4 X 1,5 MM2 CON AISLAMIENTO DE 500 V Y TENSIÓN DE ENSAYO DE 1.500 V A BASE DE CONDUCTORES DE COBRE RECOCIDO, CLASE II S/UNE 21.022 CON AISLAMIENTO PVC Y PANTALLA DE COBRE ESTAÑADO DE 0,5 MM2 CON CUBIERTA EXTERIOR DE PVC PARA REALIZAR LA INTERCONEXIÓN DE LAS SIGUIENTES SEÑALES 3EA ENTRE EQUIPOS E INSTRUMENTACIÓN DE CAMPO DEL BOMBEO Y EL CUADRO GENERAL DE PROTECCIÓN Y CONTROL. INCLUSO P/P DE ACCESORIOS Y ELEMENTOS DE SUJECIÓN. TOTALMENTE INSTALADO, CONEXIONADO Y PROBADO SEGÚN REBT Y EMC. INCLUYE: REPLANTEO Y TRAZADO DE LÍNEAS, TENDIDO DE CABLES SOBRE CANALIZACIÓN EXISTENTE Y CONEXIONADO.	
			a	**189,00**
			189,00 Euros/Ud	
00009E	2,000	Ud	SUMINISTRO, MONTAJE E INSTALACIÓN DE PASAMUROS ESTANCO, TIPO ROXTEC O SIMILAR.	
			a	
			589,00 Euros/Ud	**1.178,00**
00010E	15,000	Ml	SUMINISTRO, MONTAJE E INSTALACIÓN DE BANDEJA DE PVC PERFORADA CON TAPA DE 60 X 100 MM, INCLUSO SOPORTES Y PIEZAS ESPECIALES.	
			a	**204,75**
			13,65 Euros/Ml	
00011E	46,000	Ml	SUMINSITRO, MONTAJE E INSTALACIÓN DE TUBO DE PVC RÍGIDO M-20, INCLUSO PARTE PROPORCIONAL DE CAJAS Y FIJACIONES.	
			a	
			5,98 Euros/Ml	**275,08**
260037	1,000	Ud	EQUIPO FLUORESCENTE ESTANCO IP65 DE 2X36W, DIFUSOR POLICARBONATO, EQUIPO INCORPORADO EN A.F, INCLUSO INSTALACIÓN ESTANCA.	
			a	**213,25**
			213,25 Euros/Ud	
260038	1,000	Ud	EQUIPO ALUMBRADO EMERGENCIA ESTANCO IP65, 8W 20 M2 INCLUSO INSTALACIÓN.	
			a	
			144,24 Euros/Ud	**144,24**

260006	46,000	Ml	CONDUCTOR DE COBRE DESNUDO RECOCIDO DE 35 MM2, INCLUSO MONTAJE Y P.P. DE SOLDA-DURA ALUMINOTERMICA Y FIJACIONES SEGUN NTE IEP-4.	
			a	**196,88**
			4,28 Euros/Ml	
240007	25,000	Ml	CANALIZACIÓN SUBTERRÁNEA DE ELECTRICIDAD FORMADA POR 4 TUBOS DE PVC DE DOBLE PARED (EXTERIOR CORRUGADA, INTERIOR LISA) DIÁMETRO 110 MM PARA ALO-JAMIENTO DE CABLE, INCLUSO P.P. DE PIEZAS ESPECIALES, UNIONES Y SEPARADORES, HILO GUÍA, PRUE-BAS DE COMPROBACIÓN Y BANDA DE SEÑALIZACIÓN SUMINISTRADA Y COLOCADA, SEGÚN PLANOS.	
			a	
			33,07 Euros/Ml	**826,75**
260012	5,000	Ud	CONEXIÓN EQUIPOTENCIAL A FE-RRALLA CON DERIVACIÓN DE LA RED GENERAL DE TIERRA, MEDIANTE CABLE DE COBRE DESNUDO DE 35 MM2 Y SOLDADURA ALUMINOTÉR-MICA.	
			a	**285,10**
			57,02 Euros/Ud	
260013	2,000	Ud	CONEXIÓN EQUIPOTENCIAL A CUA-DRO ELÉCTRICO CON DERIVACIÓN DE LA RED GENERAL DE TIERRA, MEDIANTE CABLE DE COBRE DES-NUDO DE 35 MM2 Y SOLDADURA ALUMINOTÉRMICA.	
			a	**114,04**
			57,02 Euros/Ud	
260008	1,000	Ud	POZO DE TIERRA CON ESTRELLA DE COBRE DE DIAMETRO 40MM Y CA-BLES ESPECIALES PARA PARARRA-YOS.	
			a	**33,81**
			33,81 Euros/Ud	
260009	1,000	Ud	PUENTE DE PRUEBA MURAL	
			a	
			33,72 Euros/Ud	**33,72**

260319	1,000	Ud	DESARROLLO DE LA INGENIERÍA ELÉCTRICA DE DETALLE PARA LA FABRICACIÓN DEL CUADRO GENERAL DE PROTECCIÓN Y CONTROL ASÍ COMO DE LA INTERCONEXIÓN CON TODOS LOS EQUIPOS E INSTRUMENTOS DE CAMPO. LA DOCUMENTACIÓN GRÁFICA SE ENTREGARÁ EN AUTOCAD 2007 (DOS EJEMPLARES EN PAPEL Y EN FORMATO ELECTRÓNICO). ELABORACIÓN DEL CUADERNO DE TAREAS PARA ABORDAR LA PROGRAMACIÓN DEL PLC CONFORME A LOS CRITERIOS GENERALES DE FUNCIONAMIENTO DESCRITOS EN EL PRESENTE PROYECTO. EN EL MISMO DEBERÁN QUEDAR REFLEJADOS TAMBIÉN LAS COMUNICACIONES CON LA SAI Y EL ANALIZADOR DE REDES, ASÍ COMO LA VISUALIZACIÓN DEL PANEL DE OPERACIÓN DEL BOMBEO.SE ENTREGARÁN DOS EJEMPLARES EN PAPEL Y EN FORMATO ELECTRÓNICO. DESARROLLO DE LA PROGRAMACIÓN DEL PLC CONFORME AL CUADERNO DE TAREAS REDACTADO Y APROBADO PREVIAMENTE POR LA DIRECCIÓN DE OBRA, INCLUYENDO LAS COMUNICACIONES CON LOS EQUIPOS Y LA INSTRUMENTACIÓN DE CAMPO, LA DOCUMENTACIÓN DEFINITIVA Y LAS PRUEBAS DE FUNCIONAMIENTO DE LA INSTALACIÓN SEGÚN LOS CRITERIOS GENERALES DE FUNCIONAMIENTO DESCRITOS EN EL PRESENTE PROYECTO. DESARROLLO DE LA INTERFAZ GRÁFICA PARA EL MANEJO LOCAL DE LA INSTALACIÓN, CONTEMPLANDO COMO MÍNIMO LAS SIGUIENTES PANTALLAS GRÁFICAS: -1 INSTALACIÓN HIDRÁULICA. -1 UNIFILAR DE LA INSTALACIÓN. -1 POR CADA SALIDA ELÉCTRICA COMANDADA -1 ALARMAS -1 COMUNICACIONES -1 GESTIÓN DEL MANDO -1 DETALLE DE INSTRUMENTOS Y EQUIPOS COMUNICADOS POR BUS -1 MANTENIMIENTO. CONFIGURACIÓN EN EL PROGRAMA DE PLC DEL HARDWARE DE COMUNICACIONES SINAUT.

		ELABORACIÓN DEL MANUAL DE MANEJO Y OPERACIÓN DE LA INSTALACIÓN. SE ENTREGARÁN DOS EJEMPLARES EN PAPEL Y EN FORMATO ELECTRÓNICO. PUESTA EN MARCHA DEL SISTEMA DE TELECONTROL DEL BOMBEO MURUETA 2 PARA FUNCIONAMIENTO EN AUTOMÁTICO Y MANUAL. EN MODO MANUAL BIEN DESDE EL PCC O PANEL DE OPERACIÓN LOCAL. FORMACIÓN AL PERSONAL DE EXPLOTACIÓN DEL CONSORCIO DE AGUAS DE BUSTURIALDEA, EN 2 TURNOS DE 1 HORA, PARA EL MANEJO DE LA INSTALACIÓN SUMINISTRADA. a 3.998,75 Euros/Ud	**3.998,75**
00017E	1,000 Ud	DERECHOS DE ENGANCHE Y ACOMETIDA PARA EL BOMBEO DE MURUETA 3 a 675,00 Euros/Ud	**675,00**
260420	1,000 Ud	CONFIGURACIÓN EQUIPOS DE INSTRUMENTACIÓN PARA UN CORRECTO AJUSTE DE LOS MISMOS. a 453,94 Euros/Ud	**453,94**
270027	3,000 Ud	SONDA TIPO BOYA PARA NIVELES DE AGUA EN POZOS, PROTECCIÓN EEXIA, INCLUSO GANCHO, CADENA CONTRAPESA, CHAPA COTA, ETC., TODO EN ACERO INOXIDABLE. a 175,00 Euros/Ud	**525,00**
260421	1,000 Ud	SUMINISTRO, MONTAJE E INSTALACIÓN DE SONDA DE NIVEL HIDROSTÁTICO TIPO VEGA O SIMILAR, CON ALIMENTACIÓN EN C.C. MA, TOTALMENTE INSTALADOS. a 1.485,60 Euros/Ud	**1.485,60**
260550	1,000 Ud	DOCUMENTACIÓN FIN DE OBRA, BOLETINES. a 540,40 Euros/Ud	**540,40**

00020E	1,000 Ud	MONTAJE E INSTALACIÓN DE FO MONOMODO TRAMO B. BUSTURIA - ALIVIADERO COMPUESTO POR: - 1.355 ML. SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CABLE DE FO MONOMODO DE 12 PARES DE FIBRA S/PPT, BAJO TUBO EXISTENTE ENTRE EL BOMBEO MURUETA 2 Y EL BOMBEO MURUETA 3, INSTALACIÓN DE CAJA A CAJA. - 1 UD. SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CAJA MURAL DE DISTRIBUCIÓN Y EMPALME, TIPO "TORPEDO", CON CAPACIDAD MÍNIMA DE 24 EMPALMES DE FO MONOMODO, CON CONECTORES BFOC (ST), A UBICAR EN EL INTERIOR DEL CGPC. - 2 UDS. SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE LATIGUILLO DE 1 PAR DE FO MONOMODO, DESDE CAJA MURAL DE DISTRIBUCIÓN Y EMPALME HASTA CONVERTIDOR DE MEDIO/"SWITCH" UBICADOS EN EL INTERIOR DEL CGPC. - 1 UD. ENSAYO DE ACEPTACIÓN FINAL EN TODA LA LONGITUD DE LA INSTALACIÓN Y PARA CADA FIBRA ÓPTICA, PROPORCIONANDO LOS DATOS FINALES DE CALIFICACIÓN PARA SU ACEPTACIÓN. a 5.456,40 Euros/Ud	**5.456,40**
		Total ...	**55.853,88**

11.6 Urbanización

223004	54,000	M3	BASE DE ZAHORRA ARTIFICIAL CON ÁRIDOS DE MACHAQUEO, INCLUIDO EL SUMINISTRO, EXTENDIDO Y COMPACTADO HASTA LLEGAR A UNA DENSIDAD DEL 95% DEL PROCTOR MODIFICADO	
			a	**947,16**
			17,54 Euros/M3	
371007	32,000	Ml	CERRAMIENTO SOBRE MURETE DE HORMIGÓN DE MALLA RECTANGULAR (101,6 X 38 MM) DE ALAMBRE SOLDADO, GALVANIZADO Y PLASTIFICADO EN VERDE (TIPO PANTANET O SIMILAR) DE 1,5 M DE ALTURA CON POSTES DE ACERO GALVANIZADO Y PINTADOS EN VERDE CADA 2,5 METROS, INCLUSO EXCAVACIÓN, ENCOFRADO, DESENCOFRADO, ACERO, HORMIGONADO, RELLENOS DEL MURETE DE HORMIGÓN, Y TODAS LAS OPERACIONES NECESARIAS PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN, TOTALMENTE ACABADO.	
			a	**4.657,60**
			145,55 Euros/Ml	
371008	1,000	Ud	PUERTA CORREDERA DE 2,1 X 6,00 M CON ZOCALO, MARCO TUBO DE ACERO CUADRADO 40X40 MM CON CIERRE SIMILAR AL PERIMETRADO, INCLUSO SOPORTES, VISAGRAS, CERRADURA, MANILLA, ETC... TOTALMENTE COLOCADA.	
			a	**1.482,68**
			1.482,68 Euros/Ud	
372008	1,000	Ud	LETRERO IDENTIFICATIVO DE LA INSTALACIÓN SOBRE EL MURO DE CIERRE DE PROTECCIÓN DE LA PUERTA CORREDERA DE ENTRADA.	
			a	
			1.500,00 Euros/Ud	**1.500,00**
			Total ...	**8.587,44**

11.7 Conducción de alivio

041002	8,750	M3	EXCAVACIÓN A CIELO ABIERTO DE TIERRA VEGETAL, CARGA, TRANSPORTE Y APILADO EN OBRA PARA SU POSTERIOR UTILIZACIÓN, INCLUSO P.P. DE ADECUACIÓN DE LA ZONA DE ACOPIO DE LA TIERRA VEGETAL EXCAVADA, ASÍ COMO LA PARTE PROPORCIONAL DE FORMACIÓN, CONSERVACIÓN Y RETIRADA DE LA PISTA DE TRABAJO.	
			a	**22,49**
			2,57 Euros/M3	
045102	20,000	M3	EXCAVACIÓN DE ZANJA O POZO CON SOTENIMIENTO EN TIERRAS POR MEDIOS MECÁNICOS, PROFUNDIDAD < 4 M., INCLUSO AGOTAMIENTO, EXTRACCIÓN Y VERTIDO EN CABALLEROS, ASÍ COMO LA PARTE PROPORCIONAL DE FORMACIÓN, CONSERVACIÓN Y RETIRADA DE LA PISTA DE TRABAJO, INCLUSO LA APORTACIÓN DE MATERIAL CUANDO SE CONSIDERE NECESARIO, YA SEA EN EL INFORME GEOTÉCNICO DEL PROYECTO O EN OBRA. INCLUSO CARGA, TRANSPORTE A LUGAR DE ACOPIO INTERMEDIO A MENOS DE 500 METROS O TRANSPORTE HASTA PUNTO LIMPIO DE LA OBRA Y CLASIFICACIÓN	
			a	**120,00**
			6,00 Euros/M3	
092999	10,000	Ml	TUBO DE HORMIGÓN ARMADO DE 300 MM. DE DIÁMETRO INTERIOR, CLASE III ASTM C-76 CON JUNTA FLEXIBLE Y ESTANCA, INCLUIDO TRANSPORTE Y COLOCACIÓN, PARTE PROPORCIONAL DE JUNTAS Y PRUEBAS.	
			a	**610,00**
			61,00 Euros/Ml	
101002	12,790	M3	RELLENO DE ZANJAS CON MATERIAL GRANULAR, INCLUIDO EL SUMINISTRO, EXTENDIDO Y COMPACTADO MANUAL EN TONGADAS DE 15 CM. DE ESPESOR MÁXIMO Y UNA DENSIDAD NO INFERIOR AL 95% DEL PROCTOR NORMAL, EN PROTECCIÓN DE TUBERÍAS.	
			a	**244,67**
			19,13 Euros/M3	
101005	1,480	M3	RELLENO CON ZANJAS O POZOS CON MATERIAL SELECCIONADO PROCEDENTE DE LA PROPIA EXCAVACIÓN, INCLUSO EXTENDIDO Y COMPACTADO CON UNA DENSIDAD NO INFERIOR AL 95 % DEL PROCTOR NORMAL.	
			a	**4,63**
			3,13 Euros/M3	

101012	8,750	m3	RELLENO DE ZANJAS O POZOS CON TIERRA VEGETAL PROCEDENTE DE LA PROPIA EXCAVACIÓN, CON UN ESPESOR COMPRENDIDO ENTRE 30 Y 60 CM, INCLUIDO EXTENDIDO, SIEMBRA MANUAL DE 30 GR/M2 DE SEMILLAS DE HERBÁCEAS, 3 L/M2 DE CUBRESIEMBRAS Y CUIDADOS POSTERIORES CONSISTENTES EN 3 RIEGOS Y 1 SIEGA.		
			a		
			3,65 Euros/m3		**31,94**
151001	1,100	M3	HORMIGÓN DE LIMPIEZA HM-15 CON CEMENTO CEM-III-A-32,5-MR, PARA ASIENTO DE TUBERÍAS Y OBRAS DE FÁBRICA (POZOS DE REGISTRO, ALIVIADEROS... ETC.), INCLUSO SUMINISTRO, ADITIVO PARA LA PUESTA EN OBRA, COLOCACIÓN, EXTENDIDO Y NIVELACIÓN DE LA SUPERFICIE Y DEMÁS OPERACIONES.		
			a		
			69,35 Euros/M3		**76,29**
151024	3,380	M3	HORMIGÓN HM-20 EN APOYO DE TUBERÍAS EN AMBIENTE NORMAL INCLUIDO EL INCLUIDO SUMINISTRO DE ADITIVO PARA LA PUESTA EN OBRA, COLOCACIÓN, BOMBEO, VIBRADO, NIVELACIÓN DE SUPERFICIE, FORMACIÓN DE PENDIENTES Y TODAS LAS OPERACIONES NECESARIAS.		
			a		**253,30**
			74,94 Euros/M3		
183106	22,000	M2	PLACA DE POLIESTIRENO EXPANDIDO DE 50 MM DE ESPESOR, SUMINISTRO, COLOCACIÓN Y PÉRDIDAS.		
			a		
			10,38 Euros/M2		**228,36**
			Total ...		**1.591,68**

Nº Capítulo	Descripción	Importe
11.1	Movimiento de tierras	14.437,97
11.2	Sostenimientos	19.249,59
11.3	Obra de fábrica	14.197,69
11.4	Mecanismos	28.242,72
11.5	Instalación eléctrica	55.853,88
11.6	Urbanización	8.587,44
11.7	Conducción de alivio	1.591,68
11	**ESTACION DE BOMBEO DE MURUETA 3**	**142.160,97**

12 ESTACION DE BOMBEO DE MURUETA 4

12.1 Movimiento de tierras

032003	63,000	M2	DEMOLICIÓN DE PAQUETE DE FIRMES DE 0,50 METROS DE ESPESOR MÁXIMO FORMADO POR CAPA DE RODADURA DE AGLOMERADO ASFÁLTICO, CAPA INTERMEDIA O SOLERA DE HORMIGÓN Y RETIRADA DE SUBBASE GRANULAR, INCLUSO CARGA, TRANSPORTE A LUGAR DE ACOPIO INTERMEDIO A MENOS DE 500 METROS O TRANSPORTE HASTA PUNTO LIMPIO DE LA OBRA Y CLASIFICACIÓN.		
			a	**825,30**
			13,10 Euros/M2	
041002	31,500	M3	EXCAVACIÓN A CIELO ABIERTO DE TIERRA VEGETAL, CARGA, TRANSPORTE Y APILADO EN OBRA PARA SU POSTERIOR UTILIZACIÓN, INCLUSO P.P. DE ADECUACIÓN DE LA ZONA DE ACOPIO DE LA TIERRA VEGETAL EXCAVADA, ASÍ COMO LA PARTE PROPORCIONAL DE FORMACIÓN, CONSERVACIÓN Y RETIRADA DE LA PISTA DE TRABAJO.		
			a	**80,96**
			2,57 Euros/M3	
044014	265,150	M3	EXCAVACIÓN EN VACIADOS EN TODO TIPO DE TERRENO, EXCEPTO ROCA, CON MEDIOS MECÁNICOS. INCLUSO AGOTAMIENTO, EXTRACCIÓN, CARGA, INCLUSO PARTE PROPORCIONAL DE FORMACIÓN, CONSERVACIÓN Y RETIRADA DE LA PISTA DE TRABAJO. INCLUSO CARGA Y TRANSPORTE A LUGAR DE ACOPIO INTERMEDIO A MENOS DE 500 METROS O TRANSPORTE HASTA PUNTO LIMPIO DE LA OBRA Y CLASIFICACIÓN		
			a	**1.392,04**
			5,25 Euros/M3	
045102	153,495	M3	EXCAVACIÓN DE ZANJA O POZO CON SOTENIMIENTO EN TIERRAS POR MEDIOS MECÁNICOS, PROFUNDIDAD < 4 M., INCLUSO AGOTAMIENTO, EXTRACCIÓN Y VERTIDO EN CABALLEROS, ASÍ COMO LA PARTE PROPORCIONAL DE FORMACIÓN, CONSERVACIÓN Y RETIRADA DE LA PISTA DE TRABAJO, INCLUSO LA APORTACIÓN DE MATERIAL CUANDO SE CONSIDERE NECESARIO, YA SEA EN EL INFORME GEOTÉCNICO DEL PROYECTO O EN OBRA. INCLUSO CARGA, TRANSPORTE A LUGAR DE ACOPIO INTERMEDIO A MENOS DE 500 METROS O TRANSPORTE HASTA PUNTO LIMPIO DE LA OBRA Y CLASI-		

			FICACIÓN	
			a	**920,97**
			6,00 Euros/M3	
045103	7,500	M3	EXCAVACIÓN DE ZANJA O POZO CON SOTENIMIENTO EN TIERRAS POR MEDIOS MECÁNICOS, PROFUNDIDAD > 4 M., INCLUSO AGOTAMIENTO, EXTRACCIÓN Y VERTIDO EN CABALLEROS, ASÍ COMO LA PARTE PROPORCIONAL DE FORMACIÓN, CONSERVACIÓN Y RETIRADA DE LA PISTA DE TRABAJO, INCLUSO LA APORTACIÓN DE MATERIAL CUANDO SE CONSIDERE NECESARIO, YA SEA EN EL INFORME GEOTÉCNICO DEL PROYECTO O EN OBRA. INCLUSO TRANSPORTE A LUGAR DE ACOPIO INTERMEDIO A MENOS DE 500 METROS O TRANSPORTE HASTA PUNTO LIMPIO DE LA OBRA Y CLASIFICACIÓN.	**49,50**
			a	
			6,60 Euros/M3	
101003	7,425	M3	RELLENO CON BALASTO EN MEJORAS DE FONDOS DE ZANJAS CON GRANULOMETRÍA DISCONTÍNUA 40-60, INCLUIDO SUMINISTRO, EXTENDIDO Y COMPACTADO.	
			a	
			13,21 Euros/M3	**98,08**
101005	64,959	M3	RELLENO CON ZANJAS O POZOS CON MATERIAL SELECCIONADO PROCEDENTE DE LA PROPIA EXCAVACIÓN, INCLUSO EXTENDIDO Y COMPACTADO CON UNA DENSIDAD NO INFERIOR AL 95 % DEL PROCTOR NORMAL.	
			a	**203,32**
			3,13 Euros/M3	
121001	105,800	M3	ESCOLLERA EN PROTECCIÓN DE TALUDES EN TERRAPLENES, INCLUIDO EL SUMINISTRO, VERTIDO Y COLOCACIÓN, CON UN TAMAÑO MEDIO DE 500 KG. DE PESO UNITARIO.	
			a	
			45,94 Euros/M3	**4.860,45**
151018	14,243	M3	HORMIGÓN CICLOPEO HM-20/P/20/I FORMADO POR PIEDRAS PROCEDENTES DE LA MISMA EXCAVACIÓN, INCLUÍDO SUMINISTRO DE ADITIVO PARA LA PUESTA EN OBRA, COLOCACIÓN, VIBRADO, NIVELACIÓN DE SUPERFICIES, FORMACIÓN DE PENDIENTES Y TODAS LAS OPERACIONES NECESARIAS	
			a	
			65,00 Euros/M3	**925,80**

202150	70,000 Ml	CERRAMIENTO EN MÓDULOS DE 2,40X2,10 M, COMPUESTO POR PIES DE TUBO DE 80X100X4 MM, CHAPA GRECADA DE 1 MM. DE ESPESOR Y 2 M. DE ALTURA; MARCO DE 2,40X1,20 M. FORMADO POR ANGULAR DE 40X40X4 MM. Y MALLA DE 50X50X4 MM. INCLUSO PINTADO Y PARTE PROPORCIONAL DE REPLANTEO, NIVELACIÓN, RECIBIDO Y ANCLADO, TOTALMENTE COLOCADA Y PARTE PROPORCIONAL DE DESMONTAJE, CARGA Y TRANSPORTE A VERTE-DERO.		
			a	**7.571,20**
			108,16 Euros/Ml	
			Total ...	**16.927,62**

12.2 Sostenimientos

051007	132,825	M2	ENTIBACIÓN PERIMETRAL CON PLANCHAS DESLIZANTES EN DOBLE GUÍA, CON SISTEMA MONOCODAL DE PATINES Y DOBLE GUÍA DE ESQUINA, PARA CONTENCIÓN DE TIERRAS EN EL PERÍMETRO DE LOS POZOS DE HINCA Y OTRAS OBRAS SIMILARES, PARA UNA ANCHURA SUPERIOR A 2,50 M. INCLUSO SUMINISTRO, MONTAJE Y DESMONTAJE EN OBRA Y COSTE DE INMOVILIZACIÓN DURANTE EL TIEMPO DE DURACIÓN DE LOS TRABAJOS.		
			a		**18.595,50**
			140,00 Euros/M2		
				Total ...	**18.595,50**

12.3 Obra de fábrica

131002	88,326	M2	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO RECTO EN ALZADOS DE POZOS DE REGISTRO Y ALIVIADEROS (E-1), INCLUSO PARTE PROPORCIONAL DE APEOS NECESARIOS, ARRIOSTRAMIENTOS, DISTANCIADORES, MEDIOS AUXILIARES Y PEQUEÑO MATERIAL.	
			a	**2.769,90**
			31,36 Euros/M2	
131003	80,946	M2	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO RECTO EN ALZADOS DE POZOS DE REGISTRO Y ALIVIADEROS (E-2), INCLUSO PARTE PROPORCIONAL DE APEOS NECESARIOS, ARRIOSTRAMIENTOS, DISTANCIADORES, MEDIOS AUXILIARES Y PEQUEÑO MATERIAL.	
			a	**2.795,07**
			34,53 Euros/M2	
131006	23,750	M2	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO (E-2) EN LOSAS Y PLATAFORMAS INTERMEDIAS DE POZOS DE REGISTRO Y ALIVIADEROS, INCLUSO PARTE PROPORCIONAL DE APEOS NECESARIOS, ARRIOSTRAMIENTOS, DISTANCIADORES, MEDIOS AUXILIARES Y PEQUEÑO MATERIAL.	
			a	
			34,50 Euros/M2	**819,38**
131007	1,350	M2	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO CURVO (E-2) PARA CANALES, TRANSICIONES Y CONFLUENCIAS EN POZOS DE REGISTRO Y ALIVIADEROS, INCLUSO PARTE PROPORCIONAL DE APEOS NECESARIOS, ARRIOSTRAMIENTOS, DISTANCIADORES, MEDIOS AUXILIARES, PEQUEÑO MATERIAL.	
			a	**110,05**
			81,52 Euros/M2	
151001	2,567	M3	HORMIGÓN DE LIMPIEZA HM-15 CON CEMENTO CEM-III-A-32,5-MR, PARA ASIENTO DE TUBERÍAS Y OBRAS DE FÁBRICA (POZOS DE REGISTRO, ALIVIADEROS... ETC.), INCLUSO SUMINISTRO, ADITIVO PARA LA PUESTA EN OBRA, COLOCACIÓN, EXTENDIDO Y NIVELACIÓN DE LA SUPERFICIE Y DEMÁS OPERACIONES.	
			a	
			69,35 Euros/M3	**178,02**

151022	0,965	M3	HORMIGÓN HM-20 CON CEMENTO CEM-III-A-32,5-MRSR, EN PEQUEÑAS OBRAS DE FÁBRICA, ARQUETAS, CUNETAS, INCLUIDO SUMINISTRO DE ADITIVO PARA LA PUESTA EN OBRA, COLOCACIÓN, BOMBEO, VIBRADO, NIVELACIÓN DE SUPERFICIE, FORMACIÓN DE PENDIENTES Y TODAS LAS OPERACIONES NECESARIAS.	
			a	
			78,60 Euros/M3	**75,85**
151025	34,680	M3	HORMIGÓN HA-30/P/20 , PARA TODOS LOS AMBIENTES, PARA ESTRUCTURAS, INCLUSO SUMINISTRO DE ADITIVO PARA LA PUESTA EN OBRA, COLOCACIÓN, BOMBEO, VIBRADO, CURADO Y DEMÁS OPERACIONES NECESARIAS.	
			a	**3.121,20**
			90,00 Euros/M3	
170005	2.726,674	Kg	ACERO EN BARRA CORRUGADA PARA ARMADURAS TIPO B-500 S, INCLUSO SUMINISTRO, ELABORACIÓN, COLOCACIÓN EN OBRA, PARTE PROPORCIONAL DE DESPUNTES, MERMAS, ALAMBRE DE ATAR, SEPARADORES Y RIGIDIZADORES.	
			a	
			0,99 Euros/Kg	**2.699,41**
183104	56,500	Ml	JUNTA ELÁSTICA IMPERMEABLE PARA ESTANQUEIDAD, CON NÚCLEO TUBULAR PARA ANCHO 250 MM, EN PARAMENTOS VERTICALES U HORIZONTALES, INCLUSO SUMINISTRO, PARTE PROPORCIONAL DE ELEMENTOS, POSICIONADO Y AMARRE, SOLDADURA DE EMPALME Y DEMÁS OPERACIONES NECESARIAS.	
			a	
			18,46 Euros/Ml	**1.042,99**
183106	36,000	M2	PLACA DE POLIESTIRENO EXPANDIDO DE 50 MM DE ESPESOR, SUMINISTRO, COLOCACIÓN Y PÉRDIDAS.	
			a	
			10,38 Euros/M2	**373,68**
202605	88,326	M2	IMPERMEABILIZACIÓN DE PARAMENTOS A BASE DE DOS MANOS DE PINTURA OXIASFÁLTICA.	
			a	
			9,24 Euros/M2	**816,13**
			Total ...	**14.801,68**

12.4 Mecanismos

12.4.1 Calderería

280200	78,582 Kg	ACERO INOXIDABLE AISI-316 L EN PERFILES Y TUBOS, PARA MARCOS Y SOPORTES DE PANTALLA DEFLECTORA EN ALIVIADEROS Y CONDUCTOS DE AGUAS SUCIAS EN BOMBEOS INCLUYENDO SUMINISTRO, MONTAJE, SOLDADURAS, TORNILLERÍA, ARANDELAS DE SUJECIÓN Y TODAS LAS OPERACIONES NECESARIAS.		
		a		**1.285,60**
		16,36 Euros/Kg		
280205	144,340 Kg	ACERO INOXIDABLE AISI-316 L EN BRIDAS PARA UNIÓN DE TUBERÍAS INCLUYENDO SUMINISTRO, MONTAJE, SOLDADURAS, TORNILLERÍA, ARANDELAS DE SUJECIÓN Y TODAS LAS OPERACIONES NECESARIAS.		
		a		
		32,83 Euros/Kg		**4.738,68**
			Total ...	**6.024,28**

12.4.2 Válvulas y compuertas

183412	1,000 Ud	CARRETE EXTENSIBLE DE DESMONTAJE DN 60 Y PN-10-16, CON LOS DOS MANGUITOS DESLIZANTES Y BRIDAS, TOTALMENTE EN ACERO INOXIDABLE, INCLUSO TRANSPORTE Y MONTAJE, TOTALMENTE COLOCADO.	
		a	**275,00**
		275,00 Euros/Ud	
183413	2,000 Ud	CARRETE EXTENSIBLE DE DESMONTAJE DN 100 Y PN-10-16, CON LOS DOS MANGUITOS DESLIZANTES Y BRIDAS, TOTALMENTE EN ACERO INOXIDABLE, INCLUSO TRANSPORTE Y MONTAJE, TOTALMENTE COLOCADO.	
		a	**650,00**
		325,00 Euros/Ud	
183434	2,000 Ud	VÁLVULA ANTIRETORNO TIPO BOLA DE 100 MM DE DIÁMETRO PN-10 CON CUERPO DE FUNDICIÓN, CON BRIDAS,BOLA DE RESINA FENÓLICA Y REVESTIMIENTO EPOXI, TOTALMENTE INSTALADA.	
		a	
		178,65 Euros/Ud	**357,30**
183437	1,000 Ud	VÁLVULA DE COMPUERTA DE CIERRE ELÁSTICO DE 60 MM DE DIÁMETRO Y PN 16 ATMÓSFERAS, DE ACCIONAMIENTO MANUAL, INCLUIDOS DEMÁS UTENSILIOS Y MEDIOS AUXILIARES NECESARIOS PARA SU EJECUCIÓN, TOTALMENTE COLOCADA, INSTALADA Y PROBADA.	
		a	
		125,00 Euros/Ud	**125,00**
183460	1,000 Ud	VÁLVULA DE COMPUERTA DE CIERRE ELÁSTICO DE 60 MM DE DIÁMETRO Y PN 16 ATMÓSFERAS, CON MANDO POR SERVOMOTOR ELÉCTRICO, PROTECCIÓN IP68 Y SEGURIDAD AVANZADA EEXD IIC T-6, INCLUIDOS DEMÁS UTENSILIOS Y MEDIOS AUXILIARES NECESARIOS PARA SU EJECUCIÓN, TOTALMENTE COLOCADA, INSTALADA Y PROBADA.	
		a	
		1.852,50 Euros/Ud	**1.852,50**

183461	2,000 Ud	VÁLVULA DE COMPUERTA DE CIERRE ELÁSTICO DE 100 MM DE DIÁMETRO Y PN 16 ATMÓSFERAS, CON MANDO POR SERVOMOTOR ELÉCTRICO, PROTECCIÓN IP68 Y SEGURIDAD AVANZADA EEXD IIC T-6, INCLUIDOS DEMÁS UTENSILIOS Y MEDIOS AUXILIARES NECESARIOS PARA SU EJECUCIÓN, TOTALMENTE COLOCADA, INSTALADA Y PROBADA. a 1.916,00 Euros/Ud		**3.832,00**
183035	1,000 Ud	COMPUERTA TIPO "PARED" DE REGULACIÓN (PARA ALIVIADERO) PARA HUECO 300 X 300 MM. POSICIÓN MURAL, CIERRE A 4 LADOS PARA AGUA RESIDUAL URBANA, PRESIÓN MÁXIMA 5,00 M.C.A., INCLUSO SUMINISTRO, TRANSPORTE Y COLOCACIÓN a 3.206,62 Euros/Ud		**3.206,62**
183411	2,000 Ud	CARRETE EXTENSIBLE DE DESMONTAJE DN 80 Y PN-10-16, CON LOS DOS MANGUITOS DESLIZANTES Y BRIDAS, TOTALMENTE EN ACERO INOXIDABLE, INCLUSO TRANSPORTE Y MONTAJE, TOTALMENTE COLOCADO. a 301,78 Euros/Ud		**603,56**
183439	3,000 Ud	VÁLVULA DE COMPUERTA DE CIERRE ELÁSTICO DE 80 MM DE DIÁMETRO Y PN 16 ATMÓSFERAS, DE ACCIONAMIENTO MANUAL, INCLUIDOS DEMÁS UTENSILIOS Y MEDIOS AUXILIARES NECESARIOS PARA SU EJECUCIÓN, TOTALMENTE COLOCADA, INSTALADA Y PROBADA. a 150,00 Euros/Ud		**450,00**
183325	1,000 Ud	SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE CAUDALÍMETRO ELECTROMAGNÉTICO MARCA SIEMENS O SIMILAR, MODELO MAG5100W / MAG6000 DN80 PN16 COMPUESTO POR: -TUBO ELECTROMAGNÉTICO ESPECIALMENTE DISEÑADO PARA LA MEDIDA DE CAUDAL DE AGUA POTABLE, INDUSTRIAL, RESIDUAL Y LODOS, POR EL PROCEDIMIENTO MAGNÉTICO-INDUCTIVO, MODELO SITRANS FM, TIPO MAGFLO MAG 5100 W NUEVO, EN EJECUCIÓN CON BRIDAS, CON ELECTRODO DE PUESTA A TIERRA INCORPORADO, PARA CONECTAR A UN AMPLIFICADOR DE		

MEDIDA DE LOS TIPOS MAG 5000, 6000 Y 6000 I, PROVISTO DE SISTEMA INTELIGENTE DE IDENTIFICACIÓN SENSORPROM, CON: ELECTRODO DE PUESTA A TIERRA: INCORPORADO. MATERIAL DEL ELECTRODO DE PUESTA A TIERRA: HASTELLOY C276. MATERIAL DEL TUBO DE MEDIDA: ACERO INOXIDABLE AISI 304. MATERIAL DE LAS BRIDAS Y LA CARCASA: ACERO AL CARBONO ASTM 105 CON RECUBRIMIENTO DE
EPOXY. PROTECCIÓN AMBIENTAL: IP 67 ESTÁNDAR, AMPLIABLE A IP 68 EN LA VERSIÓN DE AMPLIFICADOR SEPARADO DEL TUBO. DIÁMETRO NOMINAL: DN 80. CONEXIÓN AL PROCESO: BRIDAS EN 1092-1. PRESIÓN NOMINAL: PN 16. REVESTIMIENTO DEL TUBO Y DE LAS BRIDAS: GOMA DURA (NBR). TEMPERATURA DEL MEDIO: -10 A +70 ºC. MATERIAL DE LOS ELECTRODOS DE MEDIDA: HASTELLOY C-276. ENTRADA DE CABLES: PASACABLES CON ROSCA M20 X 1,5.

-CONVERTIDOR PARA LA MEDIDA DE CAUDAL, MAGNÉTICO-INDUCTIVO, MODELO SITRANS FM, TIPO MAGFLO MAG 6000, CON AUTODIAGNÓSTICO, APTO PARA SERVICIO DE RECETAS, PARA CONECTAR A LOS TUBOS DE MEDIDA CON CAMPO MAGNÉTICO DE CORRIENTE CONTINUA CHOPEADA, MODELOS MAG 1100, MAG 1100 F, MAG 3100, MAG 3100 W Y MAG 5100 W, CON: FORMATO: EN CARCASA DE CAMPO, PARA MONTAJE SOBRE EL TUBO O EN PARED. PRECISIÓN DE MEDIDA: MEJOR DEL 0,25 % DEL CAUDAL. AJUSTE DEL CERO: AUTOMÁTICO. IDENTIFICACIÓN DE TUBO VACÍO: INCLUIDA, AUTOMÁTICA.
SALIDA ANALÓGICA: 1 DE 0/4 A 20 MA. SALIDA DIGITAL: 1 DE FRECUENCIA DE 0 A 10 KHZ. SALIDA DE PULSOS: 1 ACTIVA Y 1 PASIVA PARA CONECTAR A TOTALIZADORES EXTERNOS O ENTRADAS DE PLC.
SALIDA DE RELÉ: 1 DE CONTACTO CONMUTADO PARA SEÑALIZACIÓN DE VALOR LÍMITE O ESTADOS DE FUNCIONAMIENTO. ENTRADA DIGITAL: 1, POR EJEMPLO PARA ARRANQUE O PUESTA A CERO DE LOS TOTALIZADORES INTERNOS. COMUNICACIÓN: POSIBLE, ADICIONAL, HART, PROFIBUS PA O DP, MODBUS RTU/RS485, CANOPEN Y DEVICENET. INDICADOR LOCAL: INCLUIDO, RETROILUMINADO, ALFA-

NUMÉRICO, CON 3 LÍNEAS DE 20 CARACTERES EN 11 IDIOMAS SELECCIONABLES. TOTALIZADORES: INCLUIDOS 2, CON 8 DÍGITOS, PARA FLUJO, REFLUJO Y NETO. PROTECCIÓN AMBIENTAL: IP 67. MATERIAL DE LA CARCASA: POLIAMIDA REFORZADA CON FIBRA DE VIDRIO. ALIMENTACIÓN ELÉCTRICA: 115 - 230 V.C.A, 50/60 HZ

-JUEGO DE PIEZAS PARA MONTAJE EN PARED, CON 4 PASACABLES M20.

-2X5M(16FT)CABLE KIT WITH STANDARD COIL CABLE, 3 X 1.5 MM2/ 18 GAGE WITH SHIELD PVC AND ELECTRODE CABLE DOUBLE SHIELDED, 3 X 0.25 MM2

INCLUSO TRANSPORTE A OBRA Y DEMÁS UTENSILIOS Y MEDIOS AUXILIARES NECESARIOS PARA SU EJECUCIÓN, TOTALMENTE COLOCADO, INSTALADO Y PROBADO. **1.320,60**

a

1.320,60 Euros/Ud

Total ... 12.672,58

12.4.3 Bombas y otros mecanismos

183302	2,000	Ud	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE BOMBA SUMERGIBLE MARCA FLYGT O SIMILAR, MODELO NP 3153.181 SH, Q=7,85 L/S H=43,2 MCA, DE LAS SIGUIENTES CARACTERÍSTICAS: DIAMETRO IMPULSOR = 188 MM TIPO DE IMPULSOR: N - AUTOLIMPIANTE SALIDA DE VOLUTA DN 100 PREPARADA PARA VÁLVULA DE LIMPIEZA TIPO DE INSTALACIÓN: P=EXTRAÍBLE POR GUÍAS 2X2" CON MOTOR M21-18-2FB DE 11KW /400VYD 3-FÁS. 50HZ VELOCIDAD: 2910 RPM / CORRIENTE NOMINAL: 27 A CON CAMISA DE REFRIGERACIÓN. REFRIGERACIÓN MEDIANTE: LIQUIDO BOMBEADO MÁX. TEMPERATURA DEL LÍQUIDO: 40ºC. PROTECCIÓN TÉRMICA MEDIANTE 3X SONDAS TÉRMICAS. PROTECCIÓN DE MOTOR: IP 68 TIPO DE OPERACIÓN: S1 (24H/DÍA) MOTOR SUMERGIDO AISLAMIENTO CLASE H (180ªC) MATERIAL DE LA CARCASA: Hº Fº GG 25 MATERIAL DEL IMPULSOR: GG 25 BORDES ENDURECIDOS MATERIAL DE LOS ANILLOS TÓRICOS: NBR MATERIAL DEL EJE: 1.4057 (AISI 431) ESTANQUEIDAD MEDIANTE 2 JUNTAS MECÁNICAS (UNIDAD INSERTABLE) AUTO LUBRICADAS POR CÁRTER DE GLICOL QUE LAS FACULTA PARA PODER TRABAJAR EN SECO. MATERIAL ANILLOS INTERIOR/SUPERIOR: WCCR / WCCR MATERIAL ANILLOS EXTERIOR/INFERIOR: WCCR / WCCR CON CÁMARA DE INSPECCIÓN Y DETECTOR FLS ENTRE LAS JUNTAS MECÁNICAS Y EL RODAMIENTO PRINCIPAL. CON RANURA HELICOIDAL (SPIN OUT) ALREDEDOR DE LAS JUNTAS MECÁNICAS PARA LIMPIEZA DE PEQUEÑAS PARTÍCULAS ABRASIVAS POR EJEMPLO ARENAS. LA BOMBA ESTA PINTADA SEGÚN ESTÁNDAR FLYGT M 0700.00.0004 (MÉTODO) COLOR: GRIS NCS 5804-B07G SE INCLUYEN 10 M. DE CABLE ELÉCTRICO SUBCAB 7G2,5+2X1,5MM2 PARA ARRANQUE

YD O DIRECTO.
LAS SONDAS TÉRMICAS Y EL FLS SE CONTROLAN A TRAVÉS DE LA CENTRAL DE ALARMAS MINICAS II

ZOCALO 100/DN 100 SEGÚN EN 1092-2 TAB. 9 (PN 16)
MATERIAL: HºFº GG 25

SOPORTE SUPERIOR TG 2"
MATERIAL: ACERO GALVANIZADO

MINICAS II CENTRAL ALARMA
PARA CONTROLAR:
- PENETRACIÓN DE LIQUIDO EN EL MOTOR POR FLS O CLS
- INDICACIÓN DE TEMPERATURA ELEVADA MEDIANTE SONDAS TÉRMICAS.
ALIMENTACIÓN: 20-30 V AC O 23-5-30 V DC
MEDIDAS: 33 X 79 X 75MM (ANCHO X ALTO X FONDO)

SE INCLUYE TRANSPORTE A OBRA, MONTAJE, INSTALACIÓN Y PRUEBAS NECESARIAS. **17.049,24**

a
8.524,62 Euros/Ud

Total ... **17.049,24**

12.4.4 Accesorios

181015	6,000 Ud	REGISTRO ENTRADA HOMBRE, TIPO II DE 600X900 MM., COMPUESTO POR MARCO Y TAPA DE FUNDICIÓN DÚCTIL PARA SOPORTAR UNA CARGA DE 40 TM., INSCRIPCIÓN NORMALIZADA SEGÚN PLANO DE DETALLE, INCLUYENDO MATERIAL DE FIJACIÓN Y ANCLAJE, TOTALMENTE INSTALADO.	
		a	**1.998,84**
		333,14 Euros/Ud	
182001	29,000 Ud	PATE DE POLIPROPILENO REFORZADO CON REDONDO DE 12 MM. AEH-400N, CON UN EMPOTRAMIENTO DE 79 MM., VUELO DE 157 MM. Y ANCHURA DE 330 MM., INCLUIDO LA COLOCACIÓN, NIVELADO Y RECIBIDO EN EL HORMIGÓN.	
		a	**412,67**
		14,23 Euros/Ud	
182013	4,000 Ud	SOPORTE DE 1,5 PULGADAS (TINTERO) PARA COLOCACIÓN DE BASTONES DE ACCESO A POZOS DE REGISTRO Y ALIVIADEROS, DE ACERO INOXIDABLE SEGÚN AISI-316, CON FIJACIONES DE IDÉNTICO MATERIAL, INCLUIDO EL MONTAJE Y DEMÁS OPERACIONES NECESARIAS.	
		a	
		60,49 Euros/Ud	**241,96**
183002	0,540 M2	PANTALLA DEFLECTORA EN ALIVIADEROS, LÁMINA DE POLIÉSTER REFORZADA CON FIBRA DE VIDRIO DE 10 MM. DE ESPESOR, INCLUYENDO SUMINISTRO, MONTAJE Y PARTE PROPORCIONAL DE TORNILLERÍA, TUBERÍAS Y ARANDELAS DE SUJECIÓN Y DEMÁS OPERACIONES NECESARIAS.	
		a	**206,16**
		381,78 Euros/M2	
280200	16,200 Kg	ACERO INOXIDABLE AISI-316 L EN PERFILES Y TUBOS, PARA MARCOS Y SOPORTES DE PANTALLA DEFLECTORA EN ALIVIADEROS Y CONDUCTOS DE AGUAS SUCIAS EN BOMBEOS INCLUYENDO SUMINISTRO, MONTAJE, SOLDADURAS, TORNILLERÍA, ARANDELAS DE SUJECIÓN Y TODAS LAS OPERACIONES NECESARIAS.	
		a	**265,03**
		16,36 Euros/Kg	

181002	1,000 Ud	REGISTRO ENTRADA DE HOMBRE TIPO I DE DIÁMETRO INTERIOR DE 600 MM, COMPUESTO POR MARCO Y TAPA CIRCULAR DE FUNDICIÓN DÚCTIL PARA SOPORTAR CARGA DE 60 TM. CON INSCRIPCIÓN NORMALIZADA SEGUN PLANOS DE DETALLE, INCLUYENDO MATERIAL DE FIJACIÓN Y ANCLAJE, TOTALMENTE INSTALADO.		
			a	**249,35**
			249,35 Euros/Ud	
			Total ...	**3.374,01**

Nº Capítulo	Descripción	Importe
12.4.1	Calderería	6.024,28
12.4.2	Válvulas y compuertas	12.672,58
12.4.3	Bombas y otros mecanismos	17.049,24
12.4.4	Accesorios	3.374,01
12.4	**Mecanismos**	**39.120,11**

12.5 Instalación eléctrica

260003	1,000	Ud	CAJA GENERAL DE PROTECCIÓN III-160, TIPO 7 MONTADO SOBRE POSTE DE HORMIGÓN, INCLUSO CARTUCHOS FUSIBLES DE 100 A.	
			a	
			195,79 Euros/Ud	**195,79**
260000	100,000	Ml	ACOMETIDA AÉREA CON CABLE TRENZADO RZ 0,6/1KV DE 3X95 MM2 AL CON CABLE FIADOR DE 54,6 MM2.	
			a	
			9,42 Euros/Ml	**942,00**
260001	1,000	Ud	POSTE DE HORMIGÓN HV 630 R11, DE 11 M DE 630 KG EN PUNTA, EXCAVACIÓN, RETACADO Y HORMIGONADO, TOTALMENTE MONTADO, INCLUSO ACCESORIOS PARA LA LÍNEA TRENZADA Y TIRANTES DONDE SE PRECISEN.	
			a	**1.509,20**
			1.509,20 Euros/Ud	
00002E	1,000	Ud	SUMINISTRO Y MONTAJE DE APOYO DE FIN DE LÍNEA DE HORMIGÓN HV 630 R11, DE 11M DE 630 KG EN PUNTA, PLACAS DE SEÑALIZACIÓN Y NUMERACIÓN, TOTALMENTE IZADO CON LOS SIGUIENTES ELEMENTOS PARA SU CONVERSIÓN DE AÉREO A SUBTERRÁNEA.. APERTURA DE POZO Y HORMIGONADO INCLUIDO.	
			a	
			2.400,00 Euros/Ud	**2.400,00**
00001E	1,000	Ud	SUMINISTRO, MONTAJE E INSTALACIÓN DE MODULO DE MEDIDA EXTERIOR, COMPUESTO POR CAJA GENERAL DE PROTECCIÓN CON FUSIBLES DE 100 A Y ESPACIO PARA TRANSFORMADORES DE MEDIDA Y MODULO HASTA 300 A. TODO EN COMPACTO POLIESTER PARA MONTAJE SOBRE ZÓCALO DE HORMIGÓN.	
			a	**1.956,60**
			1.956,60 Euros/Ud	
260007	8,000	Ud	PICA DE PUESTA A TIERRA DE 18,3MM. DE DIAMETRO Y 2 M. DE LONGITUD CON ABRAZADE-RAS, CAJA DE REGISTRO DE ALUMINIO 228*228 MM. CON DOS BORNES INTERIORES Y PUENTE CON PLETINA DE COBRE COLOCADO Y PROBADO.	
			a	
			62,86 Euros/Ud	**502,88**

260020	25,000	Ml	ZANJA A CIELO ABIERTO DE 1,00M DE PROFUNDIDAD Y 0,50M DE ANCHURA CON CAMA DE ARENA, CUATRO TUBOS DECAPLAST DE D=160MM, RELLENO DE ARENA Y TIERRA COMPACTADA EN TONGADAS, INCLUSO BANADA DE SEÑALIZACIÓN, CON P.P. DE ARQUETAS DE 0,80X0,80X1,00 M EN LADRILLO MACIZO, CADA 50M Y EN LOS CAMBIOS DE DIRECCIÓN. a 75,60 Euros/Ml	**1.890,00**
240026	3,000	Ud	ARQUETA PREFABRICADA PARA INSTALACIÓN DE FIBRA ÓPTICA DE DIMENSIONES 70X70X80 CM, RELLENO, TAPA 40TN, CON ANAGRAMA, TOTALMENTE TERMINADA. a 373,00 Euros/Ud	**1.119,00**
00003E	25,000	Ml	SUMINISTRO, MONTAJE Y CONEXIONADO DE CONDUCTOR DE COBRE, RZ1-K DE 4 X 25MM2, AISLAMIENTO 0,6/ 1KV, CON P/P DE TERMINALES Y EMBRIDADO, TENDIDO EN TUBO , BANDEJA , INCLUSO PEQUEÑO MATERIAL DE CONEXIÓN E INSTALACIÓN. INSTALACIÓN SEGÚN R.E.B.T. a 26,87 Euros/Ml	**671,75**
00021E	1,000	Ud	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ARMARIO PREFABRICADO DE HORMIGÓN, CON DOS PUERTAS FRONTALES Y SIN COMPARTIMENTACIÓN INTERIOR, FABRICANTE ADHORNA, PRONUTEC O SIMILAR. DIMENSIONES APROXIMADAS 1.700 X 1.780 X 480 MM (ANCHO X ALTO X PROFUNDIDAD). TOTALMENTE INALTERABLE A LA INTEMPERIE, CON GRADO DE PROTECCIÓN MÍNIMO IP 55 SEGÚN UNE 20324 E IK 10. INCLUYENDO SISTEMA DE CIERRE QUE PERMITA EL ACCESO AL MISMO DEL PERSONAL AUTORIZADO, CON PUERTA DE ACCESO SITUADA A UNA ALTURA QUE COMO MÍNIMO ESTARÁ A 0,30 M SOBRE LA RASANTE DEL VIAL DONDE ESTÉ UBICADO. EQUIPADO CON PLACA DE MONTAJE Y CONTENIENDO EN SU INTERIOR LOS SIGUIENTES EQUIPOS TOTALMENTE MONTADOS Y CABLEADOS: PLC DE CONTROL CON EL SIGUIENTE EQUIPAMIENTO: - 1 UD. PERFIL SOPORTE 480 MM 6ES7390-1AE80-0AA0	

- 1 UD. SIMATIC S7-300, CPU 315-2DP CPU CON MPI, MEMORIA CENTRAL DE 128 KBYTES, 2 PUERTOS DP MASTER/SLAVE, REQUIERE MICRO MEMORY CARD. 6ES7315-2AG10-0AB0.
- 1 UD. MICRO MEMORY CARD DE 128 KB. 6ES7953-8LG00-0AA0.
- 2 UDS. SIMATIC S7-300, TARJETA DE ENTRADAS DIGITALES SM 321, CON SEPARACIÓN GALVÁNICA, 32 ED; 24 V DC. 6ES7321-1BL00-0AA0.
- 1 UD. SIMATIC S7-300, TARJETA DE SALIDAS DIGITALES SM 322, CON SEPARACIÓN GALVÁNICA, 32 SD; 24 V DC, 0,5 A. 6ES7322-1BL00-0AA0.
- 1 UD. SIMATIC S7-300, TARJETA DE SALIDAS DIGITALES SM 322, CON SEPARACIÓN GALVÁNICA, 32 SD; 24 V DC, 0,5 A. 6ES7322-1BL00-0AA0
- 1 UD. SIMATIC S7-300, TARJETA DE ENTRADAS ANALÓGICAS SM 331, CON SEPARACIÓN GALVÁNICA 8 EA; RESOLUCIÓN 9/12/14 BIT, U/I/RESISTENCIA/TERMOPAR/PT100.6 ES7331-7KF02-0AB0.

1 UD. DE PANEL DE OPERACIÓN CON PANTALLA TÁCTIL ANALÓGICA RESISTIVA TIPO TFT DE 10", 65.535 COLORES CON UNA RESOLUCIÓN DE 1024 X 780 (AN X AL EN PIXELES), CON UN MTBF DE RETROILUMINACIÓN DE 50.000 H. IP 65 EN EL FRONTAL. ALIMENTACIÓN A 24 VDC. MEMORIA DE 12 MB CON CAPACIDAD MÍNIMA DE 500 SINÓPTICOS DE PROCESO Y 4.000 AVISOS DE ALARMAS. DISPONDRÁ DE AL MENOS LAS SIGUIENTES INTERFACES DE COMUNICACIÓN: 1XRS422, 1XRS485, 2XRJ45, 2XUSB. VARIOS IDIOMAS ONLINE Y DE PROYECTO. CONEXIÓN DIRECTA AL PLC. FABRICANTE SIEMENS, LOGITEK O SIMILAR.

HARDWARE DE COMUNICACIONES SINAUT:
- 1 UD. SINAUT ST7, TIM 3V-IE MÓDULO DE TRANSMISIÓN PARA SIMATIC S7-300, C7; CON INTERFAZ RS232 PARA LA COMUNICACIÓN SINAUT VÍA REDES WAN CLÁSICAS E INTERFAZ RJ45 PARA LA COMUNICACIÓN SINAUT VÍA REDES BASADAS EN IP (WAN O LAN). 6NH7800-3BA00.
- 1 UD. SIMATIC NET, CONFIGURACIÓN PLUG C- PLUG, PARA ALMACENAR LOS DATOS DE CONFIGURACIÓN EN COMPONENTES SIMATIC NET Y POSIBLES DATOS DE USUARIO, COMO POR EJEMPLO EL

SISTEMA DE ARCHIVOS EN EL CP443-1 ADV., APLICABLE EN PRODUCTOS SIMATIC NET CON SLOT PARA C-PLUG. 6GK1900-0AB0.
- 1 UD. SIMATIC NET, CABLE INDUSTRIAL ETHERNET TP CORD RJ45/RJ45, CAT 6, CABLE TP 4X2, CONECTORIZADO CON 2 RJ45, LONGITUD 1 M. 6XV1870-3QH10.
- 1 UD. "SWITCH" IE NO ADMINISTRABLE, 4 PUERTOS DE10/100MBIT/S RJ45, 2 PUERTOS DE 100MBIT/S PARA FIBRA ÓPTICA MONOMODO CONECTORES BFOC, LED DE DIAGNÓSTICO, ALIMENTACIÓN 24 VDC REDUNDANTE. FABRICANTE SIEMENS, WESTERMO O SIMILAR.

APARAMENTA ELÉCTRICA:
- 1 UD. INTERRUPTOR AUTOMÁTICO IVP CON MANDO MOTORIZADO DE 63 A, CURVA U, 10 KA, EQUIPADO CON CONTACTOS AUXILIARES 1NA+1NC DE SEÑALIZACIÓN DE ESTADO "ABIERTO/CERRADO" Y 1 CONTACTO CONMUTADO DE "DISPARO PROTECCIONES". FABRICANTE SCHNEIDER O SIMILAR.
- 1 UD. DESCARGADOR DE SOBRETENSIONES TIPO 2 IVP CON CONTACTO DE SEÑALIZACIÓN DE DISPARO. FABRICANTE DEHN O SIMILAR
- 1 UD. BASE PORTAFUSIBLES SECCIONABLE PARA CARRIL DIN TRIPOLAR + NEUTRO, 50 A, 690 V INCLUYENDO FUSIBLES CILÍNDRICOS CLASE GL/GG DE 40 A, 500 V. FABRICANTE SCHNEIDER O SIMILAR.
- 3 UDS. TRANSFORMADOR DE CORRIENTE DE PRIMARIO BOBINADO PARA MEDIDA, 80/5 A, 10 VA, CLASE 0,5 PARA MONTAJE SOBRE CARRIL DIN. FABRICANTE CARLO GAVAZZI, CIRCUTOR O SIMILAR
- 1 UD. ANALIZADOR DE REDES MODELO CVM 144-ITF CON PUERTO RS 485 PARA COMUNICACIÓN PROFIBUS DP O MODBUS RTU. FABRICANTE CIRCUTOR O SIMILAR
- 1 UD. RELÉ TRIFÁSICO DE MÍNIMA TENSIÓN (27), DISEÑADO PARA INSTALACIÓN SOBRE CARRIL DIN Y CONEXIÓN DIRECTA A SISTEMAS DE BT. CALIBRE 400 V Y RANGO DE AJUSTE DESDE 240V. FABRICANTE MG, SIEMENS O SIMILAR
- 1 UD. RELÉ DE CONTROL DE ORDEN DE SUCESIÓN DE FASES 1NA+1NC 400/230 V 50HZ. FABRICANTE MG, SIEMENS O SIMILAR
- 1 UD. TRANSFORMADOR DE CORRIENTE DE PRIMARIO BOBINADO

PARA MEDIDA, 80/5 A, 10 VA, CLASE 0,5 PARA MONTAJE SOBRE CARRIL DIN. FABRICANTE CARLO GAVAZZI, CIRCUTOR O SIMILAR.
- 1 UD. BATERÍA DE COMPENSACIÓN AUTOMÁTICA DE ENERGÍA REACTIVA DE 10 KVAR A 400 V, FORMADA POR TRES ESCALONES DE (2,5 + 5 + 5) KVAR. GRADO DE PROTECCIÓN IP 21 Y COLOR RAL 7035 GRIS. TENSIÓN DE MANIOBRA 230 V. FABRICANTE CIRCUTOR O SIMILAR.
- 1 UD. TRANSFORMADOR MONOFÁSICO DE AISLAMIENTO 230/230 V, 50 HZ, 1 KVA. CLASE TÉRMICA B, CLASE I, ÍNDICE DE PROTECCIÓN IP00 Y RIGIDEZ DIELÉCTRICA >4 KV FABRICANTE SIEMENS, SCHNEIDER O SIMILAR.
- 1 UD. TRANSFORMADOR MONOFÁSICO 230/24 V, 50 HZ, 0,5 KVA. CLASE TÉRMICA B, CLASE I, ÍNDICE DE PROTECCIÓN IP00 Y RIGIDEZ DIELÉCTRICA >4 KV. FABRICANTE SIEMENS, SCHNEIDER O SIMILAR.
- 1 UD. SAI ENTRADA MONOFÁSICA 230 V/50 HZ Y SALIDA MONOFÁSICA 230 V/50HZ DE 700 VA, TECNOLOGÍA ON-LINE DOBLE CONVERSIÓN, EQUIPADA CON PUERTO DE COMUNICACIONES PROFIBUS DP O MODBUS RTU. FABRICANTE CLORHIDE O SIMILAR.
- 1 UD. FUENTE DE ALIMENTACIÓN CONMUTADA Y ESTABILIZADA SITOP, ENTRADA 120/230 VCA, SALIDA 24 VCC, 20 A. FABRICANTE SIEMENS 6EP1336-3BA00.
- 1 UD. MÓDULO DE SEGURIDAD CATEGORÍA 3 CON 3 CIRCUITOS DE SEGURIDAD 'NA' Y 1 SALIDA PARA CABLEAR AL PLC. ALIMENTACIÓN 24 V AC/DC. FABRICANTE PILZ, TELEMECANICA O SIMILAR.
- 1 UD. PULSADOR SETA PARADA DE EMERGENCIA CON ACCIONADOR ROJO Y ETIQUETA REDONDA. 1 NA + 1 NC. FABRICANTE PILZ, TELEMECANICA O SIMILAR.
- 1 UD. PILOTO DE SEÑALIZACIÓN CON LED COLOR VERDE, DE DIÁMETRO NOMINAL 22 MM. FABRICANTE PILZ, TELEMECANICA O SIMILAR.
- 1 UD. TOMA DE CORRIENTE PARA MONTAJE EN CARRIL DIN TIPO SCHUKO II+T/16 A FABRICANTE SCHNEIDER O SIMILAR.
- 1 UD. TOMA DE CORRIENTE INDUSTRIAL COMPUESTA POR CAJA

MURAL CON AGUJERO 65 X 85 MM Y TOMA DE EMPOTRAR III+T/16 A, UN 380-415, IP 44. FABRICANTE SCHNEIDER O SIMILAR.
- 1 UD. RESISTENCIA DE CALDEO DE ALUMINIO EQUIPADA CON SONDA PTC CON UNA POTENCIA DE 90 W/230 VCA. FABRICANTE SCHNEIDER O SIMILAR.
- 1 UD. TERMOSTATO AMBIENTE, REGULACIÓN POR BIMETAL CON UN CONTACTO CONMUTADO DE 15A. FABRICANTE SCHNEIDER O SIMILAR.
- 1 UD. ILUMINACIÓN INTERIOR DEL ARMARIO 230V 50HZ. FABRICANTE SCHNEIDER O SIMILAR.
- 2 UDS. FINAL DE CARRERA DE APERTURA DE PUERTA CON CONTACTO NC + NA, 10 A/500 V FABRICANTE SCHNEIDER O SIMILAR.
- 1 UD. INTERRUPTOR AUTOMÁTICO 10 KA, IVP DE 6 A, CURVA C. FABRICANTE SCHNEIDER, SIEMENS O SIMILAR.
- 2 UDS. INTERRUPTOR AUTOMÁTICO 10 KA, IIIP DE 25 A, CURVA C MÁS DIFERENCIAL CLASE AC DE 300 MA. FABRICANTE SCHNEIDER, SIEMENS O SIMILAR.
- 2 UDS. INTERRUPTOR AUTOMÁTICO 10 KA, IIP DE 25 A, CURVA C MÁS DIFERENCIAL CLASE AC DE 30 MA. FABRICANTE SCHNEIDER, SIEMENS O SIMILAR.
- 3 UDS. INTERRUPTOR AUTOMÁTICO 10 KA, IIP DE 20 A, CURVA C MÁS DIFERENCIAL CLASE AC DE 30 MA FABRICANTE SCHNEIDER, SIEMENS O SIMILAR.
- 1 UD. INTERRUPTOR AUTOMÁTICO 10 KA, IIP DE 16 A, CURVA C MÁS DIFERENCIAL CLASE AC DE 30 MA. FABRICANTE SCHNEIDER, SIEMENS O SIMILAR.
- 2 UDS. INTERRUPTOR AUTOMÁTICO 10 KA, IIP DE 10 A, CURVA C. FABRICANTE SCHNEIDER, SIEMENS O SIMILAR.
- 4 UDS. INTERRUPTOR AUTOMÁTICO 10 KA, IIP DE 10 A, CURVA C MÁS DIFERENCIAL CLASE AC DE 30 MA. FABRICANTE SCHNEIDER, SIEMENS O SIMILAR.
- 7 UDS. INTERRUPTOR AUTOMÁTICO 10 KA, IIP DE 6 A, CURVA C. FABRICANTE SCHNEIDER, SIEMENS O SIMILAR.
- 1 UD. INTERRUPTOR AUTOMÁTICO ULTRARRÁPIDO 10KA, IIP DE 10 A, CURVA A. FABRICANTE SIEMENS O SIMILAR.

- 3 UDS. INTERRUPTOR AUTOMÁTICO ULTRARRÁPIDO 10KA, IP DE 4 A, CURVA A. FABRICANTE SIEMENS O SIMILAR.
- 5 UDS. INTERRUPTOR AUTOMÁTICO ULTRARRÁPIDO 10KA, IP DE 2 A, CURVA A. FABRICANTE SIEMENS O SIMILAR.
- 2 UDS. INTERRUPTOR MAGNÉTICO IIIP CON MANDO MOTORIZADO DE 32 A, CURVA C, 10 KA EQUIPADO CON CONTACTOSAUXILIARES 1NA+1NC, DE SEÑALIZACIÓN DE ESTADO "ABIERTO/CERRADO" Y CONTACTO AUXILIAR DE SEÑALIZACIÓN DE DEFECTO ELÉCTRICO Y BOBINA DE EMISIÓN A 230 V 50HZ. APTO PARA COORDINACIÓN TIPO 2. FABRICANTE SCHNEIDER O SIMILAR.
- 2 UDS. TRANSFORMADOR TOROIDAL DE 30 MA DE DIÁMETRO EQUIPADO CON RELÉ DIFERENCIAL DE 300 MA. FABRICANTE SCHNEIDER O SIMILAR.
- 2 UDS. ARRANCADOR ESTÁTICO DE 11 KW A 400 V, CON RELÉ DE "BY-PASS" INTEGRADO, GRADO DE PROTECCIÓN IP 54, CONTROL FLEXIBLE DE LA CORRIENTE DE ARRANQUE (1 A 5 IN) Y DEL PAR DE ARRANQUE (30% A 99%) Y POSIBILIDAD DE REALIZAR MÁS DE 4 ARRANQUES POR HORA. DE DIMENSIONES APROXIMADAS 157 X 350 X 132 MM (ANCHO X ALTO X PROFUNDIDAD). SEÑALIZACIÓN DE ESTADO MEDIANTE LED Y EQUIPADO CON 4ED Y 2 SD PARA CONTROL POR PLC. FABRICANTE POWER ELECTRONICS O SIMILAR.
- 1 UD. CONTACTOR IIP DE 16 A, CATEGORÍA AC1, EQUIPADO CON CONTACTO AUXILIAR 1NA+1NC Y TENSIÓN DE MANDO A 230 V. FABRICANTE SCHNEIDER, SIEMENS O SIMILAR.
- 3 UDS. ARRANCADOR CON PROTECCIÓN INTEGRAL TESYS U, PARA ARRANQUE DIRECTO DE 1,5 KW, A 400 V, CON CONTACTOS AUXILIARES DE SEÑALIZACIÓN DE ESTADO Y DE DEFECTO, INCLUSO PROTECCIÓN DIFERENCIAL TOROIDAL ASOCIADA. FABRICANTE SCHNEIDER O SIMILAR.
- 1 UD. SISTEMA DE CABLEADO RÁPIDO TOTALMENTE MODULAR PARA 54 ED COMPUESTO POR:
  - MÓDULOS DE CONEXIÓN FRONTAL PARA TARJETAS DE ED DE PLC
  - MÓDULOS DE CONEXIÓN CON BORNES DE TORNILLO,

CON SEÑALIZACIÓN DE ESTADO Y DE TENSIÓN POR LED PARA DETECTORES A 3 HILOS.
- MANGUERAS MULTICABLE APANTALLADAS Y CONECTORIZADAS DE SECCIÓN MÍNIMA 0,14 MM2 FABRICANTE SIEMENS, WEIDMULLER O SIMILAR.
- 1 UD. SISTEMA DE CABLEADO RÁPIDO TOTALMENTE MODULAR PARA 26 SD COMPUESTO POR:
- MÓDULOS DE CONEXIÓN FRONTAL PARA TARJETAS DE SD DE PLC
- MÓDULOS DE CONEXIÓN CON RELÉS INDIVIDUALES DE TIPO ENCHUFABLE EN ZÓCALO, CON BORNES DE TORNILLO, CON SEÑALIZACIÓN DE ESTADO Y DE ALIMENTACIÓN POR LED.
- MANGUERAS MULTICABLE APANTALLADAS Y CONECTORIZADAS DE SECCIÓN MÍNIMA 0,14 MM2 FABRICANTE SIEMENS, WEIDMULLER O SIMILAR.
- 1 UD. SISTEMA DE CABLEADO RÁPIDO TOTALMENTE MODULAR PARA 3 EA COMPUESTO POR:
- MÓDULOS DE CONEXIÓN FRONTAL PARA TARJETAS DE EA DE PLC
- MÓDULOS DE CONEXIÓN CON BORNES DE TORNILLO, PARA TRANSMISOR A 2 Ó 4 HILOS.
- MANGUERAS MULTICABLE APANTALLADAS Y CONECTORIZADAS DE SECCIÓN MÍNIMA 0,14 MM2 FABRICANTE SIEMENS, WEIDMULLER O SIMILAR.
-5 UDS. BARRERA ZENER DE UN CANAL CON POLARIDAD POSITIVA, TENSIÓN DE TRABAJO 24 VDC CON 10µA, RESISTENCIA 327 ? Y FUSIBLE DE 50 MA, GRADO DE PROTECCIÓN IP 20. CERTIFICADO DE CONFORMIDAD CE ATEX 7005 EEX-IA-IIC FABRICANTE BARTEC, PEPPERL+FUCHS, WIDMULLER O SIMILAR.
- 1 UD. BARRERA GALVÁNICAMENTE AISLADA EX PARA ALIMENTACIÓN INTRÍNSECAMENTE SEGURA Y TRANSMISIÓN DE SEÑAL CON TECNOLOGÍA A 2 O 4 HILOS PARA TRANSMISOR 4...20 MA, CON APROBACIÓN EX EN AÉREAS PELIGROSAS. TENSIÓN DE OPERACIÓN 24 VDC. CERTIFICADO ATEX II , EEX-IA IIC. FABRICANTE: VEGA, PEPPERL+FUCHS, WIDMULLER O SIMILAR.

		CANALETA PVC COLOR GRIS. FABRICANTES UNEX O SIMILAR. LETREROS DE SEÑALIZACIÓN DE BAQUELITA FONDO NEGRO Y LETRA BLANCA CON ADHESIVO Y REMACHES DE PLÁSTICO. PLETINA DE TIERRA DE CU 30 X 5 CABLEADO, PEQUEÑO MATERIAL DE CONEXIONADO Y MANO DE OBRA EMBALAJE, SEGURO, TRANSPORTE A OBRA MONTAJE EN OBRA	
		a	**26.437,95**
		26.437,95 Euros/Ud	
00005E	40,000 Ml	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE MANGUERA TIPO DN-F 0,6/1 KV DE 3 X 10 MM2 + T DE SECCIÓN, A BASE DE CONDUCTORES DE COBRE FLEXIBLE CLASE 5, S/UNE 21.150, UNE 21.166, NO PROPAGADOR DE LA LLAMA S/UNE-EN 60332-1, CON AISLAMIENTO EPR Y CUBIERTA EXTERIOR DE POLICLOROPRENO. INCLUSO P/P DE ACCESORIOS Y ELEMENTOS DE SUJECIÓN. TOTALMENTE INSTALADO, CONEXIONADO Y PROBADO SEGÚN REBT Y EMC. INCLUYE: REPLANTEO Y TRAZADO DE LÍNEAS, TENDIDO DE CABLES Y CONEXIONADO.	
		a	**746,80**
		18,67 Euros/Ml	
00006E	60,000 Ml	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE MANGUERA TIPO DN-F 0,6/1 KV DE 3 X 2,5 MM2 + T DE SECCIÓN, A BASE DE CONDUCTORES DE COBRE FLEXIBLE CLASE 5, S/UNE 21.150, UNE 21.166, NO PROPAGADOR DE LA LLAMA S/UNE-EN 60332-1, CON AISLAMIENTO EPR Y CUBIERTA EXTERIOR DE POLICLOROPRENO. INCLUSO P/P DE ACCESORIOS Y ELEMENTOS DE SUJECIÓN. TOTALMENTE INSTALADO, CONEXIONADO Y PROBADO SEGÚN REBT Y EMC. INCLUYE: REPLANTEO Y TRAZADO DE LÍNEAS, TENDIDO DE CABLES Y CONEXIONADO.	
		a	**339,00**
		5,65 Euros/Ml	

00007E	40,000 Ml	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CABLE TIPO RV-K 0,6/1 KV DE 3 X 2,5 MM2 DE SECCIÓN A BASE DE CONDUCTORES DE COBRE FLEXIBLE CLASE 5, S/UNE 21.150, UNE 21.166, NO PROPAGADOR DE LA LLAMA S/UNE-EN 60332-1, CON AISLAMIENTO XLPE Y CUBIERTA EXTERIOR DE PVC FLEXIBLE. INCLUSO P/P DE ACCESORIOS Y ELEMENTOS DE SUJECIÓN. TOTALMENTE INSTALADO, CONEXIONADO Y PROBADO SEGÚN REBT Y EMC. INCLUYE: REPLANTEO Y TRAZADO DE LÍNEAS, TENDIDO DE CABLES Y CONEXIONADO. a 5,29 Euros/Ml	**211,60**
00008E	40,000 Ml	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CABLE TIPO RV-K 0,6/1 KV DE 3 X 1,5 MM2 DE SECCIÓN A BASE DE CONDUCTORES DE COBRE FLEXIBLE CLASE 5, S/UNE 21.150, UNE 21.166, NO PROPAGADOR DE LA LLAMA S/UNE-EN 60332-1, CON AISLAMIENTO XLPE Y CUBIERTA EXTERIOR DE PVC FLEXIBLE. INCLUSO P/P DE ACCESORIOS Y ELEMENTOS DE SUJECIÓN. TOTALMENTE INSTALADO, CONEXIONADO Y PROBADO SEGÚN REBT Y EMC. INCLUYE: REPLANTEO Y TRAZADO DE LÍNEAS, TENDIDO DE CABLES Y CONEXIONADO. a 3,96 Euros/Ml	**158,40**
00019E	1,000 Ud	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE MANGUERAS MULTICABLE IC-VOV DE 4 X 1,5 MM2 CON AISLAMIENTO DE 500 V Y TENSIÓN DE ENSAYO DE 1.500 V A BASE DE CONDUCTORES DE COBRE RECOCIDO, CLASE II S/UNE 21.022 CON AISLAMIENTO PVC Y PANTALLA DE COBRE ESTAÑADO DE 0,5 MM2 CON CUBIERTA EXTERIOR DE PVC PARA REALIZAR LA INTERCONEXIÓN DE LAS SIGUIENTES SEÑALES 3EA ENTRE EQUIPOS E INSTRUMENTACIÓN DE CAMPO DEL BOMBEO Y EL CUADRO GENERAL DE PROTECCIÓN Y CONTROL. INCLUSO P/P DE ACCESORIOS Y ELEMENTOS DE SUJECIÓN. TOTALMENTE INSTALADO, CONEXIONADO Y PROBADO SEGÚN REBT Y EMC. INCLUYE: REPLANTEO Y TRAZADO DE LÍNEAS, TENDIDO DE CABLES SOBRE CANALIZACIÓN EXISTENTE Y CONEXIONADO. a 189,00 Euros/Ud	**189,00**

00018E	1,000	Ud	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE MANGUERAS MULTICABLE TIPO IC-V V DE N X 1,5 MM2 DE SECCIÓN MÍNIMA A BASE DE CONDUCTORES DE COBRE RECOCIDO, CLASE II S/UNE 21.022 CON AISLAMIENTO PVC PARA REALIZAR LA INTERCONEXIÓN DE LAS SIGUIENTES SEÑALES: 54ED/26SD ENTRE EQUIPOS E INSTRUMENTACIÓN DE CAMPO DEL BOMBEO Y EL CUADRO GENERAL DE PROTECCIÓN Y CONTROL. INCLUSO P/P DE ACCESORIOS Y ELEMENTOS DE SUJECIÓN. TOTALMENTE INSTALADO, CONEXIONADO Y PROBADO SEGÚN REBT Y EMC. INCLUYE: REPLANTEO Y TRAZADO DE LÍNEAS, TENDIDO DE CABLES SOBRE CANALIZACIÓN EXISTENTE Y CONEXIONADO.	**467,00**
			a	
			467,00 Euros/Ud	
00009E	2,000	Ud	SUMINISTRO, MONTAJE E INSTALACIÓN DE PASAMUROS ESTANCO, TIPO ROXTEC O SIMILAR.	
			a	
			589,00 Euros/Ud	**1.178,00**
00010E	15,000	Ml	SUMINISTRO, MONTAJE E INSTALACIÓN DE BANDEJA DE PVC PERFORADA CON TAPA DE 60 X 100 MM, INCLUSO SOPORTES Y PIEZAS ESPECIALES.	
			a	**204,75**
			13,65 Euros/Ml	
00011E	46,000	Ml	SUMINSITRO, MONTAJE E INSTALACIÓN DE TUBO DE PVC RÍGIDO M-20, INCLUSO PARTE PROPORCIONAL DE CAJAS Y FIJACIONES.	
			a	
			5,98 Euros/Ml	**275,08**
260037	1,000	Ud	EQUIPO FLUORESCENTE ESTANCO IP65 DE 2X36W, DIFUSOR POLICARBONATO, EQUIPO INCORPORADO EN A.F, INCLUSO INSTALACIÓN ESTANCA.	
			a	**213,25**
			213,25 Euros/Ud	
260038	1,000	Ud	EQUIPO ALUMBRADO EMERGENCIA ESTANCO IP65, 8W 20 M2 INCLUSO INSTALACIÓN.	
			a	
			144,24 Euros/Ud	**144,24**
260006	40,000	Ml	CONDUCTOR DE COBRE DESNUDO RECOCIDO DE 35 MM2, INCLUSO MONTAJE Y P.P. DE SOLDA-DURA ALUMINOTERMICA Y FIJACIONES SEGUN NTE IEP-4.	
			a	**171,20**
			4,28 Euros/Ml	

240007	25,000	Ml	CANALIZACIÓN SUBTERRÁNEA DE ELECTRICIDAD FORMADA POR 4 TUBOS DE PVC DE DOBLE PARED (EXTERIOR CORRUGADA, INTERIOR LISA) DIÁMETRO 110 MM PARA ALOJAMIENTO DE CABLE, INCLUSO P.P. DE PIEZAS ESPECIALES, UNIONES Y SEPARADORES, HILO GUÍA, PRUEBAS DE COMPROBACIÓN Y BANDA DE SEÑALIZACIÓN SUMINISTRADA Y COLOCADA, SEGÚN PLANOS.		
			a	
			33,07 Euros/Ml	**826,75**
260012	5,000	Ud	CONEXIÓN EQUIPOTENCIAL A FERRALLA CON DERIVACIÓN DE LA RED GENERAL DE TIERRA, MEDIANTE CABLE DE COBRE DESNUDO DE 35 MM2 Y SOLDADURA ALUMINOTÉRMICA.	
			a	**285,10**
			57,02 Euros/Ud	
260013	2,000	Ud	CONEXIÓN EQUIPOTENCIAL A CUADRO ELÉCTRICO CON DERIVACIÓN DE LA RED GENERAL DE TIERRA, MEDIANTE CABLE DE COBRE DESNUDO DE 35 MM2 Y SOLDADURA ALUMINOTÉRMICA.	
			a	**114,04**
			57,02 Euros/Ud	
260008	1,000	Ud	POZO DE TIERRA CON ESTRELLA DE COBRE DE DIAMETRO 40MM Y CABLES ESPECIALES PARA PARARRAYOS.	
			a	**33,81**
			33,81 Euros/Ud	
260009	1,000	Ud	PUENTE DE PRUEBA MURAL	
			a	
			33,72 Euros/Ud	**33,72**

260319	1,000 Ud	DESARROLLO DE LA INGENIERÍA ELÉCTRICA DE DETALLE PARA LA FABRICACIÓN DEL CUADRO GENERAL DE PROTECCIÓN Y CONTROL ASÍ COMO DE LA INTERCONEXIÓN CON TODOS LOS EQUIPOS E INSTRUMENTOS DE CAMPO. LA DOCUMENTACIÓN GRÁFICA SE ENTREGARÁ EN AUTOCAD 2007 (DOS EJEMPLARES EN PAPEL Y EN FORMATO ELECTRÓNICO). ELABORACIÓN DEL CUADERNO DE TAREAS PARA ABORDAR LA PROGRAMACIÓN DEL PLC CONFORME A LOS CRITERIOS GENERALES DE FUNCIONAMIENTO DESCRITOS EN EL PRESENTE PROYECTO. EN EL MISMO DEBERÁN QUEDAR REFLEJADOS TAMBIÉN LAS COMUNICACIONES CON LA SAI Y EL ANALIZADOR DE REDES, ASÍ COMO LA VISUALIZACIÓN DEL PANEL DE OPERACIÓN DEL BOMBEO.SE ENTREGARÁN DOS EJEMPLARES EN PAPEL Y EN FORMATO ELECTRÓNICO. DESARROLLO DE LA PROGRAMACIÓN DEL PLC CONFORME AL CUADERNO DE TAREAS REDACTADO Y APROBADO PREVIAMENTE POR LA DIRECCIÓN DE OBRA, INCLUYENDO LAS COMUNICACIONES CON LOS EQUIPOS Y LA INSTRUMENTACIÓN DE CAMPO, LA DOCUMENTACIÓN DEFINITIVA Y LAS PRUEBAS DE FUNCIONAMIENTO DE LA INSTALACIÓN SEGÚN LOS CRITERIOS GENERALES DE FUNCIONAMIENTO DESCRITOS EN EL PRESENTE PROYECTO. DESARROLLO DE LA INTERFAZ GRÁFICA PARA EL MANEJO LOCAL DE LA INSTALACIÓN, CONTEMPLANDO COMO MÍNIMO LAS SIGUIENTES PANTALLAS GRÁFICAS: -1 INSTALACIÓN HIDRÁULICA. -1 UNIFILAR DE LA INSTALACIÓN. -1 POR CADA SALIDA ELÉCTRICA COMANDADA -1 ALARMAS -1 COMUNICACIONES -1 GESTIÓN DEL MANDO -1 DETALLE DE INSTRUMENTOS Y EQUIPOS COMUNICADOS POR BUS -1 MANTENIMIENTO. CONFIGURACIÓN EN EL PROGRAMA DE PLC DEL HARDWARE DE COMUNICACIONES SINAUT.

		ELABORACIÓN DEL MANUAL DE MANEJO Y OPERACIÓN DE LA INSTALACIÓN. SE ENTREGARÁN DOS EJEMPLARES EN PAPEL Y EN FORMATO ELECTRÓNICO. PUESTA EN MARCHA DEL SISTEMA DE TELECONTROL DEL BOMBEO MURUETA 2 PARA FUNCIONAMIENTO EN AUTOMÁTICO Y MANUAL. EN MODO MANUAL BIEN DESDE EL PCC O PANEL DE OPERACIÓN LOCAL. FORMACIÓN AL PERSONAL DE EXPLOTACIÓN DEL CONSORCIO DE AGUAS DE BUSTURIALDEA, EN 2 TURNOS DE 1 HORA, PARA EL MANEJO DE LA INSTALACIÓN SUMINISTRADA. a 3.998,75 Euros/Ud	**3.998,75**
00022E	1,000 Ud	DERECHOS DE ENGANCHE Y ACOMETIDA PARA EL BOMBEO DE MURUETA 4 a 889,00 Euros/Ud	**889,00**
260420	1,000 Ud	CONFIGURACIÓN EQUIPOS DE INSTRUMENTACIÓN PARA UN CORRECTO AJUSTE DE LOS MISMOS. a 453,94 Euros/Ud	**453,94**
270027	3,000 Ud	SONDA TIPO BOYA PARA NIVELES DE AGUA EN POZOS, PROTECCIÓN EEXIA, INCLUSO GANCHO, CADENA CONTRAPESA, CHAPA COTA, ETC., TODO EN ACERO INOXIDABLE. a 175,00 Euros/Ud	**525,00**
260421	1,000 Ud	SUMINISTRO, MONTAJE E INSTALACIÓN DE SONDA DE NIVEL HIDROSTÁTICO TIPO VEGA O SIMILAR, CON ALIMENTACIÓN EN C.C. MA, TOTALMENTE INSTALADOS. a 1.485,60 Euros/Ud	**1.485,60**
260550	1,000 Ud	DOCUMENTACIÓN FIN DE OBRA, BOLETINES. a 540,40 Euros/Ud	**540,40**

00023E	1,000 Ud	MONTAJE E INSTALACIÓN DE FO MONOMODO TRAMO B. BUSTURIA - B. MURUETA 2 COMPUESTO POR: - 1.894 ML. SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CABLE DE FO MONOMODO DE 12 PARES DE FIBRA S/PPT, BAJO TUBO EXISTENTE ENTRE EL BOMBEO MURUETA 3 Y EL BOMBEO MURUETA 4, INSTALACIÓN DE CAJA A CAJA. - 1 UD. SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CAJA MURAL DE DISTRIBUCIÓN Y EMPALME, TIPO "TORPEDO", CON CAPACIDAD MÍNIMA DE 24 EMPALMES DE FO MONOMODO, CON CONECTORES BFOC (ST), A UBICAR EN EL INTERIOR DEL CGPC. - 2 UDS. SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE LATIGUILLO DE 1 PAR DE FO MONOMODO, DESDE CAJA MURAL DE DISTRIBUCIÓN Y EMPALME HASTA CONVERTIDOR DE MEDIO/"SWITCH" UBICADOS EN EL INTERIOR DEL CGPC. - 1 UD. ENSAYO DE ACEPTACIÓN FINAL EN TODA LA LONGITUD DE LA INSTALACIÓN Y PARA CADA FIBRA ÓPTICA, PROPORCIONANDO LOS DATOS FINALES DE CALIFICACIÓN PARA SU ACEPTACIÓN. a 6.598,40 Euros/Ud	**6.598,40**
		Total ...	**57.708,00**

12.6 Urbanización

225006	77,200	M2	HORMIGÓN EN MASA HM-20 PARA FIRMES RÍGIDOS, INCLUSO SUMINISTRO, VERTIDO, COMPACTACIÓN FRATASADO Y RULETEADO EN CASO DE QUE SEA VISTO, Y PARTE PROPORCIONAL DE JUNTAS.	
			a	
			75,00 Euros/M2	**5.790,00**
371007	44,000	Ml	CERRAMIENTO SOBRE MURETE DE HORMIGÓN DE MALLA RECTANGULAR (101,6 X 38 MM) DE ALAMBRE SOLDADO, GALVANIZADO Y PLASTIFICADO EN VERDE (TIPO PANTANET O SIMILAR) DE 1,5 M DE ALTURA CON POSTES DE ACERO GALVANIZADO Y PINTADOS EN VERDE CADA 2,5 METROS, INCLUSO EXCAVACIÓN, ENCOFRADO, DESENCOFRADO, ACERO, HORMIGONADO, RELLENOS DEL MURETE DE HORMIGÓN, Y TODAS LAS OPERACIONES NECESARIAS PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN, TOTALMENTE ACABADO.	
			a	**6.404,20**
			145,55 Euros/Ml	
371008	1,000	Ud	PUERTA CORREDERA DE 2,1 X 6,00 M CON ZOCALO, MARCO TUBO DE ACERO CUADRADO 40X40 MM CON CIERRE SIMILAR AL PERIMETRADO, INCLUSO SOPORTES, VISAGRAS, CERRADURA, MANILLA, ETC... TOTALMENTE COLOCADA.	
			a	**1.482,68**
			1.482,68 Euros/Ud	
372008	1,000	Ud	LETRERO IDENTIFICATIVO DE LA INSTALACIÓN SOBRE EL MURO DE CIERRE DE PROTECCIÓN DE LA PUERTA CORREDERA DE ENTRADA.	
			a	
			1.500,00 Euros/Ud	**1.500,00**
			Total ...	**15.176,88**

12.7 Conducción de alivio

032003	31,380 M2	DEMOLICIÓN DE PAQUETE DE FIRMES DE 0,50 METROS DE ESPESOR MÁXIMO FORMADO POR CAPA DE RODADURA DE AGLOMERADO ASFÁLTICO, CAPA INTERMEDIA O SOLERA DE HORMIGÓN Y RETIRADA DE SUBBASE GRANULAR, INCLUSO CARGA, TRANSPORTE A LUGAR DE ACOPIO INTERMEDIO A MENOS DE 500 METROS O TRANSPORTE HASTA PUNTO LIMPIO DE LA OBRA Y CLASIFICACIÓN. a 13,10 Euros/M2	**411,08**
041002	6,290 M3	EXCAVACIÓN A CIELO ABIERTO DE TIERRA VEGETAL, CARGA, TRANSPORTE Y APILADO EN OBRA PARA SU POSTERIOR UTILIZACIÓN, INCLUSO P.P. DE ADECUACIÓN DE LA ZONA DE ACOPIO DE LA TIERRA VEGETAL EXCAVADA, ASÍ COMO LA PARTE PROPORCIONAL DE FORMACIÓN, CONSERVACIÓN Y RETIRADA DE LA PISTA DE TRABAJO. a 2,57 Euros/M3	**16,17**
045101	9,520 M3	EXCAVACIÓN DE ZANJA O POZO SIN SOTENIMIENTO EN TIERRAS POR MEDIOS MECÁNICOS, INCLUSO AGOTAMIENTO, EXTRACCIÓN Y VERTIDO EN CABALLEROS, ASÍ COMO LA PARTE PROPORCIONAL DE FORMACIÓN, CONSERVACIÓN Y RETIRADA DE LA PISTA DE TRABAJO, INCLUSO LA APORTACIÓN DE MATERIAL CUANDO SE CONSIDERE NECESARIO, YA SEA EN EL INFORME GEOTÉCNICO DEL PROYECTO O EN OBRA. INCLUSO CARGA Y TRANSPORTE A LUGAR DE ACOPIO INTERMEDIO A MENOS DE 500 METROS O TRANSPORTE HASTA PUNTO LIMPIO DE LA OBRA Y CLASIFICACIÓN a 3,86 Euros/M3	**36,75**

045102	34,990	M3	EXCAVACIÓN DE ZANJA O POZO CON SOTENIMIENTO EN TIERRAS POR MEDIOS MECÁNICOS, PROFUNDIDAD < 4 M., INCLUSO AGOTAMIENTO, EXTRACCIÓN Y VERTIDO EN CABALLEROS, ASÍ COMO LA PARTE PROPORCIONAL DE FORMACIÓN, CONSERVACIÓN Y RETIRADA DE LA PISTA DE TRABAJO, INCLUSO LA APORTACIÓN DE MATERIAL CUANDO SE CONSIDERE NECESARIO, YA SEA EN EL INFORME GEOTÉCNICO DEL PROYECTO O EN OBRA. INCLUSO CARGA, TRANSPORTE A LUGAR DE ACOPIO INTERMEDIO A MENOS DE 500 METROS O TRANSPORTE HASTA PUNTO LIMPIO DE LA OBRA Y CLASIFICACIÓN		
			a		**209,94**
			6,00 Euros/M3		
046003	11,128	M3	SUPLEMENTO POR M3 DE EXCAVACIÓN DE ZANJA O POZO EN CUALQUIER CLASE DE TERRENO EN CONCEPTO DE AGOTAMIENTO DE CAUDALES SUPERIORES A 5 L/SEG., INCLUIDOS LA PARTE PROPORCIONAL DE BOMBAS, CONDUCCIONES Y DEMÁS MEDIOS NECESARIOS.		
			a		
			1,75 Euros/M3		**19,47**
049003	0,814	M3	CARGA DE PRODUCTOS PROCEDENTES DE LA EXCAVACIÓN A CIELO ABIERTO, EN ZANJAS O POZOS Y TRANSPORTE A LO LARGO DE LA OBRA PARA SU POSTERIOR UTILIZACIÓN		
			a		**1,45**
			1,78 Euros/M3		
051006	49,990	M2	ENTIBACIÓN CUAJADA EN POZOS Y ZANJAS A BASE DE GUÍAS Y PANELES DESLIZANTES, INCLUIDO TODOS LOS MEDIOS AUXILIARES NECESARIOS Y POSTERIOR DESENTIBADO.		
			a		
			23,04 Euros/M2		**1.151,77**
083013	31,380	M2	REPOSICIÓN DE FIRME DE FORMADO POR 25 CM. DE ZAHORRA ARTIFICIAL, 20 CM. DE HORMIGÓN Y 6 CM. DE MEZCLA BITUMINOSA EN CALIENTE, INCLUYENDO TODAS LAS OPERACIONES NECESARIAS PARA LA COMPLETA EJECUCIÓN.		
			a		
			41,78 Euros/M2		**1.311,06**

092999	18,690	Ml	TUBO DE HORMIGÓN ARMADO DE 300 MM. DE DIÁMETRO INTERIOR, CLASE III ASTM C-76 CON JUNTA FLEXIBLE Y ESTANCA, INCLUIDO TRANSPORTE Y COLOCACIÓN, PARTE PROPORCIONAL DE JUNTAS Y PRUEBAS.	
			a	**1.140,09**
			61,00 Euros/Ml	
101002	15,260	M3	RELLENO DE ZANJAS CON MATERIAL GRANULAR, INCLUIDO EL SUMINISTRO, EXTENDIDO Y COMPACTADO MANUAL EN TONGADAS DE 15 CM. DE ESPESOR MÁXIMO Y UNA DENSIDAD NO INFERIOR AL 95% DEL PROCTOR NORMAL, EN PROTECCIÓN DE TUBERÍAS.	
			a	**291,92**
			19,13 Euros/M3	
101005	4,070	M3	RELLENO CON ZANJAS O POZOS CON MATERIAL SELECCIONADO PROCEDENTE DE LA PROPIA EXCAVACIÓN, INCLUSO EXTENDIDO Y COMPACTADO CON UNA DENSIDAD NO INFERIOR AL 95 % DEL PROCTOR NORMAL.	
			a	**12,74**
			3,13 Euros/M3	
101006	14,390	M3	RELLENO DE ZANJAS O POZOS CON MATERIAL SELECCIONADO PROCEDENTE DE PRÉSTAMOS, INCLUSO SUMINISTRO, EXTENDIDO Y COMPACTADO CON UNA DENSIDAD NO INFERIOR AL 95& DEL PROCTOR NORMAL	
			a	**105,05**
			7,30 Euros/M3	
131001	10,890	M2	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO RECTO PARA CIMENTACIONES (E-1), INCLUSO PARTE PROPORCIONAL DE APEOS NECESARIOS, ARRIOSTRAMIENTOS, DISTANCIADORES, MEDIOS AUXILIARES Y PEQUEÑO MATERIAL.	
			a	**288,59**
			26,50 Euros/M2	
151001	2,530	M3	HORMIGÓN DE LIMPIEZA HM-15 CON CEMENTO CEM-III-A-32,5-MR, PARA ASIENTO DE TUBERÍAS Y OBRAS DE FÁBRICA (POZOS DE REGISTRO, ALIVIADEROS... ETC.), INCLUSO SUMINISTRO, ADITIVO PARA LA PUESTA EN OBRA, COLOCACIÓN, EXTENDIDO Y NIVELACIÓN DE LA SUPERFICIE Y DEMÁS OPERACIONES.	
			a	
			69,35 Euros/M3	**175,46**

151024	6,070	M3	HORMIGÓN HM-20 EN APOYO DE TUBERÍAS EN AMBIENTE NORMAL INCLUIDO EL INCLUIDO SUMINISTRO DE ADITIVO PARA LA PUESTA EN OBRA, COLOCACIÓN, BOMBEO, VIBRADO, NIVELACIÓN DE SUPERFICIE, FORMACIÓN DE PENDIENTES Y TODAS LAS OPERACIONES NECESARIAS.		
			a		**454,89**
			74,94 Euros/M3		
183106	2,000	M2	PLACA DE POLIESTIRENO EXPANDIDO DE 50 MM DE ESPESOR, SUMINISTRO, COLOCACIÓN Y PÉRDIDAS.		
			a		
			10,38 Euros/M2		**20,76**
			Total ...		**5.647,19**

12.8 Incorporación Itxas-Errota

032003	117,420	M2	DEMOLICIÓN DE PAQUETE DE FIRMES DE 0,50 METROS DE ESPESOR MÁXIMO FORMADO POR CAPA DE RODADURA DE AGLOMERADO ASFÁLTICO, CAPA INTERMEDIA O SOLERA DE HORMIGÓN Y RETIRADA DE SUBBASE GRANULAR, INCLUSO CARGA, TRANSPORTE A LUGAR DE ACOPIO INTERMEDIO A MENOS DE 500 METROS O TRANSPORTE HASTA PUNTO LIMPIO DE LA OBRA Y CLASIFICACIÓN.		
			a		**1.538,20**
			13,10 Euros/M2		
045102	144,430	M3	EXCAVACIÓN DE ZANJA O POZO CON SOTENIMIENTO EN TIERRAS POR MEDIOS MECÁNICOS, PROFUNDIDAD < 4 M., INCLUSO AGOTAMIENTO, EXTRACCIÓN Y VERTIDO EN CABALLEROS, ASÍ COMO LA PARTE PROPORCIONAL DE FORMACIÓN, CONSERVACIÓN Y RETIRADA DE LA PISTA DE TRABAJO, INCLUSO LA APORTACIÓN DE MATERIAL CUANDO SE CONSIDERE NECESARIO, YA SEA EN EL INFORME GEOTÉCNICO DEL PROYECTO O EN OBRA. INCLUSO CARGA, TRANSPORTE A LUGAR DE ACOPIO INTERMEDIO A MENOS DE 500 METROS O TRANSPORTE HASTA PUNTO LIMPIO DE LA OBRA Y CLASIFICACIÓN		
			a		**866,58**
			6,00 Euros/M3		
046003	36,108	M3	SUPLEMENTO POR M3 DE EXCAVACIÓN DE ZANJA O POZO EN CUALQUIER CLASE DE TERRENO EN CONCEPTO DE AGOTAMIENTO DE CAUDALES SUPERIORES A 5 L/SEG., INCLUIDOS LA PARTE PROPORCIONAL DE BOMBAS, CONDUCCIONES Y DEMÁS MEDIOS NECESARIOS.		
			a		
			1,75 Euros/M3		**63,19**
051006	214,710	M2	ENTIBACIÓN CUAJADA EN POZOS Y ZANJAS A BASE DE GUÍAS Y PANELES DESLIZANTES, INCLUIDO TODOS LOS MEDIOS AUXILIARES NECESARIOS Y POSTERIOR DESENTIBADO.		
			a		
			23,04 Euros/M2		**4.946,92**

083013	117,420	M2	REPOSICIÓN DE FIRME DE FORMADO POR 25 CM. DE ZAHORRA ARTIFICIAL, 20 CM. DE HORMIGÓN Y 6 CM. DE MEZCLA BITUMINOSA EN CALIENTE, INCLUYENDO TODAS LAS OPERACIONES NECESARIAS PARA LA COMPLETA EJECUCIÓN.	
			a	
			41,78 Euros/M2	**4.905,81**
092999	58,710	Ml	TUBO DE HORMIGÓN ARMADO DE 300 MM. DE DIÁMETRO INTERIOR, CLASE III ASTM C-76 CON JUNTA FLEXIBLE Y ESTANCA, INCLUIDO TRANSPORTE Y COLOCACIÓN, PARTE PROPORCIONAL DE JUNTAS Y PRUEBAS.	
			a	**3.581,31**
			61,00 Euros/Ml	
101002	44,690	M3	RELLENO DE ZANJAS CON MATERIAL GRANULAR, INCLUIDO EL SUMINISTRO, EXTENDIDO Y COMPACTADO MANUAL EN TONGADAS DE 15 CM. DE ESPESOR MÁXIMO Y UNA DENSIDAD NO INFERIOR AL 95% DEL PROCTOR NORMAL, EN PROTECCIÓN DE TUBERÍAS.	
			a	**854,92**
			19,13 Euros/M3	
101003	35,230	M3	RELLENO CON BALASTO EN MEJORAS DE FONDOS DE ZANJAS CON GRANULOMETRÍA DISCONTÍNUA 40-60, INCLUIDO SUMINISTRO, EXTENDIDO Y COMPACTADO.	
			a	
			13,21 Euros/M3	**465,39**
101006	33,860	M3	RELLENO DE ZANJAS O POZOS CON MATERIAL SELECCIONADO PROCEDENTE DE PRÉSTAMOS, INCLUSO SUMINISTRO, EXTENDIDO Y COMPACTADO CON UNA DENSIDAD NO INFERIOR AL 95& DEL PROCTOR NORMAL	
			a	**247,18**
			7,30 Euros/M3	
131001	41,100	M2	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO RECTO PARA CIMENTACIONES (E-1), INCLUSO PARTE PROPORCIONAL DE APEOS NECESARIOS, ARRIOSTRAMIENTOS, DISTANCIADORES, MEDIOS AUXILIARES Y PEQUEÑO MATERIAL.	
			a	**1.089,15**
			26,50 Euros/M2	

151001	8,220	M3	HORMIGÓN DE LIMPIEZA HM-15 CON CEMENTO CEM-III-A-32,5-MR, PARA ASIENTO DE TUBERÍAS Y OBRAS DE FÁBRICA (POZOS DE REGISTRO, ALIVIADEROS... ETC.), INCLUSO SUMINISTRO, ADITIVO PARA LA PUESTA EN OBRA, COLOCACIÓN, EXTENDIDO Y NIVELACIÓN DE LA SUPERFICIE Y DEMÁS OPERACIONES.		
			a		
			69,35 Euros/M3		**570,06**
151024	19,110	M3	HORMIGÓN HM-20 EN APOYO DE TUBERÍAS EN AMBIENTE NORMAL INCLUIDO EL INCLUIDO SUMINISTRO DE ADITIVO PARA LA PUESTA EN OBRA, COLOCACIÓN, BOMBEO, VIBRADO, NIVELACIÓN DE SUPERFICIE, FORMACIÓN DE PENDIENTES Y TODAS LAS OPERACIONES NECESARIAS.		
			a		**1.432,10**
			74,94 Euros/M3		
222042	228,970	M2	GEOTEXTIL DE 200 GRS/M2 EN CAMA DE ESCOLLERA, INCLUSO SUMINISTRO, CORTES, SOLAPE, ANCLAJES Y TODAS LAS OPERACIONES NECESARIAS PARA SU PERFECTA COLOCACIÓN EN OBRA		
			a		**1.291,39**
			5,64 Euros/M2		
			Total ...		**21.852,20**

12.9 Incorporación Itxas-Errota. PR-2.

041002	25,985	M3	EXCAVACIÓN A CIELO ABIERTO DE TIERRA VEGETAL, CARGA, TRANSPORTE Y APILADO EN OBRA PARA SU POSTERIOR UTILIZACIÓN, INCLUSO P.P. DE ADECUACIÓN DE LA ZONA DE ACOPIO DE LA TIERRA VEGETAL EXCAVADA, ASÍ COMO LA PARTE PROPORCIONAL DE FORMACIÓN, CONSERVACIÓN Y RETIRADA DE LA PISTA DE TRABAJO.	
			a	**66,78**
			2,57 Euros/M3	
045003	0,372	M3	EXCAVACIÓN DE ZANJA O POZO, EN ROCA CON COMPRESOR Y MARTILLO MANUAL, INCLUSO AGOTAMIENTO, EXTRACCIÓN Y VERTIDO EN CABALLEROS. INCLUSO CARGA Y TRANSPORTE A LUGAR DE ACOPIO INTERMEDIO A MENOS DE 500 METROS O TRANSPORTE HASTA PUNTO LIMPIO DE LA OBRA Y CLASIFICACIÓN	
			a	**26,04**
			70,00 Euros/M3	
045101	31,300	M3	EXCAVACIÓN DE ZANJA O POZO SIN SOTENIMIENTO EN TIERRAS POR MEDIOS MECÁNICOS, INCLUSO AGOTAMIENTO, EXTRACCIÓN Y VERTIDO EN CABALLEROS, ASÍ COMO LA PARTE PROPORCIONAL DE FORMACIÓN, CONSERVACIÓN Y RETIRADA DE LA PISTA DE TRABAJO, INCLUSO LA APORTACIÓN DE MATERIAL CUANDO SE CONSIDERE NECESARIO, YA SEA EN EL INFORME GEOTÉCNICO DEL PROYECTO O EN OBRA. INCLUSO CARGA Y TRANSPORTE A LUGAR DE ACOPIO INTERMEDIO A MENOS DE 500 METROS O TRANSPORTE HASTA PUNTO LIMPIO DE LA OBRA Y CLASIFICACIÓN	
			a	**120,82**
			3,86 Euros/M3	
101005	28,144	M3	RELLENO CON ZANJAS O POZOS CON MATERIAL SELECCIONADO PROCEDENTE DE LA PROPIA EXCAVACIÓN, INCLUSO EXTENDIDO Y COMPACTADO CON UNA DENSIDAD NO INFERIOR AL 95 % DEL PROCTOR NORMAL.	
			a	**88,09**
			3,13 Euros/M3	

131002	9,486	M2	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO RECTO EN ALZADOS DE POZOS DE REGISTRO Y ALIVIADEROS (E-1), INCLUSO PARTE PROPORCIONAL DE APEOS NECESARIOS, ARRIOSTRAMIENTOS, DISTANCIADORES, MEDIOS AUXILIARES Y PEQUEÑO MATERIAL.	
			a	**297,48**
			31,36 Euros/M2	
131003	4,780	M2	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO RECTO EN ALZADOS DE POZOS DE REGISTRO Y ALIVIADEROS (E-2), INCLUSO PARTE PROPORCIONAL DE APEOS NECESARIOS, ARRIOSTRAMIENTOS, DISTANCIADORES, MEDIOS AUXILIARES Y PEQUEÑO MATERIAL.	
			a	**165,05**
			34,53 Euros/M2	
131006	1,020	M2	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO (E-2) EN LOSAS Y PLATAFORMAS INTERMEDIAS DE POZOS DE REGISTRO Y ALIVIADEROS, INCLUSO PARTE PROPORCIONAL DE APEOS NECESARIOS, ARRIOSTRAMIENTOS, DISTANCIADORES, MEDIOS AUXILIARES Y PEQUEÑO MATERIAL.	
			a	
			34,50 Euros/M2	**35,19**
131007	0,543	M2	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO CURVO (E-2) PARA CANALES, TRANSICIONES Y CONFLUENCIAS EN POZOS DE REGISTRO Y ALIVIADEROS, INCLUSO PARTE PROPORCIONAL DE APEOS NECESARIOS, ARRIOSTRAMIENTOS, DISTANCIADORES, MEDIOS AUXILIARES, PEQUEÑO MATERIAL.	
			a	**44,27**
			81,52 Euros/M2	
151001	0,276	M3	HORMIGÓN DE LIMPIEZA HM-15 CON CEMENTO CEM-III-A-32,5-MR, PARA ASIENTO DE TUBERÍAS Y OBRAS DE FÁBRICA (POZOS DE REGISTRO, ALIVIADEROS... ETC.), INCLUSO SUMINISTRO, ADITIVO PARA LA PUESTA EN OBRA, COLOCACIÓN, EXTENDIDO Y NIVELACIÓN DE LA SUPERFICIE Y DEMÁS OPERACIONES.	
			a	
			69,35 Euros/M3	**19,14**

151025	2,193	M3	HORMIGÓN HA-30/P/20 , PARA TODOS LOS AMBIENTES, PARA ESTRUCTURAS, INCLUSO SUMINISTRO DE ADITIVO PARA LA PUESTA EN OBRA, COLOCACIÓN, BOMBEO, VIBRADO, CURADO Y DEMÁS OPERACIONES NECESARIAS.	
			a	**197,37**
			90,00 Euros/M3	
170005	329,511	Kg	ACERO EN BARRA CORRUGADA PARA ARMADURAS TIPO B-500 S, INCLUSO SUMINISTRO, ELABORACIÓN, COLOCACIÓN EN OBRA, PARTE PROPORCIONAL DE DESPUNTES, MERMAS, ALAMBRE DE ATAR, SEPARADORES Y RIGIDIZADORES.	
			a	
			0,99 Euros/Kg	**326,22**
170006	1,922	Kg	ACERO INOXIDABLE EN BARRA, INCLUSO SUMINISTRO, ELABORACIÓN, COLOCACIÓN EN OBRA.	
			a	
			0,99 Euros/Kg	**1,90**
181002	2,000	Ud	REGISTRO ENTRADA DE HOMBRE TIPO I DE DIÁMETRO INTERIOR DE 600 MM, COMPUESTO POR MARCO Y TAPA CIRCULAR DE FUNDICIÓN DÚCTIL PARA SOPORTAR CARGA DE 60 TM. CON INSCRIPCIÓN NORMALIZADA SEGUN PLANOS DE DETALLE, INCLUYENDO MATERIAL DE FIJACIÓN Y ANCLAJE, TOTALMENTE INSTALADO.	
			a	**498,70**
			249,35 Euros/Ud	
183102	12,400	Ml	JUNTA ELÁSTICA IMPERMEABLE PARA ESTANQUEIDAD, CON NÚCLEO TUBULAR PARA ANCHO 150 MM, EN PARAMENTOS VERTICALES U HORIZONTALES, INCLUSO SUMINISTRO, PARTE PROPORCIONAL DE ELEMENTOS, POSICIONADO Y AMARRE, SOLDADURA DE EMPALME Y DEMÁS OPERACIONES NECESARIAS.	
			a	
			10,36 Euros/Ml	**128,46**
202605	9,486	M2	IMPERMEABILIZACIÓN DE PARAMENTOS A BASE DE DOS MANOS DE PINTURA OXIASFÁLTICA.	
			a	
			9,24 Euros/M2	**87,65**
			Total ...	**2.103,16**

12.10 Pozos de Registro de la conducción de alivio

131001	8,349	M2	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO RECTO PARA CIMENTACIONES (E-1), INCLUSO PARTE PROPORCIONAL DE APEOS NECESARIOS, ARRIOSTRAMIENTOS, DISTANCIADORES, MEDIOS AUXILIARES Y PEQUEÑO MATERIAL.	
			a	**221,25**
			26,50 Euros/M2	
131002	12,537	M2	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO RECTO EN ALZADOS DE POZOS DE REGISTRO Y ALIVIADEROS (E-1), INCLUSO PARTE PROPORCIONAL DE APEOS NECESARIOS, ARRIOSTRAMIENTOS, DISTANCIADORES, MEDIOS AUXILIARES Y PEQUEÑO MATERIAL.	
			a	**393,16**
			31,36 Euros/M2	
131003	7,487	M2	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO RECTO EN ALZADOS DE POZOS DE REGISTRO Y ALIVIADEROS (E-2), INCLUSO PARTE PROPORCIONAL DE APEOS NECESARIOS, ARRIOSTRAMIENTOS, DISTANCIADORES, MEDIOS AUXILIARES Y PEQUEÑO MATERIAL.	
			a	**258,53**
			34,53 Euros/M2	
131007	2,208	M2	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO CURVO (E-2) PARA CANALES, TRANSICIONES Y CONFLUENCIAS EN POZOS DE REGISTRO Y ALIVIADEROS, INCLUSO PARTE PROPORCIONAL DE APEOS NECESARIOS, ARRIOSTRAMIENTOS, DISTANCIADORES, MEDIOS AUXILIARES, PEQUEÑO MATERIAL.	
			a	**180,00**
			81,52 Euros/M2	
151001	0,920	M3	HORMIGÓN DE LIMPIEZA HM-15 CON CEMENTO CEM-III-A-32,5-MR, PARA ASIENTO DE TUBERÍAS Y OBRAS DE FÁBRICA (POZOS DE REGISTRO, ALIVIADEROS... ETC.), INCLUSO SUMINISTRO, ADITIVO PARA LA PUESTA EN OBRA, COLOCACIÓN, EXTENDIDO Y NIVELACIÓN DE LA SUPERFICIE Y DEMÁS OPERACIONES.	
			a	**63,80**
			69,35 Euros/M3	
151025	3,814	M3	HORMIGÓN HA-30/P/20 , PARA TODOS LOS AMBIENTES, PARA ESTRUCTURAS, INCLUSO SUMINISTRO DE ADITIVO PARA LA PUESTA EN OBRA, COLOCACIÓN, BOMBEO, VIBRADO, CURADO Y DEMÁS OPERACIONES NECESARIAS.	
			a	**343,26**
			90,00 Euros/M3	

170005	126,305	Kg	ACERO EN BARRA CORRUGADA PARA ARMADURAS TIPO B-500 S, INCLUSO SUMINISTRO, ELABORACIÓN, COLOCACIÓN EN OBRA, PARTE PROPORCIONAL DE DESPUNTES, MERMAS, ALAMBRE DE ATAR, SEPARADORES Y RIGIDIZADORES.	
			a	
			0,99 Euros/Kg	**125,04**
181030	2,000	Ud	REGISTRO DE ENTRADA DE HOMBRE, TIPO V, DE DM. 710 MM., COMPUESTO POR MARCO Y TAPA DE FUNDICIÓN DÚCTIL, PARA 40 TM., CON INSCRIPCIÓN NORMALIZADA, SEGÚN PLANOS DE PROYECTO, INCLUSO MATERIAL DE FIJACIÓN Y ANCLAJE	
			a	**540,80**
			270,40 Euros/Ud	
182001	8,000	Ud	PATE DE POLIPROPILENO REFORZADO CON REDONDO DE 12 MM. AEH-400N, CON UN EMPOTRAMIENTO DE 79 MM., VUELO DE 157 MM. Y ANCHURA DE 330 MM., INCLUIDO LA COLOCACIÓN, NIVELADO Y RECIBIDO EN EL HORMIGÓN.	
			a	**113,84**
			14,23 Euros/Ud	
182013	2,000	Ud	SOPORTE DE 1,5 PULGADAS (TINTERO) PARA COLOCACIÓN DE BASTONES DE ACCESO A POZOS DE REGISTRO Y ALIVIADEROS, DE ACERO INOXIDABLE SEGÚN AISI-316, CON FIJACIONES DE IDÉNTICO MATERIAL, INCLUIDO EL MONTAJE Y DEMÁS OPERACIONES NECESARIAS.	
			a	
			60,49 Euros/Ud	**120,98**
183102	8,740	Ml	JUNTA ELÁSTICA IMPERMEABLE PARA ESTANQUEIDAD, CON NÚCLEO TUBULAR PARA ANCHO 150 MM, EN PARAMENTOS VERTICALES U HORIZONTALES, INCLUSO SUMINISTRO, PARTE PROPORCIONAL DE ELEMENTOS, POSICIONADO Y AMARRE, SOLDADURA DE EMPALME Y DEMÁS OPERACIONES NECESARIAS.	
			a	
			10,36 Euros/Ml	**90,55**
			Total ...	**2.451,21**

Nº Capítulo	Descripción	Importe
12.1	Movimiento de tierras	16.927,62
12.2	Sostenimientos	18.595,50
12.3	Obra de fábrica	14.801,68
12.4	Mecanismos	39.120,11
12.5	Instalación eléctrica	57.708,00
12.6	Urbanización	15.176,88
12.7	Conducción de alivio	5.647,19
12.8	Incorporación Itxas-Errota	21.852,20
12.9	Incorporación Itxas-Errota. PR-2.	2.103,16
12.10	Pozos de Registro de la conducción de alivio	2.451,21
12	**ESTACION DE BOMBEO DE MURUETA 4**	**194.383,55**

13 ESTACION DE BOMBEO DE MURUETA 5

13.1 Movimiento de tierras

021002	143,000	M2	DESPEJE Y DESBROCE DEL TERRENO POR MEDIOS MECÁNICOS EN ZONA DE ARBUSTOS, INCLUSO CORTA, CARGA, TRANSPORTE A VERTEDERO Y CANON DE VERTIDO. a 0,70 Euros/M2	**100,10**
041002	52,000	M3	EXCAVACIÓN A CIELO ABIERTO DE TIERRA VEGETAL, CARGA, TRANSPORTE Y APILADO EN OBRA PARA SU POSTERIOR UTILIZACIÓN, INCLUSO P.P. DE ADECUACIÓN DE LA ZONA DE ACOPIO DE LA TIERRA VEGETAL EXCAVADA, ASÍ COMO LA PARTE PROPORCIONAL DE FORMACIÓN, CONSERVACIÓN Y RETIRADA DE LA PISTA DE TRABAJO. a 2,57 Euros/M3	**133,64**
045102	254,770	M3	EXCAVACIÓN DE ZANJA O POZO CON SOTENIMIENTO EN TIERRAS POR MEDIOS MECÁNICOS, PROFUNDIDAD < 4 M., INCLUSO AGOTAMIENTO, EXTRACCIÓN Y VERTIDO EN CABALLEROS, ASÍ COMO LA PARTE PROPORCIONAL DE FORMACIÓN, CONSERVACIÓN Y RETIRADA DE LA PISTA DE TRABAJO, INCLUSO LA APORTACIÓN DE MATERIAL CUANDO SE CONSIDERE NECESARIO, YA SEA EN EL INFORME GEOTÉCNICO DEL PROYECTO O EN OBRA. INCLUSO CARGA, TRANSPORTE A LUGAR DE ACOPIO INTERMEDIO A MENOS DE 500 METROS O TRANSPORTE HASTA PUNTO LIMPIO DE LA OBRA Y CLASIFICACIÓN a 6,00 Euros/M3	**1.528,62**

045103	6,400	M3	EXCAVACIÓN DE ZANJA O POZO CON SOTENIMIENTO EN TIERRAS POR MEDIOS MECÁNICOS, PROFUNDIDAD > 4 M., INCLUSO AGOTAMIENTO, EXTRACCIÓN Y VERTIDO EN CABALLEROS, ASÍ COMO LA PARTE PROPORCIONAL DE FORMACIÓN, CONSERVACIÓN Y RETIRADA DE LA PISTA DE TRABAJO, INCLUSO LA APORTACIÓN DE MATERIAL CUANDO SE CONSIDERE NECESARIO, YA SEA EN EL INFORME GEOTÉCNICO DEL PROYECTO O EN OBRA. INCLUSO TRANSPORTE A LUGAR DE ACOPIO INTERMEDIO A MENOS DE 500 METROS O TRANSPORTE HASTA PUNTO LIMPIO DE LA OBRA Y CLASIFICACIÓN.		**42,24**
			a	
			6,60 Euros/M3	
101001	0,812	M3	RELLENO DE ARENA PROCEDENTE DE MACHAQUEO DE PIEDRA CALIZA, EN ASIENTO DE CONDUCCIONES DE SANEAMIENTO, INCLUSO SUMINISTRO, EXTENDIDO Y COMPACTADO.	
			a	
			21,20 Euros/M3	**17,21**
101003	7,875	M3	RELLENO CON BALASTO EN MEJORAS DE FONDOS DE ZANJAS CON GRANULOMETRÍA DISCONTÍNUA 40-60, INCLUIDO SUMINISTRO, EXTENDIDO Y COMPACTADO.	
			a	
			13,21 Euros/M3	**104,03**
101005	133,914	M3	RELLENO CON ZANJAS O POZOS CON MATERIAL SELECCIONADO PROCEDENTE DE LA PROPIA EXCAVACIÓN, INCLUSO EXTENDIDO Y COMPACTADO CON UNA DENSIDAD NO INFERIOR AL 95 % DEL PROCTOR NORMAL.	
			a	**419,15**
			3,13 Euros/M3	
151018	9,046	M3	HORMIGÓN CICLOPEO HM-20/P/20/I FORMADO POR PIEDRAS PROCEDENTES DE LA MISMA EXCAVACIÓN, INCLUÍDO SUMINISTRO DE ADITIVO PARA LA PUESTA EN OBRA, COLOCACIÓN, VIBRADO, NIVELACIÓN DE SUPERFICIES, FORMACIÓN DE PENDIENTES Y TODAS LAS OPERACIONES NECESARIAS	
			a	
			65,00 Euros/M3	**587,99**

202150	80,000 Ml	CERRAMIENTO EN MÓDULOS DE 2,40X2,10 M, COMPUESTO POR PIES DE TUBO DE 80X100X4 MM, CHAPA GRECADA DE 1 MM. DE ESPESOR Y 2 M. DE ALTURA; MARCO DE 2,40X1,20 M. FORMADO POR ANGULAR DE 40X40X4 MM. Y MALLA DE 50X50X4 MM. INCLUSO PINTADO Y PARTE PROPORCIONAL DE REPLANTEO, NIVELACIÓN, RECIBIDO Y ANCLADO, TOTALMENTE COLOCADA Y PARTE PROPORCIONAL DE DESMONTAJE, CARGA Y TRANSPORTE A VERTE-DERO.		
			a	**8.652,80**
			108,16 Euros/Ml	
			Total ...	**11.585,78**

13.2 Sostenimientos

051007	135,325	M2	ENTIBACIÓN PERIMETRAL CON PLANCHAS DESLIZANTES EN DOBLE GUÍA, CON SISTEMA MONOCODAL DE PATINES Y DOBLE GUÍA DE ESQUINA, PARA CONTENCIÓN DE TIERRAS EN EL PERÍMETRO DE LOS POZOS DE HINCA Y OTRAS OBRAS SIMILARES, PARA UNA ANCHURA SUPERIOR A 2,50 M. INCLUSO SUMINISTRO, MONTAJE Y DESMONTAJE EN OBRA Y COSTE DE INMOVILIZACIÓN DURANTE EL TIEMPO DE DURACIÓN DE LOS TRABAJOS.		
			a	**18.945,50**
			140,00 Euros/M2	
			Total ...	**18.945,50**

13.3 Obra de fábrica

131001	3,400	M2	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO RECTO PARA CIMENTACIONES (E-1), INCLUSO PARTE PROPORCIONAL DE APEOS NECESARIOS, ARRIOSTRAMIENTOS, DISTANCIADORES, MEDIOS AUXILIARES Y PEQUEÑO MATERIAL.	
			a	**90,10**
			26,50 Euros/M2	
131002	76,412	M2	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO RECTO EN ALZADOS DE POZOS DE REGISTRO Y ALIVIADEROS (E-1), INCLUSO PARTE PROPORCIONAL DE APEOS NECESARIOS, ARRIOSTRAMIENTOS, DISTANCIADORES, MEDIOS AUXILIARES Y PEQUEÑO MATERIAL.	
			a	**2.396,28**
			31,36 Euros/M2	
131003	74,646	M2	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO RECTO EN ALZADOS DE POZOS DE REGISTRO Y ALIVIADEROS (E-2), INCLUSO PARTE PROPORCIONAL DE APEOS NECESARIOS, ARRIOSTRAMIENTOS, DISTANCIADORES, MEDIOS AUXILIARES Y PEQUEÑO MATERIAL.	
			a	**2.577,53**
			34,53 Euros/M2	
131006	24,080	M2	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO (E-2) EN LOSAS Y PLATAFORMAS INTERMEDIAS DE POZOS DE REGISTRO Y ALIVIADEROS, INCLUSO PARTE PROPORCIONAL DE APEOS NECESARIOS, ARRIOSTRAMIENTOS, DISTANCIADORES, MEDIOS AUXILIARES Y PEQUEÑO MATERIAL.	
			a	
			34,50 Euros/M2	**830,76**
131007	1,570	M2	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO CURVO (E-2) PARA CANALES, TRANSICIONES Y CONFLUENCIAS EN POZOS DE REGISTRO Y ALIVIADEROS, INCLUSO PARTE PROPORCIONAL DE APEOS NECESARIOS, ARRIOSTRAMIENTOS, DISTANCIADORES, MEDIOS AUXILIARES, PEQUEÑO MATERIAL.	
			a	**127,99**
			81,52 Euros/M2	

151001	2,894	M3	HORMIGÓN DE LIMPIEZA HM-15 CON CEMENTO CEM-III-A-32,5-MR, PARA ASIENTO DE TUBERÍAS Y OBRAS DE FÁBRICA (POZOS DE REGISTRO, ALIVIADEROS... ETC.), INCLUSO SUMINISTRO, ADITIVO PARA LA PUESTA EN OBRA, COLOCACIÓN, EXTENDIDO Y NIVELACIÓN DE LA SUPERFICIE Y DEMÁS OPERACIONES.	
			a	
			69,35 Euros/M3	**200,70**
151021	3,248	M3	HORMIGÓN HM-20 EN PEQUEÑAS OBRAS DE FÁBRICA, ARQUETAS, CUNETAS, INCLUIDO SUMINISTRO DE ADITIVO PARA LA PUESTA EN OBRA, COLOCACIÓN, BOMBEO, VIBRADO, NIVELACIÓN DE SUPERFICIE, FORMACIÓN DE PENDIENTES Y TODAS LAS OPERACIONES NECESARIAS.	
			a	
			75,00 Euros/M3	**243,60**
151022	1,106	M3	HORMIGÓN HM-20 CON CEMENTO CEM-III-A-32,5-MRSR, EN PEQUEÑAS OBRAS DE FÁBRICA, ARQUETAS, CUNETAS, INCLUIDO SUMINISTRO DE ADITIVO PARA LA PUESTA EN OBRA, COLOCACIÓN, BOMBEO, VIBRADO, NIVELACIÓN DE SUPERFICIE, FORMACIÓN DE PENDIENTES Y TODAS LAS OPERACIONES NECESARIAS.	
			a	
			78,60 Euros/M3	**86,93**
151025	32,867	M3	HORMIGÓN HA-30/P/20 , PARA TODOS LOS AMBIENTES, PARA ESTRUCTURAS, INCLUSO SUMINISTRO DE ADITIVO PARA LA PUESTA EN OBRA, COLOCACIÓN, BOMBEO, VIBRADO, CURADO Y DEMÁS OPERACIONES NECESARIAS.	
			a	**2.958,03**
			90,00 Euros/M3	
170005	2.929,714	Kg	ACERO EN BARRA CORRUGADA PARA ARMADURAS TIPO B-500 S, INCLUSO SUMINISTRO, ELABORACIÓN, COLOCACIÓN EN OBRA, PARTE PROPORCIONAL DE DESPUNTES, MERMAS, ALAMBRE DE ATAR, SEPARADORES Y RIGIDIZADORES.	
			a	
			0,99 Euros/Kg	**2.900,42**

183104	59,600	Ml	JUNTA ELÁSTICA IMPERMEABLE PARA ESTANQUEIDAD, CON NÚCLEO TUBULAR PARA ANCHO 250 MM, EN PARAMENTOS VERTICALES U HORIZONTALES, INCLUSO SUMINISTRO, PARTE PROPORCIONAL DE ELEMENTOS, POSICIONADO Y AMARRE, SOLDADURA DE EMPALME Y DEMÁS OPERACIONES NECESARIAS.	
			a	
			18,46 Euros/Ml	**1.100,22**
183106	19,250	M2	PLACA DE POLIESTIRENO EXPANDIDO DE 50 MM DE ESPESOR, SUMINISTRO, COLOCACIÓN Y PÉRDIDAS.	
			a	
			10,38 Euros/M2	**199,82**
202605	76,412	M2	IMPERMEABILIZACIÓN DE PARAMENTOS A BASE DE DOS MANOS DE PINTURA OXIASFÁLTICA.	
			a	
			9,24 Euros/M2	**706,05**
			Total ...	**14.418,43**

13.4 Mecanismos

13.4.1 Calderería

280200	70,210 Kg	ACERO INOXIDABLE AISI-316 L EN PERFILES Y TUBOS, PARA MARCOS Y SOPORTES DE PANTALLA DEFLECTORA EN ALIVIADEROS Y CONDUCTOS DE AGUAS SUCIAS EN BOMBEOS INCLUYENDO SUMINISTRO, MONTAJE, SOLDADURAS, TORNILLERÍA, ARANDELAS DE SUJECIÓN Y TODAS LAS OPERACIONES NECESARIAS.		
		a		**1.148,64**
		16,36 Euros/Kg		
280205	136,280 Kg	ACERO INOXIDABLE AISI-316 L EN BRIDAS PARA UNIÓN DE TUBERÍAS INCLUYENDO SUMINISTRO, MONTAJE, SOLDADURAS, TORNILLERÍA, ARANDELAS DE SUJECIÓN Y TODAS LAS OPERACIONES NECESARIAS.		
		a		
		32,83 Euros/Kg		**4.474,07**
			Total ...	**5.622,71**

13.4.2 Válvulas y compuertas

183412	1,000	Ud	CARRETE EXTENSIBLE DE DESMONTAJE DN 60 Y PN-10-16, CON LOS DOS MANGUITOS DESLIZANTES Y BRIDAS, TOTALMENTE EN ACERO INOXIDABLE, INCLUSO TRANSPORTE Y MONTAJE, TOTALMENTE COLOCADO.	
			a	**275,00**
			275,00 Euros/Ud	
183413	2,000	Ud	CARRETE EXTENSIBLE DE DESMONTAJE DN 100 Y PN-10-16, CON LOS DOS MANGUITOS DESLIZANTES Y BRIDAS, TOTALMENTE EN ACERO INOXIDABLE, INCLUSO TRANSPORTE Y MONTAJE, TOTALMENTE COLOCADO.	
			a	**650,00**
			325,00 Euros/Ud	
183434	2,000	Ud	VÁLVULA ANTIRETORNO TIPO BOLA DE 100 MM DE DIÁMETRO PN-10 CON CUERPO DE FUNDICIÓN, CON BRIDAS,BOLA DE RESINA FENÓLICA Y REVESTIMIENTO EPOXI, TOTALMENTE INSTALADA.	
			a	
			178,65 Euros/Ud	**357,30**
183437	1,000	Ud	VÁLVULA DE COMPUERTA DE CIERRE ELÁSTICO DE 60 MM DE DIÁMETRO Y PN 16 ATMÓSFERAS, DE ACCIONAMIENTO MANUAL, INCLUIDOS DEMÁS UTENSILIOS Y MEDIOS AUXILIARES NECESARIOS PARA SU EJECUCIÓN, TOTALMENTE COLOCADA, INSTALADA Y PROBADA.	
			a	
			125,00 Euros/Ud	**125,00**
183460	1,000	Ud	VÁLVULA DE COMPUERTA DE CIERRE ELÁSTICO DE 60 MM DE DIÁMETRO Y PN 16 ATMÓSFERAS, CON MANDO POR SERVOMOTOR ELÉCTRICO, PROTECCIÓN IP68 Y SEGURIDAD AVANZADA EEXD IIC T-6, INCLUIDOS DEMÁS UTENSILIOS Y MEDIOS AUXILIARES NECESARIOS PARA SU EJECUCIÓN, TOTALMENTE COLOCADA, INSTALADA Y PROBADA.	
			a	
			1.852,50 Euros/Ud	**1.852,50**

183461	2,000 Ud	VÁLVULA DE COMPUERTA DE CIERRE ELÁSTICO DE 100 MM DE DIÁMETRO Y PN 16 ATMÓSFERAS, CON MANDO POR SERVOMOTOR ELÉCTRICO, PROTECCIÓN IP68 Y SEGURIDAD AVANZADA EEXD IIC T-6, INCLUIDOS DEMÁS UTENSILIOS Y MEDIOS AUXILIARES NECESARIOS PARA SU EJECUCIÓN, TOTALMENTE COLOCADA, INSTALADA Y PROBADA. a 1.916,00 Euros/Ud	**3.832,00**
183035	1,000 Ud	COMPUERTA TIPO "PARED" DE REGULACIÓN (PARA ALIVIADERO) PARA HUECO 300 X 300 MM. POSICIÓN MURAL, CIERRE A 4 LADOS PARA AGUA RESIDUAL URBANA, PRESIÓN MÁXIMA 5,00 M.C.A., INCLUSO SUMINISTRO, TRANSPORTE Y COLOCACIÓN a 3.206,62 Euros/Ud	**3.206,62**
183411	2,000 Ud	CARRETE EXTENSIBLE DE DESMONTAJE DN 80 Y PN-10-16, CON LOS DOS MANGUITOS DESLIZANTES Y BRIDAS, TOTALMENTE EN ACERO INOXIDABLE, INCLUSO TRANSPORTE Y MONTAJE, TOTALMENTE COLOCADO. a 301,78 Euros/Ud	**603,56**
183439	3,000 Ud	VÁLVULA DE COMPUERTA DE CIERRE ELÁSTICO DE 80 MM DE DIÁMETRO Y PN 16 ATMÓSFERAS, DE ACCIONAMIENTO MANUAL, INCLUIDOS DEMÁS UTENSILIOS Y MEDIOS AUXILIARES NECESARIOS PARA SU EJECUCIÓN, TOTALMENTE COLOCADA, INSTALADA Y PROBADA. a 150,00 Euros/Ud	**450,00**
183325	1,000 Ud	SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE CAUDALÍMETRO ELECTROMAGNÉTICO MARCA SIEMENS O SIMILAR, MODELO MAG5100W / MAG6000 DN80 PN16 COMPUESTO POR: -TUBO ELECTROMAGNÉTICO ESPECIALMENTE DISEÑADO PARA LA MEDIDA DE CAUDAL DE AGUA POTABLE, INDUSTRIAL, RESIDUAL Y LODOS, POR EL PROCEDIMIENTO MAGNÉTICO-INDUCTIVO, MODELO SITRANS FM, TIPO MAGFLO MAG 5100 W NUEVO, EN EJECUCIÓN CON BRIDAS, CON ELECTRODO DE PUESTA A TIERRA INCORPORADO, PARA CONECTAR A UN AMPLIFICADOR DE	

MEDIDA DE LOS TIPOS MAG 5000, 6000 Y 6000 I, PROVISTO DE SISTEMA INTELIGENTE DE IDENTIFICACIÓN SENSORPROM, CON: ELECTRODO DE PUESTA A TIERRA: INCORPORADO. MATERIAL DEL ELECTRODO DE PUESTA A TIERRA: HASTELLOY C276. MATERIAL DEL TUBO DE MEDIDA: ACERO INOXIDABLE AISI 304. MATERIAL DE LAS BRIDAS Y LA CARCASA: ACERO AL CARBONO ASTM 105 CON RECUBRIMIENTO DE
EPOXY. PROTECCIÓN AMBIENTAL: IP 67 ESTÁNDAR, AMPLIABLE A IP 68 EN LA VERSIÓN DE AMPLIFICADOR SEPARADO DEL TUBO. DIÁMETRO NOMINAL: DN 80. CONEXIÓN AL PROCESO: BRIDAS EN 1092-1. PRESIÓN NOMINAL: PN 16. REVESTIMIENTO DEL TUBO Y DE LAS BRIDAS: GOMA DURA (NBR). TEMPERATURA DEL MEDIO: -10 A +70 ºC. MATERIAL DE LOS ELECTRODOS DE MEDIDA: HASTELLOY C-276. ENTRADA DE CABLES: PASACABLES CON ROSCA M20 X 1,5.

-CONVERTIDOR PARA LA MEDIDA DE CAUDAL, MAGNÉTICO-INDUCTIVO, MODELO SITRANS FM, TIPO MAGFLO MAG 6000, CON AUTODIAGNÓSTICO, APTO PARA SERVICIO DE RECETAS, PARA CONECTAR A LOS TUBOS DE MEDIDA CON CAMPO MAGNÉTICO DE CORRIENTE CONTINUA CHOPEADA, MODELOS MAG 1100, MAG 1100 F, MAG 3100, MAG 3100 W Y MAG 5100 W, CON: FORMATO: EN CARCASA DE CAMPO, PARA MONTAJE SOBRE EL TUBO O EN PARED. PRECISIÓN DE MEDIDA: MEJOR DEL 0,25 % DEL CAUDAL. AJUSTE DEL CERO: AUTOMÁTICO. IDENTIFICACIÓN DE TUBO VACÍO: INCLUIDA, AUTOMÁTICA.
SALIDA ANALÓGICA: 1 DE 0/4 A 20 MA. SALIDA DIGITAL: 1 DE FRECUENCIA DE 0 A 10 KHZ. SALIDA DE PULSOS: 1 ACTIVA Y 1 PASIVA PARA CONECTAR A TOTALIZADORES EXTERNOS O ENTRADAS DE PLC.
SALIDA DE RELÉ: 1 DE CONTACTO CONMUTADO PARA SEÑALIZACIÓN DE VALOR LÍMITE O ESTADOS DE FUNCIONAMIENTO. ENTRADA DIGITAL: 1, POR EJEMPLO PARA ARRANQUE O PUESTA A CERO DE LOS TOTALIZADORES INTERNOS. COMUNICACIÓN: POSIBLE, ADICIONAL, HART, PROFIBUS PA O DP, MODBUS RTU/RS485, CANOPEN Y DEVICENET. INDICADOR LOCAL: INCLUIDO, RETROILUMINADO, ALFA-

NUMÉRICO, CON 3 LÍNEAS DE 20 CARACTERES EN 11 IDIOMAS SELECCIONABLES. TOTALIZADORES: INCLUIDOS 2, CON 8 DÍGITOS, PARA FLUJO, REFLUJO Y NETO. PROTECCIÓN AMBIENTAL: IP 67. MATERIAL DE LA CARCASA: POLIAMIDA REFORZADA CON FIBRA DE VIDRIO. ALIMENTACIÓN ELÉCTRICA: 115 - 230 V.C.A, 50/60 HZ

-JUEGO DE PIEZAS PARA MONTAJE EN PARED, CON 4 PASACABLES M20.

-2X5M(16FT)CABLE KIT WITH STANDARD COIL CABLE, 3 X 1.5 MM2/ 18 GAGE WITH SHIELD PVC AND ELECTRODE CABLE DOUBLE SHIELDED, 3 X 0.25 MM2

INCLUSO TRANSPORTE A OBRA Y DEMÁS UTENSILIOS Y MEDIOS AUXILIARES NECESARIOS PARA SU EJECUCIÓN, TOTALMENTE COLOCADO, INSTALADO Y PROBADO. **1.320,60**

a

1.320,60 Euros/Ud

Total ... 12.672,58

13.4.3 Bombas y otros mecanismos

183302	2,000	Ud	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE BOMBA SUMERGIBLE MARCA FLYGT O SIMILAR, MODELO NP 3153.181 SH, Q=7,85 L/S H=43,2 MCA, DE LAS SIGUIENTES CARACTERÍSTICAS: DIAMETRO IMPULSOR = 188 MM TIPO DE IMPULSOR: N - AUTOLIMPIANTE SALIDA DE VOLUTA DN 100 PREPARADA PARA VÁLVULA DE LIMPIEZA TIPO DE INSTALACIÓN: P=EXTRAÍBLE POR GUÍAS 2X2" CON MOTOR M21-18-2FB DE 11KW /400VYD 3-FÁS. 50HZ VELOCIDAD: 2910 RPM / CORRIENTE NOMINAL: 27 A CON CAMISA DE REFRIGERACIÓN. REFRIGERACIÓN MEDIANTE: LIQUIDO BOMBEADO MÁX. TEMPERATURA DEL LÍQUIDO: 40ºC. PROTECCIÓN TÉRMICA MEDIANTE 3X SONDAS TÉRMICAS. PROTECCIÓN DE MOTOR: IP 68 TIPO DE OPERACIÓN: S1 (24H/DÍA) MOTOR SUMERGIDO AISLAMIENTO CLASE H (180ªC) MATERIAL DE LA CARCASA: Hº Fº GG 25 MATERIAL DEL IMPULSOR: GG 25 BORDES ENDURECIDOS MATERIAL DE LOS ANILLOS TÓRICOS: NBR MATERIAL DEL EJE: 1.4057 (AISI 431) ESTANQUEIDAD MEDIANTE 2 JUNTAS MECÁNICAS (UNIDAD INSERTABLE) AUTO LUBRICADAS POR CÁRTER DE GLICOL QUE LAS FACULTA PARA PODER TRABAJAR EN SECO. MATERIAL ANILLOS INTERIOR/SUPERIOR: WCCR / WCCR MATERIAL ANILLOS EXTERIOR/INFERIOR: WCCR / WCCR CON CÁMARA DE INSPECCIÓN Y DETECTOR FLS ENTRE LAS JUNTAS MECÁNICAS Y EL RODAMIENTO PRINCIPAL. CON RANURA HELICOIDAL (SPIN OUT) ALREDEDOR DE LAS JUNTAS MECÁNICAS PARA LIMPIEZA DE PEQUEÑAS PARTÍCULAS ABRASIVAS POR EJEMPLO ARENAS. LA BOMBA ESTA PINTADA SEGÚN ESTÁNDAR FLYGT M 0700.00.0004 (MÉTODO) COLOR: GRIS NCS 5804-B07G SE INCLUYEN 10 M. DE CABLE ELÉCTRICO SUBCAB 7G2,5+2X1,5MM2 PARA ARRANQUE

YD O DIRECTO.
LAS SONDAS TÉRMICAS Y EL FLS SE CONTROLAN A TRAVÉS DE LA CENTRAL DE ALARMAS MINICAS II

ZOCALO 100/DN 100 SEGÚN EN 1092-2 TAB. 9 (PN 16)
MATERIAL: HºFº GG 25

SOPORTE SUPERIOR TG 2"
MATERIAL: ACERO GALVANIZADO

MINICAS II CENTRAL ALARMA
PARA CONTROLAR:
- PENETRACIÓN DE LIQUIDO EN EL MOTOR POR FLS O CLS
- INDICACIÓN DE TEMPERATURA ELEVADA MEDIANTE SONDAS TÉRMICAS.
ALIMENTACIÓN: 20-30 V AC O 23-5-30 V DC
MEDIDAS: 33 X 79 X 75MM (ANCHO X ALTO X FONDO)

SE INCLUYE TRANSPORTE A OBRA, MONTAJE, INSTALACIÓN Y PRUEBAS NECESARIAS. **17.049,24**

a

8.524,62 Euros/Ud

Total ... **17.049,24**

13.4.4 Accesorios

181015	6,000 Ud	REGISTRO ENTRADA HOMBRE, TIPO II DE 600X900 MM., COMPUESTO POR MARCO Y TAPA DE FUNDICIÓN DÚCTIL PARA SOPORTAR UNA CARGA DE 40 TM., INSCRIPCIÓN NORMALIZADA SEGÚN PLANO DE DETALLE, INCLUYENDO MATERIAL DE FIJACIÓN Y ANCLAJE, TOTALMENTE INSTALADO.	
		a	**1.998,84**
		333,14 Euros/Ud	
182001	24,000 Ud	PATE DE POLIPROPILENO REFORZADO CON REDONDO DE 12 MM. AEH-400N, CON UN EMPOTRAMIENTO DE 79 MM., VUELO DE 157 MM. Y ANCHURA DE 330 MM., INCLUIDO LA COLOCACIÓN, NIVELADO Y RECIBIDO EN EL HORMIGÓN.	
		a	**341,52**
		14,23 Euros/Ud	
182013	4,000 Ud	SOPORTE DE 1,5 PULGADAS (TINTERO) PARA COLOCACIÓN DE BASTONES DE ACCESO A POZOS DE REGISTRO Y ALIVIADEROS, DE ACERO INOXIDABLE SEGÚN AISI-316, CON FIJACIONES DE IDÉNTICO MATERIAL, INCLUIDO EL MONTAJE Y DEMÁS OPERACIONES NECESARIAS.	
		a	
		60,49 Euros/Ud	**241,96**
183002	0,540 M2	PANTALLA DEFLECTORA EN ALIVIADEROS, LÁMINA DE POLIÉSTER REFORZADA CON FIBRA DE VIDRIO DE 10 MM. DE ESPESOR, INCLUYENDO SUMINISTRO, MONTAJE Y PARTE PROPORCIONAL DE TORNILLERÍA, TUBERÍAS Y ARANDELAS DE SUJECIÓN Y DEMÁS OPERACIONES NECESARIAS.	
		a	**206,16**
		381,78 Euros/M2	
280200	16,200 Kg	ACERO INOXIDABLE AISI-316 L EN PERFILES Y TUBOS, PARA MARCOS Y SOPORTES DE PANTALLA DEFLECTORA EN ALIVIADEROS Y CONDUCTOS DE AGUAS SUCIAS EN BOMBEOS INCLUYENDO SUMINISTRO, MONTAJE, SOLDADURAS, TORNILLERÍA, ARANDELAS DE SUJECIÓN Y TODAS LAS OPERACIONES NECESARIAS.	
		a	**265,03**
		16,36 Euros/Kg	

181002	1,000 Ud	REGISTRO ENTRADA DE HOMBRE TIPO I DE DIÁMETRO INTERIOR DE 600 MM, COMPUESTO POR MARCO Y TAPA CIRCULAR DE FUNDICIÓN DÚCTIL PARA SOPORTAR CARGA DE 60 TM. CON INSCRIPCIÓN NORMALIZADA SEGUN PLANOS DE DETALLE, INCLUYENDO MATERIAL DE FIJACIÓN Y ANCLAJE, TOTALMENTE INSTALADO.		
		a		**249,35**
		249,35 Euros/Ud		
			Total ...	**3.302,86**

Nº Capítulo	Descripción	Importe
13.4.1	Calderería	5.622,71
13.4.2	Válvulas y compuertas	12.672,58
13.4.3	Bombas y otros mecanismos	17.049,24
13.4.4	Accesorios	3.302,86
13.4	**Mecanismos**	**38.647,39**

13.5 Instalación eléctrica

240007	650,000	Ml	CANALIZACIÓN SUBTERRÁNEA DE ELECTRICIDAD FORMADA POR 4 TUBOS DE PVC DE DOBLE PARED (EXTERIOR CORRUGADA, INTERIOR LISA) DIÁMETRO 110 MM PARA ALOJAMIENTO DE CABLE, INCLUSO P.P. DE PIEZAS ESPECIALES, UNIONES Y SEPARADORES, HILO GUÍA, PRUEBAS DE COMPROBACIÓN Y BANDA DE SEÑALIZACIÓN SUMINISTRADA Y COLOCADA, SEGÚN PLANOS.		
			a	**21.495,50**
			33,07 Euros/Ml	
00040E	2,000	Ud	SUMINISTRO Y CONFECCIÓN DE 3 BOTELLAS TERMINALES DE EXTERIOR PARA CABLE SECO DEL TIPO HEPRZ1 3(1X240) MM2 AL. 12/20 KV.	
			a	**1.081,34**
			540,67 Euros/Ud	
00041E	650,000	Ml	CABLE HEPR-Z1 12/20 KV DE 3X(1X240 MM2) AL TENDIDO EN CANALIZACIÓN SUBTERRÁNEA, INCLUSO CONEXIÓN EN AMBOS EXTREMOS.	
			a	**23.777,00**
			36,58 Euros/Ml	
260032	650,000	Ml	ZANJA A CIELO ABIERTO DE 1,00 M DE PROFUNDIDAD X 0,45 M. DE ANCHURA EN TERRENO TODO UNO, INCLUSO INSTALACIÓN DE CUATRO (4) TUBOS TC 200/R EN ASIENTO DE HORMIGÓN H-125, RELLENO DE TIERRA, CINTA DE SEÑALIZACIÓN Y TRANSPORTE A VERTEDERO DE TIERRA SOBRANTE.	
			a	**65,00**
			0,10 Euros/Ml	

260033	1,000	Ud	SUMINISTRO, MONTAJE E INSTALACIÓN DE SUBESTACIÓN SUBTERRÁNEA DE ABONADO EN EDIFICIO PREFABRICADO DE HORMIGÓN, CON ACCESO NORMALIZADO DE EQUIPOS Y PATONES, VENTILACIÓN SEGÚN NORMAS DE IBERDROLA, INCLUYENDO: - 2 CELDAS CGM-24 DE LÍNEA. - 1 CELDA CGM-24 DE PROTECCIÓN - 1 CELDA CGM-24 DE MEDIDA - TRANSFORMADOR SECO, TRIFÁSICO 50 KVA, D Y N11. - CONECTORES ATORNILLADOS. - PUENTES DE CONEXIÓN. - CONJUNTO TRANSFORMADORES DE MEDIDA. - EQUIPO DE SEGURIDAD. - REPUESTOS. - RED DE TIERRAS. - BOMBA DE ACHIQUE E INSTALACIÓN.	
				36.186,00
			a 36.186,00 Euros/Ud	
260034	1,000	Ud	PROYECTO Y DIRECCIÓN DE OBRA DE LÍNEA DE ALTA TENSIÓN Y CENTRO TRANSFORMACIÓN.	
			a 6.120,00 Euros/Ud	**6.120,00**
240026	15,000	Ud	ARQUETA PREFABRICADA PARA INSTALACIÓN DE FIBRA ÓPTICA DE DIMENSIONES 70X70X80 CM, RELLENO, TAPA 40TN, CON ANAGRAMA, TOTALMENTE TERMINADA.	
			a 373,00 Euros/Ud	**5.595,00**
260020	150,000	Ml	ZANJA A CIELO ABIERTO DE 1,00M DE PROFUNDIDAD Y 0,50M DE ANCHURA CON CAMA DE ARENA, CUATRO TUBOS DECAPLAST DE D=160MM, RELLENO DE ARENA Y TIERRA COMPACTADA EN TONGADAS, INCLUSO BANADA DE SEÑALIZACIÓN, CON P.P. DE ARQUETAS DE 0,80X0,80X1,00 M EN LADRILLO MACIZO, CADA 50M Y EN LOS CAMBIOS DE DIRECCIÓN.	
			a 75,60 Euros/Ml	**11.340,00**

260007	8,000	Ud	PICA DE PUESTA A TIERRA DE 18,3MM. DE DIAMETRO Y 2 M. DE LONGITUD CON ABRAZADE-RAS, CAJA DE REGISTRO DE ALUMINIO 228*228 MM. CON DOS BORNES IN-TERIORES Y PUENTE CON PLETINA DE COBRE COLOCADO Y PROBADO. a 62,86 Euros/Ud	**502,88**
00003E	150,000	Ml	SUMINISTRO, MONTAJE Y CO-NEXIONADO DE CONDUCTOR DE COBRE, RZ1-K DE 4 X 25MM2, AIS-LAMIENTO 0,6/ 1KV, CON P/P DE TERMINALES Y EMBRIDADO, TENDI-DO EN TUBO , BANDEJA , INCLUSO PEQUEÑO MATERIAL DE CONEXIÓN E INSTALACIÓN. INSTALACIÓN SEGÚN R.E.B.T. a 26,87 Euros/Ml	**4.030,50**
00024E	1,000	Ud	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ARMARIO PREFABRICADO DE HOR-MIGÓN, CON DOS PUERTAS FRON-TALES Y SIN COMPARTIMENTACIÓN INTERIOR, FABRICANTE ADHORNA, PRONUTEC O SIMILAR. DIMENSIO-NES APROXIMADAS 1.700 X 1.780 X 480 MM (ANCHO X ALTO X PROFUN-DIDAD). TOTALMENTE INALTERABLE A LA INTEMPERIE, CON GRADO DE PROTECCIÓN MÍNIMO IP 55 SEGÚN UNE 20324 E IK 10. INCLUYENDO SISTEMA DE CIERRE QUE PERMITA EL ACCESO AL MISMO DEL PERSO-NAL AUTORIZADO, CON PUERTA DE ACCESO SITUADA A UNA ALTURA QUE COMO MÍNIMO ESTARÁ A 0,30 M SOBRE LA RASANTE DEL VIAL DONDE ESTÉ UBICADO. EQUI-PADO CON PLACA DE MONTAJE Y CONTENIENDO EN SU INTERIOR LOS SIGUIENTES EQUIPOS TOTALMENTE MONTADOS Y CABLEADOS: PLC DE CONTROL CON EL SI-GUIENTE EQUIPAMIENTO: - 1 UD. PERFIL SOPORTE 480 MM 6ES7390-1AE80-0AA0 - 1 UD. SIMATIC S7-300, CPU 315-2DP CPU CON MPI, MEMORIA CENTRAL DE 128 KBYTES, 2 PUERTOS DP MASTER/SLAVE, REQUIERE MICRO MEMORY CARD. 6ES7315-2AG10-0AB0. - 1 UD. MICRO MEMORY CARD DE 128 KB. 6ES7953-8LG00-0AA0. - 2 UDS. SIMATIC S7-300, TARJETA DE ENTRADAS DIGITALES SM 321, CON SEPARACIÓN GALVÁNICA, 32 ED; 24	

V DC. 6ES7321-1BL00-0AA0.
- 1 UD. SIMATIC S7-300, TARJETA DE SALIDAS DIGITALES SM 322, CON SEPARACIÓN GALVÁNICA, 32 SD; 24 V DC, 0,5 A. 6ES7322-1BL00-0AA0.
- 1 UD. SIMATIC S7-300, TARJETA DE SALIDAS DIGITALES SM 322, CON SEPARACIÓN GALVÁNICA, 32 SD; 24 V DC, 0,5 A. 6ES7322-1BL00-0AA0
- 1 UD. SIMATIC S7-300, TARJETA DE ENTRADAS ANALÓGICAS SM 331, CON SEPARACIÓN GALVÁNICA 8 EA; RESOLUCIÓN 9/12/14 BIT, U/I/RESISTENCIA/TERMOPAR/PT100.6 ES7331-7KF02-0AB0.

1 UD. DE PANEL DE OPERACIÓN CON PANTALLA TÁCTIL ANALÓGICA RESISTIVA TIPO TFT DE 10", 65.535 COLORES CON UNA RESOLUCIÓN DE 1024 X 780 (AN X AL EN PIXELES), CON UN MTBF DE RETROILUMINACIÓN DE 50.000 H. IP 65 EN EL FRONTAL. ALIMENTACIÓN A 24 VDC. MEMORIA DE 12 MB CON CAPACIDAD MÍNIMA DE 500 SINÓPTICOS DE PROCESO Y 4.000 AVISOS DE ALARMAS. DISPONDRÁ DE AL MENOS LAS SIGUIENTES INTERFACES DE COMUNICACIÓN: 1XRS422, 1XRS485, 2XRJ45, 2XUSB. VARIOS IDIOMAS ONLINE Y DE PROYECTO. CONEXIÓN DIRECTA AL PLC. FABRICANTE SIEMENS, LOGITEK O SIMILAR.

HARDWARE DE COMUNICACIONES SINAUT:
- 1 UD. SINAUT ST7, TIM 3V-IE MÓDULO DE TRANSMISIÓN PARA SIMATIC S7-300, C7; CON INTERFAZ RS232 PARA LA COMUNICACIÓN SINAUT VÍA REDES WAN CLÁSICAS E INTERFAZ RJ45 PARA LA COMUNICACIÓN SINAUT VÍA REDES BASADAS EN IP (WAN O LAN). 6NH7800-3BA00.
- 1 UD. SIMATIC NET, CONFIGURACIÓN PLUG C- PLUG, PARA ALMACENAR LOS DATOS DE CONFIGURACIÓN EN COMPONENTES SIMATIC NET Y POSIBLES DATOS DE USUARIO, COMO POR EJEMPLO EL SISTEMA DE ARCHIVOS EN EL CP443-1 ADV., APLICABLE EN PRODUCTOS SIMATIC NET CON SLOT PARA C-PLUG. 6GK1900-0AB0.
- 1 UD. SIMATIC NET, CABLE INDUSTRIAL ETHERNET TP CORD RJ45/RJ45, CAT 6, CABLE TP 4X2, CONECTORIZADO CON 2 RJ45, LONGITUD 1 M. 6XV1870-3QH10.
- 1 UD. "SWITCH" IE NO ADMINISTRABLE, 4 PUERTOS DE10/100MBIT/S

RJ45, 2 PUERTOS DE 100MBIT/S PARA FIBRA ÓPTICA MONOMODO CONECTORES BFOC, LED DE DIAGNÓSTICO, ALIMENTACIÓN 24 VDC REDUNDANTE. FABRICANTE SIEMENS, WESTERMO O SIMILAR.

APARAMENTA ELÉCTRICA:
- 1 UD. INTERRUPTOR AUTOMÁTICO IVP CON MANDO MOTORIZADO DE 63 A, CURVA U, 10 KA, EQUIPADO CON CONTACTOS AUXILIARES 1NA+1NC DE SEÑALIZACIÓN DE ESTADO "ABIERTO/CERRADO" Y 1 CONTACTO CONMUTADO DE "DISPARO PROTECCIONES". FABRICANTE SCHNEIDER O SIMILAR.
- 1 UD. DESCARGADOR DE SOBRETENSIONES TIPO 2 IVP CON CONTACTO DE SEÑALIZACIÓN DE DISPARO. FABRICANTE DEHN O SIMILAR
- 1 UD. BASE PORTAFUSIBLES SECCIONABLE PARA CARRIL DIN TRIPOLAR + NEUTRO, 50 A, 690 V INCLUYENDO FUSIBLES CILÍNDRICOS CLASE GL/GG DE 40 A, 500 V. FABRICANTE SCHNEIDER O SIMILAR.
- 3 UDS. TRANSFORMADOR DE CORRIENTE DE PRIMARIO BOBINADO PARA MEDIDA, 80/5 A, 10 VA, CLASE 0,5 PARA MONTAJE SOBRE CARRIL DIN. FABRICANTE CARLO GAVAZZI, CIRCUTOR O SIMILAR
- 1 UD. ANALIZADOR DE REDES MODELO CVM 144-ITF CON PUERTO RS 485 PARA COMUNICACIÓN PROFIBUS DP O MODBUS RTU. FABRICANTE CIRCUTOR O SIMILAR
- 1 UD. RELÉ TRIFÁSICO DE MÍNIMA TENSIÓN (27), DISEÑADO PARA INSTALACIÓN SOBRE CARRIL DIN Y CONEXIÓN DIRECTA A SISTEMAS DE BT. CALIBRE 400 V Y RANGO DE AJUSTE DESDE 240V. FABRICANTE MG, SIEMENS O SIMILAR
- 1 UD. RELÉ DE CONTROL DE ORDEN DE SUCESIÓN DE FASES 1NA+1NC 400/230 V 50HZ. FABRICANTE MG, SIEMENS O SIMILAR
- 1 UD. TRANSFORMADOR DE CORRIENTE DE PRIMARIO BOBINADO PARA MEDIDA, 80/5 A, 10 VA, CLASE 0,5 PARA MONTAJE SOBRE CARRIL DIN. FABRICANTE CARLO GAVAZZI, CIRCUTOR O SIMILAR.
- 1 UD. BATERÍA DE COMPENSACIÓN AUTOMÁTICA DE ENERGÍA REACTIVA DE 10 KVAR A 400 V, FORMADA POR TRES ESCALONES DE (2,5 + 5 + 5) KVAR. GRADO DE PROTECCIÓN IP 21 Y COLOR RAL 7035 GRIS. TENSIÓN DE MANIOBRA

230 V. FABRICANTE CIRCUTOR O SIMILAR.
- 1 UD. TRANSFORMADOR MONOFÁSICO DE AISLAMIENTO 230/230 V, 50 HZ, 1 KVA. CLASE TÉRMICA B, CLASE I, ÍNDICE DE PROTECCIÓN IP00 Y RIGIDEZ DIELÉCTRICA >4 KV FABRICANTE SIEMENS, SCHNEIDER O SIMILAR.
- 1 UD. TRANSFORMADOR MONOFÁSICO 230/24 V, 50 HZ, 0,5 KVA. CLASE TÉRMICA B, CLASE I, ÍNDICE DE PROTECCIÓN IP00 Y RIGIDEZ DIELÉCTRICA >4 KV. FABRICANTE SIEMENS, SCHNEIDER O SIMILAR.
- 1 UD. SAI ENTRADA MONOFÁSICA 230 V/50 HZ Y SALIDA MONOFÁSICA 230 V/50HZ DE 700 VA, TECNOLOGÍA ON-LINE DOBLE CONVERSIÓN, EQUIPADA CON PUERTO DE COMUNICACIONES PROFIBUS DP O MODBUS RTU. FABRICANTE CLORHIDE O SIMILAR.
- 1 UD. FUENTE DE ALIMENTACIÓN CONMUTADA Y ESTABILIZADA SITOP, ENTRADA 120/230 VCA, SALIDA 24 VCC, 20 A. FABRICANTE SIEMENS 6EP1336-3BA00.
- 1 UD. MÓDULO DE SEGURIDAD CATEGORÍA 3 CON 3 CIRCUITOS DE SEGURIDAD 'NA' Y 1 SALIDA PARA CABLEAR AL PLC. ALIMENTACIÓN 24 V AC/DC. FABRICANTE PILZ, TELEMECANICA O SIMILAR.
- 1 UD. PULSADOR SETA PARADA DE EMERGENCIA CON ACCIONADOR ROJO Y ETIQUETA REDONDA. 1 NA + 1 NC. FABRICANTE PILZ, TELEMECANICA O SIMILAR.
- 1 UD. PILOTO DE SEÑALIZACIÓN CON LED COLOR VERDE, DE DIÁMETRO NOMINAL 22 MM. FABRICANTE PILZ, TELEMECANICA O SIMILAR.
- 1 UD. TOMA DE CORRIENTE PARA MONTAJE EN CARRIL DIN TIPO SCHUKO II+T/16 A FABRICANTE SCHNEIDER O SIMILAR.
- 1 UD. TOMA DE CORRIENTE INDUSTRIAL COMPUESTA POR CAJA MURAL CON AGUJERO 65 X 85 MM Y TOMA DE EMPOTRAR III+T/16 A, UN 380-415, IP 44. FABRICANTE SCHNEIDER O SIMILAR.
- 1 UD. RESISTENCIA DE CALDEO DE ALUMINIO EQUIPADA CON SONDA PTC CON UNA POTENCIA DE 90 W/230 VCA. FABRICANTE SCHNEIDER O SIMILAR.
- 1 UD. TERMOSTATO AMBIENTE, REGULACIÓN POR BIMETAL CON

UN CONTACTO CONMUTADO DE 15A. FABRICANTE SCHNEIDER O SIMILAR.
- 1 UD. ILUMINACIÓN INTERIOR DEL ARMARIO 230V 50HZ. FABRICANTE SCHNEIDER O SIMILAR.
- 2 UDS. FINAL DE CARRERA DE APERTURA DE PUERTA CON CONTACTO NC + NA, 10 A/500 V FABRICANTE SCHNEIDER O SIMILAR.
- 1 UD. INTERRUPTOR AUTOMÁTICO 10 KA, IVP DE 6 A, CURVA C. FABRICANTE SCHNEIDER, SIEMENS O SIMILAR.
- 2 UDS. INTERRUPTOR AUTOMÁTICO 10 KA, IIIP DE 25 A, CURVA C MÁS DIFERENCIAL CLASE AC DE 300 MA. FABRICANTE SCHNEIDER, SIEMENS O SIMILAR.
- 2 UDS. INTERRUPTOR AUTOMÁTICO 10 KA, IIP DE 25 A, CURVA C MÁS DIFERENCIAL CLASE AC DE 30 MA. FABRICANTE SCHNEIDER, SIEMENS O SIMILAR.
- 3 UDS. INTERRUPTOR AUTOMÁTICO 10 KA, IIP DE 20 A, CURVA C MÁS DIFERENCIAL CLASE AC DE 30 MA FABRICANTE SCHNEIDER, SIEMENS O SIMILAR.
- 1 UD. INTERRUPTOR AUTOMÁTICO 10 KA, IIP DE 16 A, CURVA C MÁS DIFERENCIAL CLASE AC DE 30 MA. FABRICANTE SCHNEIDER, SIEMENS O SIMILAR.
- 2 UDS. INTERRUPTOR AUTOMÁTICO 10 KA, IIP DE 10 A, CURVA C. FABRICANTE SCHNEIDER, SIEMENS O SIMILAR.
- 4 UDS. INTERRUPTOR AUTOMÁTICO 10 KA, IIP DE 10 A, CURVA C MÁS DIFERENCIAL CLASE AC DE 30 MA. FABRICANTE SCHNEIDER, SIEMENS O SIMILAR.
- 7 UDS. INTERRUPTOR AUTOMÁTICO 10 KA, IIP DE 6 A, CURVA C. FABRICANTE SCHNEIDER, SIEMENS O SIMILAR.
- 1 UD. INTERRUPTOR AUTOMÁTICO ULTRARRÁPIDO 10KA, IIP DE 10 A, CURVA A. FABRICANTE SIEMENS O SIMILAR.
- 3 UDS. INTERRUPTOR AUTOMÁTICO ULTRARRÁPIDO 10KA, IP DE 4 A, CURVA A. FABRICANTE SIEMENS O SIMILAR.
- 5 UDS. INTERRUPTOR AUTOMÁTICO ULTRARRÁPIDO 10KA, IP DE 2 A, CURVA A. FABRICANTE SIEMENS O SIMILAR.
- 2 UDS. INTERRUPTOR MAGNÉTICO IIIP CON MANDO MOTORIZADO DE 32 A, CURVA C, 10 KA

EQUIPADO CON CONTACTOSAUXILIARES 1NA+1NC, DE SEÑALIZACIÓN DE ESTADO "ABIERTO/CERRADO" Y CONTACTO AUXILIAR DE SEÑALIZACIÓN DE DEFECTO ELÉCTRICO Y BOBINA DE EMISIÓN A 230 V 50HZ. APTO PARA COORDINACIÓN TIPO 2. FABRICANTE SCHNEIDER O SIMILAR.
- 2 UDS. TRANSFORMADOR TOROIDAL DE 30 MA DE DIÁMETRO EQUIPADO CON RELÉ DIFERENCIAL DE 300 MA. FABRICANTE SCHNEIDER O SIMILAR.
- 2 UDS. ARRANCADOR ESTÁTICO DE 11 KW A 400 V, CON RELÉ DE "BY-PASS" INTEGRADO, GRADO DE PROTECCIÓN IP 54, CONTROL FLEXIBLE DE LA CORRIENTE DE ARRANQUE (1 A 5 IN) Y DEL PAR DE ARRANQUE (30% A 99%) Y POSIBILIDAD DE REALIZAR MÁS DE 4 ARRANQUES POR HORA. DE DIMENSIONES APROXIMADAS 157 X 350 X 132 MM (ANCHO X ALTO X PROFUNDIDAD). SEÑALIZACIÓN DE ESTADO MEDIANTE LED Y EQUIPADO CON 4ED Y 2 SD PARA CONTROL POR PLC. FABRICANTE POWER ELECTRONICS O SIMILAR.
- 1 UD. CONTACTOR IIP DE 16 A, CATEGORÍA AC1, EQUIPADO CON CONTACTO AUXILIAR 1NA+1NC Y TENSIÓN DE MANDO A 230 V. FABRICANTE SCHNEIDER, SIEMENS O SIMILAR.
- 3 UDS. ARRANCADOR CON PROTECCIÓN INTEGRAL TESYS U, PARA ARRANQUE DIRECTO DE 1,5 KW, A 400 V, CON CONTACTOS AUXILIARES DE SEÑALIZACIÓN DE ESTADO Y DE DEFECTO, INCLUSO PROTECCIÓN DIFERENCIAL TOROIDAL ASOCIADA. FABRICANTE SCHNEIDER O SIMILAR.
- 1 UD. SISTEMA DE CABLEADO RÁPIDO TOTALMENTE MODULAR PARA 54 ED COMPUESTO POR:
  - MÓDULOS DE CONEXIÓN FRONTAL PARA TARJETAS DE ED DE PLC
  - MÓDULOS DE CONEXIÓN CON BORNES DE TORNILLO, CON SEÑALIZACIÓN DE ESTADO Y DE TENSIÓN POR LED PARA DETECTORES A 3 HILOS.
  - MANGUERAS MULTICABLE APANTALLADAS Y CONECTORIZADAS DE SECCIÓN MÍNIMA 0,14 MM2

  FABRICANTE SIEMENS, WEIDMULLER O SIMILAR.
- 1 UD. SISTEMA DE CABLEADO RÁPIDO TOTALMENTE MODULAR PARA 26 SD COMPUESTO POR:

- MÓDULOS DE CONEXIÓN FRONTAL PARA TARJETAS DE SD DE PLC
- MÓDULOS DE CONEXIÓN CON RELÉS INDIVIDUALES DE TIPO ENCHUFABLE EN ZÓCALO, CON BORNES DE TORNILLO, CON SEÑALIZACIÓN DE ESTADO Y DE ALIMENTACIÓN POR LED.
- MANGUERAS MULTICABLE APANTALLADAS Y CONECTORIZADAS DE SECCIÓN MÍNIMA 0,14 MM2 FABRICANTE SIEMENS, WEIDMULLER O SIMILAR.

- 1 UD. SISTEMA DE CABLEADO RÁPIDO TOTALMENTE MODULAR PARA 3 EA COMPUESTO POR:
- MÓDULOS DE CONEXIÓN FRONTAL PARA TARJETAS DE EA DE PLC
- MÓDULOS DE CONEXIÓN CON BORNES DE TORNILLO, PARA TRANSMISOR A 2 Ó 4 HILOS.
- MANGUERAS MULTICABLE APANTALLADAS Y CONECTORIZADAS DE SECCIÓN MÍNIMA 0,14 MM2 FABRICANTE SIEMENS, WEIDMULLER O SIMILAR.

-5 UDS. BARRERA ZENER DE UN CANAL CON POLARIDAD POSITIVA, TENSIÓN DE TRABAJO 24 VDC CON 10µA, RESISTENCIA 327 ? Y FUSIBLE DE 50 MA, GRADO DE PROTECCIÓN IP 20. CERTIFICADO DE CONFORMIDAD CE ATEX 7005 EEX-IA-IIC FABRICANTE BARTEC, PEPPERL+FUCHS, WIDMULLER O SIMILAR. **26.437,95**

- 1 UD. BARRERA GALVÁNICAMENTE AISLADA EX PARA ALIMENTACIÓN INTRÍNSECAMENTE SEGURA Y TRANSMISIÓN DE SEÑAL CON TECNOLOGÍA A 2 O 4 HILOS PARA TRANSMISOR 4...20 MA, CON APROBACIÓN EX EN AÉREAS PELIGROSAS. TENSIÓN DE OPERACIÓN 24 VDC. CERTIFICADO ATEX II , EEX-IA IIC. FABRICANTE: VEGA, PEPPERL+FUCHS, WIDMULLER O SIMILAR.

CANALETA PVC COLOR GRIS. FABRICANTES UNEX O SIMILAR.
LETREROS DE SEÑALIZACIÓN DE BAQUELITA FONDO NEGRO Y LETRA BLANCA CON ADHESIVO Y REMACHES DE PLÁSTICO.
PLETINA DE TIERRA DE CU 30 X 5
CABLEADO, PEQUEÑO MATERIAL DE CONEXIONADO Y MANO DE OBRA
EMBALAJE, SEGURO, TRANSPORTE A OBRA
MONTAJE EN OBRA

a

26.437,95 Euros/Ud

00005E	40,000 Ml	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE MANGUERA TIPO DN-F 0,6/1 KV DE 3 X 10 MM2 + T DE SECCIÓN, A BASE DE CONDUCTORES DE COBRE FLEXIBLE CLASE 5, S/UNE 21.150, UNE 21.166, NO PROPAGADOR DE LA LLAMA S/UNE-EN 60332-1, CON AISLAMIENTO EPR Y CUBIERTA EXTERIOR DE POLICLOROPRENO. INCLUSO P/P DE ACCESORIOS Y ELEMENTOS DE SUJECIÓN. TOTALMENTE INSTALADO, CONEXIONADO Y PROBADO SEGÚN REBT Y EMC. INCLUYE: REPLANTEO Y TRAZADO DE LÍNEAS, TENDIDO DE CABLES Y CONEXIONADO.	
		a	**746,80**
		18,67 Euros/Ml	
00006E	60,000 Ml	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE MANGUERA TIPO DN-F 0,6/1 KV DE 3 X 2,5 MM2 + T DE SECCIÓN, A BASE DE CONDUCTORES DE COBRE FLEXIBLE CLASE 5, S/UNE 21.150, UNE 21.166, NO PROPAGADOR DE LA LLAMA S/UNE-EN 60332-1, CON AISLAMIENTO EPR Y CUBIERTA EXTERIOR DE POLICLOROPRENO. INCLUSO P/P DE ACCESORIOS Y ELEMENTOS DE SUJECIÓN. TOTALMENTE INSTALADO, CONEXIONADO Y PROBADO SEGÚN REBT Y EMC. INCLUYE: REPLANTEO Y TRAZADO DE LÍNEAS, TENDIDO DE CABLES Y CONEXIONADO.	
		a	**339,00**
		5,65 Euros/Ml	

00007E	40,000 Ml	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CABLE TIPO RV-K 0,6/1 KV DE 3 X 2,5 MM2 DE SECCIÓN A BASE DE CONDUCTORES DE COBRE FLEXIBLE CLASE 5, S/UNE 21.150, UNE 21.166, NO PROPAGADOR DE LA LLAMA S/UNE-EN 60332-1, CON AISLAMIENTO XLPE Y CUBIERTA EXTERIOR DE PVC FLEXIBLE. INCLUSO P/P DE ACCESORIOS Y ELEMENTOS DE SUJECIÓN. TOTALMENTE INSTALADO, CONEXIONADO Y PROBADO SEGÚN REBT Y EMC. INCLUYE: REPLANTEO Y TRAZADO DE LÍNEAS, TENDIDO DE CABLES Y CONEXIONADO. a 5,29 Euros/Ml	**211,60**
00008E	40,000 Ml	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CABLE TIPO RV-K 0,6/1 KV DE 3 X 1,5 MM2 DE SECCIÓN A BASE DE CONDUCTORES DE COBRE FLEXIBLE CLASE 5, S/UNE 21.150, UNE 21.166, NO PROPAGADOR DE LA LLAMA S/UNE-EN 60332-1, CON AISLAMIENTO XLPE Y CUBIERTA EXTERIOR DE PVC FLEXIBLE. INCLUSO P/P DE ACCESORIOS Y ELEMENTOS DE SUJECIÓN. TOTALMENTE INSTALADO, CONEXIONADO Y PROBADO SEGÚN REBT Y EMC. INCLUYE: REPLANTEO Y TRAZADO DE LÍNEAS, TENDIDO DE CABLES Y CONEXIONADO. a 3,96 Euros/Ml	**158,40**
00018E	1,000 Ud	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE MANGUERAS MULTICABLE TIPO IC-V V DE N X 1,5 MM2 DE SECCIÓN MÍNIMA A BASE DE CONDUCTORES DE COBRE RECOCIDO, CLASE II S/UNE 21.022 CON AISLAMIENTO PVC PARA REALIZAR LA INTERCONEXIÓN DE LAS SIGUIENTES SEÑALES: 54ED/26SD ENTRE EQUIPOS E INSTRUMENTACIÓN DE CAMPO DEL BOMBEO Y EL CUADRO GENERAL DE PROTECCIÓN Y CONTROL. INCLUSO P/P DE ACCESORIOS Y ELEMENTOS DE SUJECIÓN. TOTALMENTE INSTALADO, CONEXIONADO Y PROBADO SEGÚN REBT Y EMC. INCLUYE: REPLANTEO Y TRAZADO DE LÍNEAS, TENDIDO DE CABLES SOBRE CANALIZACIÓN EXISTENTE Y CONEXIONADO. a 467,00 Euros/Ud	**467,00**

00019E	1,000	Ud	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE MANGUERAS MULTICABLE IC-VOV DE 4 X 1,5 MM2 CON AISLAMIENTO DE 500 V Y TENSIÓN DE ENSAYO DE 1.500 V A BASE DE CONDUCTORES DE COBRE RECOCIDO, CLASE II S/UNE 21.022 CON AISLAMIENTO PVC Y PANTALLA DE COBRE ESTAÑADO DE 0,5 MM2 CON CUBIERTA EXTERIOR DE PVC PARA REALIZAR LA INTERCONEXIÓN DE LAS SIGUIENTES SEÑALES 3EA ENTRE EQUIPOS E INSTRUMENTACIÓN DE CAMPO DEL BOMBEO Y EL CUADRO GENERAL DE PROTECCIÓN Y CONTROL. INCLUSO P/P DE ACCESORIOS Y ELEMENTOS DE SUJECIÓN. TOTALMENTE INSTALADO, CONEXIONADO Y PROBADO SEGÚN REBT Y EMC. INCLUYE: REPLANTEO Y TRAZADO DE LÍNEAS, TENDIDO DE CABLES SOBRE CANALIZACIÓN EXISTENTE Y CONEXIONADO.	
			a	**189,00**
			189,00 Euros/Ud	
00009E	2,000	Ud	SUMINISTRO, MONTAJE E INSTALACIÓN DE PASAMUROS ESTANCO, TIPO ROXTEC O SIMILAR.	
			a	
			589,00 Euros/Ud	**1.178,00**
00010E	15,000	Ml	SUMINISTRO, MONTAJE E INSTALACIÓN DE BANDEJA DE PVC PERFORADA CON TAPA DE 60 X 100 MM, INCLUSO SOPORTES Y PIEZAS ESPECIALES.	
			a	**204,75**
			13,65 Euros/Ml	
00011E	46,000	Ml	SUMINSITRO, MONTAJE E INSTALACIÓN DE TUBO DE PVC RÍGIDO M-20, INCLUSO PARTE PROPORCIONAL DE CAJAS Y FIJACIONES.	
			a	
			5,98 Euros/Ml	**275,08**
260037	1,000	Ud	EQUIPO FLUORESCENTE ESTANCO IP65 DE 2X36W, DIFUSOR POLICARBONATO, EQUIPO INCORPORADO EN A.F, INCLUSO INSTALACIÓN ESTANCA.	
			a	**213,25**
			213,25 Euros/Ud	
260038	1,000	Ud	EQUIPO ALUMBRADO EMERGENCIA ESTANCO IP65, 8W 20 M2 INCLUSO INSTALACIÓN.	
			a	
			144,24 Euros/Ud	**144,24**

260006	46,000	Ml	CONDUCTOR DE COBRE DESNUDO RECOCIDO DE 35 MM2, INCLUSO MONTAJE Y P.P. DE SOLDA-DURA ALUMINOTERMICA Y FIJACIONES SEGUN NTE IEP-4.	
			a	**196,88**
			4,28 Euros/Ml	
240007	25,000	Ml	CANALIZACIÓN SUBTERRÁNEA DE ELECTRICIDAD FORMADA POR 4 TUBOS DE PVC DE DOBLE PARED (EXTERIOR CORRUGADA, INTERIOR LISA) DIÁMETRO 110 MM PARA ALOJAMIENTO DE CABLE, INCLUSO P.P. DE PIEZAS ESPECIALES, UNIONES Y SEPARADORES, HILO GUÍA, PRUEBAS DE COMPROBACIÓN Y BANDA DE SEÑALIZACIÓN SUMINISTRADA Y COLOCADA, SEGÚN PLANOS.	
			a	
			33,07 Euros/Ml	**826,75**
260012	5,000	Ud	CONEXIÓN EQUIPOTENCIAL A FERRALLA CON DERIVACIÓN DE LA RED GENERAL DE TIERRA, MEDIANTE CABLE DE COBRE DESNUDO DE 35 MM2 Y SOLDADURA ALUMINOTÉRMICA.	
			a	**285,10**
			57,02 Euros/Ud	
260013	2,000	Ud	CONEXIÓN EQUIPOTENCIAL A CUADRO ELÉCTRICO CON DERIVACIÓN DE LA RED GENERAL DE TIERRA, MEDIANTE CABLE DE COBRE DESNUDO DE 35 MM2 Y SOLDADURA ALUMINOTÉRMICA.	
			a	**114,04**
			57,02 Euros/Ud	
260008	1,000	Ud	POZO DE TIERRA CON ESTRELLA DE COBRE DE DIAMETRO 40MM Y CABLES ESPECIALES PARA PARARRAYOS.	
			a	**33,81**
			33,81 Euros/Ud	
260009	1,000	Ud	PUENTE DE PRUEBA MURAL	
			a	
			33,72 Euros/Ud	**33,72**
260319	1,000	Ud	DESARROLLO DE LA INGENIERÍA ELÉCTRICA DE DETALLE PARA LA FABRICACIÓN DEL CUADRO GENERAL DE PROTECCIÓN Y CONTROL ASÍ COMO DE LA INTERCONEXIÓN CON TODOS LOS EQUIPOS E INSTRUMENTOS DE CAMPO. LA DOCUMENTACIÓN GRÁFICA SE ENTREGARÁ EN AUTOCAD 2007 (DOS EJEMPLARES EN PAPEL Y EN FORMATO ELECTRÓNICO). ELABORACIÓN DEL CUADERNO DE	

TAREAS PARA ABORDAR LA PROGRAMACIÓN DEL PLC CONFORME A LOS CRITERIOS GENERALES DE FUNCIONAMIENTO DESCRITOS EN EL PRESENTE PROYECTO. EN EL MISMO DEBERÁN QUEDAR REFLEJADOS TAMBIÉN LAS COMUNICACIONES CON LA SAI Y EL ANALIZADOR DE REDES, ASÍ COMO LA VISUALIZACIÓN DEL PANEL DE OPERACIÓN DEL BOMBEO.SE ENTREGARÁN DOS EJEMPLARES EN PAPEL Y EN FORMATO ELECTRÓNICO.

DESARROLLO DE LA PROGRAMACIÓN DEL PLC CONFORME AL CUADERNO DE TAREAS REDACTADO Y APROBADO PREVIAMENTE POR LA DIRECCIÓN DE OBRA, INCLUYENDO LAS COMUNICACIONES CON LOS EQUIPOS Y LA INSTRUMENTACIÓN DE CAMPO, LA DOCUMENTACIÓN DEFINITIVA Y LAS PRUEBAS DE FUNCIONAMIENTO DE LA INSTALACIÓN SEGÚN LOS CRITERIOS GENERALES DE FUNCIONAMIENTO DESCRITOS EN EL PRESENTE PROYECTO.

DESARROLLO DE LA INTERFAZ GRÁFICA PARA EL MANEJO LOCAL DE LA INSTALACIÓN, CONTEMPLANDO COMO MÍNIMO LAS SIGUIENTES PANTALLAS GRÁFICAS:
-1 INSTALACIÓN HIDRÁULICA.
-1 UNIFILAR DE LA INSTALACIÓN.
-1 POR CADA SALIDA ELÉCTRICA COMANDADA
-1 ALARMAS
-1 COMUNICACIONES
-1 GESTIÓN DEL MANDO
-1 DETALLE DE INSTRUMENTOS Y EQUIPOS COMUNICADOS POR BUS
-1 MANTENIMIENTO.

CONFIGURACIÓN EN EL PROGRAMA DE PLC DEL HARDWARE DE COMUNICACIONES SINAUT.

ELABORACIÓN DEL MANUAL DE MANEJO Y OPERACIÓN DE LA INSTALACIÓN. SE ENTREGARÁN DOS EJEMPLARES EN PAPEL Y EN FORMATO ELECTRÓNICO.

PUESTA EN MARCHA DEL SISTEMA DE TELECONTROL DEL BOMBEO MURUETA 2 PARA FUNCIONAMIENTO EN AUTOMÁTICO Y MANUAL. EN MODO MANUAL BIEN DESDE EL PCC O PANEL DE OPERACIÓN LOCAL.

FORMACIÓN AL PERSONAL DE EX-

		PLOTACIÓN DEL CONSORCIO DE AGUAS DE BUSTURIALDEA, EN 2 TURNOS DE 1 HORA, PARA EL MANEJO DE LA INSTALACIÓN SUMINISTRADA.	**3.998,75**
		a	
		3.998,75 Euros/Ud	
00025E	1,000 Ud	DERECHOS DE ENGANCHE Y ACOMETIDA PARA EL BOMBEO DE MURUETA 5	
		a	**6.578,00**
		6.578,00 Euros/Ud	
260420	1,000 Ud	CONFIGURACIÓN EQUIPOS DE INSTRUMENTACIÓN PARA UN CORRECTO AJUSTE DE LOS MISMOS.	
		a	
		453,94 Euros/Ud	**453,94**
270027	3,000 Ud	SONDA TIPO BOYA PARA NIVELES DE AGUA EN POZOS, PROTECCIÓN EEXIA, INCLUSO GANCHO, CADENA CONTRAPESA, CHAPA COTA, ETC., TODO EN ACERO INOXIDABLE.	
		a	**525,00**
		175,00 Euros/Ud	
260421	1,000 Ud	SUMINISTRO, MONTAJE E INSTALACIÓN DE SONDA DE NIVEL HIDROSTÁTICO TIPO VEGA O SIMILAR, CON ALIMENTACIÓN EN C.C. MA, TOTALMENTE INSTALADOS.	
		a	
		1.485,60 Euros/Ud	**1.485,60**
260550	1,000 Ud	DOCUMENTACIÓN FIN DE OBRA, BOLETINES.	
		a	
		540,40 Euros/Ud	**540,40**

00026E	1,000 Ud	MONTAJE E INSTALACIÓN DE FO MONOMODO TRAMO B. BUSTURIA - B. MURUETA 2 COMPUESTO POR: - 1.280 ML. SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CABLE DE FO MONOMODO DE 12 PARES DE FIBRA S/PPT, BAJO TUBO EXISTENTE ENTRE EL BOMBEO MURUETA 4 Y EL BOMBEO MURUETA 5, INSTALACIÓN DE CAJA A CAJA. - 1 UD. SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CAJA MURAL DE DISTRIBUCIÓN Y EMPALME, TIPO "TORPEDO", CON CAPACIDAD MÍNIMA DE 24 EMPALMES DE FO MONOMODO, CON CONECTORES BFOC (ST), A UBICAR EN EL INTERIOR DEL CGPC. - 2 UDS. SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE LATIGUILLO DE 1 PAR DE FO MONOMODO, DESDE CAJA MURAL DE DISTRIBUCIÓN Y EMPALME HASTA CONVERTIDOR DE MEDIO/"SWITCH" UBICADOS EN EL INTERIOR DEL CGPC. - 1 UD. ENSAYO DE ACEPTACIÓN FINAL EN TODA LA LONGITUD DE LA INSTALACIÓN Y PARA CADA FIBRA ÓPTICA, PROPORCIONANDO LOS DATOS FINALES DE CALIFICACIÓN PARA SU ACEPTACIÓN. a 5.584,00 Euros/Ud	**5.584,00**
		Total ...	**161.414,28**

13.6 Urbanización

371007	39,000 Ml	CERRAMIENTO SOBRE MURETE DE HORMIGÓN DE MALLA RECTANGULAR (101,6 X 38 MM) DE ALAMBRE SOLDADO, GALVANIZADO Y PLASTIFICADO EN VERDE (TIPO PANTANET O SIMILAR) DE 1,5 M DE ALTURA CON POSTES DE ACERO GALVANIZADO Y PINTADOS EN VERDE CADA 2,5 METROS, INCLUSO EXCAVACIÓN, ENCOFRADO, DESENCOFRADO, ACERO, HORMIGONADO, RELLENOS DEL MURETE DE HORMIGÓN, Y TODAS LAS OPERACIONES NECESARIAS PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN, TOTALMENTE ACABADO.	
		a	**5.676,45**
		145,55 Euros/Ml	
371008	1,000 Ud	PUERTA CORREDERA DE 2,1 X 6,00 M CON ZOCALO, MARCO TUBO DE ACERO CUADRADO 40X40 MM CON CIERRE SIMILAR AL PERIMETRADO, INCLUSO SOPORTES, VISAGRAS, CERRADURA, MANILLA, ETC... TOTALMENTE COLOCADA.	
		a	**1.482,68**
		1.482,68 Euros/Ud	
372008	1,000 Ud	LETRERO IDENTIFICATIVO DE LA INSTALACIÓN SOBRE EL MURO DE CIERRE DE PROTECCIÓN DE LA PUERTA CORREDERA DE ENTRADA.	
		a	
		1.500,00 Euros/Ud	**1.500,00**
		Total ...	**8.659,13**

13.7 Conducción de alivio

041002	8,750	M3	EXCAVACIÓN A CIELO ABIERTO DE TIERRA VEGETAL, CARGA, TRANSPORTE Y APILADO EN OBRA PARA SU POSTERIOR UTILIZACIÓN, INCLUSO P.P. DE ADECUACIÓN DE LA ZONA DE ACOPIO DE LA TIERRA VEGETAL EXCAVADA, ASÍ COMO LA PARTE PROPORCIONAL DE FORMACIÓN, CONSERVACIÓN Y RETIRADA DE LA PISTA DE TRABAJO.	
			a	**22,49**
			2,57 Euros/M3	
045102	10,000	M3	EXCAVACIÓN DE ZANJA O POZO CON SOTENIMIENTO EN TIERRAS POR MEDIOS MECÁNICOS, PROFUNDIDAD < 4 M., INCLUSO AGOTAMIENTO, EXTRACCIÓN Y VERTIDO EN CABALLEROS, ASÍ COMO LA PARTE PROPORCIONAL DE FORMACIÓN, CONSERVACIÓN Y RETIRADA DE LA PISTA DE TRABAJO, INCLUSO LA APORTACIÓN DE MATERIAL CUANDO SE CONSIDERE NECESARIO, YA SEA EN EL INFORME GEOTÉCNICO DEL PROYECTO O EN OBRA. INCLUSO CARGA, TRANSPORTE A LUGAR DE ACOPIO INTERMEDIO A MENOS DE 500 METROS O TRANSPORTE HASTA PUNTO LIMPIO DE LA OBRA Y CLASIFICACIÓN	
			a	**60,00**
			6,00 Euros/M3	
092999	5,000	Ml	TUBO DE HORMIGÓN ARMADO DE 300 MM. DE DIÁMETRO INTERIOR, CLASE III ASTM C-76 CON JUNTA FLEXIBLE Y ESTANCA, INCLUIDO TRANSPORTE Y COLOCACIÓN, PARTE PROPORCIONAL DE JUNTAS Y PRUEBAS.	
			a	**305,00**
			61,00 Euros/Ml	
101002	6,395	M3	RELLENO DE ZANJAS CON MATERIAL GRANULAR, INCLUIDO EL SUMINISTRO, EXTENDIDO Y COMPACTADO MANUAL EN TONGADAS DE 15 CM. DE ESPESOR MÁXIMO Y UNA DENSIDAD NO INFERIOR AL 95% DEL PROCTOR NORMAL, EN PROTECCIÓN DE TUBERÍAS.	
			a	**122,34**
			19,13 Euros/M3	
101005	0,740	M3	RELLENO CON ZANJAS O POZOS CON MATERIAL SELECCIONADO PROCEDENTE DE LA PROPIA EXCAVACIÓN, INCLUSO EXTENDIDO Y COMPACTADO CON UNA DENSIDAD NO INFERIOR AL 95 % DEL PROCTOR NORMAL.	
			a	**2,32**
			3,13 Euros/M3	

101012	8,750	m3	RELLENO DE ZANJAS O POZOS CON TIERRA VEGETAL PROCEDENTE DE LA PROPIA EXCAVACIÓN, CON UN ESPESOR COMPRENDIDO ENTRE 30 Y 60 CM, INCLUIDO EXTENDIDO, SIEMBRA MANUAL DE 30 GR/M2 DE SEMILLAS DE HERBÁCEAS, 3 L/M2 DE CUBRESIEMBRAS Y CUIDADOS POSTERIORES CONSISTENTES EN 3 RIEGOS Y 1 SIEGA.		
			a		
			3,65 Euros/m3		**31,94**
151001	0,550	M3	HORMIGÓN DE LIMPIEZA HM-15 CON CEMENTO CEM-III-A-32,5-MR, PARA ASIENTO DE TUBERÍAS Y OBRAS DE FÁBRICA (POZOS DE REGISTRO, ALIVIADEROS... ETC.), INCLUSO SUMINISTRO, ADITIVO PARA LA PUESTA EN OBRA, COLOCACIÓN, EXTENDIDO Y NIVELACIÓN DE LA SUPERFICIE Y DEMÁS OPERACIONES.		
			a		
			69,35 Euros/M3		**38,14**
151024	1,690	M3	HORMIGÓN HM-20 EN APOYO DE TUBERÍAS EN AMBIENTE NORMAL INCLUIDO EL INCLUIDO SUMINISTRO DE ADITIVO PARA LA PUESTA EN OBRA, COLOCACIÓN, BOMBEO, VIBRADO, NIVELACIÓN DE SUPERFICIE, FORMACIÓN DE PENDIENTES Y TODAS LAS OPERACIONES NECESARIAS.		
			a		**126,65**
			74,94 Euros/M3		
183106	11,000	M2	PLACA DE POLIESTIRENO EXPANDIDO DE 50 MM DE ESPESOR, SUMINISTRO, COLOCACIÓN Y PÉRDIDAS.		
			a		
			10,38 Euros/M2		**114,18**
			Total ...		**823,06**

Nº Capítulo	Descripción	Importe
13.1	Movimiento de tierras	11.585,78
13.2	Sostenimientos	18.945,50
13.3	Obra de fábrica	14.418,43
13.4	Mecanismos	38.647,39
13.5	Instalación eléctrica	161.414,28
13.6	Urbanización	8.659,13
13.7	Conducción de alivio	823,06
13	**ESTACION DE BOMBEO DE MURUETA 5**	**254.493,57**

14 CONEXIÓN GERNIKA ABAST

14.1 Demoliciones y acondicionamiento del terreno

032003	294,200 M2	DEMOLICIÓN DE PAQUETE DE FIRMES DE 0,50 METROS DE ESPESOR MÁXIMO FORMADO POR CAPA DE RODADURA DE AGLOMERADO ASFÁLTICO, CAPA INTERMEDIA O SOLERA DE HORMIGÓN Y RETIRADA DE SUBBASE GRANULAR, INCLUSO CARGA, TRANSPORTE A LUGAR DE ACOPIO INTERMEDIO A MENOS DE 500 METROS O TRANSPORTE HASTA PUNTO LIMPIO DE LA OBRA Y CLASIFICACIÓN.		
			a	**3.854,02**
			13,10 Euros/M2	
			Total ...	**3.854,02**

14.2 Movimiento de tierras

045102	558,900	M3	EXCAVACIÓN DE ZANJA O POZO CON SOTENIMIENTO EN TIERRAS POR MEDIOS MECÁNICOS, PROFUNDIDAD < 4 M., INCLUSO AGOTAMIENTO, EXTRACCIÓN Y VERTIDO EN CABALLEROS, ASÍ COMO LA PARTE PROPORCIONAL DE FORMACIÓN, CONSERVACIÓN Y RETIRADA DE LA PISTA DE TRABAJO, INCLUSO LA APORTACIÓN DE MATERIAL CUANDO SE CONSIDERE NECESARIO, YA SEA EN EL INFORME GEOTÉCNICO DEL PROYECTO O EN OBRA. INCLUSO CARGA, TRANSPORTE A LUGAR DE ACOPIO INTERMEDIO A MENOS DE 500 METROS O TRANSPORTE HASTA PUNTO LIMPIO DE LA OBRA Y CLASIFICACIÓN		
			a	**3.353,40**
			6,00 Euros/M3	
046003	139,725	M3	SUPLEMENTO POR M3 DE EXCAVACIÓN DE ZANJA O POZO EN CUALQUIER CLASE DE TERRENO EN CONCEPTO DE AGOTAMIENTO DE CAUDALES SUPERIORES A 5 L/SEG., INCLUIDOS LA PARTE PROPORCIONAL DE BOMBAS, CONDUCCIONES Y DEMÁS MEDIOS NECESARIOS.		
			a	
			1,75 Euros/M3	**244,52**
051006	396,753	M2	ENTIBACIÓN CUAJADA EN POZOS Y ZANJAS A BASE DE GUÍAS Y PANELES DESLIZANTES, INCLUIDO TODOS LOS MEDIOS AUXILIARES NECESARIOS Y POSTERIOR DESENTIBADO.		
			a	
			23,04 Euros/M2	**9.141,19**
049003	30,580	M3	CARGA DE PRODUCTOS PROCEDENTES DE LA EXCAVACIÓN A CIELO ABIERTO, EN ZANJAS O POZOS Y TRANSPORTE A LO LARGO DE LA OBRA PARA SU POSTERIOR UTILIZACIÓN		
			a	**54,43**
			1,78 Euros/M3	
101005	30,580	M3	RELLENO CON ZANJAS O POZOS CON MATERIAL SELECCIONADO PROCEDENTE DE LA PROPIA EXCAVACIÓN, INCLUSO EXTENDIDO Y COMPACTADO CON UNA DENSIDAD NO INFERIOR AL 95 % DEL PROCTOR NORMAL.		
			a	**95,72**
			3,13 Euros/M3	

101006	122,320	M3	RELLENO DE ZANJAS O POZOS CON MATERIAL SELECCIONADO PROCEDENTE DE PRÉSTAMOS, INCLUSO SUMINISTRO, EXTENDIDO Y COMPACTADO CON UNA DENSIDAD NO INFERIOR AL 95& DEL PROCTOR NORMAL		
			a		**892,94**
			7,30 Euros/M3		
101002	159,200	M3	RELLENO DE ZANJAS CON MATERIAL GRANULAR, INCLUIDO EL SUMINISTRO, EXTENDIDO Y COMPACTADO MANUAL EN TONGADAS DE 15 CM. DE ESPESOR MÁXIMO Y UNA DENSIDAD NO INFERIOR AL 95% DEL PROCTOR NORMAL, EN PROTECCIÓN DE TUBERÍAS.		
			a		**3.045,50**
			19,13 Euros/M3		
101012	122,500	m3	RELLENO DE ZANJAS O POZOS CON TIERRA VEGETAL PROCEDENTE DE LA PROPIA EXCAVACIÓN, CON UN ESPESOR COMPRENDIDO ENTRE 30 Y 60 CM, INCLUIDO EXTENDIDO, SIEMBRA MANUAL DE 30 GR/M2 DE SEMILLAS DE HERBÁCEAS, 3 L/M2 DE CUBRESIEMBRAS Y CUIDADOS POSTERIORES CONSISTENTES EN 3 RIEGOS Y 1 SIEGA.		
			a		
			3,65 Euros/m3		**447,13**
				Total ...	**17.274,83**

14.3 Tuberías y apoyos

094610	166,260	Ml	TUBERÍA P.E. (A.D.) DN=160 MM PN-16 CALIDAD PE-100 INCLUSO P.P. DE ACCESORIOS DE UNIÓN ENTRE TRAMOS, INSTALACIÓN Y PRUEBAS DE PRESIÓN INTERIOR Y ESTANQUEIDAD, SEGÚN UNE-53966.	
			a	
			54,20 Euros/Ml	**9.011,29**
094600	166,260	Ml	TUBERÍA P.E. (A.D.) DN=500 MM PN-16 CALIDAD PE-100 INCLUSO P.P. DE ACCESORIOS DE UNIÓN ENTRE TRAMOS, INSTALACIÓN Y PRUEBAS DE PRESIÓN INTERIOR Y ESTANQUEIDAD, SEGÚN UNE-53966.	
			a	
			261,33 Euros/Ml	**43.448,73**
101001	115,500	M3	RELLENO DE ARENA PROCEDENTE DE MACHAQUEO DE PIEDRA CALIZA, EN ASIENTO DE CONDUCCIONES DE SANEAMIENTO, INCLUSO SUMINISTRO, EXTENDIDO Y COMPACTADO.	
			a	
			21,20 Euros/M3	**2.448,60**
			Total ...	**54.908,62**

14.4 Acometidas y desvíos provisionales

011002	1,000	Ud	DERIVACIÓN PROVISIONAL DE COLECTOR EXISTENTE PARA DIÁMETRO DE 400 MM. O EQUIVALENTE, CONTEMPLANDO TAPONAMIENTO TEMPORAL DEL COLECTOR, EVENTUAL ACHIQUE, CONDUCTO PROVISIONAL, REJUNTADO, RETIRADA DEL CONDUCTO PROVISIONAL, CARGA Y TRANSPORTE A VERTEDERO Y DEMÁS OPERACIONES NECESARIAS a 476,89 Euros/Ud		**476,89**
011007	1,000	Ud	PREPARACIÓN DE COLECTOR EXISTENTE EN CUALQUIER MATERIAL PARA DIÁMETROS HASTA 400 MM. O EQUIVALENTE PARA EJECUCIÓN DE POZO DE CONEXIÓN A OBRA NUEVA, INCLUYENDO DEMOLICIÓN DEL CONDUCTO PROVISIONAL, REJUNTADO, EVENTUAL ACHIQUE, RETIRADA DEL CONDUCTO PROVISIONAL, CARGA Y TRANSPORTE A VERTEDERO, Y DEMÁS OPERACIONES NECESARIAS a 451,11 Euros/Ud		**451,11**
011011	1,000	Ud	CONEXIÓN PARA DESVIO PROVISIONAL A POZO DE REGISTRO O A UN PUNTO DEL COLECTOR EXISTENTE DE CUALQUIER MATERIAL, PARA DIÁMETROS HASTA 400 MM., O EQUIVALENTE, INCLUSO DEMOLICIÓN, INTERRUPCIÓN DEL FLUJO, REJUNTADO, TAPONADO, CARGA, TRANSPORTE A VERTEDERO Y DEMÁS OPERACIONES NECESARIAS a 307,69 Euros/Ud		**307,69**
045001	2,500	M3	EXCAVACIÓN DE ZANJA O POZO, EN TIERRAS POR MEDIOS MANUALES, INCLUSO AGOTAMIENTO, EXTRACCIÓN Y DEPÓSITO AL BORDE. INCLUSO CARGA Y TRANSPORTE A LUGAR DE ACOPIO INTERMEDIO A MENOS DE 500 METROS O TRANSPORTE HASTA PUNTO LIMPIO DE LA OBRA Y CLASIFICACIÓN a 40,00 Euros/M3		**100,00**

045003	0,800	M3	EXCAVACIÓN DE ZANJA O POZO, EN ROCA CON COMPRESOR Y MARTILLO MANUAL, INCLUSO AGOTAMIENTO, EXTRACCIÓN Y VERTIDO EN CABALLEROS. INCLUSO CARGA Y TRANSPORTE A LUGAR DE ACOPIO INTERMEDIO A MENOS DE 500 METROS O TRANSPORTE HASTA PUNTO LIMPIO DE LA OBRA Y CLASIFICACIÓN	
			a	**56,00**
			70,00 Euros/M3	
161306	1,000	Ud	POZO DOMICILIARIO DE 50 X 50 CM. Y 1,00 M. DE PROFUNDIDAD MEDIA, FORMADA POR SOLERA DE HORMIGÓN EN MASA H-150 DE 15 CM. DE ESPESOR CON FORMACIÓN DE PENDIENTES, FÁBRICA DE 1/2 ASTA DE LADRILLO PERFORADO TOMADO CON MORTERO DE CEMENTO M-40, ENFOSCADO Y BRUÑIDO INTERIOR CON MORTERO HIDRÓFUGO, FORMACIÓN DE MEDIAS CAÑAS Y PARTE PROPORCIONAL DE EMBOCADURAS Y RECIBIDO DE CANALIZACIONES, CONSTRUIDA SEGÚN NTE/ISS-51, TOTALMENTE TERMINADA	
			a	**136,53**
			136,53 Euros/Ud	
			Total ...	**1.528,22**

14.5 Hinca dirigida

088200	1,000	Ud	MOVILIZACION DE EQUIPOS DE HINCA DIRIGIDA A OBRA EN CONCEPTO DE DESPLAZAMIENTO E INSTALACION DE EQUIPOS, OPERARIOS Y MATERIALES. INCLUSO POSTERIOR DESMONTAJE. a 9.630,00 Euros/Ud	**9.630,00**
088201	156,000	Ml	PERFORACIÓN PILOTO, CORRECTAMENTE EJECUTADA SEGÚN PLANOS DE PROYECTO, EN TODO TIPO DE TERRENO MEDIANTE PERFORADORA DE GRAN TONELAJE EJECUTADA CON MOTOR DE LODOS A UN DIÁMETRO DE 10" Y CON UN SISTEMA DE GUIADO CAPAZ DE ASEGURAR LA PENDIENTE DE PROYECTO CON UNA TOLERANCIA MÁXIMA DE 0,5%. INCLUIDA TOMA DE AGUA PARA LA LUBRICACIÓN CON BENTONITA, GRUPO ELECTRÓGENO AUXILIAR, AGOTAMIENTO, VALLAS SEÑALIZACIÓN, LA TRAMITACIÓN Y OBTENCIÓN DE PERMISOS NECESARIOS, CARGA, TRANSPORTE A VERTEDERO Y CANON DE VERTIDO DE LOS PRODUCTOS DE LA EXCAVACIÓN, TRATAMIENTO IN SITU, EVACUACIÓN Y GESTIÓN ADECUADA DE LOS LODOS Y PRODUCTOS DE LA EXCAVACIÓN, INCLUYENDO TRANSPORTE Y TRATAMIENTO EN PLANTA AUTORIZADA Y DEMÁS ELEMENTOS NECESARIOS. a 417,30 Euros/Ml	**65.098,80**

088202	156,000	Ml	ENSANCHADO DE PERFORACIÓN DIRIGIDA, CORRECTAMENTE EJECUTADO SEGÚN PLANOS DE PROYECTO Y LAS VECES QUE SEA NECESARIO, EN TODO TIPO DE TERRENO HASTA UN DIÁMETRO SUFICIENTE PARA LA INTRODUCCIÓN DE UNA TUBERÍA DE PEAD DN 500MM, OTRA DN 160MM Y UNA ÚLTIMA DN 110MM, INCLUIDA COLOCACIÓN DE LA TUBERÍA, TOMA DE AGUA PARA LA LUBRICACIÓN CON BENTONITA, GRUPO ELECTRÓGENO AUXILIAR, AGOTAMIENTO, VALLAS SEÑALIZACIÓN, LA TRAMITACIÓN Y OBTENCIÓN DE PERMISOS NECESARIOS, CARGA, TRANSPORTE A VERTEDERO Y CANON DE VERTIDO DE LOS PRODUCTOS DE LA EXCAVACIÓN, TRATAMIENTO IN SITU, EVACUACIÓN Y GESTIÓN ADECUADA DE LOS LODOS Y PRODUCTOS DE LA EXCAVACIÓN, INCLUYENDO TRANSPORTE Y TRATAMIENTO EN PLANTA AUTORIZADA Y DEMÁS ELEMENTOS NECESARIOS. a 754,35 Euros/Ml	**117.678,60**
088203	468,000	Ml	INTRODUCCIÓN DE TUBERÍA DE PEAD DE 16 BARES EN INTERIOR DE TUBERÍA DE PEAD DE 10 BARES DE DIÁMETROS IGUALES O INFERIORES A 500 MM. INCLUYENDO TODOS LOS MEDIOS AUXILIARES NECESARIOS, MAQUINARIA DE PERFORACIÓN Y PERSONAL. a 17,68 Euros/Ml	**8.274,24**
094600	156,000	Ml	TUBERÍA P.E. (A.D.) DN=500 MM PN-16 CALIDAD PE-100 INCLUSO P.P. DE ACCESORIOS DE UNIÓN ENTRE TRAMOS, INSTALACIÓN Y PRUEBAS DE PRESIÓN INTERIOR Y ESTANQUEIDAD, SEGÚN UNE-53966. a 261,33 Euros/Ml	**40.767,48**
094610	156,000	Ml	TUBERÍA P.E. (A.D.) DN=160 MM PN-16 CALIDAD PE-100 INCLUSO P.P. DE ACCESORIOS DE UNIÓN ENTRE TRAMOS, INSTALACIÓN Y PRUEBAS DE PRESIÓN INTERIOR Y ESTANQUEIDAD, SEGÚN UNE-53966. a 54,20 Euros/Ml	**8.455,20**

094611	156,000 Ml	TUBERÍA DE POLIETILENO DE ALTA DENSIDAD PE-100, PN10, DN110 (EX-T), ESPESOR 6,6 MM, DINT=96,8 MM, INCLUSO SUMINISTRO, COLOCACIÓN EN ZANJA O EN EL INTERIOR DE TUBERÍA DE HINCA, SOLDADURAS DE UNIÓN ENTRE BARRAS, MEDIOS AUXILIARES, PERSONALES Y MAQUINARIA NECESARIA PARA EL MONTAJE.		
			a	**3.901,56**
			25,01 Euros/Ml	
			Total ...	**253.805,88**

14.6 Afecciones, acabados y reposiciones

083013	294,200	M2	REPOSICIÓN DE FIRME DE FORMADO POR 25 CM. DE ZAHORRA ARTIFICIAL, 20 CM. DE HORMIGÓN Y 6 CM. DE MEZCLA BITUMINOSA EN CALIENTE, INCLUYENDO TODAS LAS OPERACIONES NECESARIAS PARA LA COMPLETA EJECUCIÓN.	
			a	
			41,78 Euros/M2	**12.291,68**
371009	80,000	Ml	PINTURA DE BANDA DE 0,10 M DE ANCHO CON PINTURA BLANCA.	
			a	
			0,42 Euros/Ml	**33,60**
011110	15,000	Ml	REPOSICIÓN "IN SITU" DE COLECTOR EXISTENTE AFECTADO POR OBRAS, EN CUALQUIER MATERIAL PARA DIÁMETRO HASTA 600 MM. O EQUIVALENTE, INCLUIDA SUSTITUCIÓN DE COLECTOR POR OTRO DE SECCIÓN EQUIVALENTE, REJUNTADO, MACIZOS HM-15, TAPONADO, BOMBEO PROVISIONAL DEL CAUDAL, CARGA Y TRANSPORTE DE LOS ESCOMBROS Y DEMÁS OPERACIONES NECESARIAS	
			a	**2.478,30**
			165,22 Euros/Ml	
012002	2,000	Ud	CATA HASTA 3 M DE PROFUNDIDAD PARA LA LOCALIZACIÓN DE SERVICIOS, ESTRUCTURAS E INSTALACIONES EXISTENTES, EN CUALQUIER ZONA DE LA OBRA, POR MEDIOS MANUALES, INCLUIDO POSTERIOR RELLENO Y COMPACTADO.	
			a	
			130,99 Euros/Ud	**261,98**
012004	2,000	Ud	CATA HASTA 3 M DE PROFUNDIDAD PARA LA LOCALIZACIÓN DE SERVICIOS, ESTRUCTURAS E INSTALACIONES EXISTENTES, EN CUALQUIER ZONA DE LA OBRA, POR MEDIOS MECÁNICOS, INCLUIDO POSTERIOR RELLENO Y COMPACTADO	
			a	
			64,29 Euros/Ud	**128,58**
012020	18,000	Ud	APEO PROVISIONAL DE CONDUCCIONES DE SERVICIOS AFECTADOS EXISTENTES	
			a	
			19,56 Euros/Ud	**352,08**
			Total ...	**15.546,22**

14.7 Telemando

045101	124,695	M3	EXCAVACIÓN DE ZANJA O POZO SIN SOTENIMIENTO EN TIERRAS POR MEDIOS MECÁNICOS, INCLUSO AGOTAMIENTO, EXTRACCIÓN Y VERTIDO EN CABALLEROS, ASÍ COMO LA PARTE PROPORCIONAL DE FORMACIÓN, CONSERVACIÓN Y RETIRADA DE LA PISTA DE TRABAJO, INCLUSO LA APORTACIÓN DE MATERIAL CUANDO SE CONSIDERE NECESARIO, YA SEA EN EL INFORME GEOTÉCNICO DEL PROYECTO O EN OBRA. INCLUSO CARGA Y TRANSPORTE A LUGAR DE ACOPIO INTERMEDIO A MENOS DE 500 METROS O TRANSPORTE HASTA PUNTO LIMPIO DE LA OBRA Y CLASIFICACIÓN		
			a	**481,32**
			3,86 Euros/M3	
101005	49,878	M3	RELLENO CON ZANJAS O POZOS CON MATERIAL SELECCIONADO PROCEDENTE DE LA PROPIA EXCAVACIÓN, INCLUSO EXTENDIDO Y COMPACTADO CON UNA DENSIDAD NO INFERIOR AL 95 % DEL PROCTOR NORMAL.		
			a	**156,12**
			3,13 Euros/M3	
101006	49,878	M3	RELLENO DE ZANJAS O POZOS CON MATERIAL SELECCIONADO PROCEDENTE DE PRÉSTAMOS, INCLUSO SUMINISTRO, EXTENDIDO Y COMPACTADO CON UNA DENSIDAD NO INFERIOR AL 95& DEL PROCTOR NORMAL		
			a	**364,11**
			7,30 Euros/M3	
101001	24,939	M3	RELLENO DE ARENA PROCEDENTE DE MACHAQUEO DE PIEDRA CALIZA, EN ASIENTO DE CONDUCCIONES DE SANEAMIENTO, INCLUSO SUMINISTRO, EXTENDIDO Y COMPACTADO.		
			a		
			21,20 Euros/M3	**528,71**
240026	4,000	Ud	ARQUETA PREFABRICADA PARA INSTALACIÓN DE FIBRA ÓPTICA DE DIMENSIONES 70X70X80 CM, RELLENO, TAPA 40TN, CON ANAGRAMA, TOTALMENTE TERMINADA.		
			a		
			373,00 Euros/Ud	**1.492,00**

240006	322,260	Ml	CANALIZACIÓN SUBTERRÁNEA DE TELEMANDO FORMADA POR UN TUBO DE PVC DE DOBLE PARED (EXTERIOR CORRUGADA, INTERIOR LISA) DIÁMETRO 110 MM PARA ALOJAMIENTO DE CABLE DE FIBRA ÓPTICA, INCLUSO P.P. DE PIEZAS ESPECIALES, UNIONES Y SEPARADORES, HILO GUÍA, PRUEBAS DE COMPROBACIÓN Y PROTECCIÓN DE ARENA DONDE SEA NECESARIO, Y BANDA DE SEÑALIZACIÓN SUMINISTRADA Y COLOCADA, SEGÚN PLANOS.		
			a	**2.900,34**
			9,00 Euros/Ml	
			Total ...	**5.922,60**

14.8 Arquetas de ventosa

051006	46,990	M2	ENTIBACIÓN CUAJADA EN POZOS Y ZANJAS A BASE DE GUÍAS Y PANELES DESLIZANTES, INCLUIDO TODOS LOS MEDIOS AUXILIARES NECESARIOS Y POSTERIOR DESENTIBADO.	
			a	
			23,04 Euros/M2	**1.082,65**
041002	2,625	M3	EXCAVACIÓN A CIELO ABIERTO DE TIERRA VEGETAL, CARGA, TRANSPORTE Y APILADO EN OBRA PARA SU POSTERIOR UTILIZACIÓN, INCLUSO P.P. DE ADECUACIÓN DE LA ZONA DE ACOPIO DE LA TIERRA VEGETAL EXCAVADA, ASÍ COMO LA PARTE PROPORCIONAL DE FORMACIÓN, CONSERVACIÓN Y RETIRADA DE LA PISTA DE TRABAJO.	
			a	**6,75**
			2,57 Euros/M3	
045102	37,800	M3	EXCAVACIÓN DE ZANJA O POZO CON SOTENIMIENTO EN TIERRAS POR MEDIOS MECÁNICOS, PROFUNDIDAD < 4 M., INCLUSO AGOTAMIENTO, EXTRACCIÓN Y VERTIDO EN CABALLEROS, ASÍ COMO LA PARTE PROPORCIONAL DE FORMACIÓN, CONSERVACIÓN Y RETIRADA DE LA PISTA DE TRABAJO, INCLUSO LA APORTACIÓN DE MATERIAL CUANDO SE CONSIDERE NECESARIO, YA SEA EN EL INFORME GEOTÉCNICO DEL PROYECTO O EN OBRA. INCLUSO CARGA, TRANSPORTE A LUGAR DE ACOPIO INTERMEDIO A MENOS DE 500 METROS O TRANSPORTE HASTA PUNTO LIMPIO DE LA OBRA Y CLASIFICACIÓN	
			a	**226,80**
			6,00 Euros/M3	
049003	5,000	M3	CARGA DE PRODUCTOS PROCEDENTES DE LA EXCAVACIÓN A CIELO ABIERTO, EN ZANJAS O POZOS Y TRANSPORTE A LO LARGO DE LA OBRA PARA SU POSTERIOR UTILIZACIÓN	
			a	**8,90**
			1,78 Euros/M3	
101005	21,042	M3	RELLENO CON ZANJAS O POZOS CON MATERIAL SELECCIONADO PROCEDENTE DE LA PROPIA EXCAVACIÓN, INCLUSO EXTENDIDO Y COMPACTADO CON UNA DENSIDAD NO INFERIOR AL 95 % DEL PROCTOR NORMAL.	
			a	**65,86**
			3,13 Euros/M3	

131001	2,175	M2	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO RECTO PARA CIMENTACIONES (E-1), INCLUSO PARTE PROPORCIONAL DE APEOS NECESARIOS, ARRIOSTRAMIENTOS, DISTANCIADORES, MEDIOS AUXILIARES Y PEQUEÑO MATERIAL.	
			a	**57,64**
			26,50 Euros/M2	
131002	25,720	M2	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO RECTO EN ALZADOS DE POZOS DE REGISTRO Y ALIVIADEROS (E-1), INCLUSO PARTE PROPORCIONAL DE APEOS NECESARIOS, ARRIOSTRAMIENTOS, DISTANCIADORES, MEDIOS AUXILIARES Y PEQUEÑO MATERIAL.	
			a	**806,58**
			31,36 Euros/M2	
131003	16,320	M2	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO RECTO EN ALZADOS DE POZOS DE REGISTRO Y ALIVIADEROS (E-2), INCLUSO PARTE PROPORCIONAL DE APEOS NECESARIOS, ARRIOSTRAMIENTOS, DISTANCIADORES, MEDIOS AUXILIARES Y PEQUEÑO MATERIAL.	
			a	**563,53**
			34,53 Euros/M2	
131006	2,730	M2	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO (E-2) EN LOSAS Y PLATAFORMAS INTERMEDIAS DE POZOS DE REGISTRO Y ALIVIADEROS, INCLUSO PARTE PROPORCIONAL DE APEOS NECESARIOS, ARRIOSTRAMIENTOS, DISTANCIADORES, MEDIOS AUXILIARES Y PEQUEÑO MATERIAL.	
			a	**94,19**
			34,50 Euros/M2	
151001	0,466	M3	HORMIGÓN DE LIMPIEZA HM-15 CON CEMENTO CEM-III-A-32,5-MR, PARA ASIENTO DE TUBERÍAS Y OBRAS DE FÁBRICA (POZOS DE REGISTRO, ALIVIADEROS... ETC.), INCLUSO SUMINISTRO, ADITIVO PARA LA PUESTA EN OBRA, COLOCACIÓN, EXTENDIDO Y NIVELACIÓN DE LA SUPERFICIE Y DEMÁS OPERACIONES.	
			a	**32,32**
			69,35 Euros/M3	
151025	8,140	M3	HORMIGÓN HA-30/P/20 , PARA TODOS LOS AMBIENTES, PARA ESTRUCTURAS, INCLUSO SUMINISTRO DE ADITIVO PARA LA PUESTA EN OBRA, COLOCACIÓN, BOMBEO, VIBRADO, CURADO Y DEMÁS OPERACIONES NECESARIAS.	
			a	**732,60**
			90,00 Euros/M3	

170005	436,233	Kg	ACERO EN BARRA CORRUGADA PARA ARMADURAS TIPO B-500 S, INCLUSO SUMINISTRO, ELABORACIÓN, COLOCACIÓN EN OBRA, PARTE PROPORCIONAL DE DESPUNTES, MERMAS, ALAMBRE DE ATAR, SEPARADORES Y RIGIDIZADORES.	
			a	
			0,99 Euros/Kg	**431,87**
182001	9,000	Ud	PATE DE POLIPROPILENO REFORZADO CON REDONDO DE 12 MM. AEH-400N, CON UN EMPOTRAMIENTO DE 79 MM., VUELO DE 157 MM. Y ANCHURA DE 330 MM., INCLUIDO LA COLOCACIÓN, NIVELADO Y RECIBIDO EN EL HORMIGÓN.	
			a	**128,07**
			14,23 Euros/Ud	
183104	8,700	Ml	JUNTA ELÁSTICA IMPERMEABLE PARA ESTANQUEIDAD, CON NÚCLEO TUBULAR PARA ANCHO 250 MM, EN PARAMENTOS VERTICALES U HORIZONTALES, INCLUSO SUMINISTRO, PARTE PROPORCIONAL DE ELEMENTOS, POSICIONADO Y AMARRE, SOLDADURA DE EMPALME Y DEMÁS OPERACIONES NECESARIAS.	
			a	
			18,46 Euros/Ml	**160,60**
202605	25,720	M2	IMPERMEABILIZACIÓN DE PARAMENTOS A BASE DE DOS MANOS DE PINTURA OXIASFÁLTICA.	
			a	
			9,24 Euros/M2	**237,65**
183600	1,000	Ud	VENTOSA TRIFUNCIONAL DE DOBLE BOLA CON EFECTO CINETICO DE DN=100 MM PARA PN=10/16 CON CUERPO Y TAPA DE FUNDICIÓN NODULAR, BOLAS Y TORNILLOS INOXID. AISI-304. ASIENTO DE CAUCHO, TORNILLERÍA INOX. A-2, JUNTA E.P.D.M., PINTURA EPOXI ATOXICA, MONTAJE Y PRUEBAS.	
			a	**1.514,49**
			1.514,49 Euros/Ud	
183603	105,280	Kg	TUBERÍA DE ACERO EN TRAMOS RECTOS INCLUSO DERIVACIONES, CALIDAD MÍNIMA ST-37 SEGÚN DIN 17.100/80, INCLUSO GRANALLADO, IMPRIMACIÓN CON EPOXI Y REVESTIMIENTO DE ADHESIVO Y P.E. ,SOLDADURAS, CORTES, ETC., MONTAJE Y PRUEBAS.	
			a	**312,68**
			2,97 Euros/Kg	

183604	1,000 Ud	PIEZA EN T CON TRES BRIDAS EN FUNDICION DUCTIL UNE-EN 545 DN=400 MM. DE DIAMETRO PRINCIPAL Y DERIVACION 80-400 MM, PINTADO INTERIOR Y EXTERIOR CON EPOXI ATOXICO, BRIDAS ORIENTABLES SEGUN UNE-EN 1092-2, INCLUIDO TORNILLERIA INOX. A-2, MONTAJE Y PRUEBAS.	
		a	**1.278,72**
		1.278,72 Euros/Ud	
183605	1,000 Ud	EMPALME BRIDA-ENCHUFE EN FUNDICION DUCTIL PINTADO INTERIOR Y EXTERIOR CON EPOXI ATOXICO SEGUN UNE-EN 545 DN =400 MM. INCLUIDA JUNTA EXPRESS, TORNILLERIA, MONTAJE Y PRUEBAS.	
		a	**878,66**
		878,66 Euros/Ud	
183606	1,000 Ud	EMPALME BRIDA-EXTREMO LISO EN FUNDICION DUCTIL PINTADO INTERIOR Y EXTERIOR CON EPOXI ATOXICO SEGUN UNE-EN 545 DN = 400 MM. INCLUIDA JUNTA, MONTAJE, TORNILLERIA Y PRUEBAS.	
		a	**412,41**
		412,41 Euros/Ud	
183607	1,000 Ud	TAPA METALICA DE ARQUETA 800X800 MM DE HUECO, CON MARCO Y ANCLAJES CONSTRUIDA EN CHAPA ESTRIADA 6/8 MM. CALIDAD S 235 JR, GALVANIZADA EN CALIENTE, BISAGRAS Y CIERRE INOX AISI-304, INCLUSO NIVELACION, MONTAJE, RECIBIDO Y PRUEBAS.	
		a	**388,14**
		388,14 Euros/Ud	
183608	1,000 Ud	MANOMETRO ESTANCO, GRADUADO HASTA 25 KG/CM2 CON ESFERA DE 100 MM DE DIAMETRO LLENA DE GLICERINA O ACEITE DE VASELINA CLASE 1 S/NORMA EN837, LLAVE DE BOLA DN=1/2 PULGADA ROSCA GAS, MANGUITO DE UNION, MONTAJE Y PRUEBAS.	
		a	**44,87**
		44,87 Euros/Ud	
183609	2,000 Ud	VALVULA RECTA DE ESFERA DN=15 MM PARA PN=25 AT, EXTREMOS MACHO Y/O HEMBRA, ROSCA DIN 2999, CUERPO DE LATON, EJE INOX., ASIENTOS P.T.F.E. CON ACCIONAMIENTO DE CUADRADILLO, MANETA DE ACERO PINTADA , INCLUSO ESTOPA, PINTURA DE MINIO, MONTAJE Y PRUEBAS.	
		a	**21,14**
		10,57 Euros/Ud	

094500	3,000 ml	TUBERÍA DE PEAD DE 16 ATM. DE PRESIÓN, PARA SANEAMIENTO DE 90 MM. DE DIÁMETRO EXTERIOR CON JUNTA ELÁSTICA, INCLUIDO EL TRANSPORTE, COLOCACIÓN Y PARTE PROPORCIONAL DE JUNTAS Y PRUEBAS		
			a	**34,83**
			11,61 Euros/ml	
			Total ...	**9.521,95**

Nº Capítulo	Descripción	Importe
14.1	Demoliciones y acondicionamiento del terreno	3.854,02
14.2	Movimiento de tierras	17.274,83
14.3	Tuberías y apoyos	54.908,62
14.4	Acometidas y desvíos provisionales	1.528,22
14.5	Hinca dirigida	253.805,88
14.6	Afecciones, acabados y reposiciones	15.546,22
14.7	Telemando	5.922,60
14.8	Arquetas de ventosa	9.521,95
14	**CONEXIÓN GERNIKA ABAST**	**362.362,34**

15 CONEXIÓN BUSTURIA ABAST

15.1 Demoliciones y acondicionamiento del terreno

032003	107,600 M2	DEMOLICIÓN DE PAQUETE DE FIRMES DE 0,50 METROS DE ESPESOR MÁXIMO FORMADO POR CAPA DE RODADURA DE AGLOMERADO ASFÁLTICO, CAPA INTERMEDIA O SOLERA DE HORMIGÓN Y RETIRADA DE SUBBASE GRANULAR, INCLUSO CARGA, TRANSPORTE A LUGAR DE ACOPIO INTERMEDIO A MENOS DE 500 METROS O TRANSPORTE HASTA PUNTO LIMPIO DE LA OBRA Y CLASIFICACIÓN.		
			a	**1.409,56**
			13,10 Euros/M2	
			Total ...	**1.409,56**

15.2 Movimiento de tierras

045102	929,900	M3	EXCAVACIÓN DE ZANJA O POZO CON SOTENIMIENTO EN TIERRAS POR MEDIOS MECÁNICOS, PROFUNDIDAD < 4 M., INCLUSO AGOTAMIENTO, EXTRACCIÓN Y VERTIDO EN CABALLEROS, ASÍ COMO LA PARTE PROPORCIONAL DE FORMACIÓN, CONSERVACIÓN Y RETIRADA DE LA PISTA DE TRABAJO, INCLUSO LA APORTACIÓN DE MATERIAL CUANDO SE CONSIDERE NECESARIO, YA SEA EN EL INFORME GEOTÉCNICO DEL PROYECTO O EN OBRA. INCLUSO CARGA, TRANSPORTE A LUGAR DE ACOPIO INTERMEDIO A MENOS DE 500 METROS O TRANSPORTE HASTA PUNTO LIMPIO DE LA OBRA Y CLASIFICACIÓN		
			a	**5.579,40**
			6,00 Euros/M3	
046003	232,475	M3	SUPLEMENTO POR M3 DE EXCAVACIÓN DE ZANJA O POZO EN CUALQUIER CLASE DE TERRENO EN CONCEPTO DE AGOTAMIENTO DE CAUDALES SUPERIORES A 5 L/SEG., INCLUIDOS LA PARTE PROPORCIONAL DE BOMBAS, CONDUCCIONES Y DEMÁS MEDIOS NECESARIOS.		
			a	
			1,75 Euros/M3	**406,83**
051006	1.117,243	M2	ENTIBACIÓN CUAJADA EN POZOS Y ZANJAS A BASE DE GUÍAS Y PANELES DESLIZANTES, INCLUIDO TODOS LOS MEDIOS AUXILIARES NECESARIOS Y POSTERIOR DESENTIBADO.		
			a	
			23,04 Euros/M2	**25.741,28**
049003	90,320	M3	CARGA DE PRODUCTOS PROCEDENTES DE LA EXCAVACIÓN A CIELO ABIERTO, EN ZANJAS O POZOS Y TRANSPORTE A LO LARGO DE LA OBRA PARA SU POSTERIOR UTILIZACIÓN		
			a	**160,77**
			1,78 Euros/M3	
101002	263,900	M3	RELLENO DE ZANJAS CON MATERIAL GRANULAR, INCLUIDO EL SUMINISTRO, EXTENDIDO Y COMPACTADO MANUAL EN TONGADAS DE 15 CM. DE ESPESOR MÁXIMO Y UNA DENSIDAD NO INFERIOR AL 95% DEL PROCTOR NORMAL, EN PROTECCIÓN DE TUBERÍAS.		
			a	**5.048,41**
			19,13 Euros/M3	

101005	90,320 M3	RELLENO CON ZANJAS O POZOS CON MATERIAL SELECCIONADO PROCEDENTE DE LA PROPIA EXCAVACIÓN, INCLUSO EXTENDIDO Y COMPACTADO CON UNA DENSIDAD NO INFERIOR AL 95 % DEL PROCTOR NORMAL.	
		a	**282,70**
		3,13 Euros/M3	
101006	361,280 M3	RELLENO DE ZANJAS O POZOS CON MATERIAL SELECCIONADO PROCEDENTE DE PRÉSTAMOS, INCLUSO SUMINISTRO, EXTENDIDO Y COMPACTADO CON UNA DENSIDAD NO INFERIOR AL 95& DEL PROCTOR NORMAL	
		a	**2.637,34**
		7,30 Euros/M3	
101012	927,500 m3	RELLENO DE ZANJAS O POZOS CON TIERRA VEGETAL PROCEDENTE DE LA PROPIA EXCAVACIÓN, CON UN ESPESOR COMPRENDIDO ENTRE 30 Y 60 CM, INCLUIDO EXTENDIDO, SIEMBRA MANUAL DE 30 GR/M2 DE SEMILLAS DE HERBÁCEAS, 3 L/M2 DE CUBRESIEMBRAS Y CUIDADOS POSTERIORES CONSISTENTES EN 3 RIEGOS Y 1 SIEGA.	
		a	
		3,65 Euros/m3	**3.385,38**
		Total ...	**43.242,11**

15.3 Tuberías y apoyos

094315	307,000 Ml	TUBERÍA DE FUNDICIÓN DÚCTIL DE DIÁMETRO NOMINAL 400 MM, PN 16 ATM, CON JUNTA AUTOMÁTICA FLEXIBLE, REVESTIMIENTO INTERIOR CON MORTERO DE CEMENTO ALUMINOSO, REVESTIMIENTO EXTERIOR DE CINC Y PINTURA EPOXI, INCLUSO MONTAJE, PARTE PROPORCIONAL DE MANGA DE POLIETILENO, JUNTAS Y PRUEBAS DE PRESIÓN Y ESTANQUEIDAD.	
		a 97,75 Euros/Ml	**30.009,25**
101001	115,500 M3	RELLENO DE ARENA PROCEDENTE DE MACHAQUEO DE PIEDRA CALIZA, EN ASIENTO DE CONDUCCIONES DE SANEAMIENTO, INCLUSO SUMINISTRO, EXTENDIDO Y COMPACTADO.	
		a 21,20 Euros/M3	**2.448,60**
		Total ...	**32.457,85**

15.4 Macizos

131003	80,300	M2	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO RECTO EN ALZADOS DE POZOS DE REGISTRO Y ALIVIADEROS (E-2), INCLUSO PARTE PROPORCIONAL DE APEOS NECESARIOS, ARRIOSTRAMIENTOS, DISTANCIADORES, MEDIOS AUXILIARES Y PEQUEÑO MATERIAL.	
			a	**2.772,76**
			34,53 Euros/M2	
151025	37,680	M3	HORMIGÓN HA-30/P/20 , PARA TODOS LOS AMBIENTES, PARA ESTRUCTURAS, INCLUSO SUMINISTRO DE ADITIVO PARA LA PUESTA EN OBRA, COLOCACIÓN, BOMBEO, VIBRADO, CURADO Y DEMÁS OPERACIONES NECESARIAS.	
			a	**3.391,20**
			90,00 Euros/M3	
094366	1,000	Ud	CODO ENCHUFE-ENCHUFE DE F.D. DE DN 400 MM,DE 11,25º;22,5 CON JUNTA ESTÁNDAR, INCLUSO TRANSPORTE, MONTAJE Y PRUEBAS DE ESTANQUEIDAD.	
			a	
			595,35 Euros/Ud	**595,35**
094367	2,000	Ud	CODO ENCHUFE-ENCHUFE DE F.D. DE DN 400 MM,DE 45º CON JUNTA ESTÁNDAR, INCLUSO TRANSPORTE, MONTAJE Y PRUEBAS DE ESTANQUEIDAD.	
			a	**1.308,94**
			654,47 Euros/Ud	
170005	589,070	Kg	ACERO EN BARRA CORRUGADA PARA ARMADURAS TIPO B-500 S, INCLUSO SUMINISTRO, ELABORACIÓN, COLOCACIÓN EN OBRA, PARTE PROPORCIONAL DE DESPUNTES, MERMAS, ALAMBRE DE ATAR, SEPARADORES Y RIGIDIZADORES.	
			a	
			0,99 Euros/Kg	**583,18**
			Total ...	**8.651,43**

15.5 Acometidas y desvíos provisionales

011002	1,000 Ud	DERIVACIÓN PROVISIONAL DE COLECTOR EXISTENTE PARA DIÁMETRO DE 400 MM. O EQUIVALENTE, CONTEMPLANDO TAPONAMIENTO TEMPORAL DEL COLECTOR, EVENTUAL ACHIQUE, CONDUCTO PROVISIONAL, REJUNTADO, RETIRADA DEL CONDUCTO PROVISIONAL, CARGA Y TRANSPORTE A VERTEDERO Y DEMÁS OPERACIONES NECESARIAS		
		a		
		476,89 Euros/Ud		**476,89**
011007	1,000 Ud	PREPARACIÓN DE COLECTOR EXISTENTE EN CUALQUIER MATERIAL PARA DIÁMETROS HASTA 400 MM. O EQUIVALENTE PARA EJECUCIÓN DE POZO DE CONEXIÓN A OBRA NUEVA, INCLUYENDO DEMOLICIÓN DEL CONDUCTO PROVISIONAL, REJUNTADO, EVENTUAL ACHIQUE, RETIRADA DEL CONDUCTO PROVISIONAL, CARGA Y TRANSPORTE A VERTEDERO, Y DEMÁS OPERACIONES NECESARIAS		
		a		**451,11**
		451,11 Euros/Ud		
011011	1,000 Ud	CONEXIÓN PARA DESVIO PROVISIONAL A POZO DE REGISTRO O A UN PUNTO DEL COLECTOR EXISTENTE DE CUALQUIER MATERIAL, PARA DIÁMETROS HASTA 400 MM., O EQUIVALENTE, INCLUSO DEMOLICIÓN, INTERRUPCIÓN DEL FLUJO, REJUNTADO, TAPONADO, CARGA, TRANSPORTE A VERTEDERO Y DEMÁS OPERACIONES NECESARIAS		
		a		**307,69**
		307,69 Euros/Ud		
045001	3,000 M3	EXCAVACIÓN DE ZANJA O POZO, EN TIERRAS POR MEDIOS MANUALES, INCLUSO AGOTAMIENTO, EXTRACCIÓN Y DEPÓSITO AL BORDE. INCLUSO CARGA Y TRANSPORTE A LUGAR DE ACOPIO INTERMEDIO A MENOS DE 500 METROS O TRANSPORTE HASTA PUNTO LIMPIO DE LA OBRA Y CLASIFICACIÓN		
		a		**120,00**
		40,00 Euros/M3		

045003	1,000	M3	EXCAVACIÓN DE ZANJA O POZO, EN ROCA CON COMPRESOR Y MARTILLO MANUAL, INCLUSO AGOTAMIENTO, EXTRACCIÓN Y VERTIDO EN CABALLEROS. INCLUSO CARGA Y TRANSPORTE A LUGAR DE ACOPIO INTERMEDIO A MENOS DE 500 METROS O TRANSPORTE HASTA PUNTO LIMPIO DE LA OBRA Y CLASIFICACIÓN	
			a	**70,00**
			70,00 Euros/M3	
161306	2,000	Ud	POZO DOMICILIARIO DE 50 X 50 CM. Y 1,00 M. DE PROFUNDIDAD MEDIA, FORMADA POR SOLERA DE HORMIGÓN EN MASA H-150 DE 15 CM. DE ESPESOR CON FORMACIÓN DE PENDIENTES, FÁBRICA DE 1/2 ASTA DE LADRILLO PERFORADO TOMADO CON MORTERO DE CEMENTO M-40, ENFOSCADO Y BRUÑIDO INTERIOR CON MORTERO HIDRÓFUGO, FORMACIÓN DE MEDIAS CAÑAS Y PARTE PROPORCIONAL DE EMBOCADURAS Y RECIBIDO DE CANALIZACIONES, CONSTRUIDA SEGÚN NTE/ISS-51, TOTALMENTE TERMINADA	
			a	**273,06**
			136,53 Euros/Ud	
			Total ...	**1.698,75**

15.6 Hincas helicoidales

15.6.1 Pozos de ataque

202151	200,000	Ml	VALLA PREFABRICADA DESMONTABLE, CON PIES DE HORMIGON DE 2,00 M DE ALTURA PARA CERRAMIENTOS PERIMETRALES, INCLUIDO EL MONTAJE Y EL DESMONTAJE.	
			a	**3.906,00**
			19,53 Euros/Ml	
051007	150,000	M2	ENTIBACIÓN PERIMETRAL CON PLANCHAS DESLIZANTES EN DOBLE GUÍA, CON SISTEMA MONOCODAL DE PATINES Y DOBLE GUÍA DE ESQUINA, PARA CONTENCIÓN DE TIERRAS EN EL PERÍMETRO DE LOS POZOS DE HINCA Y OTRAS OBRAS SIMILARES, PARA UNA ANCHURA SUPERIOR A 2,50 M. INCLUSO SUMINISTRO, MONTAJE Y DESMONTAJE EN OBRA Y COSTE DE INMOVILIZACIÓN DURANTE EL TIEMPO DE DURACIÓN DE LOS TRABAJOS.	
			a	**21.000,00**
			140,00 Euros/M2	
041002	22,000	M3	EXCAVACIÓN A CIELO ABIERTO DE TIERRA VEGETAL, CARGA, TRANSPORTE Y APILADO EN OBRA PARA SU POSTERIOR UTILIZACIÓN, INCLUSO P.P. DE ADECUACIÓN DE LA ZONA DE ACOPIO DE LA TIERRA VEGETAL EXCAVADA, ASÍ COMO LA PARTE PROPORCIONAL DE FORMACIÓN, CONSERVACIÓN Y RETIRADA DE LA PISTA DE TRABAJO.	
			a	**56,54**
			2,57 Euros/M3	
045102	220,000	M3	EXCAVACIÓN DE ZANJA O POZO CON SOTENIMIENTO EN TIERRAS POR MEDIOS MECÁNICOS, PROFUNDIDAD < 4 M., INCLUSO AGOTAMIENTO, EXTRACCIÓN Y VERTIDO EN CABALLEROS, ASÍ COMO LA PARTE PROPORCIONAL DE FORMACIÓN, CONSERVACIÓN Y RETIRADA DE LA PISTA DE TRABAJO, INCLUSO LA APORTACIÓN DE MATERIAL CUANDO SE CONSIDERE NECESARIO, YA SEA EN EL INFORME GEOTÉCNICO DEL PROYECTO O EN OBRA. INCLUSO CARGA, TRANSPORTE A LUGAR DE ACOPIO INTERMEDIO A MENOS DE 500 METROS O TRANSPORTE HASTA PUNTO LIMPIO DE LA OBRA Y CLASIFICACIÓN	
			a	**1.320,00**
			6,00 Euros/M3	

049003	82,000	M3	CARGA DE PRODUCTOS PROCEDENTES DE LA EXCAVACIÓN A CIELO ABIERTO, EN ZANJAS O POZOS Y TRANSPORTE A LO LARGO DE LA OBRA PARA SU POSTERIOR UTILIZACIÓN	
			a	**145,96**
			1,78 Euros/M3	
101005	171,600	M3	RELLENO CON ZANJAS O POZOS CON MATERIAL SELECCIONADO PROCEDENTE DE LA PROPIA EXCAVACIÓN, INCLUSO EXTENDIDO Y COMPACTADO CON UNA DENSIDAD NO INFERIOR AL 95 % DEL PROCTOR NORMAL.	
			a	**537,11**
			3,13 Euros/M3	
151025	26,400	M3	HORMIGÓN HA-30/P/20 , PARA TODOS LOS AMBIENTES, PARA ESTRUCTURAS, INCLUSO SUMINISTRO DE ADITIVO PARA LA PUESTA EN OBRA, COLOCACIÓN, BOMBEO, VIBRADO, CURADO Y DEMÁS OPERACIONES NECESARIAS.	
			a	**2.376,00**
			90,00 Euros/M3	
170005	2.427,744	Kg	ACERO EN BARRA CORRUGADA PARA ARMADURAS TIPO B-500 S, INCLUSO SUMINISTRO, ELABORACIÓN, COLOCACIÓN EN OBRA, PARTE PROPORCIONAL DE DESPUNTES, MERMAS, ALAMBRE DE ATAR, SEPARADORES Y RIGIDIZADORES.	
			a	
			0,99 Euros/Kg	**2.403,47**
			Total ...	**31.745,08**

15.6.2 Hincas

088015	2,000	Ud	TRASLADO A PIE DE OBRA, INSTALACIÓN Y POSTERIOR RETIRADA DEL EQUIPO DE PERFORAR HINCA DE TUBERÍAS DE ACERO DE CUALQUIER DIÁMETRO, Y TODOS SUS ELEMENTOS AUXILIARES.	
			a	**2.094,00**
			1.047,00 Euros/Ud	
088023	33,770	Ml	PERFORACIÓN HORIZONTAL MECÁNICA EN TIERRAS CON TUBERÍA METÁLICA DE DIÁMETRO INTERIOR 800 MM., INCLUIDA EXCAVACIÓN, EXTRACCIÓN, TRANSPORTE A VERTEDERO, CANON DE VERTIDO, AGOTAMIENTO, INSTALACIÓN, RETIRADA DE EQUIPOS Y TODAS LAS OPERACIONES NECESARIAS, ASÍ COMO LA PARTE PROPORCIONAL DE FORMACIÓN, CONSERVACIÓN Y RETIRADA DE LA PISTA DE TRABAJO, INCLUSO LA APORTACIÓN DE MATERIAL CUANDO SE CONSIDERE NECESARIO YA SEA EN EL INFORME GEOTÉCNICO DEL PROYECTO O EN OBRA.	**26.847,15**
			a	
			795,00 Euros/Ml	
088027	33,770	Ml	SUPLEMENTO POR ML PARA COLOCACIÓN DE TUBERÍA DE TODO TIPO DE MATERIAL Y DIÁMETRO, EN EL INTERIOR DE LA CAMISA DE CHAPA DE HINCAS HELICOIDALES. INCLUIDO TACOS DE NIVELACIÓN Y TODAS LAS OPERACIONES NECESARIAS.	
			a	**1.040,12**
			30,80 Euros/Ml	
088100	8,283	Tn	CEMENTO EN LECHADA INYECTADA A PRESIÓN EN INYECCIONES DE CONSOLIDADCIÓN DE HINCA, INCLUSO PARTE PROPORCIONAL DE TRASLADO E IMPLANTACIÓN DE EQUIPOS, INSTALACIONES AUXILIARES Y TODAS LAS OPERACIONES NECESARIAS.	**4.555,65**
			a	
			550,00 Euros/Tn	
088022	7,000	Ml	SUPLEMENTO POR ML DE PERFORACIÓN HORIZONTAL MECÁNICA EN ROCA PARA CUALQUIER DIÁMETRO DE TUBERÍA DE ACERO HINCADA.	
			a	**2.478,00**
			354,00 Euros/Ml	

094600	23,770	Ml	TUBERÍA P.E. (A.D.) DN=500 MM PN-16 CALIDAD PE-100 INCLUSO P.P. DE ACCESORIOS DE UNIÓN ENTRE TRAMOS, INSTALACIÓN Y PRUEBAS DE PRESIÓN INTERIOR Y ESTANQUEIDAD, SEGÚN UNE-53966.	
			a	
			261,33 Euros/Ml	**6.211,81**
094315	10,000	Ml	TUBERÍA DE FUNDICIÓN DÚCTIL DE DIÁMETRO NOMINAL 400 MM, PN 16 ATM, CON JUNTA AUTOMÁTICA FLEXIBLE, REVESTIMIENTO INTERIOR CON MORTERO DE CEMENTO ALUMINOSO, REVESTIMIENTO EXTERIOR DE CINC Y PINTURA EPOXI, INCLUSO MONTAJE, PARTE PROPORCIONAL DE MANGA DE POLIETILENO, JUNTAS Y PRUEBAS DE PRESIÓN Y ESTANQUEIDAD.	
			a	**977,50**
			97,75 Euros/Ml	
			Total ...	**44.204,23**

Nº Capítulo	Descripción	Importe
15.6.1	Pozos de ataque	31.745,08
15.6.2	Hincas	44.204,23
15.6	**Hincas helicoidales**	**75.949,31**

15.7 Afecciones, acabados y reposiciones

083013	107,600	M2	REPOSICIÓN DE FIRME DE FORMADO POR 25 CM. DE ZAHORRA ARTIFICIAL, 20 CM. DE HORMIGÓN Y 6 CM. DE MEZCLA BITUMINOSA EN CALIENTE, INCLUYENDO TODAS LAS OPERACIONES NECESARIAS PARA LA COMPLETA EJECUCIÓN.	
			a	
			41,78 Euros/M2	**4.495,53**
371009	75,000	Ml	PINTURA DE BANDA DE 0,10 M DE ANCHO CON PINTURA BLANCA.	
			a	
			0,42 Euros/Ml	**31,50**
011110	19,000	Ml	REPOSICIÓN "IN SITU" DE COLECTOR EXISTENTE AFECTADO POR OBRAS, EN CUALQUIER MATERIAL PARA DIÁMETRO HASTA 600 MM. O EQUIVALENTE, INCLUIDA SUSTITUCIÓN DE COLECTOR POR OTRO DE SECCIÓN EQUIVALENTE, REJUNTADO, MACIZOS HM-15, TAPONADO, BOMBEO PROVISIONAL DEL CAUDAL, CARGA Y TRANSPORTE DE LOS ESCOMBROS Y DEMÁS OPERACIONES NECESARIAS	
			a	**3.139,18**
			165,22 Euros/Ml	
012002	2,000	Ud	CATA HASTA 3 M DE PROFUNDIDAD PARA LA LOCALIZACIÓN DE SERVICIOS, ESTRUCTURAS E INSTALACIONES EXISTENTES, EN CUALQUIER ZONA DE LA OBRA, POR MEDIOS MANUALES, INCLUIDO POSTERIOR RELLENO Y COMPACTADO.	
			a	
			130,99 Euros/Ud	**261,98**
012004	2,000	Ud	CATA HASTA 3 M DE PROFUNDIDAD PARA LA LOCALIZACIÓN DE SERVICIOS, ESTRUCTURAS E INSTALACIONES EXISTENTES, EN CUALQUIER ZONA DE LA OBRA, POR MEDIOS MECÁNICOS, INCLUIDO POSTERIOR RELLENO Y COMPACTADO	
			a	
			64,29 Euros/Ud	**128,58**
012020	20,000	Ud	APEO PROVISIONAL DE CONDUCCIONES DE SERVICIOS AFECTADOS EXISTENTES	
			a	
			19,56 Euros/Ud	**391,20**
			Total ...	**8.447,97**

15.8 Telemando

045101	236,940	M3	EXCAVACIÓN DE ZANJA O POZO SIN SOTENIMIENTO EN TIERRAS POR MEDIOS MECÁNICOS, INCLUSO AGOTAMIENTO, EXTRACCIÓN Y VERTIDO EN CABALLEROS, ASÍ COMO LA PARTE PROPORCIONAL DE FORMACIÓN, CONSERVACIÓN Y RETIRADA DE LA PISTA DE TRABAJO, INCLUSO LA APORTACIÓN DE MATERIAL CUANDO SE CONSIDERE NECESARIO, YA SEA EN EL INFORME GEOTÉCNICO DEL PROYECTO O EN OBRA. INCLUSO CARGA Y TRANSPORTE A LUGAR DE ACOPIO INTERMEDIO A MENOS DE 500 METROS O TRANSPORTE HASTA PUNTO LIMPIO DE LA OBRA Y CLASIFICACIÓN		
			a	**914,59**
			3,86 Euros/M3	
101005	94,776	M3	RELLENO CON ZANJAS O POZOS CON MATERIAL SELECCIONADO PROCEDENTE DE LA PROPIA EXCAVACIÓN, INCLUSO EXTENDIDO Y COMPACTADO CON UNA DENSIDAD NO INFERIOR AL 95 % DEL PROCTOR NORMAL.		
			a	**296,65**
			3,13 Euros/M3	
101006	94,776	M3	RELLENO DE ZANJAS O POZOS CON MATERIAL SELECCIONADO PROCEDENTE DE PRÉSTAMOS, INCLUSO SUMINISTRO, EXTENDIDO Y COMPACTADO CON UNA DENSIDAD NO INFERIOR AL 95& DEL PROCTOR NORMAL		
			a	**691,86**
			7,30 Euros/M3	
101001	47,388	M3	RELLENO DE ARENA PROCEDENTE DE MACHAQUEO DE PIEDRA CALIZA, EN ASIENTO DE CONDUCCIONES DE SANEAMIENTO, INCLUSO SUMINISTRO, EXTENDIDO Y COMPACTADO.		
			a		
			21,20 Euros/M3	**1.004,63**
240026	7,000	Ud	ARQUETA PREFABRICADA PARA INSTALACIÓN DE FIBRA ÓPTICA DE DIMENSIONES 70X70X80 CM, RELLENO, TAPA 40TN, CON ANAGRAMA, TOTALMENTE TERMINADA.		
			a		
			373,00 Euros/Ud	**2.611,00**

240006	353,050	Ml	CANALIZACIÓN SUBTERRÁNEA DE TELEMANDO FORMADA POR UN TUBO DE PVC DE DOBLE PARED (EXTERIOR CORRUGADA, INTERIOR LISA) DIÁMETRO 110 MM PARA ALOJAMIENTO DE CABLE DE FIBRA ÓPTICA, INCLUSO P.P. DE PIEZAS ESPECIALES, UNIONES Y SEPARADORES, HILO GUÍA, PRUEBAS DE COMPROBACIÓN Y PROTECCIÓN DE ARENA DONDE SEA NECESARIO, Y BANDA DE SEÑALIZACIÓN SUMINISTRADA Y COLOCADA, SEGÚN PLANOS.	
			a	**3.177,45**
			9,00 Euros/Ml	
			Total ...	**8.696,18**

Nº Capítulo	Descripción	Importe
15.1	Demoliciones y acondicionamiento del terreno	1.409,56
15.2	Movimiento de tierras	43.242,11
15.3	Tuberías y apoyos	32.457,85
15.4	Macizos	8.651,43
15.5	Acometidas y desvíos provisionales	1.698,75
15.6	Hincas helicoidales	75.949,31
15.7	Afecciones, acabados y reposiciones	8.447,97
15.8	Telemando	8.696,18
15	**CONEXIÓN BUSTURIA ABAST**	**180.553,16**

16 INTEGRACIÓN AMBIENTAL

16.1 MEDIDAS PREVENTIVAS-CORRECTORAS

PP70001	4,000	Ud	BALSA PARA RECOGIDA DE RESIDUOS PROCEDENTES DE LA LIMPIEZA DE CUBAS EN OBRA, EJECUTADA EN TIERRAS, INCLUSO POSTERIOR RECUPERACIÓN DE LA ZONA.	
			a	**1.772,00**
			443,00 Euros/Ud	
PP70002	30,000	Ud	MANTENIMIENTO PUNTO DE LIMPIEZA DE HORMIGONERAS. LA LIMPIEZA SE REALIZARÁ CADA MES.	
			a	
			135,00 Euros/Ud	**4.050,00**
PP70003	1.148,000	Ml	DELIMITACIÓN PERIMETRO DE ELEMENTOS AMBIENTALES IMPORTANTES MEDIANTE MITAD DE LA ANCHURA DE MALLA DE PLÁSTICO NARANJA A ALTURA DE 0,50 M DEL SUELO, SUJETA CADA 2,5 M CON BARRAS CORRUGADAS O SIMILARES, TOTALMENTE COLOCADA. INCL.MED.AUX	
			a	**3.157,00**
			2,75 Euros/Ml	
PP70004	472,000	Ml	SUMINISTRO Y COLOCACION DE BALAS DE PAJA DE 1,00 M DE LONGITUD Y GEOTEXTIL, EN PROTECCION DE LAS RIBERAS DE LA MARGEN DEL RIO.INCL. MED AUX	
			a	
			7,92 Euros/Ml	**3.738,24**
PP70005	258,000	M2	ELIMINACIÓN DE PLANTA ALÓCTONA E NVASORA (TALA, DESTOCONADO, EXTRACCIÓN, ELIMINACIÓN DE ESPECIES ALÓCTONAS, ….) INCLUSO TRANSPORTE A VERTEDERO Y GESTIÓN	
			a	**9.690,48**
			37,56 Euros/M2	
PP70006	20,000	Ud	EJECUCIÓN DE SONDEO ARQUEOLÓGICO MEDIANTE LA APERTURA MANUAL O MECÁNICA DE CATA DE 1,5X1 DE SUPERFICIE Y PROFUNDIDAD INFERIOR A LA DE LA CONDUCCIÓN PARA VALORAR EL INTERÉS Y LA CALIDAD DE LA ZONA ARQUEOLÓGICA REALIZADA EN PRESENCIA DE ARQUEÓLOGO ACREDITADO, INCLUSO DOCUMENTACIÓN FOTOGRÁFICA, TOPOGRÁFICA Y ESTRATIGRÁFICA	
			a	**4.400,00**
			220,00 Euros/Ud	
			Total ...	**26.807,72**

16.2 REVEGETACIÓN

101012	66.910,094	m3	RELLENO DE ZANJAS O POZOS CON TIERRA VEGETAL PROCEDENTE DE LA PROPIA EXCAVACIÓN, CON UN ESPESOR COMPRENDIDO ENTRE 30 Y 60 CM, INCLUIDO EXTENDIDO, SIEMBRA MANUAL DE 30 GR/M2 DE SEMILLAS DE HERBÁCEAS, 3 L/M2 DE CUBRESIEMBRAS Y CUIDADOS POSTERIORES CONSISTENTES EN 3 RIEGOS Y 1 SIEGA. a 3,65 Euros/m3	**244.221,84**
12.UO.RE 14	53.248,000	m2	EJECUCIÓN DE HIDROSIEMBRA, CON DOBLE PASADA, CON LAS ESPECIES Y TODOS LOS MATERIALES NECESARIOS DESCRITOS EN EL P.P.T.P. EJECUCIÓN DE LA UNIDAD COMPLETA. a 0,79 Euros/m2	**42.065,92**
12.UO.RE 04	30,000	Ud	SUMINISTRO Y PLANTACIÓN DE CORYLUS AVELLANA (AVELLANO) DE 80 A 100 CM DE ALTURA PRESENTADA EN CONTENEDOR, EN HOYO DE PLANTACIÓN CON FORMA DE CUBETA TRONCÓNICA DE DIMENSIONES DE BASE INFERIOR/ BASE SUPERIOR/ ALTURA DE 60 X 60 X 60 CM. ABIERTO POR MEDIOS MECÁNICOS, INCLUIDO REPLANTEO, PRESENTACIÓN DE LA PLANTA, RELLENO Y APISONADO MODERADO DEL FONDO DE HOYO, EN SU CASO, PARA EVITAR ASENTAMIENTOS DE LA PLANTA, RELLENO LATERAL Y APISONADO MODERADO CON TIERRA DE CABEZA SELECCIONADA DE LA PROPIA EXCAVACIÓN Y/O MEZCLADA CON TIERRA VEGETAL LIMPIA Y FERTILIZADA EN UNA PROPORCIÓN DEL 50%, FORMACIÓN DE ALCORQUE Y PRIMER RIEGO, MEDIDA LA UNIDAD COMPLETAMENTE EJECUTADA, INCLUIDO EL PRECIO DE LA PLANTA, EJECUTADO SEGÚN P.P.T.P. a 13,56 Euros/Ud	**406,80**

12.UO.RE 09	30,000 Ud	SUMINISTRO Y PLANTACIÓN DE CORNUS SANGUINEA (CORNEJO) DE 40 A 60 CM DE ALTURA EN CONTENEDOR, EN HOYO DE PLANTACIÓN CON FORMA DE CUBETA TRONCÓNICA DE DIMENSIONES DE BASE INFERIOR/ BASE SUPERIOR/ ALTURA DE 40 X 40 X 40 CM. ABIERTO POR MEDIOS MECÁNICOS, INCLUIDO REPLANTEO, PRESENTACIÓN DE LA PLANTA, RELLENO Y APISONADO MODERADO DEL FONDO DE HOYO, EN SU CASO, PARA EVITAR ASENTAMIENTOS DE LA PLANTA, RELLENO LATERAL Y APISONADO MODERADO CON TIERRA DE CABEZA SELECCIONADA DE LA PROPIA EXCAVACIÓN Y/O MEZCLADA CON TIERRA VEGETAL LIMPIA Y FERTILIZADA EN UNA PROPORCIÓN DEL 50%, FORMACIÓN DE ALCORQUE Y PRIMER RIEGO, MEDIDA LA UNIDAD COMPLETAMENTE EJECUTADA, INCLUIDO EL PRECIO DE LA PLANTA, EJECUTADO SEGÚN P.P.T.P. a 6,10 Euros/Ud	**183,00**
12.UO.RE 11	10,000 Ud	SUMINISTRO Y PLANTACIÓN DE PRUNUS SPINOSA (ENDRINO) DE 80 A 100 CM DE ALTURA EN CONTENEDOR, EN HOYO DE PLANTACIÓN CON FORMA DE CUBETA TRONCÓNICA DE DIMENSIONES DE BASE INFERIOR/ BASE SUPERIOR/ ALTURA DE 40 X 40 X 40 CM. ABIERTO POR MEDIOS MECÁNICOS, INCLUIDO REPLANTEO, PRESENTACIÓN DE LA PLANTA, RELLENO Y APISONADO MODERADO DEL FONDO DE HOYO, EN SU CASO, PARA EVITAR ASENTAMIENTOS DE LA PLANTA, RELLENO LATERAL Y APISONADO MODERADO CON TIERRA DE CABEZA SELECCIONADA DE LA PROPIA EXCAVACIÓN Y/O MEZCLADA CON TIERRA VEGETAL LIMPIA Y FERTILIZADA EN UNA PROPORCIÓN DEL 50%, FORMACIÓN DE ALCORQUE Y PRIMER RIEGO, MEDIDA LA UNIDAD COMPLETAMENTE EJECUTADA, INCLUIDO EL PRECIO DE LA PLANTA, EJECUTADO SEGÚN P.P.T.P. a 7,70 Euros/Ud	**77,00**

12.UO.SS 3	10,000 Ud	SUMINISTRO Y PLANTACION DE ILEX AQUIFOLIUM DE ,0-6 A 0,8 M ALTURA EN CONTENEDOR, INCLUSO APERTURA DE HOYO, ABONADO, TAPADO Y PRIMER RIEGO. EL PRECIO INCLUYE EL LMANTENIMIENTO Y REPOSICIÓN DE MARRAS HASTA LA FINALIZACION DEL PERIODO DE GARANTIA	**105,30**
		a	
		10,53 Euros/Ud	
12.UO.SS 8	10,000 Ud	SUMINISTRO Y PLANTACION DE EUONYMUS EUROPAEUS DE 0,4 A 0,6 M ALTURA, INCLUSO APERTURA DE HOYO, ABONADO, TAPADO Y PRIMER RIEGO. EL PRECIO INCLUYE EL LMANTENIMIENTO Y REPOSICIÓN DE MARRAS HASTA LA FINALIZACION DEL PERIODO DE GARANTIA	
		a	
		4,27 Euros/Ud	**42,70**
800117	10,000 Ud	PLANTACIÓN DE QUERCUS ROBUR DE 3,00-3,50 M DE ALTURA, EN CONTENEDOR O MACETA, INCLUSO APERTURA DE HOYO DE 1,50 M3, COLOCACIÓN DE TUTORES DE 8/9 CM DE DIÁMETRO Y 2,50 M DE ALTURA, PLANTACIÓN, APORTE DE TIERRA VEGETAL, SUMINISTROS Y RIEGO SEGUN PLIEGO.	
		a	**2.728,10**
		272,81 Euros/Ud	
800111	20,000 Ud	PLANTACIÓN DE FRAXINUS EXCELSIOR DE 18-20 CM DE CIRCUNFERENCIA, EN CONTENEDOR O MACETA, INCLUSO APERTURA DE HOYO DE 1,50 M3, COLOCACIÓN DE TUTORES DE 8/9 CM DE DIÁMETRO Y 2,50 M DE ALTURA, PLANTACIÓN, APORTE DE TIERRA VEGETAL, SUMINISTROS Y RIEGO SEGUN PLIEGO.	
		a	**3.519,60**
		175,98 Euros/Ud	
PP69011	140,000 Ud	ESTAQUILLA DE SALIX CORTADA EN LAS PROXIMNIDADES DE LA ZONA DE OBRA BAJO LAS INSTRUCCIONES DEL GUARDA DE DFB E HINCADA EN EL MATERIAL DE RELLENO DEL MURO KRAINER Y DE LA MALLA DE COCO DEL TRATAMIENTO DE RIBERAS. INCLUSO PODA, ABONADO, RIEGO Y CUIDADO HASTA LA RECEPCION DE LA OBRA.	
		a	**1.260,00**
		9,00 Euros/Ud	

PP69008	10,000	Ud	PLANTA PRODUCIDA Y SUMINISTRADA A OBRA DE ACER CAMPESTRE , DE 60-80 CM DE ALTURA, A RAÍZ DESNUDA, INCLUSO SUMINISTRO, TRANSPORTE, DESCARGA Y PLANTACIÓN. INCLUSO PODA, ABONADO, RIEGO Y CUIDADO HASTA LA RECEPCION DE LA OBRA.		
			a		**198,40**
			19,84 Euros/Ud		
PP69009	40,000	Ud	PLANTA PRODUCIDA Y SUMINISTRADA A OBRA DE ALNUS GLUTINOSA, DE 60-80 CM DE CIRCUNFERENCIA, A RAÍZ DESNUDA, INCLUSO SUMINISTRO, TRANSPORTE, DESCARGA Y PLANTACIÓN. INCLUSO PODA, ABONADO, RIEGO Y CUIDADO HASTA LA RECEPCION DE LA OBRA.		
			a		**722,40**
			18,06 Euros/Ud		
PP69040	85,860	m2	RED MANTA O ESTERA BIODEGR.DE COCO DE 320 A 500 GR/M2, CUALQUIER ANCHO, INCLUIDO PREPARACION DE TALUD, APERTURA ZANJA PARA ANCLAJE EN CABECERA Y BASE DE TALUD,FIJACION CON GRAPAS O PIQUETES TERM.		
			a		
			9,39 Euros/m2		**806,23**
390006	25,000	m2	MURO DE SOSTENIMIENTO TIPO KRAINER CONSTRUIDO MEDIANTE EL EMPLEO COMBINADO DE MATERIALES MUERTOS Y VIVOS, CON ESTRUCTURA DE MADERA SENCILLA O DOBLE CONSTRUIDA A BASE DE TRONCOS DE CATAÑO DE 2-4 M DE LONGITUD Y 18-25 CM DE DIÁMETRO QUE SE SUJENTAN ENTRE SI MEDIANTE CLAVOS O CLAVIJAS DE ACERO. INCLUSO ESQUEJES Y RAMAJES DE SAUCE DE 3-10 CM DE DIÁMETRO (5-10 UD/M). INCLUIDOS TODOS LOS MEDIOS NECESARIOS PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN.		
			a		**6.687,50**
			267,50 Euros/m2		
			Total ...		**303.024,79**

16.3 PLAN DE VIGILANCIA AMBIENTAL

12.UO.VA 01	960,000	h	TÉCNICO SUPERIOR AMBIENTAL PARA LA REALIZACIÓN DE LAS INSPECCIONES VISUALES, LA SUPERVISIÓN Y VALORACIÓN DE TODOS LOS ANÁLISIS REALIZADOS PARA EL CUMPLIMIENTO DEL PROGRAMA DE VIGILANCIA AMBIENTAL. INCLUIDOS LOS MEDIOS AUXILIARES NECESARIOS PARA REALIZAR ESTOS TRABAJOS	
			a	**69.264,00**
			72,15 Euros/h	
12.UO.VA 02	1,000	Ud	REDACCIÓN DE INFORME DE ESTADO PREVIO A APROBAR POR LA DIRECCIÓN AMBIENTAL DE LA OBRA. INCLUYE LA VALORACIÓN DE LOS ANÁLISIS REALIZADOS, REPORTAJE FOTOGRÁFICO, VISITAS A OBRA E INSPECCIONES VISUALES, ASÍ COMO LOS MEDIOS AUXILIARES INCLUSO GASTOS DERIVADOS DEL TRANSPORTE EN OBRA Y FUERA DE ELLA.	
			a	
			888,00 Euros/Ud	**888,00**
12.UO.VA 03	30,000	Ud	REDACCIÓN DE INFORME DE ESTADO MENSUAL DE SEGUMIENTO DE ACUERDO CON EL ESQUEMA DE REQUISITOS ESTABLECIDO EN EL PROGRAMA DE VIGILANCIA AMBIENTAL, ASÍ COMO LA REDACCIÓN DE LA DOCUMENTACIÓN NECESARIA PARA DAR CUMPLIMIENTO AL PLAN DE ASEGURAMIENTO DE LA CALIDAD AMBIENTAL, INCLUYENDO EL CONTROL DE RUIDOS Y VERTIDOS, ASÍ COMO LA CALIDAD DE LAS AGUAS.	
			a	**16.650,00**
			555,00 Euros/Ud	
12.UO.VA 04	1,000	Ud	INFORME FINAL DE COMPROBACIÓN DE CUMPLIMIENTO Y COMPLETA EJECUCIÓN DE LAS MEDIDAS DE INTEGRACIÓN AMBIENTAL. INCLUYE VALORACIÓN DE LOS ANÁLISIS Y MEDICIONES REALIZADAS, REPORTAJE FOTOGRÁFICO, VISITAS A OBRA E INSPECCIONES VISUALES.	
			a	
			999,00 Euros/Ud	**999,00**

12.UO.VA 05	1,000 Ud	REDACCIÓN DEL DOCUMENTO DEL PLAN DE VIGILANCIA AMBIENTAL EN OBRA, QUE RECOJA LOS REQUISITOS LEGALES DE ÍNDOLE AMBIENTAL EXIGIBLES A LA EJECUCIÓN DE LA OBRA, INCLUIDA LA REVISIÓN PERIÓDICA A LO LARGO DE LA MISMA. DEBE RECOGER LOS CONTROLES PROPUESTOS EN EL EIA Y LOS SEÑALADOS EN LA DIA, Y QUE INCORPORE UNA PROPUESTA JUSTIFICADA DE LOS PAÁMETROS QUE DEBEN SER ANALIZADOS Y SUS VALORES DE REFERENCIA, INCLUSO REFLEJO EN PLANO Y CROQUIS NECESARIOS PARA LA UBIACCIÓN EXACTA DE LOS PUNTOS DE MEDIDA Y PERIORICIDAD DE LAS MISMAS. INCLUIRÁ LA REDACCIÓN DE UN PLAN DE TRABAJOS A APROBAR POR LA DIRECCIÓN AMBIENTAL DE OBRA, CON PLANOS DE DETALLE, QUE COMPRENDA LA UBICACIÓN TEMPORAL DE LOS ACOPIOS DE TIERRAS DE EXCAVACIÓN, TIERRA VEGETAL, CAMINOS DE ACCESO, PARQUE DE MAQUINARIA, INSTALACIONES Y MATERIALES, ÁREAS DESTINADAS A LA LIMPIEZA DE RUEDAS O CUALQUIER OTRO TIPO DE ESTRUCTURAS. ESTE PLAN INCLUIRÁ EN SU CASO LAS MEDIDAS ADICIONALES Y PLAN DE VIGILANCIA, INCLUYENDO MEDIDAS DE RECUPERACIÓN DE TODAS LAS ÁREAS AUXILIARES, ASÍ COMO EL MANUAL DE BUENAS PRÁCTICAS AMBIENTALES a 555,00 Euros/Ud	**555,00**
PP70007	1,000 Ud	REDACCIÓN DE INFORME ARQUEOLÓGICO a 1.200,00 Euros/Ud	**1.200,00**
		Total ...	**89.556,00**

Nº Capítulo	Descripción	Importe
16.1	MEDIDAS PREVENTIVAS-CORRECTORAS	26.807,72
16.2	REVEGETACIÓN	303.024,79
16.3	PLAN DE VIGILANCIA AMBIENTAL	89.556,00
16	**INTEGRACIÓN AMBIENTAL**	**419.388,51**

17 GESTIÓN DE RESIDUOS

PP90001	45.432,180	M3	CARGA Y TRANSPORTE A CANTERA CON PERMISO DE RELLENO DE TIERRAS Y ROCAS NATURALES PROCEDENTES DE EXCAVACIONES. MEDICIÓN SOBRE PERFIL.	
			a	**99.950,80**
			2,20 Euros/M3	
PP90002	45.432,180	M3	CANON DE VERTIDO DE TIERRAS Y ROCAS NATURALES PROCEDENTES DE EXCAVACIONES. MEDICIÓN SOBRE PERFIL.	
			a	**192.632,44**
			4,24 Euros/M3	
PP90003	2.672,480	M3	CARGA Y TRANSPORTE A VERTEDERO AUTORIZADO DE TIERRAS Y PIEDRAS ALTERADAS MEZCLADAS CON RCDS PROCEDENTES DE EXCAVACIONES Y/O DEMOLICIONES. MEDICIÓN SOBRE PERFIL.	
			a	
			4,19 Euros/M3	**11.197,69**
PP90004	2.672,480	M3	CANON DE VERTIDO DE TIERRAS Y PIEDRAS ALTERADAS INERTES MEZCLADAS CON RCDS PROCEDENTES DE EXCAVACIONES Y/O DEMOLICIONES. MEDICIÓN SOBRE PERFIL.	
			a	**32.016,31**
			11,98 Euros/M3	
PP90005	1.385,730	M3	CARGA Y TRANSPORTE A VERTEDERO AUTORIZADO DE TIERRAS NO PELIGROSAS (SEGÚN PARÁMETROS DECISIÓN DEL CONSEJO) PROCEDENTES DE EXCAVACIONES Y/O DEMOLICIONES, A EXCEPCIÓN DE HORMIGÓN. MEDICIÓN SOBRE PERFIL.	
			a	**5.806,21**
			4,19 Euros/M3	
PP90006	1.385,730	M3	CANON DE VERTIDO DE TIERRAS NO PELIGROSAS (SEGÚN PARÁMETROS DECISIÓN DEL CONSEJO) PROCEDENTES DE EXCAVACIONES Y/O DEMOLICIONES, A EXCEPCIÓN DE HORMIGÓN. MEDICIÓN SOBRE PERFIL.	
			a	**30.943,35**
			22,33 Euros/M3	
PP90007	384,420	M3	CARGA Y TRANSPORTE DE RESIDUOS DE CONSTRUCCIÓN Y DEMOLICIÓN DE OBRA DE TIPO MEZCLAS BITUMINOSAS QUE CONTIENEN ALQUITRÁN DE HULLA < 10% (17 03 02). INCLUSO EL ALQUILER DE CONTENEDORES, COSTES DE TRANSPORTES Y MEDIOS AUXILIARES NECESARIOS.	
			a	**2.471,82**
			6,43 Euros/M3	

PP90008	384,420	M3	TASA, CANON Y GESTIÓN DE RESIDUOS DE CONSTRUCCIÓN Y DEMOLICIÓN DE OBRA DE TIPO MEZCLAS BITUMINOSAS QUE CONTIENEN ALQUITRÁN DE HULLA < 10% (17 03 02). TOTALMENTE TERMINADO.	
			a	
			15,22 Euros/M3	**5.850,87**
PP90009	121,200	M3	CARGA Y TRANSPORTE DE RESIDUOS DE CONSTRUCCIÓN Y DEMOLICIÓN DE OBRA DE TIPO MADERA (17 02 01). INCLUSO EL ALQUILER DE CONTENEDORES, COSTES DE TRANSPORTES Y MEDIOS AUXILIARES NECESARIOS.	
			a	**501,77**
			4,14 Euros/M3	
PP90010	121,200	M3	TASA, CANON Y GESTIÓN DE RESIDUOS DE CONSTRUCCIÓN Y DEMOLICIÓN DE OBRA DE TIPO MADERA (17 02 01). TOTALMENTE TERMINADO.	
			a	
			11,98 Euros/M3	**1.451,98**
PP90011	477,820	M3	CARGA Y TRANSPORTE DE RESIDUOS DE CONSTRUCCIÓN Y DEMOLICIÓN DE OBRA DE TIPO METALES MEZCLADOS (17 04 07). INCLUSO EL ALQUILER DE CONTENEDORES, COSTES DE TRANSPORTES Y MEDIOS AUXILIARES NECESARIOS.	
			a	
			4,14 Euros/M3	**1.978,17**
PP90012	477,820	M3	TASA, CANON Y GESTIÓN DE RESIDUOS DE CONSTRUCCIÓN Y DEMOLICIÓN DE OBRA DE TIPO METALES MEZCLADOS (17 04 07). TOTALMENTE TERMINADO.	
			a	
			11,98 Euros/M3	**5.724,28**
PP90013	79,250	M3	CARGA Y TRANSPORTE DE RESIDUOS DE CONSTRUCCIÓN Y DEMOLICIÓN DE OBRA DE TIPO PAPEL Y CARTÓN (15 01 01). INCLUSO EL ALQUILER DE CONTENEDORES, COSTES DE TRANSPORTES Y MEDIOS AUXILIARES NECESARIOS.	
			a	**328,10**
			4,14 Euros/M3	
PP90014	79,250	M3	TASA, CANON Y GESTIÓN DE RESIDUOS DE CONSTRUCCIÓN Y DEMOLICIÓN DE OBRA DE TIPO PAPEL Y CARTÓN (15 01 01). TOTALMENTE TERMINADO.	
			a	
			11,98 Euros/M3	**949,42**

PP90015	96,340	M3	CARGA Y TRANSPORTE DE RESIDUOS DE CONSTRUCCIÓN Y DEMOLICIÓN DE OBRA DE TIPO PLÁSTICO (15 01 02). INCLUSO EL ALQUILER DE CONTENEDORES, COSTES DE TRANSPORTES Y MEDIOS AUXILIARES NECESARIOS.	
			a	**398,85**
			4,14 Euros/M3	
PP90016	96,340	M3	TASA, CANON Y GESTIÓN DE RESIDUOS DE CONSTRUCCIÓN Y DEMOLICIÓN DE OBRA DE TIPO PLÁSTICOS (15 01 02). TOTALMENTE TERMINADO.	
			a	
			11,98 Euros/M3	**1.154,15**
PP90017	18,650	M3	CARGA Y TRANSPORTE DE RESIDUOS DE CONSTRUCCIÓN Y DEMOLICIÓN DE OBRA DE TIPO VIDRIO (15 01 07). INCLUSO EL ALQUILER DE CONTENEDORES, COSTES DE TRANSPORTES Y MEDIOS AUXILIARES NECESARIOS.	
			a	**77,21**
			4,14 Euros/M3	
PP90018	18,650	M3	TASA, CANON Y GESTIÓN DE RESIDUOS DE CONSTRUCCIÓN Y DEMOLICIÓN DE OBRA DE TIPO VIDRIO (15 01 07). TOTALMENTE TERMINADO.	
			a	
			11,98 Euros/M3	**223,43**
PP90019	1.691,510	M3	CARGA Y TRANSPORTE DE RESIDUOS DE CONSTRUCCIÓN Y DEMOLICIÓN DE OBRA DE TIPO HORMIGÓN (17 01 01). INCLUSO EL ALQUILER DE CONTENEDORES, COSTES DE TRANSPORTES Y MEDIOS AUXILIARES NECESARIOS.	
			a	**10.876,41**
			6,43 Euros/M3	
PP90020	1.691,510	M3	TASA, CANON Y GESTIÓN DE RESIDUOS DE CONSTRUCCIÓN Y DEMOLICIÓN DE OBRA DE TIPO HORMIGÓN (17 01 01). TOTALMENTE TERMINADO.	
			a	
			15,22 Euros/M3	**25.744,78**
PP90021	57,480	M3	CARGA Y TRANSPORTE DE RESIDUOS DE CONSTRUCCIÓN Y DEMOLICIÓN DE OBRA DE TIPO CERÁMICOS (17 01 03). INCLUSO EL ALQUILER DE CONTENEDORES, COSTES DE TRANSPORTES Y MEDIOS AUXILIARES NECESARIOS.	
			a	**369,60**
			6,43 Euros/M3	

PP90022	57,480 M3	TASA, CANON Y GESTIÓN DE RESIDUOS DE CONSTRUCCIÓN Y DEMOLICIÓN DE OBRA DE TIPO CERÁMICOS (17 01 03). TOTALMENTE TERMINADO.	
		a	**874,85**
		15,22 Euros/M3	
PP90023	32,360 M3	CARGA Y TRANSPORTE DE RESIDUOS DE CONSTRUCCIÓN Y DEMOLICIÓN DE OBRA DE TIPO MATERIALES CON AMIANTO (17 06 05). INCLUSO EL ALQUILER DE CONTENEDORES, COSTES DE TRANSPORTES Y MEDIOS AUXILIARES NECESARIOS.	
		a	
		75,00 Euros/M3	**2.427,00**
PP90024	32,360 M3	TASA, CANON Y GESTIÓN DE RESIDUOS DE CONSTRUCCIÓN Y DEMOLICIÓN DE OBRA DE TIPO MATERIALES QUE CONTIENEN AMIANTO (17 06 05). TOTALMENTE TERMINADO.	
		a	
		90,00 Euros/M3	**2.912,40**
PP90025	17,560 M3	CARGA Y TRANSPORTE DE RESIDUOS DE CONSTRUCCIÓN Y DEMOLICIÓN DE OBRA POTENCIALMENTE PELIGROSOS (17 09 03). INCLUSO EL ALQUILER DE CONTENEDORES, COSTES DE TRANSPORTES Y MEDIOS AUXILIARES NECESARIOS.	
		a	
		75,00 Euros/M3	**1.317,00**
PP90026	17,560 M3	TASA, CANON Y GESTIÓN DE RESIDUOS DE CONSTRUCCIÓN Y DEMOLICIÓN DE OBRA POTENCIALMENTE PELIGROSOS (17 09 03). TOTALMENTE TERMINADO.	
		a	
		90,00 Euros/M3	**1.580,40**
PP90040	1,000 UD	PUNTO LIMIPIO DE RECOGIDA DE RESIDUOS DE CONSTRUCCIÓN Y DEMOLICIÓN, ASIMILABLES A RSUS, RESIDUOS PELIGROSOS, ETC., DOTANDO A LA ZONA DE LAS MEDIDAS DE IMPERMEABILIZACIÓN Y/O CUBIERTAS CORRESPONDIENTES. NO INCLUYE LA GESTIÓN DE LOS RESIDUOS.	
			3.180,00
		a	
		3.180,00 Euros/UD	
		Total ...	**442.939,29**

18 PARTIDAS ALZADAS

990014	1,000 PA	PARTIDA ALZADA A JUSTIFICAR PARA DESHIDRATACIÓN DE LODOS DE DECANTACIÓN DEL PRODUCTO RESULTANTE DE LA EXCAVACIÓN Y EXTRACCIÓN DE LOS LODOS DE LA EXCAVACIÓN. a 100.000,00 Euros/PA	**100.000,00**
990021	1,000 PA	PARTIDA ALZADA A JUSTIFICAR POR SOSTENIMIENTOS ESPECIALES a 80.000,00 Euros/PA	**80.000,00**
990022	1,000 PA	PARTIDA ALZADA A JUSTIFICAR POR REPOSICIÓN DE SERVICIOS AFECTADOS a 100.000,00 Euros/PA	**100.000,00**
990023	1,000 PA	PARTIDA ALZADA PARA DE SEGURIDAD Y SALUD JUSTIFICADA SEGÚN EL DOCUMENTO Nº5 a 220.627,68 Euros/PA	**220.627,68**
		Total ...	**500.627,68**

CODIGO		
	RESUMEN	
1	RECONOCIMIENTO PREVIO DEL TERRENO	14.599,28
2	TRAMO FORUA-BUSTURIA	6.758.583,05
3	INCORPORACION MURUETA 1	127.572,00
4	INCORPORACION MURUETA 2 Y ALIVIADERO	672.847,53
5	INCORPORACION MURUETA 3	113.244,57
6	INCORPORACION MURUETA 4	181.488,77
7	INCORPORACION MURUETA 5	209.073,72
8	IMPULSION FORUA	3.021.038,95
9	ESTACION DE BOMBEO DE GERNIKA	2.131.016,61
10	ESTACION DE BOMBEO DE MURUETA 2	212.974,61
11	ESTACION DE BOMBEO DE MURUETA 3	142.160,97
12	ESTACION DE BOMBEO DE MURUETA 4	194.383,55
13	ESTACION DE BOMBEO DE MURUETA 5	254.493,57
14	CONEXIÓN GERNIKA ABAST	362.362,34
15	CONEXIÓN BUSTURIA ABAST	180.553,16
16	INTEGRACIÓN AMBIENTAL	419.388,51
17	GESTIÓN DE RESIDUOS	442.939,29
18	PARTIDAS ALZADAS	500.627,68
	TOTAL PRESUPUESTO EJECUCION MATERIAL	**15.939.348,16**

Asciende el presente presupuesto de ejecución material a la expresada cantidad de:

QUINCE MILLONES NOVECIENTOS TREINTA Y NUEVE MIL TRESCIENTOS CUARENTA Y OCHO EUROS CON DIECISÉIS CENTS.

PRESUPUESTO BASE DE LICITACIÓN

TOTAL PRESUPUESTO EJECUCION MATERIAL		15.939.348,16
13,00 % GASTOS GENERALES		2.072.115,26
6,00 % BENEFICIO INDUSTRIAL		956.360,89
	SUMA	18.967.824,31
21,00 % I.V.A.		3.983.243,11
TOTAL PRESUPUESTO BASE DE LICITACIÓN		**22.951.067,42**

Asciende el presente presupuesto base de licitación a la expresada cantidad de:

VEINTIDóS MILLONES NOVECIENTOS CINCUENTA Y UN MIL SESENTA Y SIETE EUROS CON CUARENTA Y DOS CENTS.

Bilbao, Abril de 2016

Director de Proyecto

Dña. Aitziber Urquijo Luengo

Por FULCRUM

D. Pedro Aguirremota Corbera