

## DOCUMENTO Nº 4. PRESUPUESTO



## 1. MEDICIONES



## 1.1. MEDICIONES AUXILIARES



## RED DE SANEAMIENTO DE BEAS-TRIGUEROS-SAN JUAN DEL PUERTO

	ML TUBERÍA A IMPLANTAR		Nº POZOS	ML TUBERÍA A IMPLANTAR		Nº POZOS
<b>COLECTOR SALIDA DE EDAR</b>	PVC DN-630mm	208,03	5			
<b>NUEVA IMPULSIÓN A EDAR</b>	F.D. DN-400mm	2.271,00	11	HINCA DN-600mm	28	2
<b>INICIO ADECUACIÓN IMPULSIÓN A E</b>	F.D. DN-400mm	53,37				
<b>FINAL ADECUACIÓN IMPULSIÓN A E</b>	F.D. DN-400mm	71,15				

	<b>M3 EXC.</b>	<b>M2 AREA</b>	<b>ML COLECTOR</b>	<b>ALTURA MEDIA</b>
EXCAVACIÓN ZANJA COLECTOR SALIDA EDAR	706,37	499,24	208,03	1,96
EXTRACCIÓN SOBRAINTES HINCA FF.CC	29,23		28	
EXCAVACIÓN ZANJA NUEVA IMPULSIÓN A EDAR	7.822,14	3.138,53	2.243,00	2,49
EXC. ZANJA INICIO ADECUACIÓN IMPULSIÓN EXISTENTE	182,93	74,48	53,37	2,45
EXC. ZANJA FINAL ADECUACIÓN IMPULSIÓN EXISTENTE	199,80	99,07	71,15	2,01
EXC. ZANJA ENTIBADA COLECTOR SALIDA EDAR	278,38	103,62	60	2,77
EXC. ZANJA TRAPEZOIDAL COLECTOR SALIDA EDAR	427,99	395,62	148,03	
	<b>706,37</b>		<b>499,24</b>	<b>208,03</b>

**INCREMENTO DE EXCAVACIÓN DE ZANJA PARA POZOS DE REGISTRO  
NUEVA IMPULSIÓN A LA EDAR**

<b>ESTRUCTURA</b>	<b>P.K.</b>	<b>PROF. POZO</b>	<b>M<sup>2</sup></b>	<b>EXC. (M<sup>3</sup>)</b>	<b>RELL. (M<sup>3</sup>)</b>
P12(VENTOSA)	2+021.00	2,22	3,51	7,7922	2,7528
P11(DESAGÜE)	1+720.96	3,46	3,51	12,1446	4,2904
P10(VENTOSA)	1+521.00	2,97	3,51	10,4247	3,6828
P9(VENTOSA)	1+021.14	3,35	3,51	11,7585	4,154
P8(DESAGÜE)	0+786.77	4,31	3,51	15,1281	5,3444
P7(DESAGÜE)	0+757.66	4,75	3,51	16,6725	5,89
P6(VENTOSA)	0+457.54	2,77	3,51	9,7227	3,4348
P13(DESAGÜE)	0+427,23	4,6	3,51	16,146	5,704
P5(DESAGÜE)	0+162.00	5,09	3,51	17,8659	6,3116
P4(DESAGÜE)	0+092.95	4,37	3,51	15,3387	5,4188
P3(VAL.CORTE-DESAGÜE)	0+079.00	4,18	3,51	14,6718	5,1832
P2(VAL.CORTE)	0+051.00	4,54	3,51	15,9354	5,6296
P1(VENTOSA)	0+001.61	1,94	3,51	6,8094	2,4056
		<b>48,55</b>	<b>45,63</b>	<b>170,4105</b>	<b>60,202</b>
		4,04583333			



**INCREMENTO DE EXCAVACIÓN DE ZANJA PARA POZOS DE REGISTRO  
NUEVA IMPULSIÓN A LA EDAR**

<b>ESTRUCTURA</b>	<b>P.K.</b>	<b>PROF. POZO</b>	<b>M<sup>2</sup></b>	<b>EXC. (M<sup>3</sup>)</b>	<b>RELL. (M<sup>3</sup>)</b>
PV5	0+190.00	2,8			
PV4	0+150.00	2,64			
PV3	0+100.00	2,31			
PV2	0+050.00	3,26	3,51	11,4426	4,0424
PV1	0+000.00	3,02	3,51	10,6002	3,7448
		<b>14,03</b>	<b>7,02</b>	<b>22,0428</b>	<b>7,7872</b>

ZANJA TRAPEZOIDAL

MEDICIONES TUBERIA IMPULSION

MILES CIENTOS

P.K	Ancho zanja (m)	Altura zanja (m)	Área prezanía v carretera desmonte (m2)	Vol. desmonte prezanía v carretera (m3)	Vo. Desmonte prezanía acum. (m3)	Área de desmonte (m2)	Vol. De desmonte (m3)	Vol. De desmonte acum. (m3)	Altura cama de arena con cal (m)	Cama de arena con cal (m2)	Vol. cama de arena con cal (m3)	Vol. Cama de arena acum. (m3)	Relleno de arena con cal (m2)	Relleno arena con cal (m3)	Vol. Relleno arena con cal acum. (m3)	Área carretera relleno (m2)	Vol. Carretera relleno (m3)	Vol. Carretera relleno acum. (m3)	Área de relleno (m2)	Vol. relleno (m3)	Vol. relleno acum. (m3)
- 000	0+000	1,40	1,68	-	-	2,35	-	-	0,15	0,21	-	-	0,88	-	-	-	-	-	1,12	-	-
- 010	0+010	1,40	2,42	-	-	3,38	28,68	28,68	0,15	0,21	2,10	2,10	0,88	8,77	8,77	-	-	-	2,15	16,36	16,36
- 020	0+020	1,40	1,58	-	-	2,21	27,99	56,67	0,15	0,21	2,10	4,20	0,88	8,77	17,54	-	-	-	0,98	15,67	32,03
- 030	0+030	1,40	2,11	-	-	2,95	25,84	82,51	0,15	0,21	2,10	6,30	0,88	8,77	26,30	-	-	-	1,72	13,52	45,55
- 040	0+040	1,40	2,92	-	-	4,08	35,18	117,69	0,15	0,21	2,10	8,40	0,88	8,77	35,07	-	-	-	2,85	22,86	68,41
- 050	0+050	1,40	3,76	-	-	5,26	46,73	164,42	0,15	0,21	2,10	10,50	0,88	8,77	43,84	-	-	-	4,03	34,41	102,82
- 060	0+060	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
- 070	0+070	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
- 080	0+080	1,40	3,54	-	-	4,95	24,75	189,17	0,15	0,21	2,10	12,60	0,88	4,38	48,22	-	-	-	3,72	18,59	121,41
- 090	0+090	1,40	3,56	-	-	4,99	49,67	238,84	0,15	0,21	2,10	14,70	0,88	8,77	56,99	-	-	-	3,75	37,35	158,76
- 100	0+100	1,40	3,77	-	-	5,27	51,29	290,13	0,15	0,21	2,10	16,80	0,88	8,77	65,76	-	-	-	4,04	38,97	197,73
- 110	0+110	1,40	3,93	-	-	5,51	53,90	344,03	0,15	0,21	2,10	18,90	0,88	8,77	74,53	-	-	-	4,28	41,58	239,31
- 120	0+120	1,40	4,58	-	-	6,42	59,62	403,65	0,15	0,21	2,10	21,00	0,88	8,77	83,29	-	-	-	5,18	47,30	286,61
- 130	0+130	1,40	2,71	-	-	3,79	51,04	454,69	0,15	0,21	2,10	23,10	0,88	8,77	92,06	-	-	-	2,56	38,72	325,33
- 140	0+140	1,40	2,13	-	-	2,98	33,85	488,54	0,15	0,21	2,10	25,20	0,88	8,77	100,83	-	-	-	1,74	21,53	346,86
- 150	0+150	1,40	3,31	-	-	4,63	38,04	526,58	0,15	0,21	2,10	27,30	0,88	8,77	109,60	-	-	-	3,40	25,72	372,58
- 160	0+160	1,40	4,54	-	-	6,35	54,93	581,51	0,15	0,21	2,10	29,40	0,88	8,77	118,37	-	-	-	5,12	42,61	415,19
- 170	0+170	1,40	3,91	-	-	5,47	59,11	640,62	0,15	0,21	2,10	31,50	0,88	8,77	127,13	-	-	-	4,24	46,79	461,98
- 180	0+180	1,40	3,31	-	-	4,64	50,52	691,14	0,15	0,21	2,10	33,60	0,88	8,77	135,90	-	-	-	3,40	38,20	500,18
- 190	0+190	1,40	3,54	-	-	4,95	47,94	739,08	0,15	0,21	2,10	35,70	0,88	8,77	144,67	-	-	-	3,72	35,62	535,80
- 200	0+200	1,40	3,61	-	-	5,05	50,02	789,10	0,15	0,21	2,10	37,80	0,88	8,77	153,44	-	-	-	3,82	37,70	573,50
- 210	0+210	1,40	3,65	-	-	5,10	50,78	839,88	0,15	0,21	2,10	39,90	0,88	8,77	162,20	-	-	-	3,87	38,46	611,96
- 220	0+220	1,40	3,71	-	-	5,19	51,45	891,34	0,15	0,21	2,10	42,00	0,88	8,77	170,97	-	-	-	3,96	39,13	651,10
- 230	0+230	1,40	3,88	-	-	5,43	53,10	944,43	0,15	0,21	2,10	44,10	0,88	8,77	179,74	-	-	-	4,20	40,78	691,87
- 240	0+240	1,40	4,03	-	-	5,64	55,35	999,78	0,15	0,21	2,10	46,20	0,88	8,77	188,51	-	-	-	4,41	43,03	734,90
- 250	0+250	1,40	4,10	-	-	5,74	56,87	1.056,65	0,15	0,21	2,10	48,30	0,88	8,77	197,28	-	-	-	4,51	44,55	779,45
- 260	0+260	1,40	4,02	-	-	5,63	56,82	1.113,47	0,15	0,21	2,10	50,40	0,88	8,77	206,04	-	-	-	4,39	44,50	823,95
- 270	0+270	1,40	3,95	-	-	5,53	55,79	1.169,26	0,15	0,21	2,10	52,50	0,88	8,77	214,81	-	-	-	4,30	43,47	867,42
- 280	0+280	1,40	3,94	-	-	5,51	55,22	1.224,48	0,15	0,21	2,10	54,60	0,88	8,77	223,58	-	-	-	4,28	42,90	910,32
- 290	0+290	1,40	4,00	-	-	5,59	55,53	1.280,01	0,15	0,21	2,10	56,70	0,88	8,77	232,35	-	-	-	4,36	43,21	953,53
- 300	0+300	1,40	3,80	-	-	5,32	54,57	1.334,57	0,15	0,21	2,10	58,80	0,88	8,77	241,11	-	-	-	4,09	42,25	995,77
- 310	0+310	1,40	3,75	-	-	5,25	52,86	1.387,43	0,15	0,21	2,10	60,90	0,88	8,77	249,88	-	-	-	4,02	40,54	1.036,31
- 320	0+320	1,40	3,60	-	-	5,04	51,44	1.438,87	0,15	0,21	2,10	63,00	0,88	8,77	258,65	-	-	-	3,80	39,12	1.075,43
- 330	0+330	1,40	3,45	-	-	4,83	49,34	1.488,21	0,15	0,21	2,10	65,10	0,88	8,77	267,42	-	-	-	3,60	37,02	1.112,45
- 340	0+340	1,40	3,43	-	-	4,80	48,18	1.536,39	0,15	0,21	2,10	67,20	0,88	8,77	276,19	-	-	-	3,57	35,86	1.148,31
- 350	0+350	1,40	3,48	-	-	4,87	48,36	1.584,74	0,15	0,21	2,10	69,30	0,88	8,77	284,95	-	-	-	3,63	36,04	1.184,34
- 360	0+360	1,40	3,37	-	-	4,72	47,94	1.632,69	0,15	0,21	2,10	71,40	0,88	8,77	293,72	-	-	-	3,49	35,62	1.219,97
- 370	0+370	1,40	3,15	-	-	4,41	45,68	1.678,37	0,15	0,21	2,10	73,50	0,88	8,77	302,49	-	-	-	3,18	33,36	1.253,33
- 380	0+380	1,40	3,34	-	-	4,68	45,45	1.723,82	0,15	0,21	2,10	75,60	0,88	8,77	311,26	-	-	-	3,44	33,13	1.286,46
- 390	0+390	1,40	3,32	-	-	4,65	46,62	1.770,44	0,15	0,21	2,10	77,70	0,88	8,77	320,02	-	-	-	3,42	34,30	1.320,76

-	400	0+400	1,40	3,35	-	-	-	4,69	46,70	1.817,14	0,15	0,21	2,10	79,80	0,88	8,77	328,79	-	-	-	-	3,46	34,38	1.355,14
-	410	0+410	1,40	3,45	-	-	-	4,83	47,63	1.864,77	0,15	0,21	2,10	81,90	0,88	8,77	337,56	-	-	-	-	3,60	35,31	1.390,45
-	420	0+420	1,40	3,74	-	-	-	5,24	50,35	1.915,12	0,15	0,21	2,10	84,00	0,88	8,77	346,33	-	-	-	-	4,00	38,03	1.428,48
-	430	0+430	1,40	3,98	-	-	-	5,57	54,04	1.969,16	0,15	0,21	2,10	86,10	0,88	8,77	355,10	-	-	-	-	4,34	41,72	1.470,20
-	440	0+440	1,40	2,06	-	-	-	2,88	42,25	2.011,40	0,15	0,21	2,10	88,20	0,88	8,77	363,86	-	-	-	-	1,65	29,93	1.500,12
-	450	0+450	1,40	3,23	-	-	-	4,53	37,02	2.048,42	0,15	0,21	2,10	90,30	0,88	8,77	372,63	-	-	-	-	3,29	24,70	1.524,82
-	460	0+460	1,40	2,18	-	-	-	3,05	37,87	2.086,29	0,15	0,21	2,10	92,40	0,88	8,77	381,40	-	-	-	-	1,82	25,55	1.550,37
-	470	0+470	1,40	2,25	-	-	-	3,16	31,02	2.117,31	0,15	0,21	2,10	94,50	0,88	8,77	390,17	-	-	-	-	1,92	18,70	1.569,07
-	480	0+480	1,40	2,15	-	-	-	3,00	30,80	2.148,11	0,15	0,21	2,10	96,60	0,88	8,77	398,93	-	-	-	-	1,77	18,48	1.587,55
-	490	0+490	1,40	2,03	-	-	-	2,85	29,26	2.177,37	0,15	0,21	2,10	98,70	0,88	8,77	407,70	-	-	-	-	1,62	16,94	1.604,49
-	500	0+500	1,40	2,16	-	-	-	3,02	29,33	2.206,70	0,15	0,21	2,10	100,80	0,88	8,77	416,47	-	-	-	-	1,79	17,01	1.621,50
-	510	0+510	1,40	2,21	-	-	-	3,09	30,54	2.237,25	0,15	0,21	2,10	102,90	0,88	8,77	425,24	-	-	-	-	1,86	18,22	1.639,73
-	520	0+520	1,40	2,43	-	-	-	3,41	32,49	2.269,74	0,15	0,21	2,10	105,00	0,88	8,77	434,01	-	-	-	-	2,18	20,17	1.659,90
-	530	0+530	1,40	2,26	-	-	-	3,16	32,83	2.302,57	0,15	0,21	2,10	107,10	0,88	8,77	442,77	-	-	-	-	1,93	20,51	1.680,41
-	540	0+540	1,40	2,97	-	-	-	4,16	36,59	2.339,16	0,15	0,21	2,10	109,20	0,88	8,77	451,54	-	-	-	-	2,93	24,27	1.704,68
-	550	0+550	1,40	2,62	-	-	-	3,67	39,15	2.378,31	0,15	0,21	2,10	111,30	0,88	8,77	460,31	-	-	-	-	2,44	26,83	1.731,51
-	560	0+560	1,40	2,61	-	-	-	3,65	36,59	2.414,90	0,15	0,21	2,10	113,40	0,88	8,77	469,08	-	-	-	-	2,42	24,27	1.755,78
-	570	0+570	1,40	2,63	-	-	-	3,68	36,63	2.451,52	0,15	0,21	2,10	115,50	0,88	8,77	477,85	-	-	-	-	2,45	24,31	1.780,08
-	580	0+580	1,40	2,68	-	-	-	3,75	37,16	2.488,68	0,15	0,21	2,10	117,60	0,88	8,77	486,61	-	-	-	-	2,52	24,84	1.804,92
-	590	0+590	1,40	2,49	-	-	-	3,49	36,23	2.524,91	0,15	0,21	2,10	119,70	0,88	8,77	495,38	-	-	-	-	2,26	23,91	1.828,83
-	600	0+600	1,40	2,84	-	-	-	3,97	37,32	2.562,23	0,15	0,21	2,10	121,80	0,88	8,77	504,15	-	-	-	-	2,74	25,00	1.853,83
-	610	0+610	1,40	3,17	-	-	-	4,44	42,07	2.604,30	0,15	0,21	2,10	123,90	0,88	8,77	512,92	-	-	-	-	3,21	29,75	1.883,58
-	620	0+620	1,40	3,51	-	-	-	4,91	46,75	2.651,05	0,15	0,21	2,10	126,00	0,88	8,77	521,68	-	-	-	-	3,68	34,43	1.918,01
-	630	0+630	1,40	3,91	-	-	-	5,47	51,91	2.702,96	0,15	0,21	2,10	128,10	0,88	8,77	530,45	-	-	-	-	4,24	39,59	1.957,60
-	640	0+640	1,40	2,90	-	-	-	4,06	47,66	2.750,62	0,15	0,21	2,10	130,20	0,88	8,77	539,22	-	-	-	-	2,83	35,34	1.992,94
-	650	0+650	1,40	2,81	-	-	-	3,93	39,94	2.790,55	0,15	0,21	2,10	132,30	0,88	8,77	547,99	-	-	-	-	2,70	27,62	2.020,55
-	660	0+660	1,40	3,79	-	-	-	5,30	46,15	2.836,70	0,15	0,21	2,10	134,40	0,88	8,77	556,76	-	-	-	-	4,07	33,83	2.054,38
-	670	0+670	1,40	3,44	-	-	-	4,81	50,57	2.887,28	0,15	0,21	2,10	136,50	0,88	8,77	565,52	-	-	-	-	3,58	38,25	2.092,64
-	680	0+680	1,40	2,88	-	-	-	4,03	44,23	2.931,50	0,15	0,21	2,10	138,60	0,88	8,77	574,29	-	-	-	-	2,80	31,91	2.124,54
-	690	0+690	1,40	2,36	-	-	-	3,30	36,67	2.968,18	0,15	0,21	2,10	140,70	0,88	8,77	583,06	-	-	-	-	2,07	24,35	2.148,90
-	700	0+700	1,40	2,82	-	-	-	3,95	36,26	3.004,44	0,15	0,21	2,10	142,80	0,88	8,77	591,83	-	-	-	-	2,72	23,94	2.172,84
-	710	0+710	1,40	2,73	-	-	-	3,82	38,86	3.043,29	0,15	0,21	2,10	144,90	0,88	8,77	600,59	-	-	-	-	2,59	26,54	2.199,37
-	720	0+720	1,40	2,68	-	-	-	3,75	37,85	3.081,14	0,15	0,21	2,10	147,00	0,88	8,77	609,36	-	-	-	-	2,52	25,53	2.224,90
-	730	0+730	1,40	2,75	-	-	-	3,85	37,99	3.119,13	0,15	0,21	2,10	149,10	0,88	8,77	618,13	-	-	-	-	2,62	25,67	2.250,57
-	740	0+740	1,40	2,90	-	-	-	4,06	39,54	3.158,67	0,15	0,21	2,10	151,20	0,88	8,77	626,90	-	-	-	-	2,83	27,22	2.277,79
-	750	0+750	1,40	2,97	-	-	-	4,16	41,10	3.199,78	0,15	0,21	2,10	153,30	0,88	8,77	635,67	-	-	-	-	2,93	28,78	2.306,58
-	760	0+760	1,40	4,07	-	-	-	5,70	49,29	3.249,06	0,15	0,21	2,10	155,40	0,88	8,77	644,43	-	-	-	-	4,47	36,97	2.343,54
-	770	0+770	1,40	2,09	-	-	-	2,92	43,11	3.292,17	0,15	0,21	2,10	157,50	0,88	8,77	653,20	-	-	-	-	1,69	30,79	2.374,33
-	780	0+780	1,40	4,54	-	-	-	6,35	46,39	3.338,56	0,15	0,21	2,10	159,60	0,88	8,77	661,97	-	-	-	-	5,12	34,07	2.408,40
-	790	0+790	1,40	3,62	-	-	-	5,07	57,14	3.395,70	0,15	0,21	2,10	161,70	0,88	8,77	670,74	-	-	-	-	3,84	44,82	2.453,22
-	800	0+800	1,40	3,53	-	-	-	4,94	50,06	3.445,76	0,15	0,21	2,10	163,80	0,88	8,77	679,50	-	-	-	-	3,71	37,74	2.490,96

-	810	0+810	1,40	3,41	-	-	-	4,77	48,55	3.494,31	0,15	0,21	2,10	165,90	0,88	8,77	688,27	-	-	-	-	3,54	36,23	2.527,19
-	820	0+820	1,40	3,29	-	-	-	4,60	46,86	3.541,17	0,15	0,21	2,10	168,00	0,88	8,77	697,04	-	-	-	-	3,37	34,54	2.561,73
-	830	0+830	1,40	3,18	-	-	-	4,45	45,25	3.586,42	0,15	0,21	2,10	170,10	0,88	8,77	705,81	-	-	-	-	3,22	32,93	2.594,66
-	840	0+840	1,40	3,03	-	-	-	4,24	43,44	3.629,85	0,15	0,21	2,10	172,20	0,88	8,77	714,58	-	-	-	-	3,01	31,12	2.625,77
-	850	0+850	1,40	2,92	-	-	-	4,08	41,61	3.671,46	0,15	0,21	2,10	174,30	0,88	8,77	723,34	-	-	-	-	2,85	29,29	2.655,06
-	860	0+860	1,40	2,85	-	-	-	3,98	40,33	3.711,79	0,15	0,21	2,10	176,40	0,88	8,77	732,11	-	-	-	-	2,75	28,01	2.683,07
-	870	0+870	1,40	2,84	-	-	-	3,97	39,79	3.751,58	0,15	0,21	2,10	178,50	0,88	8,77	740,88	-	-	-	-	2,74	27,47	2.710,54
-	880	0+880	1,40	2,68	-	-	-	3,75	38,63	3.790,21	0,15	0,21	2,10	180,60	0,88	8,77	749,65	-	-	-	-	2,52	26,31	2.736,85
-	890	0+890	1,40	2,57	-	-	-	3,60	36,78	3.826,99	0,15	0,21	2,10	182,70	0,88	8,77	758,41	-	-	-	-	2,37	24,46	2.761,31
-	900	0+900	1,40	2,46	-	-	-	3,45	35,24	3.862,23	0,15	0,21	2,10	184,80	0,88	8,77	767,18	-	-	-	-	2,21	22,92	2.784,23
-	910	0+910	1,40	2,30	-	-	-	3,23	33,36	3.895,58	0,15	0,21	2,10	186,90	0,88	8,77	775,95	-	-	-	-	1,99	21,04	2.805,26
-	920	0+920	1,40	2,11	-	-	-	2,95	30,86	3.926,45	0,15	0,21	2,10	189,00	0,88	8,77	784,72	-	-	-	-	1,72	18,54	2.823,81
-	930	0+930	1,40	1,94	-	-	-	2,71	28,29	3.954,73	0,15	0,21	2,10	191,10	0,88	8,77	793,49	-	-	-	-	1,48	15,97	2.839,77
-	940	0+940	1,40	2,03	-	-	-	2,84	27,76	3.982,50	0,15	0,21	2,10	193,20	0,88	8,77	802,25	-	-	-	-	1,61	15,44	2.855,22
-	950	0+950	1,40	1,99	-	-	-	2,78	28,11	4.010,60	0,15	0,21	2,10	195,30	0,88	8,77	811,02	-	-	-	-	1,55	15,79	2.871,00
-	960	0+960	1,40	2,14	-	-	-	2,99	28,86	4.039,46	0,15	0,21	2,10	197,40	0,88	8,77	819,79	-	-	-	-	1,76	16,54	2.887,54
-	970	0+970	1,40	1,95	-	-	-	2,72	28,58	4.068,04	0,15	0,21	2,10	199,50	0,88	8,77	828,56	-	-	-	-	1,49	16,26	2.903,80
-	980	0+980	1,40	2,05	-	-	-	2,87	27,96	4.096,00	0,15	0,21	2,10	201,60	0,88	8,77	837,32	-	-	-	-	1,64	15,64	2.919,44
-	990	0+990	1,40	2,09	-	-	-	2,92	28,94	4.124,94	0,15	0,21	2,10	203,70	0,88	8,77	846,09	-	-	-	-	1,69	16,62	2.936,06
1,00	000	1+000	1,40	1,97	-	-	-	2,75	28,35	4.153,29	0,15	0,21	2,10	205,80	0,88	8,77	854,86	-	-	-	-	1,52	16,03	2.952,09
1,00	010	1+010	1,40	1,99	-	-	-	2,78	27,65	4.180,94	0,15	0,21	2,10	207,90	0,88	8,77	863,63	-	-	-	-	1,55	15,33	2.967,42
1,00	020	1+020	1,40	2,44	-	-	-	3,42	30,98	4.211,92	0,15	0,21	2,10	210,00	0,88	8,77	872,40	-	-	-	-	2,19	18,66	2.986,08
1,00	030	1+030	1,40	1,84	-	-	-	2,57	29,95	4.241,87	0,15	0,21	2,10	212,10	0,88	8,77	881,16	-	-	-	-	1,34	17,63	3.003,71
1,00	040	1+040	1,40	1,81	-	-	-	2,53	25,52	4.267,39	0,15	0,21	2,10	214,20	0,88	8,77	889,93	-	-	-	-	1,30	13,20	3.016,91
1,00	050	1+050	1,40	1,58	-	-	-	2,21	23,70	4.291,09	0,15	0,21	2,10	216,30	0,88	8,77	898,70	-	-	-	-	0,98	11,38	3.028,29
1,00	060	1+060	1,40	1,52	-	-	-	2,13	21,69	4.312,78	0,15	0,21	2,10	218,40	0,88	8,77	907,47	-	-	-	-	0,90	9,37	3.037,66
1,00	070	1+070	1,40	1,51	-	-	-	2,11	21,20	4.333,98	0,15	0,21	2,10	220,50	0,88	8,77	916,23	-	-	-	-	0,88	8,88	3.046,54
1,00	080	1+080	1,40	1,64	-	-	-	2,30	22,02	4.356,00	0,15	0,21	2,10	222,60	0,88	8,77	925,00	-	-	-	-	1,06	9,70	3.056,24
1,00	090	1+090	1,40	1,71	-	-	-	2,40	23,46	4.379,46	0,15	0,21	2,10	224,70	0,88	8,77	933,77	-	-	-	-	1,16	11,14	3.067,38
1,00	100	1+100	1,40	1,81	-	-	-	2,53	24,62	4.404,08	0,15	0,21	2,10	226,80	0,88	8,77	942,54	-	-	-	-	1,30	12,30	3.079,68
1,00	110	1+110	1,40	1,80	-	-	-	2,52	25,25	4.429,33	0,15	0,21	2,10	228,90	0,88	8,77	951,31	-	-	-	-	1,29	12,93	3.092,61
1,00	120	1+120	1,40	1,77	-	-	-	2,48	25,02	4.454,35	0,15	0,21	2,10	231,00	0,88	8,77	960,07	-	-	-	-	1,25	12,70	3.105,31
1,00	130	1+130	1,40	1,86	-	-	-	2,60	25,40	4.479,74	0,15	0,21	2,10	233,10	0,88	8,77	968,84	-	-	-	-	1,37	13,08	3.118,38
1,00	140	1+140	1,40	1,83	-	-	-	2,56	25,76	4.505,50	0,15	0,21	2,10	235,20	0,88	8,77	977,61	-	-	-	-	1,32	13,44	3.131,82
1,00	150	1+150	1,40	1,79	-	-	-	2,50	25,28	4.530,78	0,15	0,21	2,10	237,30	0,88	8,77	986,38	-	-	-	-	1,27	12,96	3.144,78
1,00	160	1+160	1,40	1,45	-	-	-	2,03	22,67	4.553,44	0,15	0,21	2,10	239,40	0,88	8,77	995,15	-	-	-	-	0,80	10,35	3.155,12
1,00	170	1+170	1,40	1,46	-	-	-	2,04	20,38	4.573,83	0,15	0,21	2,10	241,50	0,88	8,77	1.003,91	-	-	-	-	0,81	8,06	3.163,19
1,00	180	1+180	1,40	1,53	-	-	-	2,14	20,91	4.594,74	0,15	0,21	2,10	243,60	0,88	8,77	1.012,68	-	-	-	-	0,91	8,59	3.171,78
1,00	190	1+190	1,40	1,71	-	-	-	2,39	22,63	4.617,38	0,15	0,21	2,10	245,70	0,88	8,77	1.021,45	-	-	-	-	1,16	10,31	3.182,10
1,00	200	1+200	1,40	1,66	-	-	-	2,33	23,58	4.640,95	0,15	0,21	2,10	247,80	0,88	8,77	1.030,22	-	-	-	-	1,09	11,26	3.193,35

1,00	210	1+210	1,40	1,73	-	-	-	2,43	23,77	4.664,72	0,15	0,21	2,10	249,90	0,88	8,77	1.038,98	-	-	-	-	1,20	11,45	3.204,80
1,00	220	1+220	1,40	1,71	-	-	-	2,40	24,13	4.688,85	0,15	0,21	2,10	252,00	0,88	8,77	1.047,75	-	-	-	-	1,17	11,81	3.216,61
1,00	230	1+230	1,40	1,91	-	-	-	2,68	25,38	4.714,23	0,15	0,21	2,10	254,10	0,88	8,77	1.056,52	-	-	-	-	1,45	13,06	3.229,67
1,00	240	1+240	1,40	2,30	-	-	-	3,22	29,48	4.743,71	0,15	0,21	2,10	256,20	0,88	8,77	1.065,29	-	-	-	-	1,99	17,16	3.246,83
1,00	250	1+250	1,40	2,41	-	-	-	3,38	32,97	4.776,68	0,15	0,21	2,10	258,30	0,88	8,77	1.074,06	-	-	-	-	2,14	20,65	3.267,48
1,00	260	1+260	1,40	2,47	-	-	-	3,46	34,16	4.810,84	0,15	0,21	2,10	260,40	0,88	8,77	1.082,82	-	-	-	-	2,22	21,84	3.289,32
1,00	270	1+270	1,40	2,46	-	-	-	3,44	34,48	4.845,32	0,15	0,21	2,10	262,50	0,88	8,77	1.091,59	-	-	-	-	2,21	22,16	3.311,48
1,00	280	1+280	1,40	2,45	-	-	-	3,42	34,33	4.879,65	0,15	0,21	2,10	264,60	0,88	8,77	1.100,36	-	-	-	-	2,19	22,01	3.333,49
1,00	290	1+290	1,40	2,39	-	-	-	3,34	33,85	4.913,50	0,15	0,21	2,10	266,70	0,88	8,77	1.109,13	-	-	-	-	2,11	21,53	3.355,02
1,00	300	1+300	1,40	2,42	-	-	-	3,38	33,64	4.947,13	0,15	0,21	2,10	268,80	0,88	8,77	1.117,89	-	-	-	-	2,15	21,32	3.376,33
1,00	310	1+310	1,40	2,45	-	-	-	3,42	34,03	4.981,17	0,15	0,21	2,10	270,90	0,88	8,77	1.126,66	-	-	-	-	2,19	21,71	3.398,05
1,00	320	1+320	1,40	2,37	-	-	-	3,31	33,68	5.014,84	0,15	0,21	2,10	273,00	0,88	8,77	1.135,43	-	-	-	-	2,08	21,36	3.419,40
1,00	330	1+330	1,40	2,36	-	-	-	3,30	33,06	5.047,90	0,15	0,21	2,10	275,10	0,88	8,77	1.144,20	-	-	-	-	2,07	20,74	3.440,14
1,00	340	1+340	1,40	2,40	-	-	-	3,36	33,30	5.081,20	0,15	0,21	2,10	277,20	0,88	8,77	1.152,97	-	-	-	-	2,13	20,98	3.461,12
1,00	350	1+350	1,40	2,42	-	-	-	3,39	33,74	5.114,94	0,15	0,21	2,10	279,30	0,88	8,77	1.161,73	-	-	-	-	2,16	21,42	3.482,54
1,00	360	1+360	1,40	2,54	-	-	-	3,56	34,73	5.149,68	0,15	0,21	2,10	281,40	0,88	8,77	1.170,50	-	-	-	-	2,33	22,41	3.504,96
1,00	370	1+370	1,40	2,53	-	-	-	3,54	35,51	5.185,19	0,15	0,21	2,10	283,50	0,88	8,77	1.179,27	-	-	-	-	2,31	23,19	3.528,15
1,00	380	1+380	1,40	2,46	-	-	-	3,45	34,97	5.220,16	0,15	0,21	2,10	285,60	0,88	8,77	1.188,04	-	-	-	-	2,22	22,65	3.550,80
1,00	390	1+390	1,40	2,34	-	-	-	3,28	33,66	5.253,82	0,15	0,21	2,10	287,70	0,88	8,77	1.196,80	-	-	-	-	2,05	21,34	3.572,14
1,00	400	1+400	1,40	2,25	-	-	-	3,14	32,13	5.285,95	0,15	0,21	2,10	289,80	0,88	8,77	1.205,57	-	-	-	-	1,91	19,81	3.591,95
1,00	410	1+410	1,40	2,22	-	-	-	3,11	31,28	5.317,22	0,15	0,21	2,10	291,90	0,88	8,77	1.214,34	-	-	-	-	1,88	18,96	3.610,90
1,00	420	1+420	1,40	2,23	-	-	-	3,12	31,15	5.348,37	0,15	0,21	2,10	294,00	0,88	8,77	1.223,11	-	-	-	-	1,89	18,83	3.629,73
1,00	430	1+430	1,40	2,21	-	-	-	3,10	31,09	5.379,47	0,15	0,21	2,10	296,10	0,88	8,77	1.231,88	-	-	-	-	1,87	18,77	3.648,51
1,00	440	1+440	1,40	2,24	-	-	-	3,13	31,16	5.410,63	0,15	0,21	2,10	298,20	0,88	8,77	1.240,64	-	-	-	-	1,90	18,84	3.667,35
1,00	450	1+450	1,40	2,25	-	-	-	3,15	31,41	5.442,04	0,15	0,21	2,10	300,30	0,88	8,77	1.249,41	-	-	-	-	1,92	19,09	3.686,44
1,00	460	1+460	1,40	2,28	-	-	-	3,20	31,73	5.473,77	0,15	0,21	2,10	302,40	0,88	8,77	1.258,18	-	-	-	-	1,97	19,41	3.705,85
1,00	470	1+470	1,40	2,32	-	-	-	3,24	32,20	5.505,97	0,15	0,21	2,10	304,50	0,88	8,77	1.266,95	-	-	-	-	2,01	19,88	3.725,73
1,00	480	1+480	1,40	2,30	-	-	-	3,22	32,30	5.538,27	0,15	0,21	2,10	306,60	0,88	8,77	1.275,71	-	-	-	-	1,99	19,98	3.745,71
1,00	490	1+490	1,40	2,36	-	-	-	3,31	32,62	5.570,89	0,15	0,21	2,10	308,70	0,88	8,77	1.284,48	-	-	-	-	2,07	20,30	3.766,01
1,00	500	1+500	1,40	2,33	-	-	-	3,26	32,83	5.603,72	0,15	0,21	2,10	310,80	0,88	8,77	1.293,25	-	-	-	-	2,03	20,51	3.786,52
1,00	510	1+510	1,40	2,30	-	-	-	3,21	32,37	5.636,09	0,15	0,21	2,10	312,90	0,88	8,77	1.302,02	-	-	-	-	1,98	20,05	3.806,57
1,00	520	1+520	1,40	2,34	-	-	-	3,28	32,46	5.668,54	0,15	0,21	2,10	315,00	0,88	8,77	1.310,79	-	-	-	-	2,04	20,14	3.826,70
1,00	530	1+530	1,40	2,34	-	-	-	3,27	32,74	5.701,28	0,15	0,21	2,10	317,10	0,88	8,77	1.319,55	-	-	-	-	2,04	20,42	3.847,12
1,00	540	1+540	1,40	2,34	-	-	-	3,28	32,76	5.734,04	0,15	0,21	2,10	319,20	0,88	8,77	1.328,32	-	-	-	-	2,05	20,44	3.867,56
1,00	550	1+550	1,40	2,33	-	-	-	3,27	32,73	5.766,78	0,15	0,21	2,10	321,30	0,88	8,77	1.337,09	-	-	-	-	2,03	20,41	3.887,98
1,00	560	1+560	1,40	2,34	-	-	-	3,27	32,69	5.799,47	0,15	0,21	2,10	323,40	0,88	8,77	1.345,86	-	-	-	-	2,04	20,37	3.908,35
1,00	570	1+570	1,40	2,36	-	-	-	3,30	32,88	5.832,34	0,15	0,21	2,10	325,50	0,88	8,77	1.354,62	-	-	-	-	2,07	20,56	3.928,90
1,00	580	1+580	1,40	2,35	-	-	-	3,29	32,95	5.865,29	0,15	0,21	2,10	327,60	0,88	8,77	1.363,39	-	-	-	-	2,05	20,63	3.949,53
1,00	590	1+590	1,40	2,35	-	-	-	3,29	32,90	5.898,19	0,15	0,21	2,10	329,70	0,88	8,77	1.372,16	-	-	-	-	2,06	20,58	3.970,11
1,00	600	1+600	1,40	2,42	-	-	-	3,38	33,38	5.931,57	0,15	0,21	2,10	331,80	0,88	8,77	1.380,93	-	-	-	-	2,15	21,06	3.991,77

1,00	610	1+610	1,40	2,39	-	-	-	3,35	33,65	5.965,22	0,15	0,21	2,10	333,90	0,88	8,77	1.389,70	-	-	-	-	2,12	21,33	4.012,50
1,00	620	1+620	1,40	2,38	-	-	-	3,34	33,43	5.998,65	0,15	0,21	2,10	336,00	0,88	8,77	1.398,46	-	-	-	-	2,11	21,11	4.033,61
1,00	630	1+630	1,40	2,40	-	-	-	3,35	33,46	6.032,11	0,15	0,21	2,10	338,10	0,88	8,77	1.407,23	-	-	-	-	2,12	21,14	4.054,75
1,00	640	1+640	1,40	2,43	-	-	-	3,40	33,78	6.065,89	0,15	0,21	2,10	340,20	0,88	8,77	1.416,00	-	-	-	-	2,17	21,46	4.076,21
1,00	650	1+650	1,40	2,47	-	-	-	3,45	34,27	6.100,16	0,15	0,21	2,10	342,30	0,88	8,77	1.424,77	-	-	-	-	2,22	21,95	4.098,16
1,00	660	1+660	1,40	2,52	-	-	-	3,52	34,88	6.135,05	0,15	0,21	2,10	344,40	0,88	8,77	1.433,54	-	-	-	-	2,29	22,56	4.120,73
1,00	670	1+670	1,40	2,58	-	-	-	3,61	35,69	6.170,74	0,15	0,21	2,10	346,50	0,88	8,77	1.442,30	-	-	-	-	2,38	23,37	4.144,10
1,00	680	1+680	1,40	2,60	-	-	-	3,64	36,27	6.207,01	0,15	0,21	2,10	348,60	0,88	8,77	1.451,07	-	-	-	-	2,41	23,95	4.168,05
1,00	690	1+690	1,40	2,58	-	-	-	3,61	36,25	6.243,25	0,15	0,21	2,10	350,70	0,88	8,77	1.459,84	-	-	-	-	2,38	23,93	4.191,97
1,00	700	1+700	1,40	2,57	-	-	-	3,60	36,04	6.279,29	0,15	0,21	2,10	352,80	0,88	8,77	1.468,61	-	-	-	-	2,37	23,72	4.215,69
1,00	710	1+710	1,40	2,58	-	-	-	3,61	36,02	6.315,31	0,15	0,21	2,10	354,90	0,88	8,77	1.477,37	-	-	-	-	2,37	23,70	4.239,39
1,00	720	1+720	1,40	2,83	-	-	-	3,96	37,81	6.353,12	0,15	0,21	2,10	357,00	0,88	8,77	1.486,14	-	-	-	-	2,72	25,49	4.264,88
1,00	730	1+730	1,40	2,55	-	-	-	3,57	37,65	6.390,77	0,15	0,21	2,10	359,10	0,88	8,77	1.494,91	-	-	-	-	2,34	25,33	4.290,21
1,00	740	1+740	1,40	2,57	-	-	-	3,59	35,84	6.426,61	0,15	0,21	2,10	361,20	0,88	8,77	1.503,68	-	-	-	-	2,36	23,52	4.313,73
1,00	750	1+750	1,40	2,60	-	-	-	3,64	36,16	6.462,77	0,15	0,21	2,10	363,30	0,88	8,77	1.512,45	-	-	-	-	2,41	23,84	4.337,57
1,00	760	1+760	1,40	2,53	-	-	-	3,55	35,92	6.498,70	0,15	0,21	2,10	365,40	0,88	8,77	1.521,21	-	-	-	-	2,31	23,60	4.361,18
1,00	770	1+770	1,40	2,39	-	-	-	3,34	34,44	6.533,14	0,15	0,21	2,10	367,50	0,88	8,77	1.529,98	-	-	-	-	2,11	22,12	4.383,30
1,00	780	1+780	1,40	2,32	-	-	-	3,25	32,94	6.566,07	0,15	0,21	2,10	369,60	0,88	8,77	1.538,75	-	-	-	-	2,01	20,62	4.403,91
1,00	790	1+790	1,40	2,37	-	-	-	3,32	32,83	6.598,90	0,15	0,21	2,10	371,70	0,88	8,77	1.547,52	-	-	-	-	2,09	20,51	4.424,42
1,00	800	1+800	1,40	2,39	-	-	-	3,34	33,30	6.632,20	0,15	0,21	2,10	373,80	0,88	8,77	1.556,28	-	-	-	-	2,11	20,98	4.445,40
1,00	810	1+810	1,40	2,38	-	-	-	3,33	33,35	6.665,55	0,15	0,21	2,10	375,90	0,88	8,77	1.565,05	-	-	-	-	2,10	21,03	4.466,43
1,00	820	1+820	1,40	2,34	-	-	-	3,27	33,02	6.698,57	0,15	0,21	2,10	378,00	0,88	8,77	1.573,82	-	-	-	-	2,04	20,70	4.487,13
1,00	830	1+830	1,40	2,34	-	-	-	3,27	32,73	6.731,29	0,15	0,21	2,10	380,10	0,88	8,77	1.582,59	-	-	-	-	2,04	20,41	4.507,53
1,00	840	1+840	1,40	2,39	-	-	-	3,35	33,10	6.764,39	0,15	0,21	2,10	382,20	0,88	8,77	1.591,36	-	-	-	-	2,12	20,78	4.528,31
1,00	850	1+850	1,40	2,37	-	-	-	3,32	33,33	6.797,72	0,15	0,21	2,10	384,30	0,88	8,77	1.600,12	-	-	-	-	2,08	21,01	4.549,32
1,00	860	1+860	1,40	2,30	-	-	-	3,22	32,70	6.830,42	0,15	0,21	2,10	386,40	0,88	8,77	1.608,89	-	-	-	-	1,99	20,38	4.569,70
1,00	870	1+870	1,40	2,22	-	-	-	3,11	31,64	6.862,06	0,15	0,21	2,10	388,50	0,88	8,77	1.617,66	-	-	-	-	1,87	19,32	4.589,02
1,00	880	1+880	1,40	2,22	-	-	-	3,11	31,07	6.893,13	0,15	0,21	2,10	390,60	0,88	8,77	1.626,43	-	-	-	-	1,88	18,75	4.607,77
1,00	890	1+890	1,40	2,22	-	-	-	3,11	31,08	6.924,21	0,15	0,21	2,10	392,70	0,88	8,77	1.635,19	-	-	-	-	1,87	18,76	4.626,53
1,00	900	1+900	1,40	2,18	-	-	-	3,05	30,77	6.954,98	0,15	0,21	2,10	394,80	0,88	8,77	1.643,96	-	-	-	-	1,82	18,45	4.644,98
1,00	910	1+910	1,40	2,11	-	-	-	2,95	29,98	6.984,96	0,15	0,21	2,10	396,90	0,88	8,77	1.652,73	-	-	-	-	1,72	17,66	4.662,64
1,00	920	1+920	1,40	2,08	-	-	-	2,91	29,31	7.014,27	0,15	0,21	2,10	399,00	0,88	8,77	1.661,50	-	-	-	-	1,68	16,99	4.679,63
1,00	930	1+930	1,40	1,97	-	-	-	2,75	28,32	7.042,60	0,15	0,21	2,10	401,10	0,88	8,77	1.670,27	-	-	-	-	1,52	16,00	4.695,64
1,00	940	1+940	1,40	1,85	-	-	-	2,58	26,67	7.069,27	0,15	0,21	2,10	403,20	0,88	8,77	1.679,03	-	-	-	-	1,35	14,35	4.709,99
1,00	950	1+950	1,40	1,80	-	-	-	2,52	25,53	7.094,79	0,15	0,21	2,10	405,30	0,88	8,77	1.687,80	-	-	-	-	1,29	13,21	4.723,19
1,00	960	1+960	1,40	1,80	-	-	-	2,52	25,19	7.119,99	0,15	0,21	2,10	407,40	0,88	8,77	1.696,57	-	-	-	-	1,28	12,87	4.736,07
1,00	970	1+970	1,40	1,76	-	-	-	2,47	24,93	7.144,91	0,15	0,21	2,10	409,50	0,88	8,77	1.705,34	-	-	-	-	1,24	12,61	4.748,67
1,00	980	1+980	1,40	1,70	-	-	-	2,38	24,24	7.169,16	0,15	0,21	2,10	411,60	0,88	8,77	1.714,10	-	-	-	-	1,15	11,92	4.760,60
1,00	990	1+990	1,40	1,62	-	-	-	2,27	23,22	7.192,37	0,15	0,21	2,10	413,70	0,88	8,77	1.722,87	-	-	-	-	1,03	10,90	4.771,49
2,00	000	2+000	1,40	1,62	-	-	-	2,27	22,69	7.215,07	0,15	0,21	2,10	415,80	0,88	8,77	1.731,64	-	-	-	-	1,04	10,37	4.781,87
2,00	010	2+010	1,40	1,58	-	-	-	2,21	22,44	7.237,51	0,15	0,21	2,10	417,90	0,88	8,77	1.740,41	-	-	-	-	0,98	10,12	4.791,99

2,00	020	2+020	1,40	1,56	-	-	-	2,19	22,02	7.259,53	0,15	0,21	2,10	420,00	0,88	8,77	1.749,18	-	-	-	-	0,96	9,70	4.801,69
2,00	030	2+030	1,40	1,58	-	-	-	2,22	22,04	7.281,57	0,15	0,21	2,10	422,10	0,88	8,77	1.757,94	-	-	-	-	0,99	9,72	4.811,41
2,00	040	2+040	1,40	1,51	-	-	-	2,12	21,67	7.303,24	0,15	0,21	2,10	424,20	0,88	8,77	1.766,71	-	-	-	-	0,88	9,35	4.820,76
2,00	050	2+050	1,40	1,46	-	-	-	2,04	20,79	7.324,03	0,15	0,21	2,10	426,30	0,88	8,77	1.775,48	-	-	-	-	0,81	8,47	4.829,23
2,00	060	2+060	1,40	1,49	-	-	-	2,08	20,61	7.344,64	0,15	0,21	2,10	428,40	0,88	8,77	1.784,25	-	-	-	-	0,85	8,29	4.837,52
2,00	070	2+070	1,40	1,53	-	-	-	2,14	21,13	7.365,76	0,15	0,21	2,10	430,50	0,88	8,77	1.793,01	-	-	-	-	0,91	8,81	4.846,32
2,00	080	2+080	1,40	1,58	-	-	-	2,21	21,76	7.387,52	0,15	0,21	2,10	432,60	0,88	8,77	1.801,78	-	-	-	-	0,97	9,44	4.855,76
2,00	090	2+090	1,40	1,62	-	-	-	2,27	22,37	7.409,89	0,15	0,21	2,10	434,70	0,88	8,77	1.810,55	-	-	-	-	1,03	10,05	4.865,81
2,00	100	2+100	1,40	1,65	-	-	-	2,31	22,90	7.432,79	0,15	0,21	2,10	436,80	0,88	8,77	1.819,32	-	-	-	-	1,08	10,58	4.876,39
2,00	110	2+110	1,40	1,66	-	-	-	2,32	23,19	7.455,98	0,15	0,21	2,10	438,90	0,88	8,77	1.828,09	-	-	-	-	1,09	10,87	4.887,26
2,00	120	2+120	1,40	1,64	-	-	-	2,30	23,11	7.479,09	0,15	0,21	2,10	441,00	0,88	8,77	1.836,85	-	-	-	-	1,07	10,79	4.898,05
2,00	130	2+130	1,40	1,62	-	-	-	2,27	22,81	7.501,90	0,15	0,21	2,10	443,10	0,88	8,77	1.845,62	-	-	-	-	1,03	10,49	4.908,54
2,00	140	2+140	1,40	1,49	-	-	-	2,09	21,76	7.523,66	0,15	0,21	2,10	445,20	0,88	8,77	1.854,39	-	-	-	-	0,85	9,44	4.917,98
2,00	150	2+150	1,40	1,48	-	-	-	2,07	20,80	7.544,45	0,15	0,21	2,10	447,30	0,88	8,77	1.863,16	-	-	-	-	0,84	8,48	4.926,45
2,00	160	2+160	1,40	1,50	-	-	-	2,10	20,87	7.565,33	0,15	0,21	2,10	449,40	0,88	8,77	1.871,93	-	-	-	-	0,87	8,55	4.935,01
2,00	170	2+170	1,40	1,53	-	-	-	2,15	21,25	7.586,57	0,15	0,21	2,10	451,50	0,88	8,77	1.880,69	-	-	-	-	0,92	8,93	4.943,93
2,00	180	2+180	1,40	1,59	-	-	-	2,23	21,88	7.608,45	0,15	0,21	2,10	453,60	0,88	8,77	1.889,46	-	-	-	-	1,00	9,56	4.953,49
2,00	190	2+190	1,40	1,65	-	-	-	2,31	22,71	7.631,16	0,15	0,21	2,10	455,70	0,88	8,77	1.898,23	-	-	-	-	1,08	10,39	4.963,88
2,00	200	2+200	1,40	1,71	-	-	-	2,39	23,53	7.654,69	0,15	0,21	2,10	457,80	0,88	8,77	1.907,00	-	-	-	-	1,16	11,21	4.975,09
2,00	210	2+210	1,40	1,70	-	-	-	2,38	23,87	7.678,56	0,15	0,21	2,10	459,90	0,88	8,77	1.915,76	-	-	-	-	1,15	11,55	4.986,64
2,00	220	2+220	1,40	1,85	-	-	-	2,59	24,85	7.703,41	0,15	0,21	2,10	462,00	0,88	8,77	1.924,53	-	-	-	-	1,36	12,53	4.999,17
2,00	230	2+230	1,40	2,23	-	-	-	3,12	28,52	7.731,93	0,15	0,21	2,10	464,10	0,88	8,77	1.933,30	-	-	-	-	1,88	16,20	5.015,37
2,00	240	2+240	1,40	2,15	-	-	-	3,01	30,63	7.762,55	0,15	0,21	2,10	466,20	0,88	8,77	1.942,07	-	-	-	-	1,78	18,31	5.033,67
2,00	250	2+250	1,40	2,44	-	-	-	3,42	32,14	7.794,69	0,15	0,21	2,10	468,30	0,88	8,77	1.950,84	-	-	-	-	2,19	19,82	5.053,49
2,00	260	2+260	1,40	2,32	-	-	-	3,25	33,33	7.828,02	0,15	0,21	2,10	470,40	0,88	8,77	1.959,60	-	-	-	-	2,02	21,01	5.074,50
2,00	270	2+270	1,40	2,00	-	-	-	2,79	30,22	7.858,24	0,15	0,21	2,10	472,50	0,88	8,77	1.968,37	-	-	-	-	1,56	17,90	5.092,40

10.861,50

8.125,41

DESMONTE PREZANJA+CARRETERA	-	M3
DESMONTE DE PREZANJA	229,06	M3
DESMONTE DE CARRETERA	-	M3

RELLENO DE CARRETERA	-	M3
----------------------	---	----

diámetro tubo	0,43	m
radio	0,22	m
altura cama arc	0,15	m
altura mínima	0,88	m

dist. Secciones	10,00	m
-----------------	-------	---

MEDICIONES TUBERIA SALIDA EDAR

MILES CIENTOS

P.K.	Ancho zanja (m)	Altura zanja (m)	Área talud desmonte (m2)	Vol. desmonte talud (m3)	Vol. Desmonte talud acum. (m3)	Área de desmonte (m2)	Vol. De desmonte (m3)	Vol. De desmonte acum. (m3)	Altura cama de arena con cal (m)	Cama de arena con cal (m2)	Vol. cama de arena con cal (m3)	Vol. Cama de arena acum. (m3)	Relleno de arena con cal (m2)	Relleno arena con cal (m3)	Vol. Relleno arena con cal acum. (m3)	área de relleno (m2)	Vol. relleno (m3)	Vol. relleno acum. (m3)
- 000	0+000	1,73	2,68	-	-	4,64	-	-	0,16	0,28	-	-	0,30	-	-	2,65	-	-
- 010	0+010	1,73	2,65	-	-	4,58	46,10	46,10	0,16	0,28	2,77	2,77	0,30	3,00	3,00	3,66	31,52	31,52
- 020	0+020	1,73	2,63	-	-	4,55	45,67	91,78	0,16	0,28	2,77	5,54	0,30	3,00	6,00	3,62	36,38	67,90
- 030	0+030	1,73	2,90	-	-	5,01	47,81	139,59	0,16	0,28	2,77	8,30	0,30	3,00	9,00	4,08	38,51	106,42
- 040	0+040	1,73	2,88	-	-	4,98	49,95	189,53	0,16	0,28	2,77	11,07	0,30	3,00	12,00	4,05	40,65	147,07
- 050	0+050	1,73	2,96	-	-	5,12	50,50	240,03	0,16	0,28	2,77	13,84	0,30	3,00	15,00	4,19	41,21	188,27
- 060	0+060	1,73	2,11	-	-	3,66	43,89	283,92	0,16	0,28	2,77	16,61	0,30	3,00	18,00	2,73	34,60	222,87
- 070	0+070	1,73	1,66	1,45	7,27	4,32	39,89	462,59	0,16	0,28	2,77	27,68	0,30	3,00	21,00	3,39	30,60	253,47
- 080	0+080	1,73	1,43	1,04	12,45	3,52	39,20	363,01	0,16	0,28	2,77	22,14	0,30	3,00	24,00	2,59	29,91	283,38
- 090	0+090	1,73	1,47	1,08	10,60	3,63	35,72	398,73	0,16	0,28	2,77	24,91	0,30	3,00	27,00	2,70	26,42	309,80
- 100	0+100	1,73	1,51	1,08	10,80	3,68	36,55	435,27	0,16	0,28	2,77	27,68	0,30	3,00	30,00	2,75	27,25	337,05
- 110	0+110	1,73	1,10	0,62	8,49	2,53	31,06	466,34	0,16	0,28	2,77	30,45	0,30	3,00	33,00	1,60	21,77	358,82
- 120	0+120	1,73	1,64	1,38	10,01	4,22	33,77	500,10	0,16	0,28	2,77	33,22	0,30	3,00	36,00	3,29	24,47	383,29
- 130	0+130	1,73	1,45	1,07	12,27	3,58	39,00	539,11	0,16	0,28	2,77	35,98	0,30	3,00	39,00	2,65	29,71	413,00
- 140	0+140	1,73	1,49	1,12	10,95	3,70	36,39	575,50	0,16	0,28	2,77	38,75	0,30	3,00	42,00	2,77	27,10	440,10
- 150	0+150	1,73	1,59	1,29	12,06	4,04	38,70	614,20	0,16	0,28	2,77	41,52	0,30	3,00	45,00	3,11	29,40	469,50
- 160	0+160	1,73	1,63	1,56	14,27	4,39	42,14	656,33	0,16	0,28	2,77	44,29	0,30	3,00	48,00	3,46	32,84	502,35
- 170	0+170	1,73	1,62	1,21	13,86	4,01	42,01	698,34	0,16	0,28	2,77	47,06	0,30	3,00	51,00	3,08	32,71	535,06
- 180	0+180	1,73	1,50	1,20	12,05	3,80	39,07	737,41	0,16	0,28	2,77	49,82	0,30	3,00	54,00	2,87	29,78	564,84
- 190	0+190	1,73	1,55	1,28	12,39	3,96	38,79	776,20	0,16	0,28	2,77	52,59	0,30	3,00	57,00	3,03	29,49	594,33
- 200	0+200	1,73	1,40	1,01	11,41	3,42	36,88	813,08	0,16	0,28	2,77	55,36	0,30	3,00	60,00	2,49	27,58	621,91
- 210	0+210	1,73	1,40	1,01	10,05	3,42	34,20	847,28	0,16	0,28	2,77	58,13	0,30	3,00	63,00	2,49	24,91	646,82
					168,93			847,28				58,13			63,00			646,82

DESMONTE PREZANJA+CARRETERA	#iREF!	M3
DESMONTE DE PREZANJA	229,06	M3
DESMONTE DE CARRETERA	#iREF!	M3

RELLENO DE CARRETERA	#iREF!	M3
----------------------	--------	----

diámetro tubo	0,67	m
radio	0,34	m
altura cama are	0,15	m
altura mínima d	1,12	m

dist. Secciones	10,00	m
-----------------	-------	---



RECRECIDO POZOS COLECTOR SALIDA  
EDAR

<u>Nº POZO</u>	<u>DISTANCIA</u>	<u>RECRECIDO</u>	
PV1	0+000	0,54	5,42
PV2	0+050	0,50	5,00
PV3	0+0100	1,00	10,00
PV4	0+150	1,22	12,15
PV5	0+190	1,41	14,15

## 1.2. MEDICIONES DE PRESUPUESTO



## MEDICIONES

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD
<b>1</b>	<b>FASE 1</b>					
<b>1.1</b>	<b>REDES DE SANEAMIENTO</b>					
<b>1.1.1</b>	<b>ACTUACIONES EN IMPULSIÓN EXISTENTE A EDAR</b>					
<b>1.1.1.1</b>	<b>MOVIMIENTO DE TIERRAS</b>					
U01020150	m3 Excavación a cielo abierto, med. mecán. terr. tran. duro y roca Excavación en zanja, por medios mecánicos, en terreno de transición entre medio y duro (suelo con golpeo en el ensayo SPT entre 30 y 50 golpes / 30 cm), medido sobre perfil.					
	Tramo inicial	1	182,93			182,93
	Tramo final	1	199,80			199,80
	Anclajes	1	68,00			68,00
						450,730
U01030050	m3 Relleno zanja propios adecuad. Tmax 150 mm Relleno de zanjas con suelos adecuados, tamaño máximo 150 mm, procedentes de la propia excavación, incluso aportación, extendido y compactación hasta una densidad del 100% P.N., medido sobre perfil.					
	Tramo inicial	1	182,93			182,93
	A deducir	-1	53,37	0,85		-45,36
	Tramo final	1	199,80			199,80
	A deducir	-1	71,15	0,85		-60,48
						276,890
U06TP135	m3 Relleno zanja con arena y cal Tubería de polietileno baja densidad PE40, de 90 mm de diámetro nominal y una presión nominal de 10 bar, suministrada en rollos, colocada en zanja sobre cama de arena, relleno lateral y superior hasta 10 cm por encima de la generatriz con la misma arena, i/p.p. de elementos de unión y medios auxiliares, sin incluir la excavación ni el relleno posterior de la zanja, colocada s/NTE-IFA-13.					
	Tramo inicial	1	53,37	1,40	0,85	63,51
	A deducir	-1	53,37	0,13		-6,94
	Tramo final	1	71,15	1,40	0,85	84,67
	A deducir	-1	71,15	0,13		-9,25
						131,990
U12000030	m3 Carga, tte. y descarga a vertedero 10km<d <30 km prod. res. exc. Carga, transporte y descarga a vertedero, fuera de la obra, para distancias entre 10 y 30 km y por cualquier medio, de los productos resultantes de excavaciones o demoliciones, medido sobre perfil incluido el canon de vertedero.					
	Excavación	1	450,73			450,73
	A deducir	-1	276,89			-276,89
						173,840
U01020700	m2 Entibación de zanjas o pozos con paneles metálicos Entibación en zanjas o pozos con paneles metálicos, a cualquier profundidad, incluso desentibado, medido sobre perfil.					
	Tramo inicial	2	53,37		2,45	261,51
	Tramo final	2	71,15		2,00	284,60
						546,110

## MEDICIONES

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD
<b>1.1.1.2 POZOS DE REGISTRO Y VALVULERÍA</b>						
U01020150	m3 Excavación a cielo abierto, med. mecán. terr. tran. duro y roca Excavación en zanja, por medios mecánicos, en terreno de transición entre medio y duro (suelo con golpeo en el ensayo SPT entre 30 y 50 golpes / 30 cm), medido sobre perfil. Pozo ventosa	1	2,50	2,50	2,15	13,44
						13,440
U01030050	m3 Relleno zanja propios adecuad. Tmax 150 mm Relleno de zanjas con suelos adecuados, tamaño máximo 150 mm, procedentes de la propia excavación, incluso aportación, extendido y compactación hasta una densidad del 100% P.N., medido sobre perfil. Pozo ventosa a deducir	1 -1	2,50 2,00	2,50 2,00	2,15 2,15	13,44 -8,60
						4,840
U12000030	m3 Carga, tte. y descarga a vertedero 10km<d <30 km prod. res. exc. Carga, transporte y descarga a vertedero, fuera de la obra, para distancias entre 10 y 30 km y por cualquier medio, de los productos resultantes de excavaciones o demoliciones, medido sobre perfil incluido el canon de vertedero.	1	1,00	8,60		8,60
						8,600
U05010487	Ud Pozo diámetro interior 150 cm. Hasta 3.80 m. de pro Pozo de registro, diámetro interior 150 cm (hasta 3,80 m. de profundidad) para instalación de válvula de corte, ventosas o desagüe, formado por piezas prefabricadas de hormigón armado sobre base de fábrica de ladrillo de 1 pie de espesor recibido con M-250, de 1,00 m mínimo de altura fabricada in situ, enfoscado y fratasado de fábrica con M-450, enlucido y bruñido con M-850 de solera y hasta 0,50 m de altura, solera de hormigón HA-25/P/20/IIa de 40 cm de espesor, incluso colocación de horquillas de sujeción de los elementos, recibido y sellado de juntas de piezas prefabricadas con M-350, incluso pates, marco y tapa de fundición dúctil Ø 60cm D-400, totalmente terminado. Pozo ventosas	1				1,00
						1,000
U03041250	Ud Ventosa 2c.-3f. PN 10/16 Ø100 para aguas residuales Suministro e instalación de ventosa doble cuerpo trifunción para aguas residuales DN 100 mm y PN10/16 unión mediante junta de brida, incluso tornillería de acero inoxidable y elastómetros de estanquidad, según Norma o Especificación Técnica Vigente de elementos de Maniobra y Control. Con cuerpo y tapa en fundición nodular, partes internas de acero inoxidable y flotador de acero inoxidable, revestimiento interior y exterior epoxy de espesor 150 micras. Válvulas de aeración. Con instalación y pruebas.	1				1,00
						1,000
U03011030	Ud Válvula compuerta bridas PN10/16 Ø100 I Válvula de compuerta, DN 100 mm, PN 10/16, serie 15, conforme a norma UNE-EN 558 y/o según normativa vigente, con unión mediante bridas y revestimiento epoxy o vitrocerámico, incluso tornillería de acero inoxidable y juntas elastoméricas de estanquidad, según normas o especificaciones técnicas vigentes para válvula de compuerta. Instalación y pruebas. Para mant. ventosas	1				1,00
						1,000

## MEDICIONES

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD
<b>1.1.1.3 CONDUCCIONES</b>						
U02092062	ml Tubería FD saneamiento INTEGRAL PH1 Ø400. PFA 30 Suministro e instalación de tubería de fundición dúctil INTEGRAL PH1 para saneamiento, DN 400 mm, conforme a norma UNE-EN 598 y/o según normativa vigente, PFA 30 bar, con revestimiento interior con una capa de poliuretano aplicada por proyección mediante turbina y exterior de zinc metálico 200 gr/m2 mínimo medio y barniz bituminoso o epoxi, color exterior y marcado según Normas vigentes, incluso parte proporcional de codos, conos de reducción, tes, bridas, carretes, junta automática flexible, medios auxiliares y pruebas.					
	Tramo inicial	1	53,37			53,37
	Tramo final	1	71,15			71,15
						124,520
U07010213	m3 Hormigón armado HA-30/B/20/IV+Qb SR en cimentaciones Hormigón armado HA-30/B/20/IV+Qb fabricado con cementos de resistencia a los sulfatos de características SR, consistencia blanda y tamaño máximo del árido 20 mm, en cimentaciones, fabricado en central, vertido con bomba y puesto en obra, incluso P.P. de limpieza de fondos, vibrado, curado, pasos de tuberías, reservas necesarias y ejecución de juntas; Construido según EHE-08 y NCSE-02. Medido el volumen teórico ejecutado.					
	ANCLAJES					
	22°30'	1	4,00			4,00
	45°	5	7,81			39,05
	90	2	16,38			32,76
						75,810
U07030050	kg Suministro y colocación de acero para armaduras en barras B500S Suministro y colocación de acero para armaduras en barras corrugadas B 500 S, incluso cortado, doblado y recortes, según peso teórico.					
	ANCLAJES					
	22°30'	1	244,17			244,17
	45°	5	372,65			1.863,25
	90	2	607,00			1.214,00
						3.321,420
10680	Ud Conexión de nuevas tuberías DN 400 FD con tuberías existentes Ud. de conexión de nueva tubería de 400 mm de diámetro de FD con tubería existente del mismo material y diámetro. Totalmente ejecutado					
		1				1,00
						1,000
<b>1.1.2 COLECTOR SALIDA DE EDAR</b>						
<b>1.1.2.1 MOVIMIENTO DE TIERRAS</b>						
U01010010	m2 Despeje-desbroce terreno Despeje y desbroce del terreno afectado por las obras, incluso tala de arbolado, arranque de tocones, medido sobre perfil.					
	Zanja entibada	1	103,62			103,62
	Zanja trapezoidal	1	395,62			395,62
	Incremento pozos	1	7,02			7,02
						506,260
U01020150	m3 Excavación a cielo abierto, med. mecán. terr. tran. duro y roca Excavación en zanja, por medios mecánicos, en terreno de transición entre medio y duro (suelo con golpeo en el ensayo SPT entre 30 y 50 golpes / 30 cm), medido sobre perfil.					
	Zanja entibada	1	278,38			278,38
	Zanja trapezoidal	1	427,99			427,99
	Incremento pozos	1	22,04			22,04
						728,410

## MEDICIONES

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD
U01030050	m3 Relleno zanja propios adecuad. Tmax 150 mm Relleno de zanjas con suelos adecuados, tamaño máximo 150 mm, procedentes de la propia excavación, incluso aportación, extendido y compactación hasta una densidad del 100% P.N., medido sobre perfil. Zanja entibada A deducir Zanja trapezoidal A deducir Incremento pozos	1 -1 1 -1 1	278,38 60,00 427,99 148,03 7,79		1,73 1,69	278,38 -112,10 427,99 -250,17 7,79
						351,890
U06TP135	m3 Relleno zanja con arena y cal Tubería de polietileno baja densidad PE40, de 90 mm de diámetro nominal y una presión nominal de 10 bar, suministrada en rollos, colocada en zanja sobre cama de arena, relleno lateral y superior hasta 10 cm por encima de la generatriz con la misma arena, i/p.p. de elementos de unión y medios auxiliares, sin incluir la excavación ni el relleno posterior de la zanja, colocada s/NTE-IFA-13. Zanja entibada A deducir	1 -1	60,00 60,00	1,73 0,31	1,08	112,10 -18,60
						93,500
U07010020	m3 HNE- 15/C/TM no estructural Suministro y puesta en obra de hormigón no estructural HNE-15/C/TM, para rellenos o elementos no estructurales colocado a cualquier profundidad, incluso compactación, curado y acabado. Según EHE vigente. Zanja trapezoidal A deducir	1 -1	148,03 148,03	1,69 0,31		250,17 -45,89
						204,280
U12000030	m3 Carga, tte. y descarga a vertedero 10km<d <30 km prod. res. exc. Carga, transporte y descarga a vertedero, fuera de la obra, para distancias entre 10 y 30 km y por cualquier medio, de los productos resultantes de excavaciones o demoliciones, medido sobre perfil incluido el canon de vertedero. Excavación A deducir Incremento pozos	1 -1 1	706,37 344,10 22,06			706,37 -344,10 22,06
						384,330
U01020700	m2 Entibación de zanjas o pozos con paneles metálicos Entibación en zanjas o pozos con paneles metálicos, a cualquier profundidad, incluso desentibado, medido sobre perfil.	2	60,00	1,00	2,82	338,40
						338,400
19300	m1 Agotamiento excavación zanja Agotamiento excavación zanja	0,2	208,03			41,61
						41,610

### 1.1.2.2 POZOS DE REGISTRO

U05010486	Ud Pozo de registro, diámetro interior 120 cm. Hasta 1.60 m. de pro Pozo de registro, diámetro interior 120 cm y hasta 1.60 m de profundidad, formado por piezas prefabricadas de hormigón armado sobre base de fábrica de ladrillo de 1 pie de espesor recibido con M-250, de 1,00 m de altura fabricada in situ, enfoscado y fratasado de fábrica con M-450, enlucido y bruñido con M-850 de solera y hasta 0,50 m de altura, solera de hormigón HA-25/P/20/IIa de 40 cm de espesor, recibido y sellado de juntas de piezas prefabricadas con M-350, incluso pates, marco y tapa de fundición dúctil Ø 60cm D-400, totalmente terminado. Pozos PV1 PV2 PV3 PV4	1 1 1 1	1,00 1,00 1,00 1,00			1,00 1,00 1,00 1,00
-----------	--	------------------	------------------------------	--	--	------------------------------

## MEDICIONES

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD
	PV5	1	1,00			1,00
						5,000
U05010096	Ud Módulo recrecido pref. H.A. Ø120 cm altura 50 cm. Suministro y colocación de módulo de recrecido de 120 cm de diámetro interior y altura útil 50 cm prefabricado de hormigón armado, para pozos de registro, según Norma o Especificación Técnica Vigente de Canal de Isabel II Gestión, incluso pates y juntas de goma.					
	PV1	1			0,54	0,54
	PV2	1			0,50	0,50
	PV3	1			1,00	1,00
	PV4	1			1,22	1,22
	PV5	1			1,41	1,41
						4,670

### 1.1.2.3 CONDUCCIONES

U02081130	m1 Tubería UPVC DN 630, 8 kN/m2 Suministro e instalación de tubería de UPVC, SN>= 8 kN/m2, de 630 mm. de diametro, colocada en zanja, a cualquier profundidad, conforme a norma UNE-EN 1452-2 y/o según normativa vigente, incluso parte proporcional de juntas, encolados, empalmes, completamente terminada.	1	208,03			208,03
						208,030

### 1.1.2.4 EMBOCADURA

U01010010	m2 Despeje-desbroce terreno Despeje y desbroce del terreno afectado por las obras, incluso tala de arbolado, arranque de tocones, medido sobre perfil.	1	5,00	3,00		15,00
						15,000
U01020150	m3 Excavación a cielo abierto, med. mecán. terr. tran. duro y roca Excavación en zanja, por medios mecánicos, en terreno de transición entre medio y duro (suelo con golpeo en el ensayo SPT entre 30 y 50 golpes / 30 cm), medido sobre perfil.	1	4,00	1,00	1,00	4,00
						4,000
U12000030	m3 Carga, tte. y descarga a vertedero 10km<d <30 km prod. res. exc. Carga, transporte y descarga a vertedero, fuera de la obra, para distancias entre 10 y 30 km y por cualquier medio, de los productos resultantes de excavaciones o demoliciones, medido sobre perfil incluido el canon de vertedero.	1	4,00	1,00	1,00	4,00
						4,000
U07020010	m2 Encofrado plano cimentaciones, solera, pozos y arquetas Encofrado plano en cimentaciones, soleras, pozos y arquetas, colocado a cualquier profundidad, incluso desencofrado y limpieza.	1	3,78		0,30	1,13
		1	4,85		0,30	1,46
						2,590
U07020080	m2 Encofrado plano metalicos elementos verticales Encofrado plano para elementos verticales de estructura (muros, etc.) con paneles metálicos o fenólicos, con calidad de acabado cara vista, incluso molduras y berenjenos, velas, puntales, cimbras y andamiaje, desencofrado y limpieza.	2	1,84		1,08	3,97
		2	1,42		1,08	3,07
		2	1,03		1,08	2,22
		2	1,18		1,08	2,55
		2	0,35		1,08	0,76
						12,570



## MEDICIONES

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD
U07010213	m3 Hormigón armado HA-30/B/20/IV+Qb SR en cimentaciones Hormigón armado HA-30/B/20/IV+Qb fabricado con cementos de resistente a los sulfatos de características SR, consistencia blanda y tamaño máximo del árido 20 mm, en cimentaciones, fabricado en central, vertido con bomba y puesto en obra, incluso P.P. de limpieza de fondos, vibrado, curado, pasos de tuberías, reservas necesarias y ejecución de juntas; Construido según EHE-08 y NCSE-02. Medido el volumen teórico ejecutado.	1	4,06	0,25	1,08	1,10
						1,100
U07010215	m3 Hormigón armado HA-30/B/20/IV+Qb SR en muros Hormigón armado HA-30/B/20/IV+Qb fabricado con cementos de resistente a los sulfatos de características SR, consistencia blanda y tamaño máximo del árido 20 mm, en muros, fabricado en central, vertido con bomba y puesto en obra, incluso P.P. de limpieza de fondos, vibrado, curado, pasos de tuberías, reservas necesarias y ejecución de juntas; Construido según EHE-08 y NCSE-02. Medido el volumen teórico ejecutado.	1	1,18	1,30	0,30	0,46
		1	1,30	1,30	0,30	0,51
						0,970
U07030050	kg Suministro y colocación de acero para armaduras en barras B500S Suministro y colocación de acero para armaduras en barras corrugadas B 500 S, incluso cortado, doblado y recortes, según peso teórico.					
	Alzados	1	1,10	51,20		56,32
	Losa	1	0,97	61,30		59,46
						115,780
U01030180	m3 Escollera piedras 50-200 kg Escollera de piedras sueltas entre 50 y 200 kg de peso, incluso aportación, colocadas para obtener las secciones indicadas en Proyecto, medido sobre perfil.	1	4,00	1,00	1,00	4,00
						4,000
U07010020	m3 HNE- 15/C/TM no estructural Suministro y puesta en obra de hormigón no estructural HNE-15/C/TM, para rellenos o elementos no estructurales colocado a cualquier profundidad, incluso compactación, curado y acabado. Según EHE vigente.	1	4,00	1,00	1,00	4,00
						4,000
<b>1.1.3</b>	<b>EBAR PRINCIPAL</b>					
<b>1.1.3.1</b>	<b>OBRA CIVIL</b>					
<b>1.1.3.1.1</b>	<b>MOVIMIENTO GENERAL DE TIERRAS</b>					
U01010010	m2 Despeje-desbroce terreno Despeje y desbroce del terreno afectado por las obras, incluso tala de arbolado, arranque de tocones, medido sobre perfil.					
	Area ampliación	1	36,00	34,00		1.224,00
						1.224,000
U01020020	m3 Excavación a cielo abierto, med. mecán. terreno medio Excavación a cielo abierto, por medios mecánicos, en terreno medio (suelo con golpeo en el ensayo SPT entre 10 y 30 golpes / 30 cm), medido sobre perfil.	1	36,00	34,00	1,50	1.836,00
						1.836,000
U01030140	m3 Terraplén suelo seleccionado préstamos Terraplén formado con suelos seleccionados procedentes de préstamos, incluso aportación, nivelación y compactación al 95% P.M., medido sobre perfil.					
	A deducir	1	36,00	34,00	1,50	1.836,00
		-1	16,30	14,70	1,50	-359,42

## MEDICIONES

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD
		-1	10,80	2,20	1,50	-35,64
						1.440,940
U12000030	m3 Carga, tte. y descarga a vertedero 10km<d <30 km prod. res. exc. Carga, transporte y descarga a vertedero, fuera de la obra, para distancias entre 10 y 30 km y por cualquier medio, de los productos resultantes de excavaciones o demoliciones, medido sobre perfil incluido el canon de vertedero.					
	Excavacion	1	1.836,00			1.836,00
						1.836,000
<b>1.1.3.1.2</b>	<b>OBRA DE LLEGADA, POZO DE GRUESOS, DESBASTE Y BOMBEO DE AGUA BRUT</b>					
U01020020	m3 Excavación a cielo abierto, med. mecán. terreno medio Excavación a cielo abierto, por medios mecánicos, en terreno medio (suelo con golpeo en el ensayo SPT entre 10 y 30 golpes / 30 cm), medido sobre perfil.	1	0,33	1.441,70	4,60	2.188,50
						2.188,500
U01020025	m3 Excavación a cielo abierto, med. mecán. terreno medio con agotam Excavación a cielo abierto, por medios mecánicos, en terreno medio (suelo con golpeo en el ensayo SPT entre 10 y 30 golpes / 30 cm), con agotamiento medido sobre perfil.	1	17,70	19,30	2,63	898,43
		1	12,80	2,20	2,63	74,06
						972,490
U01020700	m2 Entibación de zanjas o pozos con paneles metálicos Entibación en zanjas o pozos con paneles metálicos, a cualquier profundidad, incluso desentibado, medido sobre perfil.	1	19,90		4,10	81,59
		1	19,30		4,10	79,13
		1	17,70		4,10	72,57
		1	5,50		4,10	22,55
		1	2,20		4,10	9,02
		1	12,80		4,10	52,48
						317,340
U01030310	m3 Relleno trasdós muros suelos adecuados de préstamos Relleno localizado en trasdós de muros con productos de préstamo, extendido, humectación y compactación en capas de 30 cm de espesor, con un grado de compactación del 95% del P.M.	1	2.208,40			2.208,40
	Igual excavaciones	1	972,50			972,50
	A deducir	-1	14,70	18,30	7,23	-1.944,94
		-1	2,20	10,80	7,23	-171,78
						1.064,180
U12000030	m3 Carga, tte. y descarga a vertedero 10km<d <30 km prod. res. exc. Carga, transporte y descarga a vertedero, fuera de la obra, para distancias entre 10 y 30 km y por cualquier medio, de los productos resultantes de excavaciones o demoliciones, medido sobre perfil incluido el canon de vertedero.					
	Igual excavaciones	1	2.208,40			2.208,40
		1	972,50			972,50
						3.180,900
U09012010	m3 Relleno de material granular en consolidacion de terreno Relleno de material granular en consolidacion de terreno, compactado al 95% P.N, totalmente terminado.	1	14,70	18,30	0,90	242,11
		1	2,20	10,80	0,90	21,38
						263,490

## MEDICIONES

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD
U07010010	m3 HL 150/C/TM capa limpieza Suministro y puesta en obra de hormigón de limpieza HL-150/C/TM, para capa de limpieza, colocado a cualquier profundidad. Según EHE vigente.	1	14,70	18,30	0,10	26,90
		1	2,20	10,80	0,10	2,38
						29,280
U07010020	m3 HNE- 15/C/TM no estructural Suministro y puesta en obra de hormigón no estructural HNE-15/C/TM, para rellenos o elementos no estructurales colocado a cualquier profundidad, incluso compactación, curado y acabado. Según EHE vigente.					
	Bajo obra de llegada	1	8,50	2,60	2,08	45,97
	Bajo canales de desbaste	1	10,80	2,20	1,78	42,29
	Pozo gruesos	1	5,20	2,10	0,90	9,83
	A deducir	-1	0,33	15,40	0,90	-4,57
						93,520
U07010213	m3 Hormigón armado HA-30/B/20/IV+Qb SR en cimentaciones Hormigón armado HA-30/B/20/IV+Qb fabricado con cementos de resistente a los sulfatos de características SR, consistencia blanda y tamaño máximo del árido 20 mm, en cimentaciones, fabricado en central, vertido con bomba y puesto en obra, incluso P.P. de limpieza de fondos, vibrado, curado, pasos de tuberías, reservas necesarias y ejecución de juntas; Construido según EHE-08 y NCSE-02. Medido el volumen teórico ejecutado.					
	Obra llegada	1	8,50	2,60	0,50	11,05
	Pozo de gruesos	1	6,20	2,60	0,60	9,67
	Canales de desbaste	1	10,80	2,20	0,50	11,88
	Pozos de Bombeo	1	14,70	13,70	0,60	120,83
						153,430
U07010215	m3 Hormigón armado HA-30/B/20/IV+Qb SR en muros Hormigón armado HA-30/B/20/IV+Qb fabricado con cementos de resistente a los sulfatos de características SR, consistencia blanda y tamaño máximo del árido 20 mm, en muros, fabricado en central, vertido con bomba y puesto en obra, incluso P.P. de limpieza de fondos, vibrado, curado, pasos de tuberías, reservas necesarias y ejecución de juntas; Construido según EHE-08 y NCSE-02. Medido el volumen teórico ejecutado.					
	Pozo de bombeo	2	14,70	0,50	7,33	107,75
		3	12,70	0,50	7,33	139,64
		1	5,20	0,50	7,33	19,06
	Canales de desbaste	1	10,00	0,40	5,65	22,60
		2	2,20	0,40	5,65	9,94
		1	7,40	0,60	5,65	25,09
	Pozo de gruesos	1	6,20	0,50	7,33	22,72
		2	2,10	0,50	7,33	15,39
	Obra de llegada	1	8,50	0,40	5,35	18,19
		2	2,20	0,40	5,35	9,42
		1	2,50	0,20	1,10	0,55
						390,350
U07010217	m3 Hormigón armado HA-30/B/20/IV+Qb SR en losas Hormigón armado HA-30/B/20/IV+Qb fabricado con cementos de resistente a los sulfatos de características SR, consistencia blanda y tamaño máximo del árido 20 mm, en losas, fabricado en central, vertido con bomba y puesto en obra, incluso P.P. de limpieza de fondos, vibrado, curado, pasos de tuberías, reservas necesarias y ejecución de juntas; Construido según EHE-08 y NCSE-02. Medido el volumen teórico ejecutado.					
	Pozo de bombeo	2	5,20	6,10	0,20	12,69
	A deducir	-2	0,80	0,80	0,20	-0,26
		-2	1,00	1,00	0,20	-0,40
	By.pass	1	2,50	1,20	0,30	0,90
	Llegada colectores	1	5,10	2,20	0,20	2,24
		-1	1,00	1,00	0,20	-0,20
	Pasaralás	1	8,00	1,45	0,20	2,32
		1	3,00	1,70	0,20	1,02
		1	6,30	1,10	0,20	1,39
						19,700

## MEDICIONES

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD
U07020010	m2 Encofrado plano cimentaciones, solera, pozos y arquetas Encofrado plano en cimentaciones, soleras, pozos y arquetas, colocado a cualquier profundidad, incluso desencofrado y limpieza.					
	Bombeo	1	14,70		0,60	8,82
		2	13,70		0,60	16,44
		1	8,50		0,60	5,10
	Desbaste	1	10,80		0,50	5,40
		2	2,20		0,50	2,20
	Pozo gruesos	1	6,20		0,60	3,72
		2	2,60		0,60	3,12
	Obra llegada	1	8,50		0,50	4,25
		1	2,60		0,50	1,30
						50,350
U07020080	m2 Encofrado plano metalicos elementos verticales Encofrado plano para elementos verticales de estructura (muros, etc.) con paneles metálicos o fenólicos, con calidad de acabado cara vista, incluso molduras y berenjenos, velas, puntales, cimbras y andamiaje, desencofrado y limpieza.					
	Pozo de bombeo	4	14,70		7,33	431,00
		6	12,70		7,33	558,55
		2	5,20		7,33	76,23
	Canales de desbaste	2	10,00		5,65	113,00
		4	2,20		5,65	49,72
		2	7,40		5,65	83,62
	Pozo de gruesos	2	6,20		7,33	90,89
		4	2,10		7,33	61,57
	Obra de llegada	2	8,50		5,35	90,95
		4	2,20		5,35	47,08
		2	2,50		1,10	5,50
						1.608,110
U07020040	m2 Encofrado plano metalico elementos horizontales Encofrado plano para elementos horizontales de estructura (losas, etc.) con paneles metálicos o fenólicos, con calidad de acabado cara vista, para trabajos hasta 5 m de altura, incluso molduras y berenjenos, velas, puntales, cimbras y andamiaje, desencofrado y limpieza.					
	Pozo de bombeo	2	5,20	6,10		63,44
	By.pass	1	2,50	1,20		3,00
	Llegada colectores	1	5,10	2,20		11,22
	Pasaralás	1	8,00	1,45		11,60
		1	3,00	1,70		5,10
		1	6,30	1,10		6,93
						101,290
U07030050	kg Suministro y colocación de acero para armaduras en barras B500S Suministro y colocación de acero para armaduras en barras corrugadas B 500 S, incluso cortado, doblado y recortes, según peso teórico.					
	Soleras	1	153,43	90,00		13.808,70
	alzados	1	390,35	100,00		39.035,00
	losas	1	19,70	120,00		2.364,00
						55.207,700
U08010110	ml Barandilla acero inoxidable Barandilla de acero inoxidable AISI 304 de 1.000 mm de altura, compuesta por balaustres de pletina 40x10, fijados mediante placa de 150x80 con dos anclajes tipo M10, y distanciados entre sí 1.500 mm, con pasamanos de tubo de diámetro 50x1,5, dos barras intermedias pasantes de tubo de diámetro 28x1,5 y rodapié de pletina de 200x5. Totalmente colocada.					
	Pozo de gruesos	2	6,20			12,40
		2	2,60			5,20
	Paraleras	1	0,70			0,70
		1	1,60			1,60
		1	6,30			6,30
						26,200

## MEDICIONES

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD
U05020350	ml Escalera vertical de PRFV Suministro e instalación de escalera vertical de PRFV con protección en arquetas y pozos de registro.	2	7,33			14,66
						14,660
U07040020	ml Junta elastomérica estanquidad 300x10 Junta elastomérica de estanquidad de 300 mm de ancho y 10 mm de espesor mínimo, con tubo central, incluso fijación y medios auxiliares.	2	13,20			26,40
		3	5,70			17,10
		2	2,20			4,40
		1	10,40			10,40
		1	5,70			5,70
		2	2,60			5,20
		1	2,90			2,90
		1	2,60			2,60
						74,700
U08010120	ml Escalera metálica Escalera metálica tipo barco, formada con tubos de 2" de diámetro, y distancia entre peldaños de 30 cm, incluso jaula de protección, chapas y tornillos de anclaje, pintura de protección antioxidante y pintura de acabado en color totalmente colocada.	1	15,00			15,00
						15,000
N06045	kg De carril ferroviario de 45 kg/ml para protección de soleras De carril ferroviario de 45 kg/ml cortado y colocado para protección de soleras Pozo de gruesos	2	5,20	45,00		468,00
		36	0,70	45,00		1.134,00
						1.602,000
<b>1.1.3.1.3</b>	<b>EDIFICIO DE BOMBEO DE AGUA BRUTA</b>					
U09012010	m3 Relleno de material granular en consolidación de terreno Relleno de material granular en consolidación de terreno, compactado al 95% P.N, totalmente terminado.	1	21,60	19,45	0,90	378,11
	Bajo solera	-1	14,70	16,30	0,90	-215,65
	A deducir Bombeos	-1	10,80	2,20	0,90	-21,38
	Canales de desbaste					
						141,080
U07010010	m3 HL 150/C/TM capa limpieza Suministro y puesta en obra de hormigón de limpieza HL-150/C/TM, para capa de limpieza, colocado a cualquier profundidad. Según EHE vigente.	1	21,60	19,45	0,10	42,01
	Bajo solera	-1	14,70	16,30	0,10	-23,96
	A deducir Bombeos	-1	10,80	2,20	0,10	-2,38
	Canales de desbaste					
						15,670
U07010213	m3 Hormigón armado HA-30/B/20/IV+Qb SR en cimentaciones Hormigón armado HA-30/B/20/IV+Qb fabricado con cementos de resistente a los sulfatos de características SR, consistencia blanda y tamaño máximo del árido 20 mm, en cimentaciones, fabricado en central, vertido con bomba y puesto en obra, incluso P.P. de limpieza de fondos, vibrado, curado, pasos de tuberías, reservas necesarias y ejecución de juntas; Construido según EHE-08 y NCSE-02. Medido el volumen teórico ejecutado.	1	21,60	19,45	0,40	168,05
	Bajo solera	-1	14,70	16,30	0,40	-95,84
	A deducir Bombeos	-1	10,80	2,20	0,40	-9,50
	Canales de desbaste					
						62,710

## MEDICIONES

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD
U07010219	m3 Hormigón armado HA-30/B/20/IV+Qb SR en vigas y pilares Hormigón armado HA-30/B/20/IV+Qb fabricado con cementos de resistente a los sulfatos de características SR, consistencia blanda y tamaño máximo del árido 20 mm, en vigas y pilares, fabricado en central, vertido con bomba y puesto en obra, incluso P.P. de limpieza de fondos, vibrado, curado, pasos de tuberías, reservas necesarias y ejecución de juntas; Construido según EHE-08 y NCSE-02. Medido el volumen teórico ejecutado.					
	Pilares	19	0,40	0,40	6,30	19,15
	Vigas	8	5,25	0,40	0,50	8,40
		8	4,28	0,40	0,50	6,85
		6	5,30	0,40	0,50	6,36
		6	4,35	0,40	0,50	5,22
		12	5,78	0,40	0,40	11,10
						57,080
U07020010	m2 Encofrado plano cimentaciones, solera, pozos y arquetas Encofrado plano en cimentaciones, soleras, pozos y arquetas, colocado a cualquier profundidad, incluso desencofrado y limpieza.					
	Solera	1	21,60		0,40	8,64
		1	19,45		0,40	7,78
		1	4,75		0,40	1,90
		1	5,30		0,40	2,12
						20,440
U07020160	m2 Encofrado plano madera elementos verticales Encofrado plano para elementos verticales de estructura (muros, etc.) con calidad de acabado cara vista, con madera cepillada y machihembrada, 22 mm de espesor mínimos, y 2 posturas máximas, sin pasadores, incluso molduras y berenjenos, velas, puntales, cimbras y andamiaje, desencofrado y limpieza.					
	Pilares	19	1,60		6,30	191,52
						191,520
U07020040	m2 Encofrado plano metalico elementos horizontales Encofrado plano para elementos horizontales de estructura (losas, etc.) con paneles metálicos o fenólicos, con calidad de acabado cara vista, para trabajos hasta 5 m de altura, incluso molduras y berenjenos, velas, puntales, cimbras y andamiaje, desencofrado y limpieza.					
	Vigas	8	5,25	1,40		58,80
		8	4,28	1,40		47,94
		6	5,30	1,40		44,52
		6	4,35	1,40		36,54
		12	5,78	1,40		97,10
						284,900
U07030050	kg Suministro y colocación de acero para armaduras en barras B500S Suministro y colocación de acero para armaduras en barras corrugadas B 500 S, incluso cortado, doblado y recortes, según peso teórico.					
	Cimentacion	1	62,71	90,00		5.643,90
	Vigas y pilares	1	57,08	120,00		6.849,60
						12.493,500
U08020300	m2 Fábrica bloques hueco hormigón estriado visto 40x20x20 cm. Fábrica de bloque hueco de hormigón estriado a cara vista, color blanco, dimensiones 40x20x20 cm, recibida con mortero M-250 de cemento BL 22,5 incluso rejuntado, limpieza de paños y piezas especiales, según normativa vigente.					
	Fachadas	2	21,60		8,07	348,62
		2	19,45		8,07	313,92
	A deducir	-24	3,00		1,00	-72,00
		-2	3,00		0,50	-3,00
		-2	3,00		3,00	-18,00
		-3	2,00		3,00	-18,00
		-1	1,00		2,10	-2,10
						549,440

## MEDICIONES

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD
U08020240	m2 Tabicón de ladrillo cerámico hueco doble 24x11,5x9 cm Tabicón de ladrillo cerámico hueco doble 24x11,5x9 cm, tomado con mortero M-250 de cemento CEM-I/32,5 y arena, para revestir, según normativa vigente. Foso bombas Salas electricas A deducir	1 1 1 2 -2	11,55 8,55 8,55 5,30 1,00		5,80 5,80 3,25 3,25 2,10	66,99 49,59 27,79 34,45 -4,20
						174,620
U08020060	m2 Forjado placa alveolada c=25;HA-35/P/20 Forjado de placa alveolada prefabricada de hormigón, canto 25 cm, en piezas de 120 cm. de ancho, con capa de compresión de 5 cm. de hormigón HA-35/P/20/I, incluso parte proporcional de encofrado, desencofrado, vertido, vibrado, curado y armadura de reparto de 15x30x6 con ayuda de grúa telescópica para montaje, terminado según normativa vigente. Cubierta edificio	1	21,60	19,45		420,12
						420,120
U08020040	m2 Forjado placa alveolada c=16;HA-35/P/20 Forjado de placa alveolada prefabricada de hormigón, canto 16 cm, en piezas de 120 cm. de ancho, con capa de compresión de 5 cm. de hormigón HA-35/P/20/I, incluso parte proporcional de encofrado, desencofrado, vertido, vibrado, curado y armadura de reparto de 15x30x6 con ayuda de grúa telescópica para montaje, terminado según normativa vigente. Salas electricas	1	8,55	5,30		45,32
						45,320
U08020600	m2 Faldones cubierta tejado tabiquillos palomeros Formación de faldones de cubierta para tejado compuesto por tabiquillos palomeros de ladrillo hueco doble de 25x12x8 cm separados entre sí 100 cm, recibidos con mortero de cemento CEM-II/B-P 32,5 N y arena de río de tipo M-5 y tablero de rasillón machihembrado de 100x25x4 cm, recibidos con idéntico mortero, capa de compresión de 3 cm de mortero de cemento M-5, y mallazo electrosoldado de 20x30 cm. D=4/4 mm, incluso replanteo. Cubierta edificio	1	22,20	20,05		445,11
						445,110
U08020610	m2 Cubierta de teja cerámica curva de 40x19 cm Cubierta de teja cerámica curva de 40x19 cm, incluso preparación de la superficie, mortero de agarre, medios auxiliares, y p.p. de piezas especiales, según normativa vigente. Cubierta edificio	1	22,20	20,05		445,11
						445,110
U08030020	m2 Enfoscado maestreado en paramentos verticales Enfoscado maestreado en paramentos verticales con mortero M-350 de cemento CEM-I/32,5, incluso pañeado, acabado fratasado y medios auxiliares para su aplicación según normativa vigente. Cerramiento Doble tabicon	1 2	549,45 174,62			549,45 349,24
						898,690
U08030360	m2 Pintura plástica en paramentos horizontales y verticales Pintura plástica en paramentos horizontales y verticales, dos manos de color, incluso preparación de base y medios auxiliares para su aplicación. Enfoscados	1	898,68			898,68
						898,680
U08030280	m2 Tratamiento de pavimento para uso industrial Tratamiento de pavimento para uso industrial incluyendo: limpieza, lijado y rectificado del pavimento base, impregnación con resinas sintéticas, esparcido de arena de cuarzo y sellado, materiales, mano de obra, elementos y medios auxiliares necesarios, totalmente acabado. Solera	1 1	21,60 12,70	19,45 8,00		420,12 101,60

## MEDICIONES

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD
	A deducir	-1	5,20	2,20		-11,44
		-1	9,90	1,80		-17,82
		-4	1,00	1,00		-4,00
		-2	0,80	0,80		-1,28
						487,180
U08040070	m2 Carpintería metálica de acero galvanizado, practicable. Carpintería metálica de acero galvanizado, en ventanas o puertas practica- bles, con perfiles conformados en frío de acero galvanizado de 1 mm de es- pesor, formando bastidor con despiece en retícula cuadrada o rectangular, con junquillos a presión de fleje de acero galvanizado de 0,5 mm de espe- sor con cantoneras en encuentro; patillas para anclaje de 10 cm i/corte, pre- paración y soldadura de perfiles en taller, ajuste y montaje en obra, pintura, i/ recibido de albañilería. Según NTE-FCA.	3	1,00		2,10	6,30
		3	2,00		3,00	18,00
						24,300
U08040100	m2 Puerta seccional industrial automática Puerta seccional industrial, construida en paneles de 45 mm de doble cha- pa de acero laminado, cincado, gofrado y lacado, con cámara interior de poliuretano expandido y chapas de refuerzo, juntas flexibles de estanquei- dad, guías, muelles de torsión regulables y con guía de elevación en techo estándar, apertura automática mediante grupo electromecánico a techo con transmisión mediante cadena fija silenciosa, armario de maniobra para el circuito impreso integrado, componentes electrónicos de maniobra, accio- namiento ultrasónico a distancia, pulsador interior, equipo electrónico digi- tal, receptor, emisor monocanal, fotocélula de seguridad y demás elemen- tos necesarios para su funcionamiento, patillas de fijación a obra, elabora- da en taller, ajuste y montaje en obra. Incluido ayudas de albañilería.	2	3,00		3,00	18,00
						18,000
U08040090	m2 Carpintería metálica de aluminio anodizado mate, practicable. Carpintería metálica de aluminio anodizado mate, en ventanas o puertas practicables, para acristalar, compuesta por cerco, hojas y herrajes de col- gar y seguridad, recibido en fábrica, instalada sobre precerco de aluminio, sellado de juntas y limpieza, pintura. Totalmente instalada. p.p. de medios auxiliares. s/NTE-FCL-3.	24	3,00		1,00	72,00
						72,000
U08050060	m2 Doble acristalamiento aislante 4/6/4 Doble acristalamiento aislante formado por dos lunas incoloras de 4 mm y cámara de aire deshidratado de 6 mm con perfil separador de aluminio y doble sellado perimetral, fijación sobre carpintería e incluso cortes de vidrio y colocación de junquillos, según normativa vigente.	24	3,00		1,00	72,00
						72,000
U08040110	m2 Ventana de aluminio anodizado con lamas pivotantes de luna Ventana de aluminio anodizado con lamas pivotantes de luna. Totalmente terminada.	2	3,00		0,50	3,00
						3,000
U08020080	m1 Cargadero huecos luz= 3 m Cargadero para huecos de hasta 3 m de luz formado por viguetas prefabri- cadas de hormigón armado de 20 cm de canto, incluso recibido y coloca- ción totalmente terminado.	24	3,50			84,00
						84,000



## MEDICIONES

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD
U08020580	ml Alfeizar de piedra artificial, de color blanco, de 30x5 cm. Alfeizar de piedra artificial, de color blanco, de 30x5 cm, recibido con mortero M-250 de cemento CEM-I/32,5 ó BLL 22,5 con goterón, incluso pulido y abrillantado.	24	3,10			74,40
						74,400
U08060080	ml Canalón visto de PVC de 200 mm de diámetro Canalón visto de PVC de 200 mm de diámetro, incluso p.p. de piezas especiales, elementos de fijación, medios auxiliares para su montaje y colocación.	2 2	20,05 22,20			40,10 44,40
						84,500
U08060050	ml Bajante PVC Ø 200 mm. Bajante con tubería de PVC de 200 mm de diámetro, incluso p.p. de piezas especiales, elementos de fijación y medios auxiliares para su ejecución, según normativa vigente.	4	7,00			28,00
						28,000
U05060080	Ud Arqueta de registro 50x50x60 1/2 tapa hierro Arqueta de registro de dimensiones interiores 50x50x60 cm, realizada con fábrica de ladrillo perforado de 1/2 pie de espesor, recibido con mortero de cemento 1:6, sobre solera de hormigón de HM 20/P/20/I de 20 cm de espesor, enfoscado y bruñida interiormente, incluso cerco y tapa de hierro fundido.	4				4,00
						4,000
<b>1.1.3.1.4</b>	<b>URBANIZACION</b>					
<b>1.1.3.1.4.1</b>	<b>PAVIMENTACIONES</b>					
U09012030	m3 Base de zahorra artificial, husos ZA (20) / ZA (25) Base de zahorra artificial, husos ZA (20) / ZA (25), con material "no plástico", conforme norma UNE-EN 103104 y/o según normativa vigente, con un porcentaje mínimo de partículas trituradas del 75% y un índice de lajas inferior a 35, puesta en obra extendida y compactada, incluso preparación de la superficie de asiento, en capas de 20/30 cm de espesor, medido sobre perfil. Desgaste de los Angeles de los áridos inferior a 30.	1	82,50	5,00	0,25	103,13
	Nuevo vial					103,130
U09032010	m2 Riego imprimación ECI Riego de imprimación, con emulsión asfáltica catiónica de imprimación ECI, de capas granulares, con una dotación de 1 kg/m2, incluso barrido y preparación de la superficie.	1	82,50	5,00		412,50
	Nuevo vial					412,500
U09033010	Tn Mezcla bituminosa en caliente, tipo AC 16 surf D/S, rodadura Mezcla bituminosa en caliente, tipo AC 16 surf D/S, con árido especial para capa de rodadura, comprendiendo fabricación, transporte, extendido y compactación, incluso betún y filler de aportación.	2,43	82,50	5,00	0,06	60,14
	Nuevo vial					60,140
U09020020	ml Bordillo prefabricado de hormigón, recto o curvo, de 20x22 cm. Suministro y colocación de bordillo prefabricado de hormigón, recto o curvo, de 20x22 cm, incluso mortero de asiento y rejuntado, excavación y hormigón de solera HM-20 y refuerzo.	1 2 2 2	31,85 28,90 5,00 21,85			31,85 57,80 10,00 43,70
	Junto a viales					
	Edificio de explotacion					

## MEDICIONES

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD
		2	23,90			47,80
						191,150
U09020210	m2 Loseta hidráulica gris, lisa de 15x15 cm Suministro y colocación de loseta hidráulica de color gris, lisa de 15x15 cm, en aceras, y p.p. de cartabones de 15x15 cm, incluso mortero de asiento y enlechado de juntas. Edificio de explotación	2	21,85	1,20		52,44
		2	21,50	1,20		51,60
						104,040
<b>1.1.3.1.4.2 CERRAMIENTOS</b>						
U09080010	ml Cerramiento muro prefabr. Cerramiento de parcela formado por cimiento de 60x40 cm de hormigón HM-20, muro de fábrica de bloques prefabricados blancos de 90 cm de altura con albardilla de coronación en color blanco y cerramiento metálico de 2 m de altura y malla de simple torsión de 40x40 mm de alambre galvanizado de 2,2 mm de diámetro, incluso postes de esquinas e intermedios, alambre de tensar y pintura antioxidante y de acabado. Totalmente terminado.	1	132,10			132,10
						132,100
<b>1.1.3.1.5 REDES DE TUBERIAS</b>						
U01020140	m3 Excavación en zanja, med. mecán. terreno medio Excavación en zanja, por medios mecánicos, en terreno medio (suelo con golpeo en el ensayo SPT entre 10 y 30 golpes / 30 cm), medido sobre perfil. Colector DN 500 Fecales de poligono DN 400 Pluviales de poligono DN 250 Salida aliviadero DN 700	1	6,85	2,90	2,35	46,68
		1	20,00	3,90	4,35	339,30
		1	15,20	2,80	2,35	100,02
		1	24,80	3,80	4,35	409,94
		1	27,10	1,75	1,50	71,14
		1	45,60	2,90	2,00	264,48
						1.231,560
U01030010	m3 Arena silícea zanjas Arena silícea para asiento de tuberías, exenta de materia orgánica, con contenido de sulfatos inferior al 0,3%, expresado en trióxido de azufre, incluso aportación, extendido y nivelación medido sobre perfil. Colector DN 500 Fecales de poligono DN 400 Pluviales de poligono DN 250 Salida aliviadero DN 700	1	26,85	1,70	0,10	4,56
		1	40,00	1,60	0,10	6,40
		1	27,10	1,00	0,10	2,71
		1	45,60	1,90	0,20	17,33
						31,000
U01030060	m3 Relleno zanja préstamos selec. Tmax 30 mm Relleno de zanjas con suelos seleccionados, tamaño máximo 30 mm, procedentes de préstamos, incluso aportación, extendido y compactación hasta una densidad del 95% P.N., medido sobre perfil. Colector DN 500 Fecales de poligono DN 400 Pluviales de poligono DN 250 Salida aliviadero DN 700 A deducir Colector DN 500 Fecales de poligono DN 400 Pluviales de poligono DN 250 Salida aliviadero DN 700	1	26,85	2,00	0,80	42,96
		1	40,00	1,85	0,70	51,80
		1	27,10	1,20	0,55	17,89
		1	45,60	2,25	1,00	102,60
		-1	26,85	3,14	0,06	-5,06
		-1	40,00	3,14	0,04	-5,02
		-1	27,10	3,14	0,02	-1,70
		-1	45,60	3,14	0,12	-17,18
						186,290
U01030070	m3 Relleno zanja propios selec. Tmax 30 mm Relleno de zanjas con suelos seleccionados, tamaño máximo 30 mm, procedentes de la propia excavación, incluso aportación, extendido y compactación hasta una densidad del 95% P.N., medido sobre perfil. Excavacion A deducir prestamos Colector DN 500	1	1.231,56			1.231,56
		-1	26,85	2,00	0,80	-42,96

## MEDICIONES

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD
	Fecales de poligono DN 400	-1	40,00	1,85	0,70	-51,80
	Pluviales de poligono DN 250	-1	27,10	1,20	0,55	-17,89
	Salida aliviadero DN 700	-1	45,60	2,25	1,00	-102,60
	Arena	-1	31,00			-31,00
						985,310
U12000030	m3 Carga, tte. y descarga a vertedero 10km<d <30 km prod. res. exc. Carga, transporte y descarga a vertedero, fuera de la obra, para distancias entre 10 y 30 km y por cualquier medio, de los productos resultantes de excavaciones o demoliciones, medido sobre perfil incluido el canon de vertedero.					
	Excavacion	1	1.231,56			1.231,56
	A deducir rellenos	-1	985,31			-985,31
						246,250
U02011020	ml Tubería hormigón armado junta elastomérica 135 Ø400 Suministro y colocación de tubería de hormigón armado, conforme a norma UNE-EN 1916 / UNE 127916 y/o según normativa vigente, Clase 135, de 400 mm de diámetro, para saneamiento, incluso parte proporcional de junta elastomérica y pruebas.					
	Fecales de poligono DN 400	1	40,00			40,00
						40,000
U02011030	ml Tubería hormigón armado junta elastomérica 135 Ø500 Suministro y colocación de tubería de hormigón armado, conforme a norma UNE-EN 1916 / UNE 127916 y/o según normativa vigente, Clase 135, de 500 mm de diámetro, para saneamiento, incluso parte proporcional de junta elastomérica y pruebas.					
	Colector DN 500	1	26,85			26,85
						26,850
U02011045	ml Tubería hormigón armado junta elastomérica 135 Ø700 Suministro y colocación de tubería de hormigón armado, conforme a norma UNE-EN 1916 / UNE 127916 y/o según normativa vigente, Clase 135, de 700 mm de diámetro, para saneamiento, incluso parte proporcional de junta elastomérica y pruebas.					
	Salida aliviadero DN 700	1	45,60			45,60
						45,600
U02092058	ml Tubería FD saneamiento INTEGRAL PH1 Ø250. PFA 30 Suministro e instalación de tubería de fundición dúctil INTEGRAL PH1 para saneamiento, DN 400 mm, conforme a norma UNE-EN 598 y/o según normativa vigente, PFA 30 bar, con revestimiento interior con una capa de poliuretano aplicada por proyección mediante turbina y exterior de zinc metálico 200 gr/m2 mínimo medio y barniz bituminoso o epoxi, color exterior y marcado según Normas vigentes, incluso parte proporcional de codos, conos de reducción, tes, bridas, carretes, junta automática flexible, medios auxiliares y pruebas.					
		1	33,00			33,00
						33,000
U05030035	Ud Pozo de registro, diámetro interior 100 cm y 1<H<2m de profundid Pozo de registro, diámetro interior 100 cm de 1<H<2 m de profundidad, con impermeabilización en el trasdós, formado por fábrica de ladrillo de 1 pie de espesor, recibido con M-250, enfoscado fratasado con M-450, enlucido y bruñido de solera y fábrica hasta 0,50 m de altura, sobre solera de hormigón HA-25/P/20/IIa de 0,40 m de espesor, incluso pates, recibido de cerco, tapa de fundición o de hormigón armado con zuncho metálico perimetral de 625 mm de diámetro, totalmente terminado.					
		5				5,00
						5,000
U05030040	ml En exceso para pozo de registro, diámetro interior 1000 cm. y pr En exceso para pozo de registro, diámetro interior 100 cm y profundidad > 2,00 m, formado por fabrica de ladrillo de 1 pie de espesor, recibido con M-250, enfoscado y fratasado con M-450, incluso pates, totalmente terminado.					

## MEDICIONES

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD
		5	3,50			17,50
						17,500
10670	Ud Conexión de tuberías existente de HA con nuevo pozo Ud. de conexión de tubería existente de Hormigon Armado de entre 400 y 700 mm de diámetro con pozo de nueva ejecucion. Incluido el corte de la tuberia existente, la union con el nuevo pozo, tratameinto de estanqueidad y resto de actuaciones para su perfecta ejecucion. Totalmente ejecutado Colector DN 500 Fecales de poligono DN 400 Salida aliviadero DN 700	1 1 1				1,00 1,00 1,00
						3,000
10675	Ud Conexión de nuevas tuberías con tuberías existentes Ud. de conexión de nueva tubería de 250 mm de diámetro con tubería existente del mismo material y diámetro. Totalmente ejecutado Pluviales de poligono DN 250	1				1,00
						1,000
<b>1.1.3.1.6</b>	<b>CONEXIONES CON EL EXTERIOR</b>					
<b>1.1.3.1.6.1</b>	<b>CAMINO DE ACCESO</b>					
U09012030	m3 Base de zahorra artificial, husos ZA (20) / ZA (25) Base de zahorra artificial, husos ZA (20) / ZA (25), con material "no plástico", conforme norma UNE-EN 103104 y/o según normativa vigente, con un porcentaje mínimo de partículas trituradas del 75% y un índice de lajas inferior a 35, puesta en obra extendida y compactada, incluso preparación de la superficie de asiento, en capas de 20/30 cm de espesor, medido sobre perfil. Desgaste de los Angeles de los áridos inferior a 30. Nuevo vial	1	30,00	5,00	0,25	37,50
						37,500
U09032010	m2 Riego imprimación ECI Riego de imprimación, con emulsión asfáltica catiónica de imprimación ECI, de capas granulares, con una dotación de 1 kg/m2, incluso barrido y preparación de la superficie. Nuevo vial	1	30,00	5,00		150,00
						150,000
U09033010	Tn Mezcla bituminosa en caliente, tipo AC 16 surf D/S, rodadura Mezcla bituminosa en caliente, tipo AC 16 surf D/S, con árido especial para capa de rodadura, comprendiendo fabricación, transporte, extendido y compactación, incluso betún y filler de aportación. Nuevo vial	2,43	30,00	5,00	0,06	21,87
						21,870
U09020020	mI Bordillo prefabricado de hormigón, recto o curvo, de 20x22 cm. Suministro y colocación de bordillo prefabricado de hormigón, recto o curvo, de 20x22 cm, incluso mortero de asiento y rejuntado, excavación y hormigón de solera HM-20 y refuerzo. Junto a viales	2	30,00			60,00
						60,000
<b>1.1.3.1.6.2</b>	<b>ACOMETIDA ELECTRICA</b>					
U01020140	m3 Excavación en zanja, med. mecán. terreno medio Excavación en zanja, por medios mecánicos, en terreno medio (suelo con golpeo en el ensayo SPT entre 10 y 30 golpes / 30 cm), medido sobre perfil.	1	180,00	1,00	1,50	270,00
						270,000
U01030010	m3 Arena sílicea zanjas Arena sílicea para asiento de tuberías, exenta de materia orgánica, con contenido de sulfatos inferior al 0,3%, expresado en trióxido de azufre, incluso aportación, extendido y nivelación medido sobre perfil.	1	180,00	1,00	0,50	90,00
						90,000

## MEDICIONES

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD
U01030070	m3 Relleno zanja propios selec. Tmax 30 mm Relleno de zanjas con suelos seleccionados, tamaño máximo 30 mm, procedentes de la propia excavación, incluso aportación, extendido y compactación hasta una densidad del 95% P.N., medido sobre perfil.	1	180,00	1,00	1,00	180,00
						180,000
U12000030	m3 Carga, tte. y descarga a vertedero 10km<d <30 km prod. res. exc. Carga, transporte y descarga a vertedero, fuera de la obra, para distancias entre 10 y 30 km y por cualquier medio, de los productos resultantes de excavaciones o demoliciones, medido sobre perfil incluido el canon de vertedero.	1	270,00			270,00
	Excavacion	-1	180,00			-180,00
	A deducir relleno					90,000
U05060100	Ud Arqueta de registro 70x70x80 1/2 tapa hierro Arqueta de registro de dimensiones interiores 70x70x80 cm, realizada con fábrica de ladrillo perforado de 1/2 pie de espesor, recibido con mortero de cemento 1:6, sobre solera de hormigón de HM 20/P/20/I de 20 cm de espesor, enfoscado y bruñida interiormente, incluso cerco y tapa de hierro fundido.	6				6,00
						6,000
30070	ml Señalización cinta Señalización cinta	1	180,00			180,00
						180,000
<b>1.1.3.1.7</b>	<b>DEMOLICION EBAR PRINCIPAL ACTUAL</b>					
U01010015	m2 Acondicionamiento de terreno Acondicionamiento final de la superficie de terreno ocupado por el pretratamiento a demoler, medido sobre perfil.	1	17,10	15,60		266,76
						266,760
U01030310	m3 Relleno trasdós muros suelos adecuados de préstamos Relleno localizado en trasdós de muros con productos de préstamo, extendido, humectación y compactación en capas de 30 cm de espesor, con un grado de compactación del 95% del P.M.	1	4,00	2,00	5,15	41,20
	Pozo gruesos	1	4,80	4,50	5,15	111,24
	Pozo bombeo					152,440
U01010100	m3 Demolición cimentac. hormigón compresor Demolición de cimentación de hormigón con martillo compresor, incluyendo retirada de escombros, medido sobre perfil.	1	5,60	3,90	0,40	8,74
		1	5,60	3,20	0,40	7,17
						15,910
U01010310	m3 Demolición muro hormigón compresor Demolición de muro de hormigón, con compresor, retirada de escombros, medido sobre perfil.	2	5,60	0,30	6,00	20,16
		2	3,30	0,30	6,00	11,88
		2	5,60	0,20	2,00	4,48
		1	5,20	0,20	2,00	2,08
						38,600
U01010315	m3 Demolición pasaderas hormigon compresor Demolición de de las pasarelas para turbinas existentes en reactor biológico actual, de hormigón, con compresor, retirada de escombros, medido sobre perfil.	1	5,00	3,30	0,30	4,95
	A deducir	-3	0,80	1,20	0,30	-0,86

## MEDICIONES

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD
		-1	0,60	0,60	0,30	-0,11
		1	5,20	3,00	0,20	3,12
	A deducir	-3	0,70	7,00	0,20	-2,94
		-1	0,60	0,60	0,20	-0,07
						4,090
U01010340	m3 Demolición edificac. medios mecánicos o explosivos Demolición de todas las edificaciones o macizos de cualquier fábrica existentes en la zona afectada por las obras, mediante la utilización de explosivos y/o medios mecánicos, medido sobre perfil.	1	5,60	3,90	3,00	65,52
						65,520
50006	Ud Desmontaje y retirada de elementos metalicos en EBAR principal Desmontaje y retirada de elementos metalicos existentes (escaleras, pasarelas, barandillas, etc) en la EBAR principal actual. incluido achatarrado, cortes, maquinaria auxiliar y la carga a lugar de acopio indicado por la dirección de las obras. Medida la unidad totalmente ejecutada	1				1,00
						1,000
50007	Ud Desmontaje y retirada de equipos mecánicos existentes EBAR princ Desmontaje y retirada de los equipos mecánicos instalados en la EBAR principal actual incluido achatarrado, cortes, maquinaria auxiliar y la carga a lugar de acopio indicado por la dirección de las obras. Medida la unidad totalmente ejecutada	1				1,00
						1,000
EQA1041	ml Desmontaje cerramiento actual Desmontaje de cerramiento actual, incluso elementos de sustentación, murete y cimentación y la carga a lugar de acopio indicado por la dirección de las obras.	2	17,10			34,20
		2	15,60			31,20
						65,400

### 1.1.3.2 EQUIPAMIENTO MECÁNICO

#### 1.1.3.2.1 OBRA DE LLEGADA Y DESBASTE DE GRUESOS

##### 1.1.3.2.1.1 OBRA DE LLEGADA Y BY-PASS GENERAL

2200626	Ud Tamiz continuo autolimpiable sobre vertedero Tamiz continuo autolimpiable sobre vertedero para by-pass general de la EDAR; - Marca: ESTRUAGUA o similar; - Modelo: TAC-01 o equivalente; - Longitud del tamiz: 1,50 m; - Luz libre de paso: 6 mm; - Motorreductor . Potencia nominal: 0,25 KW; . Frecuencia: 50 Hz; . Tensión: 220/380-400 V; . Protección: IP-55, clase F - Incluye: . Cuadro eléctrico, protección IP54, tamaño 380x600x210mm, completo para funcionamiento del equipo totalmente automático, incluyendo elementos de control; . Mando de control adyacente con parada de emergencia y selector protección IP54 - Materiales: acero inoxidable AISI-316, decapado avesta welding. Según ET. 2200626	1				1,00
						1,000

## MEDICIONES

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD
2100702	Ud Compuerta mural automática entrada EBAR Compuerta mural de las siguientes características: Marca: PRAMAR o similar; Ancho de hueco: 0,70 m; Altura del hueco: 0,70 m; Altura de banqueta: 5,35 m; Carga de agua: 3,35 m; Espesor del tablero: 6 mm; Diámetro de husillos: 40 mm; Número de husillos: 1 ud; Estanqueidad: A cuatro (4) lados; Accionamiento: Eléctrico por servomotor; Servicio: Aislamiento de la EBAR; Materiales: Marco: acero inoxidable; Tablero: acero inoxidable; Cierres laterales: inoxidable-inoxidable. Husillo y protector: acero inoxidable AISI-316. Según ET. 2100702	1				1,00
						1,000
2180411	ml Vertedero construido en AISI 316, Vertedero construido en AISI 316, incluso p.p. de soportes y anclajes; Forma: rectangular; Dimensiones: Espesor: 4 mm; Altura vertedero: 300 mm.	2				2,00
						2,000
2180406	ml Deflector en acero inoxidable AISI 316 Deflector de las siguientes características: - Dimensiones: - Altura: 600 mm; - Espesor: 4 mm; - Forma: Rectangular plegado. - N° de anclajes por ml: 2. - Tipo de anclajes: Tacos de acero. - N° de soportes por ml: 2. - Deflector: acero inoxidable AISI-316; - Anclajes y soportes: acero inoxidable AISI-316.	2				2,00
						2,000
2150504	kg Acero en soportes AISI-316 Acero en soportes construidos a base de perfiles laminados y chapa de acero, con anclajes, abrazaderas, etc.; Material: Estructuras en acero inoxidable AISI-316; Abrazaderas: Acero inoxidable.					
	En tamiz	1	1,50	7,50		11,25
	En husillo compuerta	1	5,00	2,50		12,50
	En vertedero	1	2,00	2,50		5,00
	En deflector	1	2,00	5,00		10,00
						38,750

### 1.1.3.2.1.2 POZO DE GRUESOS

## MEDICIONES

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD
2150302	Ud Puente grúa con polipasto eléctrico pozo de gruesos Puente grúa con polipasto eléctrico, de las siguientes características: - Servicio: Pozo de gruesos y edificio de la EBAR. - Marca: JASO o similar. - Tipo: Monorrail. - Capacidad: 2000 Kg. - Luz entre ejes de carriles: 10,50 m. - Velocidad de elevación: 6 m/mín. - Potencia motor de elevación: 5,5 CV. - Velocidad de traslación carro: 23 m/min. - Potencia motor de traslación carro: 0,8 CV. - Velocidad traslación puente: 30 m/min. - Potencia traslación puente: 2 de 0,5 CV. - Accionamiento: Botonera desplazable independiente a 48 V. - Recorrido del gancho de elevación: 5 m. - Motores de accionamiento: Eléctricos, trifásicos, rotor en jaula de ardilla. - Protección y aislamiento motores: IP-55 -Clase F - Tensión de alimentación: 220/380 V, 50 Hz. - Longitud desplazamiento del puente: 21 m. - Tipo carril de rodadura: IPN-220. - Cuadro eléctrico para funcionamiento del puente grúa y de la cuchara bivalva. Materiales - Estructura del puente: Perfil IPN. - Gancho: Acero estampado F112 según DIN 15401. - Poleas: Acero F112 según DIN 15401. - Ruedas: Acero moldeado GS-50. Según ET. 2150302	1				1,00
						1,000
2180304	ml Carril de rodadura IPN-220 Carril de rodadura de polipasto de las siguientes características: - Tipo: IPN 220; - Material: acero A 42b; - Tensión límite de rotura: 50 ± 5 Kg/mm <sup>2</sup> - Tensión límite de elasticidad: 23,8 Kg/mm <sup>2</sup> - Alargamiento de rotura: 25% de la longitud - Módulo de elasticidad: 210 Kg/mm <sup>2</sup> - Módulo de rigidez: 81 Kg/mm <sup>2</sup> - Coeficiente de dilatación lineal: 0,000012 Según ET. 2180304	2	21,00			42,00
						42,000
2180320	ml Toma de corriente por manguera plana. Toma de corriente por manguera plana.	1	21,00			21,00
						21,000



## MEDICIONES

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD
2150304	Ud Cuchara bivalva 150 l Cuchara bivalva de las siguientes características: Marca: BLUG o similar; Tipo: C2AE-150 o equivalente; Servicio: Extracción de sólidos del pozo de gruesos; Capacidad: 150 l; Peso: 380 Kg; Presión de trabajo: 70 bars; Tiempo de cierre: 7,5 seg; Tiempo de apertura: 5,5 seg; Accionamiento: Electrohidráulico de doble efecto; Motor: Eléctrico; Potencia nominal: 2,20 KW; Velocidad: 1500 r.p.m.; 220/380 V; 50 Hz; IP-55; Clase F; Materiales: Acero A42b, pintado. Según ET. 2150304	1				1,00
						1,000
2150502	Ud Contenedor metálico 4 m3 Contenedor metálico, marca: DERCONSA o similar; construido en chapa de acero A42b con refuerzos en perfiles laminados de 4 m3 de capacidad. - Ancho del fondo: 1.500 mm; - Largo del fondo: 2.500 mm; - Ancho de boca: 1.650 mm; - Largo de boca: 4.000 mm; - Altura total: 1.000 mm. Según ET. 2150502	1				1,00
						1,000
2150703	Ud Soporte cuchara bivalva Soporte para sustentación de la cuchara bivalva construido a base de perfiles laminados y chapas de acero de dimensiones: 1600 x 1000 x 500 mm de altura; Material: acero inoxidable AISI-316L.	1				1,00
						1,000
2200619	Ud Reja manual sólidos muy gruesos extraíble Reja manual extraíble para desbaste y separación de sólidos muy gruesos, Marca: ESTRUAGUA o similar, de 0,90 m de anchura y de 1,20 m de altura; Separación entre barrotos: 50 mm; Sección barrotos: 20 x 40 mm. Materiales de la reja, de la estructura y de los carriles guía: acero inoxidable AISI-316 L. Según ET. 2200619	2				2,00
						2,000
2150504	kg Acero en soportes AISI-316 Acero en soportes construidos a base de perfiles laminados y chapa de acero, con anclajes, abrazaderas, etc.; Material: Estructuras en acero inoxidable AISI-316; Abrazaderas: Acero inoxidable.					
	En soporte cuchara	1	10,00			10,00
	En reja	2	20,00			40,00
						50,000

## MEDICIONES

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD
<b>1.1.3.2.1.3 DESBASTE DE SÓLIDOS GRUESOS</b>						
2070103	Ud Toma de agua para limpieza de conducciones Toma de agua para limpieza de conducciones incluyendo: - Una válvula de bola de DN 40 de accionamiento manual; - Un racord rápido tipo Barcelona de DN 40 acoplado a la válvula de bola, construido en latón y conexión roscada 1½" gas por un extremo y racord en el otro extremo para enchufe rápido a manguera. Según ETG. 44.	2				2,00
						2,000
2100502	Ud Compuerta deslizando automática desbaste EBAR Compuerta deslizando de canal abierto de las siguientes características: Marca: PRAMAR o similar; Ancho canal: 0,60 m; Altura canal: 5,65 m; Altura de la compuerta: 0,90 m; Carga de agua: 0,72 m; Espesor del tablero: 6 mm; Diámetro de husillos: 40 mm; Número de husillos: 1 ud; Estanqueidad: A tres (3) lados; Accionamiento: Eléctrico por servomotor; Servicio: Desbaste de sólidos gruesos de la EBAR; Materiales: Marco: acero inoxidable AISI-316 L; Tablero: acero inoxidable AISI-316 L; Cierres laterales: inoxidable-inoxidable. Según ET 2100502	4				4,00
						4,000
2141003	Ud Transportador compactador sólidos gruesos de la EBAR Transportador de tornillo compactador sin-fin, de las siguientes características: - Marca: ESTRUAGUA o similar; - Capacidad: 1 m3/h; - Diámetro: 280 mm; - Longitud: 4,00 m; - Posición: horizontal; - Servicio: retirada de sólidos de rejillas de gruesos - Motorreductor de accionamiento de 0,55 KW; Materiales: - Acero inoxidable AISI-316; - Pista deslizamiento polietileno. Según ET. 2141003	1				1,00
						1,000
2150501	Ud Contenedor para recogida 800 l Contenedor para recogida de residuos de las siguientes características: Marca: ROS ROCA o similar; Capacidad: 800 l; Material: PVC. - Ancho del fondo: 800 mm; - Largo del fondo: 1.200 mm; - Ancho de boca: 800 mm; - Largo de boca: 1.200 mm; - Altura total: 950 mm; Según ET. 2150501	2				2,00
						2,000
2170111	Ud Regulador de nivel Controlador de nivel, de las siguientes características: Marca: FLYGT o similar; Tipo: de flotador con interruptor. - Cubierta: Polipropileno; - Cable: PVC especial; - Capacidad de ruptura: 220 V-10 A, 380 V-6 A; - Instalación: Vertical colgada, Según ETG-41.	2				2,00
						2,000

## MEDICIONES

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD
2200602	<p>Ud Reja automática sólidos gruesos EBAR</p> <p>Reja automática para desbaste y separación de sólidos gruesos de la EBAR.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Marca: ESTRUAGUA o similar;</li> <li>- Modelo: TITÁN o equivalente;</li> <li>- Ancho canal: 0,60 m;</li> <li>- Altura canal: 5,65 m;</li> <li>- Altura máxima de agua: 0,70 m;</li> <li>- Altura descarga: 7,25 m;</li> <li>- Separación entre barrotes: 30 mm;</li> <li>- Sección de barrotes: 10 x 30 mm;</li> <li>- Potencia instalada: 1,50 KW;</li> </ul> <p>Materiales:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Estructura: acero inoxidable AISI-316L;</li> <li>- Reja fija: Acero inoxidable AISI-316L;</li> <li>- Peine: Acero inoxidable AISI-316L;</li> <li>- Eje de accionamiento: Acero inoxidable AISI-316L;</li> <li>- Coronas de accionamiento: Fundición;</li> <li>- Cadena tractora: Acero inoxidable AISI-316L.</li> </ul> <p>Según ET. 2200602.</p>	2				2,00
						2,000
2150504	<p>kg Acero en soportes AISI-316</p> <p>Acero en soportes construidos a base de perfiles laminados y chapa de acero, con anclajes, abrazaderas, etc.; Material: Estructuras en acero inoxidable AISI-316; Abrazaderas: Acero inoxidable.</p>	30				30,00
						30,000
1.1.3.2.2	<b>POZOS DE BOMBEO</b>					
1.1.3.2.2.1	<b>EQUIPAMIENTO POZO DE BOMBEO</b>					
2160413	<p>Ud Agitador sumergible pozo bombeo EBAR</p> <p>Agitador sumergible, de las siguientes características:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Marca: SULZER o similar;</li> <li>- Servicio: Pozo de bombeo de la EBAR;</li> <li>- Modelo: XRW3031-PA29/6 o equivalente;</li> <li>- Tipo: Sumergible;</li> <li>- Potencia: 2,90 KW;</li> <li>- Tensión: 400 V;</li> <li>- Nº de álabes: 3;</li> <li>- Velocidad de la hélice: 972 r.p.m.;</li> <li>- Diámetro de la hélice: 300 mm;</li> </ul> <p>Materiales:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Hélice: 1,4460 (AISI-329);</li> <li>- Carcasa motor: EN-GJL-250 pintado;</li> <li>- Soporte: EN-GJL-250 pintado;</li> <li>- Protección motor: IP 68;</li> <li>- Aislamiento: Clase F;</li> <li>- Arranque: Directo;</li> <li>- Tensión: 400 V;</li> </ul> <p>Incluye 10 ml de cable especial, sistema de elevación y giro de altura 6,00 m con tubo cuadrado galvanizado 60 x 60 x 4 mm.</p> <p>Según ET. 2160413</p>					
	Pozo 1	1				1,00
	Pozo 2	1				1,00
						2,000

## MEDICIONES

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD
2100703	Ud Compuerta mural automática entrada pozo bombeo EBAR Compuerta mural de las siguientes características: Marca: PRAMAR o similar; Ancho de hueco: 0,60 m; Altura del hueco: 0,50 m; Altura de banqueta: 5,65 m; Carga de agua: 0,50 m; Espesor del tablero: 6 mm; Diámetro de husillos: 40 mm; Número de husillos: 1 ud; Estanqueidad: A cuatro (4) lados; Accionamiento: Eléctrico por servomotor; Servicio: Aislamiento pozo de bombeo de la EBAR; Materiales: Marco: acero inoxidable; Tablero: acero inoxidable; Cierres laterales: inoxidable-inoxidable. Husillo y protector: acero inoxidable AISI-316. Según ET. 2100702	2				2,00
						2,000
2100704	Ud Compuerta mural automática interconexión pozos bombeo EBAR Compuerta mural de las siguientes características: Marca: PRAMAR o similar; Ancho de hueco: 0,60 m; Altura del hueco: 0,50 m; Altura de banqueta: 5,65 m; Carga de agua: 1,50 m; Espesor del tablero: 6 mm; Diámetro de husillos: 40 mm; Número de husillos: 1 ud; Estanqueidad: A cuatro (4) lados; Accionamiento: Eléctrico por servomotor; Servicio: Interconexión pozos de bombeo de la EBAR; Materiales: Marco: acero inoxidable; Tablero: acero inoxidable; Cierres laterales: inoxidable-inoxidable. Husillo y protector: acero inoxidable AISI-316. Según ET. 2100704	1				1,00
						1,000
<b>1.1.3.2.2.2</b>	<b>SALIDA POZO DE BOMBEO</b>					
2020510	Ud Carrete pasamuros DN:250 Carrete pasamuros con placa de estanqueidad. Extremo liso-bridá; DN: 250; Material: acero inoxidable AISI 316; PN: 10; Longitud aproximada: 500 mm; Bridas: Según DIN 2502; Fabricación: Con soldadura longitudinal según norma DIN 2463; Espesor mínimo: 3 mm. Según ETG. 29. Bombas 1 y 4	2				2,00
						2,000
2020510A	Ud Carrete pasamuros DN:250 con brida ciega Carrete pasamuros con placa de estanqueidad. Extremo liso-bridá; DN: 250; Material: acero inoxidable AISI 316; PN: 10; Longitud aproximada: 500 mm; Bridas: Según DIN 2502; Fabricación: Con soldadura longitudinal según norma DIN 2463; Espesor mínimo: 3 mm. Incluye brida ciega de DN 250. Según ETG. 29. Bombas Fase 2	4				4,00
						4,000
2020511	Ud Carrete pasamuros DN:300 Carrete pasamuros con placa de estanqueidad. Extremo liso-bridá; DN: 300; Material: acero inoxidable AISI 316; PN: 10; Longitud aproximada: 500 mm; Bridas: Según DIN 2502; Fabricación: Con soldadura longitudinal según norma DIN 2463; Espesor mínimo: 3 mm. Según ETG. 29. Bombas 2 y 3	2				2,00
						2,000
2150504	kg Acero en soportes AISI-316 Acero en soportes contruidos a base de perfiles laminados y chapa de acero, con anclajes, abrazaderas, etc.; Material: Estructuras en acero inoxidable AISI-316; Abrazaderas: Acero inoxidable.	10				10,00
						10,000

## MEDICIONES

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD
<b>1.1.3.2.2.3 VACIADO POZOS DE BOMBEO</b>						
2020509	Ud Carrete pasamuros DN:200 Carrete pasamuros con placa de estanqueidad. Extremo liso-brida; DN: 200; Material: acero inoxidable AISI 316; PN: 10; Longitud aproximada: 500 mm; Bridas: Según DIN 2502; Fabricación: Con soldadura longitudinal según norma DIN 2463; Espesor mínimo: 2 mm. Según ETG. 29.	2				2,00
						2,000
2030108	Ud Válv.compuerta DN: 200 Válvula de compuerta de las siguientes características: Marca: PROINVAL o similar; Tipo: husillo no ascendente; DN: 200; PN: 10; Conexiones: embri-dadas; Accionamiento: manual por volante; Materiales: - Cuerpo: Fundición dúctil GGG-50; - Tapa: Fundición dúctil GGG-50; - Cierre: Fundición dúctil GGG-50; - Revestimiento cierre: NBR/EPDM; - Eje: Acero inoxidable (13% cromo); - Volante: Fundición dúctil GGG-50; Prueba del 10% de las unidades y certificados de material. Según ETG. 12.	2				2,00
						2,000
2021547	Ud Junta desmonta DN 200 Junta de desmontaje de acero con junta de estanqueidad. DN: 200; - Tipo: Telescópicas; - Conexiones: Brida-brida; - Normas conexión: DIN 2502; - Montaje: Horizontal o vertical; - Estanqueidad: Juntas tóricas; Materiales: - Cuerpo: Acero inoxidable AISI-316 L. - Juntas: Neopreno. Según ETG. 27.	2				2,00
						2,000
2017343	Ud Colector de vaciado DN 200 AISI-316 Colector de vaciado construido en tubería de acero inoxidable AISI-316 L, compuesto por: 2 Carretes embridados DN 200 de longitud aproximada 500 mm. Fabricación: con soldadura longitudinal según DIN 2463; Espesor mínimo de pared: 3 mm. Según ETG-45.	2				2,00
						2,000
2015112	ml Tubería acero inox. DN 200 Tubería acero inoxidable AISI-316 L, incluso parte proporcional de uniones y accesorios. DN 200. - Fabricación: Con soldadura longitudinal según norma DIN 2463; - Espesor mínimo: 3 mm. Según ETG-45.	2	4,00			8,00
						8,000
2150504	kg Acero en soportes AISI-316 Acero en soportes construidos a base de perfiles laminados y chapa de acero, con anclajes, abrazaderas, etc.; Material: Estructuras en acero inoxi-dable AISI-316; Abrazaderas: Acero inoxidable.	15				15,00
						15,000

## MEDICIONES

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD
1.1.3.2.3	<b>BOMBEO A LA EDAR</b>					
1.1.3.2.3.1	<b>BOMBAS SUMERGIBLES EN CÁMARA SECA</b>					
2021548	Ud Junta desmonta DN:250 Junta de desmontaje de acero con junta de estanqueidad; DN: 250; - Tipo: Telescópicas; - Conexiones: Brida-brida; - Normas conexión: DIN 2502; - Montaje: Horizontal o vertical; - Estanqueidad: Juntas tóricas; Materiales: - Cuerpo: Acero inoxidable AISI-316 L. - Juntas: Neopreno. Según ETG. 27.					
	Impulsiones	4				4,00
	Aspiraciones individuales	4				4,00
	Interconexión bombas 2 y 3	1				1,00
						9,000
2030109	Ud Válv.compuerta DN: 250 Válvula de compuerta de las siguientes características: Marca: PROINVAL o similar; Tipo: husillo no ascendente; DN: 250; PN: 10; Conexiones: embri-dadas; Accionamiento: manual por volante. Materiales: - Cuerpo: Fundición dúctil GGG-50; - Tapa: Fundición dúctil GGG-50; - Cierre: Fundición dúctil GGG-50; - Revestimiento cierre: NBR/EPDM; - Eje: Acero inoxidable (13% cromo); - Volante: Fundición dúctil GGG-50; Prueba del 10% de las unidades y certificados de material. Según ETG. 12.					
	Impulsiones	4				4,00
	Aspiraciones individuales	4				4,00
	interconexión bombas 2 y 3	1				1,00
						9,000
2030110	Ud Válv.compuerta DN: 300 Válvula de compuerta de las siguientes características: Marca: PROINVAL o similar; Tipo: husillo no ascendente; DN: 300; PN: 10; Conexiones: embri-dadas; Accionamiento: manual por volante. Materiales: - Cuerpo: Fundición dúctil GGG-50; - Tapa: Fundición dúctil GGG-50; - Cierre: Fundición dúctil GGG-50; - Revestimiento cierre: NBR/EPDM; - Eje: Acero inoxidable (13% cromo); - Volante: Fundición dúctil GGG-50; Prueba del 10% de las unidades y certificados de material. Según ETG. 12.					
	Aspiraciones bombas 2 y 3	2				2,00
						2,000

## MEDICIONES

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD
2017054	Ud Colector individual de aspiración Colector individual de aspiración de la bomba centrífuga sumergible en cámara seca de agua bruta, construido en acero inoxidable AISI 316 L DIN 2463, compuesto por: 2 Bridas planas DN 250; 1 Brida plana DN 150; 1 Reducción DN 250/DN 150; 1 Codo 90° DN 250; 1,0 MI tubería DN 250; 0,5 MI tubería DN 150; Fabricación: con soldadura longitudinal según DIN 2463 Espesor mínimo de pared: 3 mm. Según ETG-45.	4				4,00
						4,000
2017055	Ud Colector interconexión líneas aspiración bombas 2 y 3 Colector de interconexión de líneas para la aspiración de ambos pozos de bombeo de las bombas centrífugas sumergibles en cámara seca de agua bruta nº 2 y 3, construido en acero inoxidable AISI 316 L DIN 2463, compuesto por: 2 Bridas planas DN 250, 6 Bridas planas DN 300, 2 Reducciones DN 250/DN 300; 2 Tés 90° DN 250 / DN 250; 1,5 MI tubería DN 250; 1,0 MI tubería DN 300; Fabricación: con soldadura longitudinal según DIN 2463 Espesor mínimo de pared: 3 mm. Según ETG-45.	1				1,00
						1,000
2017099	Ud Colector individual de impulsión Colector individual de impulsión de la bomba centrífuga sumergible en cámara seca de agua bruta, construido en tubería de acero inoxidable AISI 316 L DIN 2463, compuesto por: 2 Bridas planas DN 250; 1 Brida plana DN 150; 1 Reducción DN 150/DN 250; 2 Codos 90° DN 250; 6 MI de tubería DN 250; 0,5 MI de tubería DN 150; Fabricación: con soldadura longitudinal según DIN 2463 Espesor mínimo de pared: 4 mm. Según ETG-45.	4				4,00
						4,000
2017147	Ud Colector general de impulsión Colector general de impulsión de las cuatro bombas centrífugas sumergibles en cámara seca de agua bruta, construido en tubería de acero inoxidable AISI-316 L, DIN 2463, compuesto por: 4 Bridas planas DN 250; 4 Codos 90° DN 250; 4 Tes DN 400/DN 250; 3 Bridas planas DN 400; 1 Brida ciega DN 400; 8 MI de tubería DN 400; 16 MI de tubería DN 250; Fabricación: con soldadura longitudinal según DIN 2463 Espesor mínimo de pared: 4 mm. Según ETG-45.	1				1,00
						1,000

## MEDICIONES

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD
2030312	Ud Válv.compuer.DN: 400 PN:10 Válvula de compuerta de las siguientes características: Marca: PROINVAL o similar; Tipo: husillo no ascendente; DN: 400; PN: 10; - Tipo: Husillo no ascendente. - Conexiones: Bridas taladradas PN 10/16. - Accionamiento: Actuador eléctrico - Materiales: . Cuerpo: Fundición dúctil GGG-50. . Tapa: Fundición dúctil GGG-50. . Cierre: Elástico. . Revestimiento: NBR/EPDM. . Eje: Acero inoxidable (13% cromo). . Volante: Fundición dúctil GGG-50. Según ETG. 13.	1				1,00
						1,000
2021551	Ud Junta desmonta DN:400 Junta de desmontaje de acero con junta de estanqueidad; DN: 400; - Tipo: Telescópicas; - Conexiones: Brida-brida; - Normas conexión: DIN 2502; - Montaje: Horizontal o vertical; - Estanqueidad: Juntas tóricas; Materiales: - Cuerpo: Acero inoxidable AISI-316 L. - Juntas: Neopreno. Según ETG. 27.	1				1,00
						1,000
2035528	Ud Válvula retención DN: 250; PN: 10 kg/cm2 Válvula de retención de las siguientes características: Marca: PROINVAL; Tipo: Bola; DN: 250; PN: 10; Conexiones: Embridadas. Cierre: Estanco; Materiales - Cuerpo: Hierro fundido GG-25; - Tapa: Hierro fundido GG-25; - Clapeta: Hierro fundido GG-25; - Casquillo de giro: Bronce RG 521096; - Disco sujeción cierre: Hierro fundido GG-25; - Cierre (aguas limpias): Neopreno; - Cierre (aguas residuales): Cuero; - Tornillo abroche: Acero DIN 933/6.8; - Tornillo sujeción cierre: Acero DIN 931-34/6.8; - Junta estanqueidad: Cartón Klinger; Prueba del 10% de las unidades y certificados de material.	4				4,00
						4,000
2170105	Ud Manometro de esfera con separador membrana Manómetro de esfera de las siguientes características: Marca: BOURDON o similar; Tipo: muelle tubular; Diámetro de conexión: 1/2" rosca gas; Diámetro de esfera: 100 mm; Protección: en baño de glicerina; Escala de medida: de acuerdo a las condiciones de trabajo. Accesorios: separador de membrana construido en acero inoxidable, sifón, válvula de aislamiento y purga. Según ETG-37 y 38-1.	4				4,00
						4,000



## MEDICIONES

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD
4011604	<p>Ud Variador de frecuencia 22,00 KW</p> <p>Variador de frecuencia para motor de 22,00 KW;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Marca: SCHNEIDER ELECTRIC o similar;</li> <li>- Señal de entrada: 4-20 mA;</li> <li>- Funcionamiento: dependiendo del nivel del pozo de bombeo de agua bruta;</li> <li>- Alimentación: 380 V trifásica;</li> <li>- Salida a motor: 380 V trifásica;</li> <li>- Frecuencia de salida: 1-120 Hz;</li> <li>- Rampa ajustable: 0,1 seg - 360 seg;</li> <li>- Parada rápida: 1 seg (según la inercia).</li> </ul> <p>Según ET. 4011610</p>	4				4,00
						4,000
2070103	<p>Ud Toma de agua para limpieza de conducciones</p> <p>Toma de agua para limpieza de conducciones incluyendo:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Una válvula de bola de DN 40 de accionamiento manual;</li> <li>- Un racord rápido tipo Barcelona de DN 40 acoplado a la válvula de bola, construido en latón y conexión roscada 1½" gas por un extremo y racord en el otro extremo para enchufe rápido a manguera.</li> </ul> <p>Según ETG. 44.</p>	8				8,00
						8,000
2070111	<p>Ud Toma de agua para limpieza DN 25</p> <p>Toma de agua para limpieza de conducciones incluyendo:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Una válvula de bola de DN 25 de accionamiento manual;</li> <li>- Un racord rápido tipo Barcelona de DN 25 acoplado a la válvula de bola, construido en latón y conexión roscada 1½" gas por un extremo y racord en el otro extremo para enchufe rápido a manguera.</li> </ul> <p>Según ETG. 44-1.</p>	4				4,00
						4,000
2110101	<p>Ud Grupo motobomba Ejecución: sumergible en cámara seca Q=220m3/h</p> <p>Grupo motobomba centrífuga de las siguientes características: Marca: SULZER o similar; Ejecución: sumergible en cámara seca; Fluido a bombear: Agua bruta; Caudal: 220 m3/h; Altura manométrica: 22 m.c.a.; Velocidad de la bomba: 1472 rpm; Rendimiento: 74,75%; Conexiones asp/imp: 150/150 mm. Potencia absorbida: 17,79 KW.</p> <p>Materiales</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Cuerpo: Fundición EN-GJL-250.</li> <li>- Impulsor: Fundición EN-GJL-250.</li> <li>- Eje: Acero 1.4021 (AISI-420).</li> </ul> <p>Accionamiento</p> <p>Motor: Eléctrico trifásico, rotor en jaula de ardilla.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Potencia: 22,00 KW.</li> <li>- Velocidad: 1472 r.p.m.</li> </ul> <p>Según ET. 2110101.</p>	4				4,00
						4,000
2170111	<p>Ud Regulador de nivel</p> <p>Controlador de nivel, de las siguientes características: Marca: FLYGT o similar; Tipo: de flotador con interruptor.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Cubierta: Polipropileno;</li> <li>- Cable: PVC especial;</li> <li>- Capacidad de ruptura: 220 V-10 A, 380 V-6 A;</li> <li>- Instalación: Vertical colgada,</li> </ul> <p>Según ETG-41.</p>	4				4,00
						4,000

## MEDICIONES

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD
2035707	Ud Ventosa Trifuncional Ventosa trifuncional para aguas residuales de las siguientes características: - Modelo: Universal multiplex DN4" - Construcción robusta con cuerpo y tapa en fundición nodular - Protección total contra la corrosión mediante revestimiento epoxy y exterior - Sistema de cierre parteras - Provisto de toma con válvula para limpieza - Gran sección de paso - Elementos mecánicos fuera del contacto con agua - Caudal máximo admitido: 152 l/s - Conexión de brida DN100, PN16 - Materiales: - cuerpo: GGG-42 - tapa: GGG-42 - boya: Polietileno - sistema de levas: acero inoxidable - disco flotante: polipropileno - deflector: polipropileno - tornillo cuerpo-tapa: acero inoxidable - valvula de limpieza: acero	1				1,00
						1,000
2030105	Ud Válv.compuerta DN:100 Válvula de compuerta de las siguientes características: Marca: PROINVAL o similar; Tipo: husillo no ascendente; DN: 100; PN: 10; Conexiones: embriadas; Accionamiento: manual por volante; Materiales: - Cuerpo: Fundición dúctil GGG-50; - Tapa: Fundición dúctil GGG-50; - Cierre: Fundición dúctil GGG-50; - Revestimiento cierre: NBR/EPDM; - Eje: Acero inoxidable (13% cromo); - Volante: Fundición dúctil GGG-50; Prueba del 10% de las unidades y certificados de material. Según ETG. 12.	1				1,00
						1,000
2150504	kg Acero en soportes AISI-316 Acero en soportes contruidos a base de perfiles laminados y chapa de acero, con anclajes, abrazaderas, etc.; Material: Estructuras en acero inoxidable AISI-316; Abrazaderas: Acero inoxidable.	100				100,00
						100,000
1.1.3.2.3.2	<b>EQUIPAMIENTO ZONA BOMBAS</b>					

## MEDICIONES

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD
2110302	Ud Bomba drenajes sala de bombeo Grupo motobomba centrífuga de las siguientes características: - Marca: SULZER o similar; - Modelo: AS0630.160 S13/4D01-10-KFM o equivalente; - Ejecución: Sumergible; - Fluido a bombear: Drenajes sala de bombeo; - Caudal: 10 m3/h; - Altura manométrica: 6 m.c.a.; - Velocidad de la bomba: 1450 r.p.m.; - Tipo de impulsor: Vortex; - Paso libre del impulsor: 60 mm; - Tipo de cierre: Mecánico; - Rendimiento: 30,80 %; - Potencia absorbida: 0,58 KW; - Conexión de impulsión: 65 mm; Materiales: - Cuerpo: Fundición gris GG-25; - Eje: Acero inoxidable AISI-420; - Impulsor rodete: Fundición gris GG-25; - Voluta: Fundición gris GG-25; - Tornillería exterior: Acero inoxidable AISI-316; Motor: Eléctrico trifásico, rotor en jaula de ardilla; - Potencia: 1,3 KW; - Velocidad: 1450 r.p.m.; IP 68.; Clase F.; V-1.; 400 V.; 50 Hz; - Acoplamiento motor-bomba: Directo; - Conexión de descarga para acoplamiento automático de las bombas DN 65, espárragos de anclaje y tubos guía. Según ET. 2110302	1				1,00
						1,000
2030103	Ud Válv.compuerta DN: 65 Válvula de compuerta de las siguientes características: Marca: PROINVAL o similar; Tipo: husillo no ascendente; DN: 65; PN: 10; Conexiones: embri-dadas; Accionamiento: manual por volante; Materiales: - Cuerpo: Fundición dúctil GGG-50; - Tapa: Fundición dúctil GGG-50; - Cierre: Fundición dúctil GGG-50; - Revestimiento cierre: NBR/EPDM; - Eje: Acero inoxidable (13% cromo); - Volante: Fundición dúctil GGG-50; Prueba del 10% de las unidades y certificados de material. Según ETG. 12.	1				1,00
						1,000
2021542	Ud Junta desmonta DN:65 Junta de desmontaje de acero con junta de estanqueidad; DN: 65; - Tipo: Telescópicas; - Conexiones: Brida-brida; - Normas conexión: DIN 2502; - Montaje: Horizontal o vertical; - Estanqueidad: Juntas tóricas; Materiales: - Cuerpo: Acero inoxidable AISI-316 L. - Juntas: Neopreno. Según ETG. 27.	1				1,00
						1,000

## MEDICIONES

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD
203522	Ud Válvula retención DN: 65; PN: 10 Kg/cm2 Válvula de retención de las siguientes características: Marca: PROINVAL o similar; Tipo: Bola; DN: 65; PN: 10; Conexiones: Embridadas Cierre: Estando; Materiales - Cuerpo: Hierro fundido GG-25; - Tapa: Hierro fundido GG-25; - Clapeta: Hierro fundido GG-25; - Casquillo de giro: Bronce RG 521096; - Disco sujeción cierre: Hierro fundido GG-25; - Cierre (aguas limpias): Neopreno; - Cierre (aguas residuales): Cuero; - Tornillo abroche: Acero DIN 933/6.8; - Tornillo sujeción cierre: Acero DIN 931-34/6.8; - Junta de estanqueidad: Cartón Klinger; Prueba del 10% de las unidades y certificados de material. Según ETG 35.	1				1,00
						1,000
2170105	Ud Manómetro de esfera con separador membrana Manómetro de esfera de las siguientes características: Marca: BOURDON o similar; Tipo: muelle tubular; Diámetro de conexión: 1/2" rosca gas; Diámetro de esfera: 100 mm; Protección: en baño de glicerina; Escala de medida: de acuerdo a las condiciones de trabajo. Accesorios: separador de membrana construido en acero inoxidable, sifón, válvula de aislamiento y purga. Según ETG-37 y 38-1.	1				1,00
						1,000
2015107	ml Tubería acero inox. DN 65 Tubería acero inoxidable AISI-316 L, incluso parte proporcional de uniones y accesorios. DN 65. - Fabricación: Con soldadura longitudinal según DIN 2463; - Espesor mínimo de pared: 2 mm. Según ETG-45.	12				12,00
						12,000
2170111	Ud Regulador de nivel Controlador de nivel, de las siguientes características: Marca: FLYGT o similar; Tipo: de flotador con interruptor. - Cubierta: Polipropileno; - Cable: PVC especial; - Capacidad de ruptura: 220 V-10 A, 380 V-6 A; - Instalación: Vertical colgada, Según ETG-41.	2				2,00
						2,000

## MEDICIONES

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD
2150305	Ud Puente grúa con polipasto eléctrico bombeo agua bruta EBAR Puente grúa con polipasto eléctrico, de las siguientes características: - Servicio: Bombeo de agua bruta en EBAR; - Marca: JASO o similar. - Tipo: Monorrail. - Capacidad: 2000 Kg. - Luz entre ejes de carriles: 8,00 m. - Velocidad de elevación: 6 m/mín. - Potencia motor de elevación: 5,5 CV. - Velocidad de traslación carro: 23 m/min. - Potencia motor de traslación carro: 0,8 CV. - Velocidad traslación puente: 30 m/min. - Potencia traslación puente: 2 de 0,5 CV. - Accionamiento: Botonera desplazable independiente a 48 V. - Recorrido del gancho de elevación: 5 m. - Motores de accionamiento: Eléctricos, trifásicos, rotor en jaula de ardilla. - Protección y aislamiento motores: IP-55 -Clase F - Tensión de alimentación: 220/380 V, 50 Hz. - Longitud desplazamiento del puente: 18 m. - Tipo carril de rodadura: IPN-220. - Cuadro eléctrico para funcionamiento del puente grúa y de la cuchara bivalva. Materiales - Estructura del puente: Perfil IPN. - Gancho: Acero estampado F112 según DIN 15401. - Poleas: Acero F112 según DIN 15401. - Ruedas: Acero moldeado GS-50. Según ET. 2150305	1				1,00
						1,000
2180304	ml Carril de rodadura IPN-220 Carril de rodadura de polipasto de las siguientes características: - Tipo: IPN 220; - Material: acero A 42b; - Tensión límite de rotura: 50 ± 5 Kg/mm <sup>2</sup> - Tensión límite de elasticidad: 23,8 Kg/mm <sup>2</sup> - Alargamiento de rotura: 25% de la longitud - Módulo de elasticidad: 210 Kg/mm <sup>2</sup> - Módulo de rigidez: 81 Kg/mm <sup>2</sup> - Coeficiente de dilatación lineal: 0,000012 Según ET. 2180304	2	12,00			24,00
						24,000
2180320	ml Toma de corriente por manguera plana. Toma de corriente por manguera plana.	1	12,00			12,00
						12,000
2150504	kg Acero en soportes AISI-316 Acero en soportes construidos a base de perfiles laminados y chapa de acero, con anclajes, abrazaderas, etc.; Material: Estructuras en acero inoxidable AISI-316; Abrazaderas: Acero inoxidable.	15				15,00
						15,000

## MEDICIONES

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD
<b>1.1.3.2.4</b>	<b>DESODORIZACIÓN</b>					
2290504	m2 Tapa de PRFV para cubrimiento Tapa de PRFV transitable y desmontable para cubrimiento y desodorización de los distintos elementos de la EBAR. Arqueta llegada	2,5	2,20			5,50
		5,2	1,50			7,80
	Canales desbaste	2	2,00			4,00
		7,2	0,60	2,00		8,64
		2	0,80			1,60
	Agitadores pozo bombeo	1	1,00	2,00		2,00
	Acceso pozo bombeo	1	1,00	2,00		2,00
						<hr/> 31,540
2290505	Ud Cubierta telescópica para desodorización pozo gruesos Cubierta telescópica para la limpieza del pozo de gruesos; Dimensiones: - Longitud: 5,80 m; - Anchura: 2,70 m; Material de la cubierta: Metacrilato transparente; Accionamiento: Motorizado; Incluye carriles de deslizamiento y sistema de recogida en uno de los extremos del pozo de gruesos. Pozo de gruesos	1				1,00
						<hr/> 1,000
2290503	Ud Equipo de desodorización carbón activo Edificio de la EBAR Equipo para desodorización del edificio de la EBAR; Marca TECNIUM o similar; Tipo: Carbón activo; Capacidad: 14.000 m3/h; compuesto por: Torre de contacto de poliéster reforzado con fibra de vidrio; modelo ECVSS-30, de 3,00 m de diámetro y 3,00 m de altura total, 0,90 m altura del lecho de carbón, dotado de los elementos necesarios; Ventilador centrífugo, para un caudal de 14.000 m3/h a presión total de 175 mm.c.a., potencia motor de 400/690 V; IP-55 de 15 KW de potencia con variador de frecuencia electrónico y cabina de insonorización; Material: Voluta y rodete PP; Bancada del equipo; 3.000 Kg de carbón activo; Tuberías para conducción de aire desde el ventilador al equipo de desodorización, así como salida al exterior. Válvula de mariposa en PVC DN-600 para ajuste del caudal de aire al de diseño. Todo ello instalado, probado y funcionando. Según ET. 2290501.	1				1,00
						<hr/> 1,000
2032150	Ud Válvula de mariposa DN 100; PN: 0,2 Válvula de mariposa de las siguientes características: Marca: TECNIUM o similar; DN: 100; PN: 0,2; Montaje: embridado; Accionamiento: manual; Según ETG 36. Canales de desbaste Contenedor pozo de gruesos	2				2,00
		1				1,00
						<hr/> 3,000
2032151	Ud Válvula de mariposa DN 150; PN: 0,2 Válvula de mariposa de las siguientes características: Marca: TECNIUM o similar; DN: 150; PN: 0,2; Montaje: embridado; Accionamiento: manual; Según ETG 36. Pozo de gruesos Obra de llegada	1				1,00
		1				1,00
						<hr/> 2,000
2032155	Ud Válvula de mariposa DN 400; PN: 0,2 Válvula de mariposa de las siguientes características: Marca: TECNIUM o similar; DN: 400; PN: 0,2; Montaje: embridado; Accionamiento: manual; Según ETG 36. Conducciones aspiración	2				2,00
						<hr/> 2,000

## MEDICIONES

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD
2032157	Ud Válvula de mariposa DN 600; PN: 0,2 Válvula de mariposa de las siguientes características: Marca: TECNIUM o similar; DN: 600; PN: 0,2; Montaje: embridado; Accionamiento: manual; Según ETG 36. Conducción general	1				1,00 1,000
2032152	Ud Válvula de mariposa DN 200; PN: 0,2 Válvula de mariposa de las siguientes características: Marca: TECNIUM o similar; DN: 150; PN: 0,2; Montaje: embridado; Accionamiento: manual; Según ETG 36. Pozo de bombeo 1 Pozo de bombeo 2	1 1				1,00 1,00 2,000
2290209	Ud Conjunto de conductos de sección circular Edificio Estación de B Conjunto de conductos de sección circular, construidos mediante tubería de polipropileno para extracción de aire del Edificio de la Estación de Bombeo, en diámetros 600 y 400 mm, longitud aproximada DN 600: 16 ml, Longitud aproximada DN 400: 26 ml incluyendo 16 rejillas de aspiración de dimensiones 40 x 35 cm. Accesorios necesarios.	1				1,00 1,000
2290210	Ud Conjunto de conductos de sección circular Canales de desbaste Conjunto de conductos de sección circular, construidos mediante tubería de polipropileno para extracción de aire de los canales de desbaste, en diámetros 100 y 150 mm, longitud aproximada: DN 100: 10 ml, longitud aproximada DN 150: 5 ml; incluso accesorios.	1				1,00 1,000
2290211	Ud Conjunto de conductos de sección circular Pozo gruesos y Obra de Conjunto de conductos de sección circular, construidos mediante tubería de polipropileno para extracción de aire del pozo de gruesos, obra de llegada y contenedor de residuos, en diámetros 100, 150 y 200 mm, longitud aproximada DN 100 : 6 ml; Longitud aproximada DN 150: 10 ml; Longitud aproximada DN 200: 5 ml; incluso accesorios. necesarios.	1				1,00 1,000
2290212	Ud Conjunto de conductos de sección circular pozos de bombeo Conjunto de conductos de sección circular construidos mediante tubería de polipropileno de diámetros 200 y 300 mm, para extracción del aire de los pozos de bombeo de agua bruta, Longitud aproximada DN 300: 6 ml; Longitud aproximada DN 200: 10 ml; incluso accesorios necesarios.	1				1,00 1,000
<b>1.1.3.2.5</b>	<b>VARIOS</b>					
<b>1.1.3.2.5.1</b>	<b>AGUA POTABLE</b>					
2013605	ml Tub.de poliet UNE.DN 50 PN 10 Tubería de polietileno, incluso parte proporcional de uniones y accesorios. DN 50, PN 10. - Calidad: semi-rígida alta densidad (0,955); - Medidas y características: Según UNE 53.131; - Métodos de ensayo: Según UNE 53.133; - Forma de suministro: Bobinas de longitudes variables. Según ETG-09	120				120,00 120,000

## MEDICIONES

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD
2015105	ml Tubería acero inox. DN 40 Tubería acero inoxidable AISI-316 L, DIN 2463, incluso parte proporcional de uniones y accesorios. DN 40. - Fabricación: Con soldadura longitudinal según DIN 2463; - Espesor mínimo: 1 mm. Según ETG-45.	30				30,00
						30,000
2015104	ml Tubería acero inox. DN 32 Tubería acero inoxidable AISI-316 L, incluso parte proporcional de uniones y accesorios. DN 32. - Fabricación: Con soldadura longitudinal según DIN 2463; - Espesor mínimo: 1 mm. Según ETG-45.	30				30,00
						30,000
2032225	Ud Válvula de bola DN 32 Válvula de bola de las siguientes características: Marca: PROINVAL o similar; DN: 32; PN: 16; - Conexiones: Roscada gas s/DIN 259; - Accionamiento: Manual por palanca; Materiales: - Cuerpo: Latón estampado P-Cu Zn 40 Pb2; - Bola: Latón P-Cu Zn 40 Pb2 durocromado; - Eje: Latón P-Cu Zn Pb2 níquelado; - Asientos: P.T.F.E.; - Empaquetadura: P.T.F.E. Según ETG 16-1	2				2,00
						2,000
2032226	Ud Válvula de bola, DN 40; PN: 16 Válvula de bola de las siguientes características: Marca: PROINVAL o similar; DN: 40; PN: 16; - Conexiones: Roscada gas s/DIN 259; - Accionamiento: Manual por palanca; Materiales: - Cuerpo: Latón estampado P-Cu Zn 40 Pb2; - Bola: Latón P-Cu Zn 40 Pb2 durocromado; - Eje: Latón P-Cu Zn Pb2 níquelado; - Asientos: P.T.F.E.; - Empaquetadura: P.T.F.E. Según ETG 16-1	2				2,00
						2,000
2150504	kg Acero en soportes AISI-316 Acero en soportes contruidos a base de perfiles laminados y chapa de acero, con anclajes, abrazaderas, etc.; Material: Estructuras en acero inoxidable AISI-316; Abrazaderas: Acero inoxidable. Tubería	1	20,00			20,00
						20,000



## MEDICIONES

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD
<b>1.1.3.2.5.2 REPUESTOS</b>						
2500106	Ud Conjunto de repuestos bombas centrífugas sumergibles en cámara s Conjunto de repuestos para las bombas centrífugas sumergibles en cámara seca, formado por: 1 kit de repuestos que incluye rodamientos, juntas mecánicas, etc.	4				4,00
						4,000
2500119	Ud Contactor para motor de hasta 4 KW. Contactor para motor de hasta 4 KW.	3				3,00
						3,000
2500120	Ud Relé térmico diferencial para motor Relé térmico diferencial para motor de hasta 4 KW.	3				3,00
						3,000
2500127	ml Estantería metálica de 1 m Estantería metálica de 1 m de anchura, con tres entrepaños.	1				1,00
						1,000
2500138	Ud Inversor para motor de hasta 4 KW. Inversor para motor de hasta 4 KW.	2				2,00
						2,000
<b>1.1.3.2.5.3 ELEMENTOS DE SEGURIDAD</b>						
2300102	Ud Extintor cargado con 3,5 kg CO2 Extintor cargado con 3,5 Kg de CO2 con sistema de disparo a pistola y soporte fijado en la pared.	6				6,00
						6,000
2300108	Ud Cartel reflectante indicador Cartel reflectante indicador de extintor.	10				10,00
						10,000
2300109	Ud Cartel reflectante indicador de salida Cartel reflectante indicador de salida.	6				6,00
						6,000
2300110	Ud Conjunto carteles varios Conjunto de carteles varios para señalizaciones en la planta / EBAR.	1				1,00
						1,000
2300113	Ud Careta antigás visor normal con grapas Careta antigás visor normal con grapas filtro para polvo A/ST.	2				2,00
						2,000
2300151	Ud Detector de gases inflamables Detector de gases inflamables tipo SIEGER o similar, modelo: 780 o equivalente de las siguientes características: - Detector para gases ligeros; - Carcasa en acero inoxidable AISI-316 L; - Filamento catalítico SG 26B; - Rango de medida: 0-100% LEZ; - Clasificación eléctrica: Exs II T6.	4				4,00
						4,000

## MEDICIONES

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD
2300152	Ud Central de control para detectores de gases Central de control de marca SIEGER o similar, modelo BIAS 1/02601 o equivalente, de las siguientes características: - Función: controlar el detector de gases; - Con indicación de alarmas con leds; - Nivel de alarma A1 y A2, fallo y alimentación; - 3 Salidas por relé SPCO 2A, 220 V; - Alimentación: 220 V, 50 Hz.	2				2,00 2,000
<b>1.1.3.2.5.4 VENTILACIÓN EDIFICIO</b>						
2120502	Ud Ventilador 5.000 Nm3/h Ventilador extractor helicoidal de las siguientes características: Marca: S&P o similar; Caudal máximo: 5000 Nm3/h; Velocidad: 2900 r.p.m.; Nivel sonoro: 70 Dcb; Potencia motor: 0,37 KW. Según ET. 2120502	5				5,00 5,000
2120504	Ud Ventilador extractor helicoidal 1000 Nm3/h Ventilador extractor helicoidal de las siguientes características: Marca: S&P o similar; Caudal máximo: 1000 Nm3/h; Velocidad: 3000 r.p.m.; Nivel sonoro: 70 Dcb; Potencia motor: 1/12 CV. Según ET. 2120504	2				2,00 2,000
<b>1.1.3.2.5.5 TOMAMUESTRAS</b>						
2400101	Ud Traslado tomamuestras existente Traslado del tomamuestras existente instalado en la Estación de bombeo existente a su nueva ubicación en la EBAR.	1				1,00 1,000
<b>1.1.3.2.6 INSTRUMENTACIÓN</b>						
4010211	Ud Equipo medida caudal, DN: 400 Equipo de medida de caudal en tubería de diámetro 400 mm principio electromagnético; Marca: ENDRESS + HAUSER o similar; Tipo: PROMAG 50W o equivalente; Fluido a medir: agua bruta impulsada procedente de la EBAR; - Alimentación: 220 V, 50 Hz; - Salida: 4-20 mA programable, R<800 ohmios; - Consumo: 7 VA; - Impedancia de salida: Menor de 800 ohmios; - Protección: IP 65; - Límite temperatura de proceso: +80 °C; - Precisión: 1% del valor medido; - Reproducibilidad: 0,1%; - Salida de impulsos: 24 V; - Valor del impulso: Programable máx. < 2 Hz ó 50 Hz.	1				1,00 1,000
4010101	Ud Equipo medida de caudal agua bruta aliviada Equipo para medida de caudal del agua bruta aliviada, con medida de sección-velocidad. Marca DILUS o similar. Sensor Starflow o equivalente, Dattaker: DT82E o equivalente. Incluye instalación, puesta en marcha y jornada de aforos. Según ET. 4010101 Conducción alivio general EBAR	1				1,00 1,000

## MEDICIONES

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD
4011217	Ud Equipo de medida de nivel radar dep. hipoclorito, cloruro férric Equipo de medida de nivel de los depósitos de hipoclorito sódico y de cloruro férrico y en los pozos de bombeo de agua bruta de la EBAR, principio radar, marca: ENDRESS+HAUSER o similar, formado por los siguientes elementos: MICROPILOT-M FMR 231, emisor-receptor en el mismo instrumento; antena varilla 360 mm PPS, Vitón, 316 L, Altura máxima tubuladura 100 mm; conexión rosca R1,1/2" T 316 L; señal 2 hilos, 4-20 mA, HART, Display VU331; caja de aluminio F12, IP65/Nema 4; Entrada de cable prensa m20x1,5. Según ET. 4011217.	2				2,00 2,000
<b>1.1.3.3 ELECTRICIDAD</b>						
<b>1.1.3.3.1 DERECHOS DE ENGANCHE</b>						
6010104	Ud Derechos de compañía por aumento de potencia Abono de los derechos de la compañía suministradora por la ampliación de la potencia a contratar para la estación de bombeo y verificación de los equipos de medida.	1				1,00 1,000
6010105	Ud Tramitación en industria de los proyectos de media y baja Tramitación en industria de los proyectos realizados de media y baja tensión.	1				1,00 1,000
<b>1.1.3.3.2 INSTALACIÓN ELÉCTRICA DE MEDIA TENSIÓN</b>						
3070108	Ud Cruceta galvanizada Instalación de cruceta galvanizada para derivación con tres aisladores de porcelana de 24 KV para situar en poste existente de la Compañía Suministradora, con seccionadores unipolares de 25 KV, tensión máxima 24 KV, 400 A intensidad nominal, propiedad de la Compañía Suministradora..	1				1,00 1,000
3070104	Ud Apoyo de seccionamiento Apoyo metálico para paso de línea aérea a subterránea, formado por los siguientes elementos: 1 Apoyo metálico galvanizado de 12 m de altura total y 2000 kg de esfuerzo en punta tipo C2000; 1 Armado atirantado en bóveda tipo BP-C; 1 Sistema de conexión a tierra con resistencia máxima 20 Ohm; 1 Placa de peligro de muerte; 3 Seccionadores unipolares para servicio exterior de 42 KV y 400 A; 3 Botellas terminales unipolares para exterior de 12/20 KV de aislamiento para cable de 240 mm <sup>2</sup> de sección de Al; Izado de poste y colocación de más elementos.	1				1,00 1,000
3010403	ml Cable RHZ1-OL 12/20 KV 1x240 mm <sup>2</sup> en Al Conductor formado por cuerda redonda compacta de hilos de aluminio (Al), clase 2 UNE EN 60228, y pantalla metálica de hilos de cobre (Cu) en hélice con cinta de cobre a contraesquina. Sección total de 16 mm <sup>2</sup> . Tipo de conductor designado como RHZ1-OL 12/20 KV Al 1x240 mm <sup>2</sup> . Normalizado por la Compañías del Grupo Endesa Distribución. Características según ET. 3004.	3	180,00			540,00 540,000

## MEDICIONES

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD
3081002	Ud Terminal para cable 1 x 240 Terminal para cable 1 x 240 mm <sup>2</sup> en Al. para interior 20 KV.	6				6,00
						6,000
3040404	ml Tubo de PVC rígido DN 160 mm Tubo de PVC rígido para canalización subterránea de 160 mm de diámetro, características según ET. 3121.	1	180,00			180,00
						180,000
<b>1.1.3.3.3</b>	<b>CUADROS ELÉCTRICOS</b>					
3021303	Ud Centro de control de motores (CCM 5) Centro de control de motores CCM-5 en EBAR de la marca SIEMENS o similar, modelo SIVACON S4 o equivalente, cuadro formado por 4 paneles más acometida, con una longitud total de 3.200 x 500 x 2.000 mm, instalación fija de los equipos en los paneles, alimentación inferior, conteniendo en su interior: 1 Interruptor general de IV x 800 A; 1 Interruptor de III x 400 A, con protección diferencial. Salida a la batería de condensadores 125 KVAR 1 Interruptor de IV x 400 A, con protección diferencial. Alimentación al grupo electrógeno. 1 Interruptor de IV x 63 A, con protección diferencial. Salida a Servicios auxiliares. 3 Transformadores de intensidad 400/5 A; 3 Amperímetros 400/5 A; 1 Voltímetro 0-500 V; 15 Salidas para motores de hasta 7,5 KW arranque directo; 13 Salidas para motores de hasta 7,5 KW arranque con inversor; 4 Salidas para motor de 22 KW arranque por variador de frecuencia (no incluye variador); 1 Salida para motor de 15 KW arranque por variador de frecuencia (no incluye variador); 3 Salidas alimentación a varios cuadros diferentes; Espacio para 5 variadores de frecuencia; 8 salidas para instrumentación; Según ET. 3304.	1				1,00
						1,000
3020402	Ud Cuadro Servicios auxiliares. Cuadro de servicios auxiliares para la EBAR y/o la ampliación de la EDAR: Material: Chapa de acero de 2 mm de espesor; Dimensiones aproximadas: 1000 X 800 x 240 mm, con chapa de montaje IP-55. Conteniendo el siguiente material de la marca SIEMENS o similar en su interior; Entrada - 1 Interruptor magnetotérmico IV x 160 A . Salidas - 1 Interruptor magnetotérmico IV x 25 A para el cuadro auxiliar de alumbrado exterior. - 1 Interruptor magnetotérmico IV x 25 A para el cuadro auxiliar de alumbrado y fuerza del edificio de pretratamiento. - 1 Interruptor magnetotérmico IV x 25 A para el cuadro auxiliar de alumbrado y fuerza del edificio de soplantes para el tratamiento biológico. En el cuadro se dejará previsto un 25% para reserva.	1				1,00
						1,000
3021103	Ud Batería automática 125 KVAR Batería automática para mejorar el factor de potencia comprendiendo: 1 ud piloto CLMV-543 o equivalente, formada de 2 x 12,5 + 2 x 25 + 50 = 125 KVar. Incluido el cable de conexionado. Según ET 3204.	1				1,00

## MEDICIONES

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD
3250103	Ud Grupo electrógeno de 125 KVA en EBAR y EDAR Grupo electrógeno de 125 KVA de potencia total, Marca: HYUNDAI o similar, con cuadro eléctrico de protección, medida y maniobra automática, incluyendo conmutador automático de red-grupo para entrar en funcionamiento en caso de caída de la red. Según ET. 3205.	1				1,00
3021201	Ud Bote fijo para transformador Bote fijo para pérdida del transformador en vacío de 28 KVA, incluido el cable de conexión. Según ET 3207	1				1,00
<b>1.1.3.3.4 CENTRO DE TRANSFORMACIÓN</b>						
3100105	Ud Edificio Prefabricado modular hormigón PFU-5 Edificio Prefabricado modular constituido por una envolvente, de estructura monobloque, de hormigón armado tipo PFU-5 o equivalente, de dimensiones generales aproximadas 6.080 mm de largo por 2.380 mm de fondo por 3.240 mm de alto. Incluye el edificio y todos sus elementos exteriores según RU-1303A, transporte, montaje y accesorios. Según ET. 3199	1				1,00
3100107	Ud Celda de entrada de línea Celda de seccionador metálica, tipo CGM COSMOS-L o similar de dimensiones 1745 x 850 x 418 mm, con mando manual conteniendo: Un = 24 KV, mando manual y 400 A de intensidad nominal; Un embarrado general para 400 A; Icc = 16 KA/40 KA Pletina de cobre para puesta a tierra de la instalación; Conjunto de pequeño material y accesorios. Según ET. 3200	1				1,00
	Entrada	1				1,00
	Seccionamiento	1				1,00
	Cliente	1				1,00
	Salida	1				1,00
						4,00
3100210	Ud Celda de protección general tipo Celda de protección general con disyuntor de corte en SF6, Tipo: CGM Cosmos o similar, para 24 KV y 400 Amp y 16 KA; Tipo: CGM Cosmos. Completamente montado, probado y funcionando. Según ET. 3200	1				1,00
						1,000
3100108	Ud Celda de Remonte Celda de remonte cliente metálica, tipo CGMcosmos-24 o similar de dimensiones 1740 x 735 x 365 mm, conteniendo: Un embarrado general para 400 A; Pletina de cobre para puesta a tierra de la instalación; Conjunto de pequeño material y accesorios. Según ET.3200	1				1,00
						1,000
3100211	Ud Celda de medida Celda de medida tipo CGM COSMOS-M o similar de dimensiones 900 x 1160 x 1950 mm conteniendo: Módulo metálico, conteniendo en su interior debidamente montados y conectado los aparatos y materiales adecuados. Fabricado por ormazabal, de las siguientes características: Un = 24 KV Conjunto de pequeño material y accesorios. Según ET. 3200					

## MEDICIONES

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD
		1				1,00
						1,000
3110107	Ud Equipo de medida de energía Equipo de medida de energía Contador tarifador electrónico multifunción, registrador electrónico y regleta de verificación.	1				1,00
						1,000
3100204	Ud Transformador de potencia 400 KVA Suministro y montaje de transformador trifásico seco, reductor de tensión con neutro accesible en el secundario, de las siguientes características: - Marca: DIESTRE, SIEMENS o similar; - Potencia: 400 KVA; - Refrigeración: Natural seco; - Tensión primaria: 15 KV; - Tensión secundaria: 420 V en vacío; - Grupo de conexión: Dyn 11; - Tensión de cortocircuito: 4,5% - Regulación primaria de +/-5%, +/-2,5%. Según ET. 3201	1				1,00
						1,000
3080602	Ud Conjunto de material protección Conjunto de material protección y señalización conteniendo: Placa de peligro de muerte; Taburete aislante; Palanca de maniobra; 1 Juego de guantes aislantes; Armario de primeros auxilios; 1 Extintor no propagador de la electricidad de eficacia 89b.	1				1,00
						1,000
3130104	Ud Equipo de alumbrado interior Equipo de alumbrado interior del centro de transformación formado por cuatro equipos fluorescentes de 2 x 36 w, con parte proporcional de tubo, cables, interruptor, enchufe; 1 Equipo autónomo de emergencia.	1				1,00
						1,000
3110102	Ud Conexión de celdas Conexión de celdas y de éstas al transformador. De las siguientes características: - Nº de conductores: Unipolares 1 x 95 mm <sup>2</sup> . - Aislamiento: Etileno propileno. - Tensión nominal: 12/20 KV. - Tensión de prueba: 45 KV. - Temperatura en servicio: 70 °C. - Temperatura máxima de cortocircuito: 160 °C. - Denominación: Dhz1 12/20 Kv. - Pantalla: Sí. - Material: Fleje de cobre. Según ET. 3203	1				1,00
						1,000
3120104	Ud Tierra Interiores Prot. Transformador. Instalación de puesta a tierra de protección en el edificio de transformación, con el conductor de cobre desnudo, grapado a la pared y conectado a los equipos de m.T. Y demás apartada de este edificio, así como una caja general de tierra de protección según las normas de la compañía suministradora. Según ET. 3202	1				1,00
						1,000

## MEDICIONES

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD
3120105	Ud Tierra Interiores servicio Transformador. Instalación de puesta a tierra de servicio en el edificio de transformación, con el conductor de cobre aislado, grapado a la pared y conectado al neutro de B.T. así como una caja general de tierra de servicios según las normas de la compañía suministradora. Según ET. 3202	1				1,00
						1,000
3120106	Ud Tierra exterior Protección Transformación. Instalación de puesta a tierra de protección en el edificio de transformación, debidamente montada y conexionada, empleando conductor de cobre desnudo. El conductor de cobre está unido a picas de acero cobreado de 14 mm de diámetro. Características: Geometría; Anillo. Profundidad: 0,8 metros. Número de picas: ocho picas. Longitud de picas: 2 metros. Dimensiones: 8 x 3,5 metros. Según ET. 3202	1				1,00
						1,000
3120107	Ud Tierra exteriores servicio Transformación. Instalación de tierra de servicio o neutro del transformador. Instalación exterior realizada con cobre aislado con el mismo tipo de materiales que las tierras de protección. Características: Gemoetría: Picas alineadas. Profundidad: 0,5 metros. Numero de picas: 2 Ud. Longitud de picas: 2 metros. Distancia entre picas: 3 metros. Según ET. 3202	1				1,00
						1,000
<b>1.1.3.3.5</b>	<b>LINEAS GENERALES</b>					
<b>1.1.3.3.5.1</b>	<b>ACOMETIDA CCM 5</b>					
3011516	ml Cable RV 0,6/1 KV 1x240 mm <sup>2</sup> Cu Cable de cobre tipo RV 0,6/1 KV clase 1-2 de 1 x 240 mm <sup>2</sup> de sección de las siguientes características: - Marca: GENERAL CABLE o similar; - Tipo: Rígido y flexible; - Conductores: Cobre clase 1-2; - Tipo de aislamiento: Polietileno reticulado (xlpe); - Cubierta: Policloruro pleno tipo se1. Según ET. 3001.	3	30,00	3,00		270,00
		2	30,00			60,00
						330,000

## MEDICIONES

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD
<b>1.1.3.3.5.2 ACOMETIDA SERVICIOS AUXILIARES</b>						
3011510	ml Cable RV 0,6/1 KV 1x50 mm <sup>2</sup> Cu Cable de cobre tipo RV 0,6/1 KV clase 1-2 de 1 x 50 mm <sup>2</sup> de sección de las siguientes características: - Marca: GENERAL CABLE o similar; - Tipo: Rígido y flexible; - Conductores: Cobre clase 1-2; - Tipo de aislamiento: Polietileno reticulado (xlpe); - Cubierta: Policloruro pleno tipo se1. Según ET. 3001.	4	15,00			60,00
						60,000
<b>1.1.3.3.5.3 ACOMETIDA A LA BATERÍA AUTOMÁTICA DE CONDENSADORES</b>						
3011512	ml Cable RV 0,6/1 KV 1x95 mm <sup>2</sup> en Cu Cable de cobre electrolítico, recocado tipo RV 0,6/1 KV Clase 1-2 según UNE EN 60228 de 1x95 mm <sup>2</sup> de sección. Aislamiento mezcla de polietileno reticulado (XLPE), tipo DIX3 según HD 603-1. Cubierta de policloruro de vinilo (PVC), tipo DMV-18 según HD 603-1 características de acuerdo a ET-GE 10.	6	15,00			90,00
						90,000
<b>1.1.3.3.5.4 ACOMETIDA AL GRUPO ELECTRÓGENO</b>						
3011516	ml Cable RV 0,6/1 KV 1x240 mm <sup>2</sup> Cu Cable de cobre tipo RV 0,6/1 KV clase 1-2 de 1 x 240 mm <sup>2</sup> de sección de las siguientes características: - Marca: GENERAL CABLE o similar; - Tipo: Rígido y flexible; - Conductores: Cobre clase 1-2; - Tipo de aislamiento: Polietileno reticulado (xlpe); - Cubierta: Policloruro pleno tipo se1. Según ET. 3001.	3	15,00			45,00
						45,000
3011514	ml Cable RV 0,6/1 KV 1x120 mm <sup>2</sup> Cu Cable de cobre tipo RV 0,6/1 KV clase 1-2 de 1 x 120 mm <sup>2</sup> de sección de las siguientes características: - Marca: GENERAL CABLE o similar; - Tipo: Rígido y flexible; - Conductores: Cobre clase 1-2; - Tipo de aislamiento: Polietileno reticulado (xlpe); - Cubierta: Policloruro pleno tipo se1. Según ET. 3001.	1	15,00			15,00
						15,000
<b>1.1.3.3.5.5 CONEXIONES CONTROL CCM5 A PLC</b>						
3011536	ml Cable VV-K 0,6/1 KV 10x1,5 mm <sup>2</sup> Cu Cable de cobre tipo VV-K 0,6/1 KV clase 5 de 10g 1,5 mm <sup>2</sup> de sección de las siguientes características: - Marca: GENERAL CABLE o similar; - Tipo: Flexible; - Conductores: Cuerdas de cobre cocido; - Tipo de aislamiento: Policloruro de vinilo (PVC); - Cubierta: PVC negro. Según ET. 3001.	42	15,00			630,00
						630,000



## MEDICIONES

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD
3011548	ml Cable VV-K 0,6/1 KV 6x1.5 mm <sup>2</sup> Cu Cable de cobre tipo VV-K 0,6/1 KV clase 5 de 6g 1,5 mm <sup>2</sup> de sección de las siguientes características: - Marca: GENERAL CABLE o similar; - Tipo: Flexible; - Conductores: Cuerdas de cobre cocido; - Tipo de aislamiento: Policloruro de vinilo (PVC); - Cubierta: PVC negro. Según ET. 3001.	18	15,00			270,00 270,000
<b>1.1.3.3.5.6</b>	<b>ALIMENTACIÓN DEL CCM5 A RECEPTORES ASOCIADOS</b>					
3011519	ml Cable RV 0,6/1 KV 4x2.5 mm <sup>2</sup> Cu Cable de cobre tipo RV 0,6/1 KV clase 1-2 de 4 x 2,5 mm <sup>2</sup> de sección de las siguientes características: - Marca: GENERAL CABLE o similar; - Conductores: Cuerdas de cobre recocido; - Tipo de aislamiento: Polietileno reticulado; - Cubierta: PVC. Según ET. 3001.	1	875,00			875,00 875,000
3012114	ml Cable RVKV-k 3x25/25 mm <sup>2</sup> Cu MI conductor de sección 3x25/25 mm <sup>2</sup> . Servicio: Fuerza a receptores gobernados por variadores de frecuencia. Características: - Marca: PRYSMIAN o similar. - Tipo: RVKV-K según normas constructivas UNE 21.123-2. - Tensión de aislamiento (KV): 0,6/1. - Tensión de prueba (KV): 3,5 En C.A. Durante 5 minutos. - No propagación del incendio (UNE en 50266-2-4; LEC 60332-3); - Reducida emisión de halógenos (UNE en 50267-2-1; LEC 60754-1; Emisión clh<14 %). - Temperatura máxima en conductor: 90 °C en continuo, 250 °C en cortocircuito. - Material conductor: Cobre electrolítico recocido. - Material aislamiento: XLPE, tipo DIX 3 S/ HD 603-1. - Material cubiertas interior y exterior: Mezcla de PVC, tipo DMV-18 S/ HD 603-1. - Material conductor concéntrico: Corona de hilos de cobre colocados helicoidalmente con contraespiral de cobre. Incluye su instalación en obra, los medios auxiliares precisos y las pruebas de funcionamiento. Según ET. 3001.	1	200,00			200,00 200,000
3011536	ml Cable VV-K 0,6/1 KV 10x1.5 mm <sup>2</sup> Cu Cable de cobre tipo VV-K 0,6/1 KV clase 5 de 10g 1,5 mm <sup>2</sup> de sección de las siguientes características: - Marca: GENERAL CABLE o similar; - Tipo: Flexible; - Conductores: Cuerdas de cobre cocido; - Tipo de aislamiento: Policloruro de vinilo (PVC); - Cubierta: PVC negro. Según ET. 3001.	1	475,00			475,00 475,000

## MEDICIONES

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD
3011539	ml Cable VV-K 0,6/1 KV 4x1.5 mm <sup>2</sup> Cu Cable de cobre tipo VV-K 0,6/1 KV clase 5 de 4 x 1,5 mm <sup>2</sup> de sección de las siguientes características: - Marca: GENERAL CABLE o similar; - Tipo: Flexible; - Conductores: Cuerdas de cobre cocido; - Tipo de aislamiento: Policloruro de vinilo (PVC); - Cubierta: PVC negro. Según ET. 3001.	1	200,00			200,00
						200,000
3011538	ml Cable VV-K 0,6/1 KV 5x1.5 mm <sup>2</sup> Cu Cable de cobre tipo VV-K 0,6/1 KV clase 5 de 5 x 1,5 mm <sup>2</sup> de sección de las siguientes características: - Marca: GENERAL CABLE o similar; - Tipo: Flexible; - Conductores: Cuerdas de cobre cocido; - Tipo de aislamiento: Policloruro de vinilo (PVC); - Cubierta: PVC negro. Según ET. 3001.	1	880,00			880,00
						880,000
3010102	ml Cable RC4Z1-K 2 x 1,5 mm <sup>2</sup> Cable de cobre tipo rc4z1-k de 2 x 1,5 mm <sup>2</sup> de las siguientes características: - Marca: GENERAL CABLE o similar; - Tipo: Flexible apantallado; - Conductores: Cuerdas de cobre recocido; - Tipo de aislamiento: Policloruro de vinilo (PVC); - Pantalla: Hilo de cobre de 0,5 mm <sup>2</sup> . Según ET. 3006.	1	195,00			195,00
						195,000
3030303	ml Bandeja de PVC perforada 200x60 mm Bandeja de PVC perforada de 200 x 60 mm incluyendo parte proporcional de accesorios y tapa. De las siguientes características: - Marca: UNEX o similar; - Reacción al fuego: Clasificación M1 (no inflamable), según norma UNE 23.727-90; Clasificación M1, q = 0 según decreto ministerial francés del 28/08/1991; - Comportamiento al fuego (reacción al fuego, opacidad y toxicidad de humos): Las bandejas y cubiertas poseerán una clasificación II V4, según norma NF-F 16.101, 1988; - L.O.I. Índice de oxígeno: >= 52, Según norma NF-T 51-071, 1985; - Rigidez dieléctrica: >= 240 KV/cm, según norma UNE 21.316-74; - Comportamiento frente a agentes químicos: Según las indicaciones de la norma DIN-8061; - Temperatura de servicio: De -20 °C a +60 °C. Según ET. 3102.	1	60,00			60,00
						60,000

## MEDICIONES

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD
3030304	ml Bandeja de PVC perforada 300x60 mm Bandeja de PVC perforada de 300 x 60 mm incluyendo parte proporcional de accesorios y tapa. De las siguientes características: - Marca: UNEX o similar; - Reacción al fuego: Clasificación M1 (no inflamable), según norma UNE 23.727-90; Clasificación M1, q = 0 según decreto ministerial francés del 28/08/1991; - Comportamiento al fuego (reacción al fuego, opacidad y toxicidad de humos): Las bandejas y cubiertas poseerán una clasificación II F4, según norma NF-F 16.101, 1988; - L.O.I. Índice de oxígeno: $\geq 52$ , Según norma NF-T 51-071, 1985; - Rigidez dieléctrica: $\geq 240$ Kv/cm, según norma UNE 21.316-74; - Comportamiento frente a agentes químicos: Según las indicaciones de la norma DIN-8061; - Temperatura de servicio: De -20 °C a +60 °C. Según ET. 3102.	1	60,00			60,00
						60,000
3040102	ml Tubo de acero galvanizado Tubo de acero galvanizado, roscado M-25, de las siguientes características: - Marca: FERGÓN o similar; - Acero de calidad ST-35. - Soldado con tolerancia DIN 1.629. - Dimensiones según DIN 49.020. - Roscado según DIN 40.430. - Grado de protección de 7 a 9 UNE 20.324. - Galvanizado exterior electrolítico. Según ET. 3111	1	120,00			120,00
						120,000
3050101	Ud Caja de distribución con bornas Caja de distribución con bornas; Material: Aluminio; Tipo: 1000; De las siguientes características: - Marca: CRADY o similar; - Cuerpo y tapa de aluminio fundido por inyección; - Pintura vitrificada al horno; - Grado de protección. IP 557 según norma UNE 20324; - Protección contra los chorros de agua.	22				22,00
						22,000
3050149	Ud Caja estanca con dos pulsadores Caja estanca con dos pulsadores de marcha y uno de paro de tipo seta. De las siguientes características: - Material aleación ligera de aluminio. - Protección: IP-65. - Mando: Seta emergencia y dos pulsadores de marcha. - Tensión máxima de servicio: 500 V. Según ET. 3703	30				30,00
						30,000

## MEDICIONES

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD
<b>1.1.3.3.5.7 LÍNEAS PARA LA INSTRUMENTACIÓN</b>						
3010102	ml Cable RC4Z1-K 2 x 1,5 mm <sup>2</sup> Cable de cobre tipo rc4z1-k de 2 x 1,5 mm <sup>2</sup> de las siguientes características: - Marca: GENERAL CABLE o similar; - Tipo: Flexible apantallado; - Conductores: Cuerdas de cobre recocido; - Tipo de aislamiento: Policloruro de vinilo (PVC); - Pantalla: Hilo de cobre de 0,5 mm <sup>2</sup> . Según ET. 3006.	1	265,00			265,00
						265,000
3011819	ml Cable RV 0,6/1 KV 3x2.5 mm <sup>2</sup> Cu Cable de cobre tipo RV 0,6/1 KV clase 1-2 de 3 x 2,5 mm <sup>2</sup> de sección de las siguientes características: - Marca: GENERAL CABLE o similar; - Tipo: Flexible; - Conductores: Cuerdas de cobre cocido; - Tipo de aislamiento: Policloruro de vinilo (PVC); - Cubierta: PVC negro. Según ET. 3001.	1	265,00			265,00
						265,000
3011539	ml Cable VV-K 0,6/1 KV 4x1.5 mm <sup>2</sup> Cu Cable de cobre tipo VV-K 0,6/1 KV clase 5 de 4 x 1,5 mm <sup>2</sup> de sección de las siguientes características: - Marca: GENERAL CABLE o similar; - Tipo: Flexible; - Conductores: Cuerdas de cobre cocido; - Tipo de aislamiento: Policloruro de vinilo (PVC); - Cubierta: PVC negro. Según ET. 3001.	1	265,00			265,00
						265,000
3040101	ml Tubo de acero galvanizado Tubo de acero galvanizado, roscado M-20, de las siguientes características: - Marca: FERGÓN o similar. - Acero de calidad ST-35. - Soldado con tolerancia DIN 1.629. - Dimensiones según DIN 49.020. - Roscado según DIN 40.430. - Grado de protección de 7 a 9 UNE 20.324. - Galvanizado exterior electrolítico. Según ET. 3111	1	120,00			120,00
						120,000
3040301	ml Tubo de PVC rígido Pg 16 M-20 Tubo de PVC rígido M-20, de las siguientes características: - Marca: T. BALCELLSS "CORONA DE ORO" o similar; - Material: Resina de policloruro de vinilo exenta de plastificante. - Rigidez dieléctrica: 25 KV eficaces durante 1 minuto; - Resistencia de aislamiento: Entre 4,5 y 5-10 m ohmios; - Resistencia al calor: Mantenido en un ambiente a 7°C durante 1 hora; - Resistencia al fuego: El material se considera autoextinguible; - Color: Negro. Según ET. 3112	1	240,00			240,00
						240,000

## MEDICIONES

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD
<b>1.1.3.3.6 ALUMBRADO EXTERIOR</b>						
3180803	Ud Punto de luz, formado por Brazo mural Punto de luz, formado por: Brazo mural: Dimensión: 1 m; Luminarias: Forma: Cerrada; Lámpara: Tipo: VSAP; Potencia: 150 W; Equipo incorporado de alto factor; Sistema bipotencia; Suplementos: Placa de conexión; Cableado del brazo mural; Pica de tierra; Parte proporcional de cable de alimentación de 4 x 6 mm <sup>2</sup> . De las siguientes características: - Marca: CARANDINI o similar. - Modelo: QS-2I o equivalente. - Tipo: Luminaria vial. - Equipo de arranque: Incorporado para sodio. - Cierre: Cristal templado. - Material: Aluminio inyectado. - Acabado: Pintura epoxi-poliéster. - Protección: IP-65. - Reflector: Chapa de aluminio de gran rendimiento. Según ET. 3603	12				12,00
						12,000
<b>1.1.3.3.7 ALUMBRADO INTERIOR</b>						
3020406	Ud Caja de fila 12 módulos Caja de una fila para 12 módulos conteniendo en su interior: 1 Interruptor diferencial + bloque vigi de IV x 25 A; 5 Ud magnetotérmicas de II x 6 A.	1				1,00
						1,000
3170212	Ud Luminaria estanca fluorescente Luminaria estanca fluorescente: Tubos: 2 Ud; Potencia unitaria: 36 W; Portalámparas: Estanco, incluso p.p. de cableado de alimentación, tubo, cajas, etc; De las siguientes características: - Marca: PHILIPS o similar; - Modelo: TMS028 o equivalente; - Tipo: Luminaria industrial para adosar o suspender con reflector incorporado; - Difusor: Metacrilato, provisto de cierres articulados imprescindibles con junta de neopreno, especialmente perfilada e incorporada ofreciendo una perfecta estanqueidad; - Reflector: Metálico; - Equipos arranque: Incorporado; - Protección: Estanca IP; - Rendimiento: 78%; - Lámpara: Fluorescente blanco brillante; - Dimensiones: 1280 x 180 x 116 mm; - Peso: 7,1 Kg. Según ET. 3621	18				18,00
						18,000

## MEDICIONES

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD
3170404	Ud Luminaria industrial tipo CR-250 H Luminaria industrial tipo CR-250H o similar, para lámpara de v.M. De 250 w, incluso parte proporcional de cable de alimentación, tubo, cajas, etc. Estos aparatos están formados por los siguientes elementos principales: - Caperuza de aluminio anodizado. Esta pieza aloja al equipo auxiliar y, por medio de una junta de estanqueidad, se acopla sobre un cuerpo de fundición de aluminio con aletas de refrigeración, en el que se monta un prensa-estopas para la entrada de cables. - Reflector de aluminio anodizado y abrigado. - Portalámparas de porcelana montado sobre sistema de enfoque variable que permite obtener la distribución luminosa adecuada y provisto de un original sistema antivibratorio. - Horquilla de acero galvanizado por inmersión para la orientación del aparato.	2				2,00
						2,000
3171001	Ud Aparato autónomo de emergencia Aparato autónomo de emergencia. Tipo: Incandescente; Intensidad luminosa: 60 Lm; Protección: Ip 225, incluso p.p. de cable de alimentación, tubo, cajas, etc. De las siguientes características: - Marca: SAFT o similar; - Montaje: Adosado; - Alimentación: 220 V 50 hz; - Acumuladores estancos: Ni-cd; - Protección: IP 225; - Normas de fabricación: UNE 20392/73; - Vatios: 6 W; - Lúmenes: 60 Lm; - Duración: 1 Hora; - Superficie: 30 m2. Según ET. 3616	6				6,00
						6,000
3171621	Ud Toma de corriente CETACT 3P+T Toma de corriente CETACT o similar: Tipo: 3 P+T; Intensidad nominal: 32 A; Tensión nominal: 380/415 V; Incluso p.p. de cable de alimentación, tubo, cajas, etc., de las siguientes características: - Canalización eléctrica bajo tubo de acero roscado y galvanizado de 16 mm de diámetro, visto y grapeado; - Conductor de cobre, tensión de aislamiento de 0,6/1 KV de 6 mm2 de sección; - Caja metálica y estanca para montaje de toma de corriente.	6				6,00
						6,000
3171601	Ud Toma de corriente CETACT 2P+T Toma de corriente CETACT o similar; Tipo: 2 P+T; Intensidad nominal: 16 A; Tensión nominal: 220/240 V, incluso p.p. de cable de alimentación, tubo, cajas, etc., de las siguientes características: - Marca: SIMON o similar; - Canalización eléctrica bajo tubo de P.V.C.; - Rígido o flexible de 13 visto o empotrado; - Conductor de cobre, tensión de aislamiento 750 v, de 2,5 mm2.	5				5,00
						5,000

## MEDICIONES

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD
<b>1.1.3.3.8 CONDUCTOS Y AUXILIARES</b>						
3040403	ml Tubo de PVC rígido 110 mm Diámetro Tubo de PVC rígido para canalización subterránea de 110 mm de diámetro, de las siguientes características: - Material: PVC; - Montaje: En zanja; - Grado protección: 7 - Color: Gris o negro. Según ET. 3121	1	105,00			105,00
						105,000
3090402	Ud Conjunto de pequeño material Conjunto de pequeño material de montaje; Racores, grapas, abrazaderas, etc. Para alimentación a receptores. Incluyendo: - Tubo flexible. - Racores. - Terminales. - Grapas. - Clavas. - Bornas. - Cinta aislante. - Tuercas. - Arandelas. - Cable de conexión. - Estaño. - Tacos de anclaje. - Tarjeta de señalización. - Bridas de atado cables. - Señalizadores numéricos. - Impulsores. - Regletas de conexión. Según ET. 3702	1				1,00
						1,000
<b>1.1.3.3.9 RED DE TIERRA GENERAL</b>						
3190501	Ud Red de tierra general en EBAR Red de tierra general de la EBAR comprendiendo cable desnudo, 6 picas de acero-cobreado, etc. Formado por: - 60 m de cable de cobre desnudo de 1 x 50 mm <sup>2</sup> de sección. - 80 m de cable de cobre desnudo de 1 x 35 mm <sup>2</sup> de sección. - 105 m de cable de cobre desnudo de 1 x 16 mm <sup>2</sup> de sección. - 6 Ud. De picas de acero de cobre de 2 m de longitud y 14.6 Mmf. - 6 Ud. Molde para soldadura aluminotérmica tipo CC-L. - 6 Ud. De molde para soldadura aluminotérmica tipo CC-TH. - 12 Ud. De molde para soldadura aluminotérmica tipo CC-TV. - 12 Ud. De molde para soldadura aluminotérmica tipo CC-X. - 8 Ud. De molde para soldadura aluminotérmica tipo CP-AR. - 10 Ud. De molde para soldadura aluminotérmica tipo CP-T. - 8 Ud. De molde para soldadura aluminotérmica tipo CH-TLI. - 6 Ud. De molde para soldadura aluminotérmica tipo CH-TF. - 4 Ud. De molde para soldadura aluminotérmica tipo CH-PHH. - 1 Ud. De tenaza TSC-80 para soporte de moldes. - 1 Ud. De cepillo para la limpieza de los cables antes de la soldadura. - 1 Ud. De pistola de ignición. - 140 Ud. De cartuchos C-90 para soldadura. - 20 Ud. De cartuchos C-115 para soldadura. - 20 Ud. De cartuchos C-200 para soldadura. Según ET. 3501	1				1,00
						1,000

## MEDICIONES

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD
3150101	Ud Pararrayos ionizante Pararrayos ionizante-seguidor de campo: Tipo: S/300 o equivalente con radio de protección de 150 m, formado por: Cabeza: Ionizante no radiactiva, tipo: S/150; Mástil troncocónico de chapa de acero galvanizada de 10 m de altura. Línea de puesta a tierra en conductor de cobre desnudo de 95 mm <sup>2</sup> , incluso sistema de puesta a tierra formado por tres electrodos de acero cobrizados de 2 m de longitud con arquetas. Material auxiliar para montaje de cabeza, así como guías de cable y elementos de conexión. De las siguientes características: - Pararrayos: Dieléctrico (no radiactivo); - Material de construcción: Acero inoxidable. Dieléctrico g.10 De alta rigidez; - Instalación: Como elemento captador en el sistema de protección externa contra rayo; - Normas instalación: Vde 0185; - Radio de la zona protegida: 150 M; - Cálculo de cobertura: En función de la altura del captador y los valores del campo eléctrico atmosférico. Según ET 3701.	1				1,00
						1,000
<b>1.1.3.3.10</b>	<b>AUTOMATIZACIÓN</b>					
3300104	Ud Automata PLC1 EBAR (CCM5) Automata del CCM1, situado en el edificio de pretratamiento para un total de 288 E/D, 96 S/D, 32 E/A, 16 S/A. Incluyendo: 1 Ud procesador PLC compactlogix con 8 kwords RAM, 512 E/S, 1 puerto RS-232/422/423, 1 puerto DH+rio. 1 Ud fuente alimentación chasis E/S 120/220 Vca 16 a lateral o externa. 1 Ud cable conexión chasis E/S fuente 71-p7 (154,4 cm). 2 Ud chasis para S/S 12 alojamientos. 9 Ud módulos 32 entradas digitales entre 10-30 Vcc. 3 Ud módulos 32 salidas digitales entre 10-30 Vcc. 2 Ud módulos entradas analógicas (12 bits) seleccionable en 16 canales (dif/común). 2 Ud módulos 8 salidas analógicas por intensidad 4-20 mA. 1 Ud panel de 2200 x 1000 x 500 mm con chapa de montaje y puerta transparente. 1 Ud de SAI de 900 VA y 10 min de autonomía; Relés auxiliares, pequeño material y montaje.	1				1,00
						1,000
3300111	Ud Sistema de transmisión de datos vía Radio Sistema de transmisión de datos vía Radio desde la EDAR a la EBAR y viceversa, compuesta de los siguientes elementos: Un emisor receptor de marca MOTOROLA o similar; Una fuente de alimentación; Un modem de tarjeta para radio; Una antena colineal de 5 dB recubierta de fibra de vidrio; Una tarjeta de comunicaciones para incorporar en el rack del autómata maestro.	1				1,00
						1,000
3300108	Ud Programación y puesta en Marcha autómata EBAR Programación del autómata de la EBAR y puesta en marcha de la instalación durante 10 días laborables, 8 h/día. Incluye: - Programación del autómata, tanto para el control del proceso, como en lo referente a la transferencia de información a través de la red propuesta a la EDAR y el centro de control central de GIAHSA.	1				1,00
						1,000



## MEDICIONES

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD
<b>1.1.3.4 TUBERIA DE IMPULSION</b>						
<b>1.1.3.4.1 MOVIMIENTO DE TIERRAS</b>						
U01020150	m3 Excavación a cielo abierto, med. mecán. terr. tran. duro y roca Excavación en zanja, por medios mecánicos, en terreno de transición entre medio y duro (suelo con golpeo en el ensayo SPT entre 30 y 50 golpes / 30 cm), medido sobre perfil.	1	10,00	1,90	1,50	28,50
						28,500
U01030060	m3 Relleno zanja préstamos selec. Tmax 30 mm Relleno de zanjas con suelos seleccionados, tamaño máximo 30 mm, procedentes de préstamos, incluso aportación, extendido y compactación hasta una densidad del 95% P.N., medido sobre perfil.	1	10,00	1,50	0,80	12,00
	A deducir	-1	10,00	3,14	0,04	-1,26
						10,740
U01030050	m3 Relleno zanja propios adecuad. Tmax 150 mm Relleno de zanjas con suelos adecuados, tamaño máximo 150 mm, procedentes de la propia excavación, incluso aportación, extendido y compactación hasta una densidad del 100% P.N., medido sobre perfil.	1	28,50			28,50
	Excavación	1	28,50			28,50
	A deducir	-1	10,00	1,50	0,80	-12,00
						16,500
U12000030	m3 Carga, tte. y descarga a vertedero 10km<d <30 km prod. res. exc. Carga, transporte y descarga a vertedero, fuera de la obra, para distancias entre 10 y 30 km y por cualquier medio, de los productos resultantes de excavaciones o demoliciones, medido sobre perfil incluido el canon de vertedero.	1	28,50			28,50
	Excavación	1	28,50			28,50
	A deducir	-1	16,50			-16,50
						12,000
<b>1.1.3.4.2 CONDUCCIONES</b>						
U02092062	ml Tubería FD saneamiento INTEGRAL PH1 Ø400. PFA 30 Suministro e instalación de tubería de fundición dúctil INTEGRAL PH1 para saneamiento, DN 400 mm, conforme a norma UNE-EN 598 y/o según normativa vigente, PFA 30 bar, con revestimiento interior con una capa de poliuretano aplicada por proyección mediante turbina y exterior de zinc metálico 200 gr/m2 mínimo medio y barniz bituminoso o epoxi, color exterior y marcado según Normas vigentes, incluso parte proporcional de codos, conos de reducción, tes, bridas, carretes, junta automática flexible, medios auxiliares y pruebas.	1	10,00			10,00
						10,000
U07010213	m3 Hormigón armado HA-30/B/20/IV+Qb SR en cimentaciones Hormigón armado HA-30/B/20/IV+Qb fabricado con cementos de resistente a los sulfatos de características SR, consistencia blanda y tamaño máximo del árido 20 mm, en cimentaciones, fabricado en central, vertido con bomba y puesto en obra, incluso P.P. de limpieza de fondos, vibrado, curado, pasos de tuberías, reservas necesarias y ejecución de juntas; Construido según EHE-08 y NCSE-02. Medido el volumen teórico ejecutado.	1	7,81			7,81
	45°	1	7,81			7,810
U07030050	kg Suministro y colocación de acero para armaduras en barras B500S Suministro y colocación de acero para armaduras en barras corrugadas B 500 S, incluso cortado, doblado y recortes, según peso teórico.	1	372,65			372,65
	ANCLAJES	1	372,65			372,650
	45°	1	372,65			372,650

## MEDICIONES

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD
U05010487	Ud Pozo diámetro interior 150 cm. Hasta 3.80 m. de pro Pozo de registro, diámetro interior 150 cm (hasta 3,80 m. de profundidad) para instalación de válvula de corte, ventosas o desagüe, formado por piezas prefabricadas de hormigón armado sobre base de fábrica de ladrillo de 1 pie de espesor recibido con M-250, de 1,00 m mínimo de altura fabricada in situ, enfoscado y fratasado de fábrica con M-450, enlucido y bruñido con M-850 de solera y hasta 0,50 m de altura, solera de hormigón HA-25/P/20/IIa de 40 cm de espesor, incluso colocación de horquillas de sujeción de los elementos, recibido y sellado de juntas de piezas prefabricadas con M-350, incluso pates, marco y tapa de fundición dúctil Ø 60cm D-400, totalmente terminado.	1				1,00
						1,000
<b>1.2</b>	<b>EDAR</b>					
<b>1.2.1</b>	<b>OBRA CIVIL</b>					
<b>1.2.1.1</b>	<b>MOVIMIENTO GENERAL DE TIERRAS</b>					
U01010010	m2 Despeje-desbroce terreno Despeje y desbroce del terreno afectado por las obras, incluso tala de arbolado, arranque de tocones, medido sobre perfil. Parcela definitiva Parcela actual	1 -1	13.428,00 8.911,00	1,00 1,00		13.428,00 -8.911,00
						4.517,000
U01030140	m3 Terraplén suelo seleccionado préstamos Terraplén formado con suelos seleccionados procedentes de préstamos, incluso aportación, nivelación y compactación al 95% P.M., medido sobre perfil. Parcela definitiva Parcela actual	1 -1	13.428,00 8.911,00	1,00 1,00	0,30 0,30	4.028,40 -2.673,30
						1.355,100
<b>1.2.1.2</b>	<b>PRETRATAMIENTO</b>					
<b>1.2.1.2.1</b>	<b>CANALES DE DESBASTE Y TAMIZADO</b>					
U01020020	m3 Excavación a cielo abierto, med. mecán. terreno medio Excavación a cielo abierto, por medios mecánicos, en terreno medio (suelo con golpeo en el ensayo SPT entre 10 y 30 golpes / 30 cm), medido sobre perfil.	1	0,33	93,74	3,50	108,27
						108,270
U01030310	m3 Relleno trasdós muros suelos adecuados de préstamos Relleno localizado en trasdós de muros con productos de préstamo, extendido, humectación y compactación en capas de 30 cm de espesor, con un grado de compactación del 95% del P.M. A deducir	1 -1	0,33 1,90	93,74 1,60	3,50 3,50	108,27 -10,64
						97,630
U12000030	m3 Carga, tte. y descarga a vertedero 10km<d <30 km prod. res. exc. Carga, transporte y descarga a vertedero, fuera de la obra, para distancias entre 10 y 30 km y por cualquier medio, de los productos resultantes de excavaciones o demoliciones, medido sobre perfil incluido el canon de vertedero. Excavacion	1	109,25			109,25
						109,250

## MEDICIONES

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD
U09012010	m3 Relleno de material granular en consolidacion de terreno Relleno de material granular en consolidacion de terreno, compactado al 95% P.N, totalmente terminado. Salida de by-pass	1	1,90	1,60	0,90	2,74
						2,740
U07010010	m3 HL 150/C/TM capa limpieza Suministro y puesta en obra de hormigón de limpieza HL-150/C/TM, para capa de limpieza, colocado a cualquier profundidad. Según EHE vigente.	1	1,90	1,60	0,10	0,30
						0,300
U07010213	m3 Hormigón armado HA-30/B/20/IV+Qb SR en cimentaciones Hormigón armado HA-30/B/20/IV+Qb fabricado con cementos de resistente a los sulfatos de características SR, consistencia blanda y tamaño máximo del árido 20 mm, en cimentaciones, fabricado en central, vertido con bomba y puesto en obra, incluso P.P. de limpieza de fondos, vibrado, curado, pasos de tuberías, reservas necesarias y ejecución de juntas; Construido según EHE-08 y NCSE-02. Medido el volumen teórico ejecutado.	1	1,90	1,60	0,40	1,22
						1,220
U07010215	m3 Hormigón armado HA-30/B/20/IV+Qb SR en muros Hormigón armado HA-30/B/20/IV+Qb fabricado con cementos de resistente a los sulfatos de características SR, consistencia blanda y tamaño máximo del árido 20 mm, en muros, fabricado en central, vertido con bomba y puesto en obra, incluso P.P. de limpieza de fondos, vibrado, curado, pasos de tuberías, reservas necesarias y ejecución de juntas; Construido según EHE-08 y NCSE-02. Medido el volumen teórico ejecutado.	2	1,90	0,30	4,82	5,49
	Muros	2	1,00	0,30	4,82	2,89
		1	4,40	0,30	3,64	4,80
		2	3,10	0,30	1,12	2,08
		1	1,00	0,30	1,12	0,34
		2	2,15	0,30	1,12	1,44
		2	2,15	0,50	1,12	2,41
		2	3,95	0,30	1,52	3,60
		2	2,95	0,50	1,52	4,48
		1	1,80	0,30	1,12	0,60
		1	2,00	0,30	0,64	0,38
		1	4,40	0,30	2,22	2,93
		1	3,40	0,30	1,82	1,86
						33,300
U07010217	m3 Hormigón armado HA-30/B/20/IV+Qb SR en losas Hormigón armado HA-30/B/20/IV+Qb fabricado con cementos de resistente a los sulfatos de características SR, consistencia blanda y tamaño máximo del árido 20 mm, en losas, fabricado en central, vertido con bomba y puesto en obra, incluso P.P. de limpieza de fondos, vibrado, curado, pasos de tuberías, reservas necesarias y ejecución de juntas; Construido según EHE-08 y NCSE-02. Medido el volumen teórico ejecutado.	1	4,40	3,70	0,30	4,88
		1	5,80	3,40	0,30	5,92
	A deducir	-1	1,90	1,60	0,30	-0,91
		1	5,80	0,80	0,20	0,93
		1	1,80	1,50	0,20	0,54
						11,360
U07020010	m2 Encofrado plano cimentaciones, solera, pozos y arquetas Encofrado plano en cimentaciones, soleras, pozos y arquetas, colocado a cualquier profundidad, incluso desencofrado y limpieza.	2	1,90		0,40	1,52
		2	1,60		0,40	1,28
						2,800

## MEDICIONES

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD
U07020080	m2 Encofrado plano metalicos elementos verticales Encofrado plano para elementos verticales de estructura (muros, etc.) con paneles metálicos o fenólicos, con calidad de acabado cara vista, incluso molduras y berenjenos, velas, puntales, cimbras y andamiaje, desencofrado y limpieza. Muros	4 4 2 4 2 4 4 4 4 2 2 2 2	1,90 1,00 4,40 3,10 1,00 2,15 2,15 3,95 2,95 1,80 2,00 4,40 3,40		4,82 4,82 3,64 1,12 1,12 1,12 1,52 1,52 1,12 0,64 2,22 1,82	36,63 19,28 32,03 13,89 2,24 9,63 9,63 24,02 17,94 4,03 2,56 19,54 12,38
						203,800
U07020040	m2 Encofrado plano metalico elementos horizontales Encofrado plano para elementos horizontales de estructura (losas, etc.) con paneles metálicos o fenólicos, con calidad de acabado cara vista, para trabajos hasta 5 m de altura, incluso molduras y berenjenos, velas, puntales, cimbras y andamiaje, desencofrado y limpieza.	1 1 A deducir 1 1	4,40 5,80 1,90 5,80 1,80	3,70 3,40 1,60 0,80 1,50		16,28 19,72 -3,04 4,64 2,70
						40,300
U07030050	kg Suministro y colocación de acero para armaduras en barras B500S Suministro y colocación de acero para armaduras en barras corrugadas B 500 S, incluso cortado, doblado y recortes, según peso teórico. Soleras alzados losas	1 1 1	1,22 33,30 11,36	90,00 100,00 120,00		109,80 3.330,00 1.363,20
						4.803,000
U08010110	ml Barandilla acero inoxidable Barandilla de acero inoxidable AISI 304 de 1.000 mm de altura, compuesta por balaustres de pletina 40x10, fijados mediante placa de 150x80 con dos anclajes tipo M10, y distanciados entre sí 1.500 mm, con pasamanos de tubo de diámetro 50x1,5, dos barras intermedias pasantes de tubo de diámetro 28x1,5 y rodapié de pletina de 200x5. Totalmente colocada.	1 1 1	9,20 1,80 1,50			9,20 1,80 1,50
						12,500
U08080200	m2 Plataforma rejilla tramex PRFV 8x8 mm Plataforma formada por rejilla antideslizante tipo tramex de PRFV, de 8x8 mm de cuadro, espesor de 30 mm, montado sobre perfilera de PRFV. Las piezas de PRFV se fabricarán mediante pultrusión, con resina ISOFTÁLICA en espacios sin agresión química y con VINILESTER en espacios confinados con agresión química, con las siguientes características: - Resistencia UV 5 en la escala de grises conforme a norma UNE-EN ISO 4892-parte 2 y/o según normativa vigente - Resistencia al fuego M-1 (ASTM-E84) - Resistencia al humo F-1 (ASTM-E84) - Pigmentación mediante resina tintada Incluso p.p. de elementos de sujeción en acero inoxidable austenítico AISI 316. Totalmente terminada y colocada.	1 9 1	3,80 1,05 1,05	3,10 0,60 2,80		11,78 5,67 2,94

## MEDICIONES

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD
						20,390
U08010120	ml Escalera metálica Escalera metálica tipo barco, formada con tubos de 2" de diámetro, y distancia entre peldaños de 30 cm, incluso jaula de protección, chapas y tornillos de anclaje, pintura de protección antioxidante y pintura de acabado en color totalmente colocada.	1	7,90			7,90
						7,900
U07040020	ml Junta elastomérica estanquidad 300x10 Junta elastomérica de estanquidad de 300 mm de ancho y 10 mm de espesor mínimo, con tubo central, incluso fijación y medios auxiliares.	2	1,60			3,20
		2	1,30			2,60
		2	4,10			8,20
		2	9,30			18,60
						32,600
<b>1.2.1.2.2</b>	<b>DESARENADO-DESENGRASADO</b>					
U01020020	m3 Excavación a cielo abierto, med. mecán. terreno medio Excavación a cielo abierto, por medios mecánicos, en terreno medio (suelo con golpeo en el ensayo SPT entre 10 y 30 golpes / 30 cm), medido sobre perfil.	1	0,33	619,10	1,41	288,07
		1	0,33	137,32	1,99	90,18
						378,250
U01030310	m3 Relleno trasdós muros suelos adecuados de préstamos Relleno localizado en trasdós de muros con productos de préstamo, extendido, humectación y compactación en capas de 30 cm de espesor, con un grado de compactación del 95% del P.M.	1	381,68			381,68
	Igual excavación	-1	19,95	6,40	1,41	-180,03
	A deducir	-1	1,85	6,40	1,99	-23,56
						178,090
U12000030	m3 Carga, tte. y descarga a vertedero 10km<d <30 km prod. res. exc. Carga, transporte y descarga a vertedero, fuera de la obra, para distancias entre 10 y 30 km y por cualquier medio, de los productos resultantes de excavaciones o demoliciones, medido sobre perfil incluido el canon de vertedero.	1	381,68			381,68
	Igual excavación					381,680
U09012010	m3 Relleno de material granular en consolidación de terreno Relleno de material granular en consolidación de terreno, compactado al 95% P.N, totalmente terminado.	1	18,10	6,40	0,90	104,26
		1	1,85	6,40	0,90	10,66
						114,920
U07010010	m3 HL 150/C/TM capa limpieza Suministro y puesta en obra de hormigón de limpieza HL-150/C/TM, para capa de limpieza, colocado a cualquier profundidad. Según EHE vigente.	1	18,10	6,40	0,10	11,58
		1	1,85	6,40	0,10	1,18
						12,760
U07010020	m3 HNE- 15/C/TM no estructural Suministro y puesta en obra de hormigón no estructural HNE-15/C/TM, para rellenos o elementos no estructurales colocado a cualquier profundidad, incluso compactación, curado y acabado. Según EHE vigente.	2	14,50	1,30	0,80	30,16
		2	14,50	0,50	0,75	10,88
		2	1,30	0,50	0,75	0,98
		2	1,30	2,00	1,25	6,50

## MEDICIONES

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD
						48,520
U07010213	m3 Hormigón armado HA-30/B/20/IV+Qb SR en cimentaciones Hormigón armado HA-30/B/20/IV+Qb fabricado con cementos de resistente a los sulfatos de características SR, consistencia blanda y tamaño máximo del árido 20 mm, en cimentaciones, fabricado en central, vertido con bomba y puesto en obra, incluso P.P. de limpieza de fondos, vibrado, curado, pasos de tuberías, reservas necesarias y ejecución de juntas; Construido según EHE-08 y NCSE-02. Medido el volumen teórico ejecutado.					
	Solera	1	18,10	6,40	0,40	46,34
		1	1,85	6,40	0,40	4,74
						51,080
U07010215	m3 Hormigón armado HA-30/B/20/IV+Qb SR en muros Hormigón armado HA-30/B/20/IV+Qb fabricado con cementos de resistente a los sulfatos de características SR, consistencia blanda y tamaño máximo del árido 20 mm, en muros, fabricado en central, vertido con bomba y puesto en obra, incluso P.P. de limpieza de fondos, vibrado, curado, pasos de tuberías, reservas necesarias y ejecución de juntas; Construido según EHE-08 y NCSE-02. Medido el volumen teórico ejecutado.					
		2	19,95	0,30	3,37	40,34
		1	17,10	0,30	3,37	17,29
		1	5,80	0,30	3,37	5,86
		2	2,75	0,30	3,37	5,56
		2	2,75	0,30	2,75	4,54
		2	2,75	0,20	2,00	2,20
		2	2,75	0,20	1,00	1,10
		1	3,00	0,20	2,53	1,52
		1	1,30	0,30	3,37	1,31
		1	1,45	0,30	3,37	1,47
		2	6,40	0,30	1,99	7,64
		3	1,25	0,30	1,99	2,24
		2	14,50	0,20	1,00	5,80
		2	14,50	0,15	0,40	1,74
		2	2,75	0,15	0,40	0,33
						98,940
U07010217	m3 Hormigón armado HA-30/B/20/IV+Qb SR en losas Hormigón armado HA-30/B/20/IV+Qb fabricado con cementos de resistente a los sulfatos de características SR, consistencia blanda y tamaño máximo del árido 20 mm, en losas, fabricado en central, vertido con bomba y puesto en obra, incluso P.P. de limpieza de fondos, vibrado, curado, pasos de tuberías, reservas necesarias y ejecución de juntas; Construido según EHE-08 y NCSE-02. Medido el volumen teórico ejecutado.					
		2	19,95	0,80	0,20	6,38
		2	2,75	1,00	0,20	1,10
		2	14,50	0,40	0,20	2,32
						9,800
U07010219	m3 Hormigón armado HA-30/B/20/IV+Qb SR en vigas y pilares Hormigón armado HA-30/B/20/IV+Qb fabricado con cementos de resistente a los sulfatos de características SR, consistencia blanda y tamaño máximo del árido 20 mm, en vigas y pilares, fabricado en central, vertido con bomba y puesto en obra, incluso P.P. de limpieza de fondos, vibrado, curado, pasos de tuberías, reservas necesarias y ejecución de juntas; Construido según EHE-08 y NCSE-02. Medido el volumen teórico ejecutado.					
		6	0,20	0,20	2,30	0,55
						0,550
U07020010	m2 Encofrado plano cimentaciones, solera, pozos y arquetas Encofrado plano en cimentaciones, soleras, pozos y arquetas, colocado a cualquier profundidad, incluso desencofrado y limpieza.					
		2	18,10		0,40	14,48
		2	1,85		0,40	1,48
		3	6,40		0,40	7,68
						23,640

## MEDICIONES

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD
U07020080	m2 Encofrado plano metalicos elementos verticales Encofrado plano para elementos verticales de estructura (muros, etc.) con paneles metálicos o fenólicos, con calidad de acabado cara vista, incluso molduras y berenjenos, velas, puntales, cimbras y andamiaje, desencofrado y limpieza.	4	19,95		3,37	268,93
		2	17,10		3,37	115,25
		2	5,80		3,37	39,09
		4	2,75		3,37	37,07
		4	2,75		2,75	30,25
		4	2,75		2,00	22,00
		4	2,75		1,00	11,00
		2	3,00		2,53	15,18
		2	1,30		3,37	8,76
		2	1,45		3,37	9,77
		4	6,40		1,99	50,94
		6	1,25		1,99	14,93
		4	14,50		1,00	58,00
		4	14,50		0,40	23,20
		4	2,75		0,40	4,40
						708,770
U07020040	m2 Encofrado plano metalico elementos horizontales Encofrado plano para elementos horizontales de estructura (losas, etc.) con paneles metálicos o fenólicos, con calidad de acabado cara vista, para trabajos hasta 5 m de altura, incluso molduras y berenjenos, velas, puntales, cimbras y andamiaje, desencofrado y limpieza.	2	19,95	0,80		31,92
		2	2,75	1,00		5,50
		2	14,50	0,40		11,60
						49,020
U07020160	m2 Encofrado plano madera elementos verticales Encofrado plano para elementos verticales de estructura (muros, etc.) con calidad de acabado cara vista, con madera cepillada y machihembrada, 22 mm de espesor mínimos, y 2 posturas máximas, sin pasadores, incluso molduras y berenjenos, velas, puntales, cimbras y andamiaje, desencofrado y limpieza.	6	0,80		2,30	11,04
						11,040
U07030050	kg Suministro y colocación de acero para armaduras en barras B500S Suministro y colocación de acero para armaduras en barras corrugadas B 500 S, incluso cortado, doblado y recortes, según peso teórico.	1	51,08	90,00		4.597,20
	Soleras	1	98,94	100,00		9.894,00
	alzados	1	9,80	120,00		1.176,00
	losas	1	0,55	120,00		66,00
	Pilares					15.733,200
U08010110	ml Barandilla acero inoxidable Barandilla de acero inoxidable AISI 304 de 1.000 mm de altura, compuesta por balaustres de pletina 40x10, fijados mediante placa de 150x80 con dos anclajes tipo M10, y distanciados entre sí 1.500 mm, con pasamanos de tubo de diámetro 50x1,5, dos barras intermedias pasantes de tubo de diámetro 28x1,5 y rodapié de pletina de 200x5. Totalmente colocada.	1	19,85			19,85
		2	14,50			29,00
		2	1,00			2,00
		4	6,40			25,60
		3	0,80			2,40
						78,850

## MEDICIONES

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD
U08080200	<p>m2 Plataforma rejilla tramex PRFV 8x8 mm</p> <p>Plataforma formada por rejilla antideslizante tipo tramex de PRFV, de 8x8 mm de cuadro, espesor de 30 mm, montado sobre perfilera de PRFV. Las piezas de PRFV se fabricarán mediante pultrusión, con resina ISOFTÁLICA en espacios sin agresión química y con VINILESTER en espacios confinados con agresión química, con las siguientes características:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Resistencia UV 5 en la escala de grises conforme a norma UNE-EN ISO 4892-parte 2 y/o según normativa vigente</li> <li>- Resistencia al fuego M-1 (ASTM-E84)</li> <li>- Resistencia al humo F-1 (ASTM-E84)</li> <li>- Pigmentación mediante resina tintada</li> </ul> <p>Incluso p.p. de elementos de sujeción en acero inoxidable austenítico AISI 316. Totalmente terminada y colocada.</p>	1	5,80	2,20		12,76
						12,760
U08010120	<p>ml Escalera metálica</p> <p>Escalera metálica tipo barco, formada con tubos de 2" de diámetro, y distancia entre peldaños de 30 cm, incluso jaula de protección, chapas y tornillos de anclaje, pintura de protección antioxidante y pintura de acabado en color totalmente colocada.</p>	1	7,40			7,40
						7,400
U08010070	<p>m2 Plataforma de PRFV</p> <p>Plataforma de PRFV, incluso parte proporcional de recercados, despuntes, cortes, soldaduras, totalmente terminada y colocada.</p>	1	5,80	0,80		4,64
						4,640
U07040020	<p>ml Junta elastomérica estanquidad 300x10</p> <p>Junta elastomérica de estanquidad de 300 mm de ancho y 10 mm de espesor mínimo, con tubo central, incluso fijación y medios auxiliares.</p>	2	18,40			36,80
		2	1,55			3,10
		3	6,10			18,30
						58,200
<b>1.2.1.2.3</b>	<b>CLASIFICADOR DE ARENAS</b>					
U07010010	<p>m3 HL 150/C/TM capa limpieza</p> <p>Suministro y puesta en obra de hormigón de limpieza HL-150/C/TM, para capa de limpieza, colocado a cualquier profundidad. Según EHE vigente.</p>	1	2,80	1,40	0,10	0,39
						0,390
U07010213	<p>m3 Hormigón armado HA-30/B/20/IV+Qb SR en cimentaciones</p> <p>Hormigón armado HA-30/B/20/IV+Qb fabricado con cementos de resistente a los sulfatos de características SR, consistencia blanda y tamaño máximo del árido 20 mm, en cimentaciones, fabricado en central, vertido con bomba y puesto en obra, incluso P.P. de limpieza de fondos, vibrado, curado, pasos de tuberías, reservas necesarias y ejecución de juntas; Construido según EHE-08 y NCSE-02. Medido el volumen teórico ejecutado.</p>	1	2,80	1,40	0,30	1,18
		4	0,30	0,30	0,40	0,14
						1,320
U07020010	<p>m2 Encofrado plano cimentaciones, solera, pozos y arquetas</p> <p>Encofrado plano en cimentaciones, soleras, pozos y arquetas, colocado a cualquier profundidad, incluso desencofrado y limpieza.</p>	2	2,80		0,30	1,68
		2	1,40		0,30	0,84
		16	0,30		0,40	1,92
						4,440



## MEDICIONES

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD
U07030050	kg Suministro y colocación de acero para armaduras en barras B500S Suministro y colocación de acero para armaduras en barras corrugadas B 500 S, incluso cortado, doblado y recortes, según peso teórico. Solera	1	1,32		80,00	105,60
						105,600
U05060080	Ud Arqueta de registro 50x50x60 1/2 tapa hierro Arqueta de registro de dimensiones interiores 50x50x60 cm, realizada con fábrica de ladrillo perforado de 1/2 pie de espesor, recibido con mortero de cemento 1:6, sobre solera de hormigón de HM 20/P/20/I de 20 cm de espesor, enfoscado y bruñida interiormente, incluso cerco y tapa de hierro fundido.	1				1,00
						1,000
<b>1.2.1.2.4</b>	<b>CONCENTRADOR DE GRASAS</b>					
U07010010	m3 HL 150/C/TM capa limpieza Suministro y puesta en obra de hormigón de limpieza HL-150/C/TM, para capa de limpieza, colocado a cualquier profundidad. Según EHE vigente.	1	2,00	1,20	0,10	0,24
						0,240
U07010213	m3 Hormigón armado HA-30/B/20/IV+Qb SR en cimentaciones Hormigón armado HA-30/B/20/IV+Qb fabricado con cementos de resistente a los sulfatos de características SR, consistencia blanda y tamaño máximo del árido 20 mm, en cimentaciones, fabricado en central, vertido con bomba y puesto en obra, incluso P.P. de limpieza de fondos, vibrado, curado, pasos de tuberías, reservas necesarias y ejecución de juntas; Construido según EHE-08 y NCSE-02. Medido el volumen teórico ejecutado.	1 4	2,00 0,30	1,20 0,30	0,30 0,40	0,72 0,14
						0,860
U07020010	m2 Encofrado plano cimentaciones, solera, pozos y arquetas Encofrado plano en cimentaciones, soleras, pozos y arquetas, colocado a cualquier profundidad, incluso desencofrado y limpieza.	2 2 16	2,00 1,20 0,30		0,30 0,30 0,40	1,20 0,72 1,92
						3,840
U07030050	kg Suministro y colocación de acero para armaduras en barras B500S Suministro y colocación de acero para armaduras en barras corrugadas B 500 S, incluso cortado, doblado y recortes, según peso teórico. Solera	1	0,86		80,00	68,80
						68,800
U05060080	Ud Arqueta de registro 50x50x60 1/2 tapa hierro Arqueta de registro de dimensiones interiores 50x50x60 cm, realizada con fábrica de ladrillo perforado de 1/2 pie de espesor, recibido con mortero de cemento 1:6, sobre solera de hormigón de HM 20/P/20/I de 20 cm de espesor, enfoscado y bruñida interiormente, incluso cerco y tapa de hierro fundido.	1				1,00
						1,000

## MEDICIONES

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD
<b>1.2.1.2.5</b>	<b>ARQUETA CAUDALÍMETRO AGUA PRETRATADA</b>					
U01020020	m3 Excavación a cielo abierto, med. mecán. terreno medio Excavación a cielo abierto, por medios mecánicos, en terreno medio (suelo con golpeo en el ensayo SPT entre 10 y 30 golpes / 30 cm), medido sobre perfil.	1	0,33	93,90	3,05	94,51
						94,510
U01030310	m3 Relleno trasdós muros suelos adecuados de préstamos Relleno localizado en trasdós de muros con productos de préstamo, extendido, humectación y compactación en capas de 30 cm de espesor, con un grado de compactación del 95% del P.M.	1	95,37			95,37
	Excavación	-1	2,00	2,00	3,05	-12,20
	A deducir					83,170
U12000030	m3 Carga, tte. y descarga a vertedero 10km<d <30 km prod. res. exc. Carga, transporte y descarga a vertedero, fuera de la obra, para distancias entre 10 y 30 km y por cualquier medio, de los productos resultantes de excavaciones o demoliciones, medido sobre perfil incluido el canon de vertedero.	1	95,37			95,37
	Excavacion					95,370
U09012010	m3 Relleno de material granular en consolidacion de terreno Relleno de material granular en consolidacion de terreno, compactado al 95% P.N, totalmente terminado.	1	2,00	2,00	0,90	3,60
						3,600
U07010010	m3 HL 150/C/TM capa limpieza Suministro y puesta en obra de hormigón de limpieza HL-150/C/TM, para capa de limpieza, colocado a cualquier profundidad. Según EHE vigente.	1	2,00	2,00	0,10	0,40
						0,400
U07010213	m3 Hormigón armado HA-30/B/20/IV+Qb SR en cimentaciones Hormigón armado HA-30/B/20/IV+Qb fabricado con cementos de resistente a los sulfatos de características SR, consistencia blanda y tamaño máximo del árido 20 mm, en cimentaciones, fabricado en central, vertido con bomba y puesto en obra, incluso P.P. de limpieza de fondos, vibrado, curado, pasos de tuberías, reservas necesarias y ejecución de juntas; Construido según EHE-08 y NCSE-02. Medido el volumen teórico ejecutado.	1	2,00	2,00	0,30	1,20
						1,200
U07010215	m3 Hormigón armado HA-30/B/20/IV+Qb SR en muros Hormigón armado HA-30/B/20/IV+Qb fabricado con cementos de resistente a los sulfatos de características SR, consistencia blanda y tamaño máximo del árido 20 mm, en muros, fabricado en central, vertido con bomba y puesto en obra, incluso P.P. de limpieza de fondos, vibrado, curado, pasos de tuberías, reservas necesarias y ejecución de juntas; Construido según EHE-08 y NCSE-02. Medido el volumen teórico ejecutado.	2	2,00	0,25	1,95	1,95
		2	1,50	0,25	1,95	1,46
						3,410
U07020010	m2 Encofrado plano cimentaciones, solera, pozos y arquetas Encofrado plano en cimentaciones, soleras, pozos y arquetas, colocado a cualquier profundidad, incluso desencofrado y limpieza.	4	2,00		0,30	2,40
						2,400

## MEDICIONES

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD
U07020080	m2 Encofrado plano metalicos elementos verticales Encofrado plano para elementos verticales de estructura (muros, etc.) con paneles metálicos o fenólicos, con calidad de acabado cara vista, incluso molduras y berenjenos, velas, puntales, cimbras y andamiaje, desencofrado y limpieza.	4	2,00		1,95	15,60
		4	1,50		1,95	11,70
						27,300
U07030050	kg Suministro y colocación de acero para armaduras en barras B500S Suministro y colocación de acero para armaduras en barras corrugadas B 500 S, incluso cortado, doblado y recortes, según peso teórico.					
	Soleras	1	1,20		90,00	108,00
		1	3,41		100,00	341,00
						449,000
U08010070	m2 Plataforma de PRFV Plataforma de PRFV, incluso parte proporcional de recercados, despuntes, cortes, soldaduras, totalmente terminada y colocada.	1	1,50	1,50		2,25
						2,250
U05070340	Ud Pate con alma y muelas de acero y revest. polipropileno Suministro e instalación de pate de bajada con alma y muelas de acero y encapsulado a alta presión con revestimiento de polipropileno.	6				6,00
						6,000
<b>1.2.1.3 ARQUETA DE REPARTO A REACTORES BIOLÓGICOS</b>						
U01020020	m3 Excavación a cielo abierto, med. mecán. terreno medio Excavación a cielo abierto, por medios mecánicos, en terreno medio (suelo con golpeo en el ensayo SPT entre 10 y 30 golpes / 30 cm), medido sobre perfil.	1	0,33	161,09	2,90	154,16
						154,160
U01030310	m3 Relleno trasdós muros suelos adecuados de préstamos Relleno localizado en trasdós de muros con productos de préstamo, extendido, humectación y compactación en capas de 30 cm de espesor, con un grado de compactación del 95% del P.M.					
	Excavacion	1	155,57			155,57
	A deducir	-1	4,90	2,90	2,90	-41,21
						114,360
U12000030	m3 Carga, tte. y descarga a vertedero 10km<d <30 km prod. res. exc. Carga, transporte y descarga a vertedero, fuera de la obra, para distancias entre 10 y 30 km y por cualquier medio, de los productos resultantes de excavaciones o demoliciones, medido sobre perfil incluido el canon de vertedero.					
	Excavacion	1	155,57			155,57
						155,570
U09012010	m3 Relleno de material granular en consolidacion de terreno Relleno de material granular en consolidacion de terreno, compactado al 95% P.N, totalmente terminado.	1	4,90	2,90	0,90	12,79
						12,790
U07010010	m3 HL 150/C/TM capa limpieza Suministro y puesta en obra de hormigón de limpieza HL-150/C/TM, para capa de limpieza, colocado a cualquier profundidad. Según EHE vigente.	1	4,90	2,90	0,10	1,42
						1,420

## MEDICIONES

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD
U07010213	m3 Hormigón armado HA-30/B/20/IV+Qb SR en cimentaciones Hormigón armado HA-30/B/20/IV+Qb fabricado con cementos de resistente a los sulfatos de características SR, consistencia blanda y tamaño máximo del árido 20 mm, en cimentaciones, fabricado en central, vertido con bomba y puesto en obra, incluso P.P. de limpieza de fondos, vibrado, curado, pasos de tuberías, reservas necesarias y ejecución de juntas; Construido según EHE-08 y NCSE-02. Medido el volumen teórico ejecutado.	1	4,90	2,90	0,40	5,68
						5,680
U07010215	m3 Hormigón armado HA-30/B/20/IV+Qb SR en muros Hormigón armado HA-30/B/20/IV+Qb fabricado con cementos de resistente a los sulfatos de características SR, consistencia blanda y tamaño máximo del árido 20 mm, en muros, fabricado en central, vertido con bomba y puesto en obra, incluso P.P. de limpieza de fondos, vibrado, curado, pasos de tuberías, reservas necesarias y ejecución de juntas; Construido según EHE-08 y NCSE-02. Medido el volumen teórico ejecutado.	2	4,90	0,30	4,10	12,05
		2	2,30	0,30	4,10	5,66
		1	1,30	0,30	4,10	1,60
		2	2,00	0,30	3,50	4,20
						23,510
U07020010	m2 Encofrado plano cimentaciones, solera, pozos y arquetas Encofrado plano en cimentaciones, soleras, pozos y arquetas, colocado a cualquier profundidad, incluso desencofrado y limpieza.	2	4,90		0,40	3,92
		2	2,90		0,40	2,32
						6,240
U07020080	m2 Encofrado plano metalicos elementos verticales Encofrado plano para elementos verticales de estructura (muros, etc.) con paneles metálicos o fenólicos, con calidad de acabado cara vista, incluso molduras y berenjenos, velas, puntales, cimbras y andamiaje, desencofrado y limpieza.	4	4,90		4,10	80,36
		4	2,30		4,10	37,72
		2	1,30		4,10	10,66
		4	2,00		3,50	28,00
						156,740
U07030050	kg Suministro y colocación de acero para armaduras en barras B500S Suministro y colocación de acero para armaduras en barras corrugadas B 500 S, incluso cortado, doblado y recortes, según peso teórico.					
	Soleras	1	5,68	80,00		454,40
	alzados	1	23,51	90,00		2.115,90
						2.570,300
U08010110	ml Barandilla acero inoxidable Barandilla de acero inoxidable AISI 304 de 1.000 mm de altura, compuesta por balaustres de pletina 40x10, fijados mediante placa de 150x80 con dos anclajes tipo M10, y distanciados entre sí 1.500 mm, con pasamanos de tubo de diámetro 50x1,5, dos barras intermedias pasantes de tubo de diámetro 28x1,5 y rodapié de pletina de 200x5. Totalmente colocada.	2	4,90			9,80
		1	2,90			2,90
		1	1,90			1,90
						14,600

## MEDICIONES

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD
U08080200	m2 Plataforma rejilla tramex PRFV 8x8 mm Plataforma formada por rejilla antideslizante tipo tramex de PRFV, de 8x8 mm de cuadro, espesor de 30 mm, montado sobre perfilera de PRFV. Las piezas de PRFV se fabricarán mediante pultrusión, con resina ISOFTÁLICA en espacios sin agresión química y con VINILESTER en espacios confinados con agresión química, con las siguientes características: - Resistencia UV 5 en la escala de grises conforme a norma UNE-EN ISO 4892-parte 2 y/o según normativa vigente - Resistencia al fuego M-1 (ASTM-E84) - Resistencia al humo F-1 (ASTM-E84) - Pigmentación mediante resina tintada Incluso p.p. de elementos de sujeción en acero inoxidable austenítico AISI 316. Totalmente terminada y colocada.	1	4,30	2,30		9,89
						9,890
U08010120	ml Escalera metálica Escalera metálica tipo barco, formada con tubos de 2" de diámetro, y distancia entre peldaños de 30 cm, incluso jaula de protección, chapas y tornillos de anclaje, pintura de protección antioxidante y pintura de acabado en color totalmente colocada.	1	5,95			5,95
						5,950
U07040020	ml Junta elastomérica estanquidad 300x10 Junta elastomérica de estanquidad de 300 mm de ancho y 10 mm de espesor mínimo, con tubo central, incluso fijación y medios auxiliares.	2	4,60			9,20
		2	2,60			5,20
						14,400
<b>1.2.1.4 REACTOR BIOLÓGICO</b>						
U01020020	m3 Excavación a cielo abierto, med. mecán. terreno medio Excavación a cielo abierto, por medios mecánicos, en terreno medio (suelo con golpeo en el ensayo SPT entre 10 y 30 golpes / 30 cm), medido sobre perfil.	1	0,33	4.316,48	2,90	4.130,87
						4.130,870
U01020025	m3 Excavación a cielo abierto, med. mecán. terreno medio con agotam Excavación a cielo abierto, por medios mecánicos, en terreno medio (suelo con golpeo en el ensayo SPT entre 10 y 30 golpes / 30 cm), con agotamiento medido sobre perfil.	1	55,30	25,70	0,68	966,42
						966,420
U01020700	m2 Entibación de zanjas o pozos con paneles metálicos Entibación en zanjas o pozos con paneles metálicos, a cualquier profundidad, incluso desentibado, medido sobre perfil.	2	22,30		1,68	74,93
		1	25,70		1,68	43,18
						118,110
U01030310	m3 Relleno trasdós muros suelos adecuados de préstamos Relleno localizado en trasdós de muros con productos de préstamo, extendido, humectación y compactación en capas de 30 cm de espesor, con un grado de compactación del 95% del P.M. Excavaciones	1	4.168,43			4.168,43
		1	966,42			966,42
	A deducir	-1	53,30	22,70	3,58	-4.331,48
						803,370

## MEDICIONES

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD
U12000030	m3 Carga, tte. y descarga a vertedero 10km<d <30 km prod. res. exc. Carga, transporte y descarga a vertedero, fuera de la obra, para distancias entre 10 y 30 km y por cualquier medio, de los productos resultantes de excavaciones o demoliciones, medido sobre perfil incluido el canon de vertedero.					
	Excavaciones	1	4.168,43			4.168,43
		1	966,42			966,42
						5.134,850
U09012010	m3 Relleno de material granular en consolidacion de terreno Relleno de material granular en consolidacion de terreno, compactado al 95% P.N, totalmente terminado.					
		1	53,30	22,70	0,90	1.088,92
						1.088,920
U07010010	m3 HL 150/C/TM capa limpieza Suministro y puesta en obra de hormigón de limpieza HL-150/C/TM, para capa de limpieza, colocado a cualquier profundidad. Según EHE vigente.					
		1	53,30	22,70	0,10	120,99
						120,990
U07010213	m3 Hormigón armado HA-30/B/20/IV+Qb SR en cimentaciones Hormigón armado HA-30/B/20/IV+Qb fabricado con cementos de resistente a los sulfatos de características SR, consistencia blanda y tamaño máximo del árido 20 mm, en cimentaciones, fabricado en central, vertido con bomba y puesto en obra, incluso P.P. de limpieza de fondos, vibrado, curado, pasos de tuberías, reservas necesarias y ejecución de juntas; Construido según EHE-08 y NCSE-02. Medido el volumen teórico ejecutado.					
		1	53,30	22,70	0,50	604,96
						604,960
U07010215	m3 Hormigón armado HA-30/B/20/IV+Qb SR en muros Hormigón armado HA-30/B/20/IV+Qb fabricado con cementos de resistente a los sulfatos de características SR, consistencia blanda y tamaño máximo del árido 20 mm, en muros, fabricado en central, vertido con bomba y puesto en obra, incluso P.P. de limpieza de fondos, vibrado, curado, pasos de tuberías, reservas necesarias y ejecución de juntas; Construido según EHE-08 y NCSE-02. Medido el volumen teórico ejecutado.					
	Biologico	2	53,30	0,45	4,35	208,67
		1	21,80	0,45	4,35	42,67
		1	11,05	0,45	4,35	21,63
		1	4,80	0,45	4,35	9,40
	Vertedero	1	5,95	0,45	3,70	9,91
	Deflectores	1	20,80	0,30	4,35	27,14
		1	14,50	0,30	4,35	18,92
						338,340
U07010217	m3 Hormigón armado HA-30/B/20/IV+Qb SR en losas Hormigón armado HA-30/B/20/IV+Qb fabricado con cementos de resistente a los sulfatos de características SR, consistencia blanda y tamaño máximo del árido 20 mm, en losas, fabricado en central, vertido con bomba y puesto en obra, incluso P.P. de limpieza de fondos, vibrado, curado, pasos de tuberías, reservas necesarias y ejecución de juntas; Construido según EHE-08 y NCSE-02. Medido el volumen teórico ejecutado.					
	Pasarelas	2	52,40	0,85	0,20	17,82
		1	20,10	0,85	0,20	3,42
		2	20,10	0,45	0,20	3,62
						24,860
U07020010	m2 Encofrado plano cimentaciones, solera, pozos y arquetas Encofrado plano en cimentaciones, soleras, pozos y arquetas, colocado a cualquier profundidad, incluso desencofrado y limpieza.					
		2	53,30		0,50	53,30
		3	22,70		0,50	34,05
						87,350

## MEDICIONES

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD
U07020080	m2 Encofrado plano metalicos elementos verticales Encofrado plano para elementos verticales de estructura (muros, etc.) con paneles metálicos o fenólicos, con calidad de acabado cara vista, incluso molduras y berenjenos, velas, puntales, cimbras y andamiaje, desencofrado y limpieza. Biologico	4 2 2 2	53,30 21,80 11,05 4,80		4,35 4,35 4,35 4,35	927,42 189,66 96,14 41,76
	Vertedero	2	5,95		3,70	44,03
	Deflectores	2 2	20,80 14,50		4,35 4,35	180,96 126,15
						1.606,120
U07020040	m2 Encofrado plano metalico elementos horizontales Encofrado plano para elementos horizontales de estructura (losas, etc.) con paneles metálicos o fenólicos, con calidad de acabado cara vista, para trabajos hasta 5 m de altura, incluso molduras y berenjenos, velas, puntales, cimbras y andamiaje, desencofrado y limpieza. Pasarelas	2 1 2	52,40 20,10 20,10	0,85 0,85 0,45		89,08 17,09 18,09
						124,260
U07030050	kg Suministro y colocación de acero para armaduras en barras B500S Suministro y colocación de acero para armaduras en barras corrugadas B 500 S, incluso cortado, doblado y recortes, según peso teórico. Soleras alzados losas	1 1 1	604,96 338,34 24,86	90,00 100,00 120,00		54.446,40 33.834,00 2.983,20
						91.263,600
U08010110	ml Barandilla acero inoxidable Barandilla de acero inoxidable AISI 304 de 1.000 mm de altura, compuesta por balaustres de pletina 40x10, fijados mediante placa de 150x80 con dos anclajes tipo M10, y distanciados entre sí 1.500 mm, con pasamanos de tubo de diámetro 50x1,5, dos barras intermedias pasantes de tubo de diámetro 28x1,5 y rodapié de pletina de 200x5. Totalmente colocada.	4 4	52,40 20,10			209,60 80,40
						290,000
U08010120	ml Escalera metálica Escalera metálica tipo barco, formada con tubos de 2" de diámetro, y distancia entre peldaños de 30 cm, incluso jaula de protección, chapas y tornillos de anclaje, pintura de protección antioxidante y pintura de acabado en color totalmente colocada.	3	5,30			15,90
						15,900
U07040020	ml Junta elastomérica estanquidad 300x10 Junta elastomérica de estanquidad de 300 mm de ancho y 10 mm de espesor mínimo, con tubo central, incluso fijación y medios auxiliares.	2 2	52,85 22,25			105,70 44,50
						150,200
U07040130	ml Ejecución de juntas de dilatación en muros Ejecución de juntas de dilatación en muros, comprendiendo: Preparación de superficies por medios mecánicos y ejecución de cajero, colocación de fondo de junta (molde inerte), adhesivo Epoxi, Elastómero tixotrópico, Laminado y Recubrimiento de Acabado.	2	5,00			10,00
						10,000

## MEDICIONES

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD
U07040140	ml Ejecución de juntas de dilatación en solera Ejecución de juntas de dilatación en solera, comprendiendo: Preparación de superficies por medios mecánicos y ejecución de cajero, colocación de fondo de junta (molde inerte), adhesivo Epoxi, Elastómero tixotrópico, Laminado y Recubrimiento de Acabado.	1	22,70			22,70
						22,700
<b>1.2.1.5 SALIDA DE LICOR MIXTO, CAMARA DE CLORACION Y BOMBEO DE FANGOS</b>						
U01020020	m3 Excavación a cielo abierto, med. mecán. terreno medio Excavación a cielo abierto, por medios mecánicos, en terreno medio (suelo con golpeo en el ensayo SPT entre 10 y 30 golpes / 30 cm), medido sobre perfil.	1	8,15	26,15	2,90	618,06
						618,060
U01020025	m3 Excavación a cielo abierto, med. mecán. terreno medio con agotam Excavación a cielo abierto, por medios mecánicos, en terreno medio (suelo con golpeo en el ensayo SPT entre 10 y 30 golpes / 30 cm), con agotamiento medido sobre perfil.	1	8,15	26,15	0,57	121,48
						121,480
U01020700	m2 Entibación de zanjas o pozos con paneles metálicos Entibación en zanjas o pozos con paneles metálicos, a cualquier profundidad, incluso desentibado, medido sobre perfil.	2	8,20		1,57	25,75
						25,750
U01030310	m3 Relleno trasdós muros suelos adecuados de préstamos Relleno localizado en trasdós de muros con productos de préstamo, extendido, humectación y compactación en capas de 30 cm de espesor, con un grado de compactación del 95% del P.M. Excavaciones	1	618,06			618,06
		1	121,48			121,48
	A deducir	-1	8,15	22,70	3,47	-641,97
						97,570
U12000030	m3 Carga, tte. y descarga a vertedero 10km<d <30 km prod. res. exc. Carga, transporte y descarga a vertedero, fuera de la obra, para distancias entre 10 y 30 km y por cualquier medio, de los productos resultantes de excavaciones o demoliciones, medido sobre perfil incluido el canon de vertedero. Excavaciones	1	618,06			618,06
		1	121,48			121,48
						739,540
U09012010	m3 Relleno de material granular en consolidacion de terreno Relleno de material granular en consolidacion de terreno, compactado al 95% P.N, totalmente terminado.	1	8,15	22,70	0,90	166,50
						166,500
U07010010	m3 HL 150/C/TM capa limpieza Suministro y puesta en obra de hormigón de limpieza HL-150/C/TM, para capa de limpieza, colocado a cualquier profundidad. Según EHE vigente.	1	8,15	22,70	0,10	18,50
						18,500
U07010213	m3 Hormigón armado HA-30/B/20/IV+Qb SR en cimentaciones Hormigón armado HA-30/B/20/IV+Qb fabricado con cementos de resistencia a los sulfatos de características SR, consistencia blanda y tamaño máximo del árido 20 mm, en cimentaciones, fabricado en central, vertido con bomba y puesto en obra, incluso P.P. de limpieza de fondos, vibrado, curado, pasos de tuberías, reservas necesarias y ejecución de juntas; Construido según EHE-08 y NCSE-02. Medido el volumen teórico ejecutado.					



## MEDICIONES

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD
		1	8,15	22,70	0,50	92,50
						92,500
U07010215	m3 Hormigón armado HA-30/B/20/IV+Qb SR en muros Hormigón armado HA-30/B/20/IV+Qb fabricado con cementos de resistente a los sulfatos de características SR, consistencia blanda y tamaño máximo del árido 20 mm, en muros, fabricado en central, vertido con bomba y puesto en obra, incluso P.P. de limpieza de fondos, vibrado, curado, pasos de tuberías, reservas necesarias y ejecución de juntas; Construido según EHE-08 y NCSE-02. Medido el volumen teórico ejecutado.					
	Exteriores	2	8,20	0,45	4,24	31,29
	Bombeo fangos	1	4,50	0,45	4,24	8,59
	Cloración	1	2,50	0,45	4,24	4,77
		1	5,50	0,45	4,24	10,49
	Deflectores	3	4,00	0,30	3,50	12,60
						67,740
U07010217	m3 Hormigón armado HA-30/B/20/IV+Qb SR en losas Hormigón armado HA-30/B/20/IV+Qb fabricado con cementos de resistente a los sulfatos de características SR, consistencia blanda y tamaño máximo del árido 20 mm, en losas, fabricado en central, vertido con bomba y puesto en obra, incluso P.P. de limpieza de fondos, vibrado, curado, pasos de tuberías, reservas necesarias y ejecución de juntas; Construido según EHE-08 y NCSE-02. Medido el volumen teórico ejecutado.					
	Agua industrial	1	6,85	3,00	0,25	5,14
	Bombeo fangos	1	6,35	4,50	0,25	7,14
	A deducir	-3	1,50	1,00	0,25	-1,13
		-2	1,00	0,80	0,25	-0,40
		-1	0,80	0,80	0,25	-0,16
						10,590
U07020010	m2 Encofrado plano cimentaciones, solera, pozos y arquetas Encofrado plano en cimentaciones, soleras, pozos y arquetas, colocado a cualquier profundidad, incluso desencofrado y limpieza.					
		2	8,20		0,50	8,20
						8,200
U07020080	m2 Encofrado plano metalicos elementos verticales Encofrado plano para elementos verticales de estructura (muros, etc.) con paneles metálicos o fenólicos, con calidad de acabado cara vista, incluso molduras y berenjenos, velas, puntales, cimbras y andamiaje, desencofrado y limpieza.					
	Exteriores	4	8,20		4,24	139,07
	Bombeo fangos	2	4,50		4,24	38,16
	Cloración	2	2,50		4,24	21,20
		2	5,50		4,24	46,64
	Deflectores	6	4,00		3,50	84,00
						329,070
U07020040	m2 Encofrado plano metalico elementos horizontales Encofrado plano para elementos horizontales de estructura (losas, etc.) con paneles metálicos o fenólicos, con calidad de acabado cara vista, para trabajos hasta 5 m de altura, incluso molduras y berenjenos, velas, puntales, cimbras y andamiaje, desencofrado y limpieza.					
	Agua industrial	1	6,85	3,00		20,55
	Bombeo fangos	1	6,35	4,50		28,58
						49,130
U07030050	kg Suministro y colocación de acero para armaduras en barras B500S Suministro y colocación de acero para armaduras en barras corrugadas B 500 S, incluso cortado, doblado y recortes, según peso teórico.					
	Soleras	1	92,50	90,00		8.325,00
	alzados	1	67,74	100,00		6.774,00
	losas	1	10,59	120,00		1.270,80
						16.369,800

## MEDICIONES

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD
U08010110	ml Barandilla acero inoxidable Barandilla de acero inoxidable AISI 304 de 1.000 mm de altura, compuesta por balaustres de pletina 40x10, fijados mediante placa de 150x80 con dos anclajes tipo M10, y distanciados entre sí 1.500 mm, con pasamanos de tubo de diámetro 50x1,5, dos barras intermedias pasantes de tubo de diámetro 28x1,5 y rodapié de pletina de 200x5. Totalmente colocada.	1	20,10			20,10
		2	8,20			16,40
		2	5,00			10,00
		1	14,30			14,30
						60,800
U08080200	m2 Plataforma rejilla tramex PRFV 8x8 mm Plataforma formada por rejilla antideslizante tipo tramex de PRFV, de 8x8 mm de cuadro, espesor de 30 mm, montado sobre perfilera de PRFV. Las piezas de PRFV se fabricarán mediante pultrusión, con resina ISOFTÁLICA en espacios sin agresión química y con VINILESTER en espacios confinados con agresión química, con las siguientes características: - Resistencia UV 5 en la escala de grises conforme a norma UNE-EN ISO 4892-parte 2 y/o según normativa vigente - Resistencia al fuego M-1 (ASTM-E84) - Resistencia al humo F-1 (ASTM-E84) - Pigmentación mediante resina tintada Incluso p.p. de elementos de sujeción en acero inoxidable austenítico AISI 316. Totalmente terminada y colocada.	1	14,30	1,00		14,30
	Sala agua industrial	1	3,00	1,00		3,00
						17,300
U08010120	ml Escalera metálica Escalera metálica tipo barco, formada con tubos de 2" de diámetro, y distancia entre peldaños de 30 cm, incluso jaula de protección, chapas y tornillos de anclaje, pintura de protección antioxidante y pintura de acabado en color totalmente colocada.	1	5,30			5,30
						5,300
U08010070	m2 Plataforma de PRFV Plataforma de PRFV, incluso parte proporcional de recercados, despuntes, cortes, soldaduras, totalmente terminada y colocada.	3	1,50	1,00		4,50
		2	1,00	0,80		1,60
		1	0,80	0,80		0,64
						6,740
U05070340	Ud Pate con alma y muelas de acero y revest. polipropileno Suministro e instalación de pate de bajada con alma y muelas de acero y encapsulado a alta presión con revestimiento de polipropileno.	15				15,00
						15,000
U08040070	m2 Carpintería metálica de acero galvanizado, practicable. Carpintería metálica de acero galvanizado, en ventanas o puertas practicable, con perfiles conformados en frío de acero galvanizado de 1 mm de espesor, formando bastidor con despiece en retícula cuadrada o rectangular, con junquillos a presión de fleje de acero galvanizado de 0,5 mm de espesor con cantoneras en encuentro; patillas para anclaje de 10 cm i/corte, preparación y soldadura de perfiles en taller, ajuste y montaje en obra, pintura, i/ recibido de albañilería. Según NTE-FCA.	1	1,00		2,50	2,50
	Sala agua industrial					2,500
U08050060	m2 Doble acristalamiento aislante 4/6/4 Doble acristalamiento aislante formado por dos lunas incoloras de 4 mm y cámara de aire deshidratado de 6 mm con perfil separador de aluminio y doble sellado perimetral, fijación sobre carpintería e incluso cortes de vidrio y colocación de junquillos, según normativa vigente.					

## MEDICIONES

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD
	Sala agua industrial	1	3,00		1,00	3,00
						3,000
U08040090	m2 Carpintería metálica de aluminio anodizado mate, practicable. Carpintería metálica de aluminio anodizado mate, en ventanas o puertas practicables, para acristalar, compuesta por cerco, hojas y herrajes de colgar y seguridad, recibido en fábrica, instalada sobre precerco de aluminio, sellado de juntas y limpieza, pintura. Totalmente instalada. p.p. de medios auxiliares. s/NTE-FCL-3.	1	3,00		1,00	3,00
	Sala agua industrial					3,000
U08020580	ml Alfeizar de piedra artificial, de color blanco, de 30x5 cm. Alfeizar de piedra artificial, de color blanco, de 30x5 cm, recibido con mortero M-250 de cemento CEM-I/32,5 ó BLL 22,5 con goterón, incluso pulido y abrillantado.	1	3,10			3,10
	Sala agua industrial					3,100
U07040020	ml Junta elastomérica estanquidad 300x10 Junta elastomérica de estanquidad de 300 mm de ancho y 10 mm de espesor mínimo, con tubo central, incluso fijación y medios auxiliares.	1	5,70			5,70
		1	5,60			5,60
		1	8,80			8,80
						20,100
U07040130	ml Ejecución de juntas de dilatación en muros Ejecución de juntas de dilatación en muros, comprendiendo: Preparación de superficies por medios mecánicos y ejecución de cajero, colocación de fondo de junta (molde inerte), adhesivo Epoxi, Elastómero tixotrópico, Laminado y Recubrimiento de Acabado.	5	4,24			21,20
	Junto a decantador					21,200
U07040140	ml Ejecución de juntas de dilatación en solera Ejecución de juntas de dilatación en solera, comprendiendo: Preparación de superficies por medios mecánicos y ejecución de cajero, colocación de fondo de junta (molde inerte), adhesivo Epoxi, Elastómero tixotrópico, Laminado y Recubrimiento de Acabado.	1	35,66			35,66
	Junto a decantador					35,660
<b>1.2.1.6</b>	<b>DECANTADOR SECUNDARIO</b>					
U01020020	m3 Excavación a cielo abierto, med. mecán. terreno medio Excavación a cielo abierto, por medios mecánicos, en terreno medio (suelo con golpeo en el ensayo SPT entre 10 y 30 golpes / 30 cm), medido sobre perfil.	1	1,05	502,74	2,90	1.530,84
						1.530,840
U01020025	m3 Excavación a cielo abierto, med. mecán. terreno medio con agotam Excavación a cielo abierto, por medios mecánicos, en terreno medio (suelo con golpeo en el ensayo SPT entre 10 y 30 golpes / 30 cm), con agotamiento medido sobre perfil.	1	1,05	502,74	0,94	496,20
		1	1,05	145,47	0,83	126,78
		1	1,05	20,32	1,20	25,60
		1	9,90	0,70	0,70	4,85
		1	9,90	0,55	0,70	3,81
		1	9,90	0,50	0,50	2,48
		2	2,00	2,00	3,84	30,72
						690,440

## MEDICIONES

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD
U01020700	m2 Entibación de zanjas o pozos con paneles metálicos Entibación en zanjas o pozos con paneles metálicos, a cualquier profundidad, incluso desentibado, medido sobre perfil.	1	74,77		1,94	145,05
	A deducir	-1	22,70		1,94	-44,04
						101,010
U01030310	m3 Relleno trasdós muros suelos adecuados de préstamos Relleno localizado en trasdós de muros con productos de préstamo, extendido, humectación y compactación en capas de 30 cm de espesor, con un grado de compactación del 95% del P.M.	1	1.530,84			1.530,84
	Excavaciones	1	690,44			690,44
	A deducir	-1	3,14	127,69	3,84	-1.539,63
		-1	3,14	40,32	0,83	-105,08
		-1	3,14	1,96	1,20	-7,39
		-1	9,90	0,70	0,70	-4,85
		-1	9,90	0,55	0,55	-2,99
		-1	9,90	0,50	0,50	-2,48
		-2	2,00	2,00	3,84	-30,72
						528,140
U12000030	m3 Carga, tte. y descarga a vertedero 10km<d <30 km prod. res. exc. Carga, transporte y descarga a vertedero, fuera de la obra, para distancias entre 10 y 30 km y por cualquier medio, de los productos resultantes de excavaciones o demoliciones, medido sobre perfil incluido el canon de vertedero.	1	1.530,84			1.530,84
	Excavacion	1	690,44			690,44
						2.221,280
U09012010	m3 Relleno de material granular en consolidacion de terreno Relleno de material granular en consolidacion de terreno, compactado al 95% P.N, totalmente terminado.	1	3,14	127,69	0,90	360,85
						360,850
U07010010	m3 HL 150/C/TM capa limpieza Suministro y puesta en obra de hormigón de limpieza HL-150/C/TM, para capa de limpieza, colocado a cualquier profundidad. Según EHE vigente.	1	3,14	127,69	0,10	40,09
		2	2,00	2,00	0,10	0,80
						40,890
U07010020	m3 HNE- 15/C/TM no estructural Suministro y puesta en obra de hormigón no estructural HNE-15/C/TM, para rellenos o elementos no estructurales colocado a cualquier profundidad, incluso compactación, curado y acabado. Según EHE vigente.	1	11,95	0,80	0,80	7,65
		1	11,95	0,55	0,55	3,61
		1	11,95	0,50	0,50	2,99
	A deducir	-1	3,14	0,06	11,95	-2,25
		-1	3,14	0,02	11,95	-0,75
		-1	3,14	0,01	11,95	-0,38
						10,870
U07010213	m3 Hormigón armado HA-30/B/20/IV+Qb SR en cimentaciones Hormigón armado HA-30/B/20/IV+Qb fabricado con cementos de resistente a los sulfatos de características SR, consistencia blanda y tamaño máximo del árido 20 mm, en cimentaciones, fabricado en central, vertido con bomba y puesto en obra, incluso P.P. de limpieza de fondos, vibrado, curado, pasos de tuberías, reservas necesarias y ejecución de juntas; Construido según EHE-08 y NCSE-02. Medido el volumen teórico ejecutado.	1	3,14	127,69	0,50	200,47
		1	3,14	1,96	1,20	7,39
		2	2,00	2,00	0,30	2,40
	A deducir	-1	3,14	1,10	0,50	-1,73
						208,530

## MEDICIONES

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD
U07010215	m3 Hormigón armado HA-30/B/20/IV+Qb SR en muros Hormigón armado HA-30/B/20/IV+Qb fabricado con cementos de resistente a los sulfatos de características SR, consistencia blanda y tamaño máximo del árido 20 mm, en muros, fabricado en central, vertido con bomba y puesto en obra, incluso P.P. de limpieza de fondos, vibrado, curado, pasos de tuberías, reservas necesarias y ejecución de juntas; Construido según EHE-08 y NCSE-02. Medido el volumen teórico ejecutado.	1	69,71	0,45	4,20	131,75
		1	64,68	0,20	0,23	2,98
		4	1,50	0,25	3,94	5,91
		4	2,00	0,25	3,94	7,88
		1	3,14	0,25	5,53	4,34
	A deducir	-1	3,14	0,04	5,03	-0,63
						152,230
U07010217	m3 Hormigón armado HA-30/B/20/IV+Qb SR en losas Hormigón armado HA-30/B/20/IV+Qb fabricado con cementos de resistente a los sulfatos de características SR, consistencia blanda y tamaño máximo del árido 20 mm, en losas, fabricado en central, vertido con bomba y puesto en obra, incluso P.P. de limpieza de fondos, vibrado, curado, pasos de tuberías, reservas necesarias y ejecución de juntas; Construido según EHE-08 y NCSE-02. Medido el volumen teórico ejecutado.	1	65,94	0,70	0,20	9,23
						9,230
U07020020	m2 Encofrado curvo cimentaciones, solera, pozos y arquetas Encofrado curvo en cimentaciones, soleras, pozos y arquetas, colocado a cualquier profundidad, incluso desencofrado y limpieza.	1	70,96		0,50	35,48
		1	8,79		1,20	10,55
		1	6,28		0,50	3,14
						49,170
U07020200	m2 Encofrado curvo madera elementos verticales Encofrado curvo para elementos verticales de estructura (muros, pilares, etc.) con calidad de acabado cara vista, con madera cepillada y machihembrada, 22 mm de espesor mínimos, y 2 posturas máximas, sin pasadores, incluso molduras y berenjenos, velas, puntales, cimbras y andamiaje, desencofrado y limpieza.	1	70,96		4,20	298,03
		1	68,45		4,20	287,49
		1	65,31		0,23	15,02
		1	64,06		0,43	27,55
		1	3,14		5,53	17,36
		1	1,26		5,03	6,34
						651,790
U07020010	m2 Encofrado plano cimentaciones, solera, pozos y arquetas Encofrado plano en cimentaciones, soleras, pozos y arquetas, colocado a cualquier profundidad, incluso desencofrado y limpieza.	8	2,00		0,30	4,80
						4,800
U07020080	m2 Encofrado plano metalicos elementos verticales Encofrado plano para elementos verticales de estructura (muros, etc.) con paneles metálicos o fenólicos, con calidad de acabado cara vista, incluso molduras y berenjenos, velas, puntales, cimbras y andamiaje, desencofrado y limpieza.	8	2,00		3,94	63,04
		8	1,50		3,94	47,28
						110,320
U07020040	m2 Encofrado plano metalico elementos horizontales Encofrado plano para elementos horizontales de estructura (losas, etc.) con paneles metálicos o fenólicos, con calidad de acabado cara vista, para trabajos hasta 5 m de altura, incluso molduras y berenjenos, velas, puntales, cimbras y andamiaje, desencofrado y limpieza.					

## MEDICIONES

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD
		1	65,94	0,70		46,16
						46,160
U07030050	kg Suministro y colocación de acero para armaduras en barras B500S Suministro y colocación de acero para armaduras en barras corrugadas B 500 S, incluso cortado, doblado y recortes, según peso teórico.					
	Solera	1	208,53	90,00		18.767,70
	Muros	1	152,23	100,00		15.223,00
	Losas	1	9,23	120,00		1.107,60
						35.098,300
U07040020	ml Junta elastomérica estanquidad 300x10 Junta elastomérica de estanquidad de 300 mm de ancho y 10 mm de espesor mínimo, con tubo central, incluso fijación y medios auxiliares.	1	69,71			69,71
						69,710
U07010350	m3 Recrecido con mortero Recrecido con mortero de cemento CEM-I/32,5 y arena de río, en formación de pendientes.	1	3,14	118,81	0,03	11,19
						11,190
U08010070	m2 Plataforma de PRFV Plataforma de PRFV, incluso parte proporcional de recercados, despuntes, cortes, soldaduras, totalmente terminada y colocada.	2	1,50	1,50		4,50
						4,500
U05070340	Ud Pate con alma y muelas de acero y revest. polipropileno Suministro e instalación de pate de bajada con alma y muelas de acero y encapsulado a alta presión con revestimiento de polipropileno.	26				26,00
						26,000
U07010345	ml revest.resina epoxi carril de rodadura de revestimiento sobre hormigón seco con resinas epoxi de 5,00 mm de espesor para formación de carril de rodadura.	1	69,71			69,71
						69,710
<b>1.2.1.7</b>	<b>VERTIDO AGUA TRATADA</b>					
<b>1.2.1.7.1</b>	<b>ARQUETA CAUDALÍMETRO AGUA TRATADA</b>					
U01020020	m3 Excavación a cielo abierto, med. mecán. terreno medio Excavación a cielo abierto, por medios mecánicos, en terreno medio (suelo con golpeo en el ensayo SPT entre 10 y 30 golpes / 30 cm), medido sobre perfil.	1	0,33	93,90	3,05	94,51
						94,510
U01030310	m3 Relleno trasdós muros suelos adecuados de préstamos Relleno localizado en trasdós de muros con productos de préstamo, extendido, humectación y compactación en capas de 30 cm de espesor, con un grado de compactación del 95% del P.M.	1	95,37			95,37
	Excavacion	1	95,37			95,37
	A deducir	-1	2,00	2,00	3,05	-12,20
						83,170
U12000030	m3 Carga, tte. y descarga a vertedero 10km<d <30 km prod. res. exc. Carga, transporte y descarga a vertedero, fuera de la obra, para distancias entre 10 y 30 km y por cualquier medio, de los productos resultantes de excavaciones o demoliciones, medido sobre perfil incluido el canon de vertedero.	1	95,37			95,37
	Excavacion	1	95,37			95,37
						95,370

## MEDICIONES

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD
U09012010	m3 Relleno de material granular en consolidacion de terreno Relleno de material granular en consolidacion de terreno, compactado al 95% P.N, totalmente terminado.	1	2,00	2,00	0,90	3,60
						3,600
U07010010	m3 HL 150/C/TM capa limpieza Suministro y puesta en obra de hormigón de limpieza HL-150/C/TM, para capa de limpieza, colocado a cualquier profundidad. Según EHE vigente.	1	2,00	2,00	0,10	0,40
						0,400
U07010213	m3 Hormigón armado HA-30/B/20/IV+Qb SR en cimentaciones Hormigón armado HA-30/B/20/IV+Qb fabricado con cementos de resistente a los sulfatos de características SR, consistencia blanda y tamaño máximo del árido 20 mm, en cimentaciones, fabricado en central, vertido con bomba y puesto en obra, incluso P.P. de limpieza de fondos, vibrado, curado, pasos de tuberías, reservas necesarias y ejecución de juntas; Construido según EHE-08 y NCSE-02. Medido el volumen teórico ejecutado.	1	2,00	2,00	0,30	1,20
						1,200
U07010215	m3 Hormigón armado HA-30/B/20/IV+Qb SR en muros Hormigón armado HA-30/B/20/IV+Qb fabricado con cementos de resistente a los sulfatos de características SR, consistencia blanda y tamaño máximo del árido 20 mm, en muros, fabricado en central, vertido con bomba y puesto en obra, incluso P.P. de limpieza de fondos, vibrado, curado, pasos de tuberías, reservas necesarias y ejecución de juntas; Construido según EHE-08 y NCSE-02. Medido el volumen teórico ejecutado.	2	2,00	0,25	1,95	1,95
		2	1,50	0,25	1,95	1,46
						3,410
U07020010	m2 Encofrado plano cimentaciones, solera, pozos y arquetas Encofrado plano en cimentaciones, soleras, pozos y arquetas, colocado a cualquier profundidad, incluso desencofrado y limpieza.	4	2,00		0,30	2,40
						2,400
U07020080	m2 Encofrado plano metalicos elementos verticales Encofrado plano para elementos verticales de estructura (muros, etc.) con paneles metálicos o fenólicos, con calidad de acabado cara vista, incluso molduras y berenjenos, velas, puntales, cimbras y andamiaje, desencofrado y limpieza.	4	2,00		1,95	15,60
		4	1,50		1,95	11,70
						27,300
U07030050	kg Suministro y colocación de acero para armaduras en barras B500S Suministro y colocación de acero para armaduras en barras corrugadas B 500 S, incluso cortado, doblado y recortes, según peso teórico.	1	1,20		90,00	108,00
	Soleras	1	3,41		100,00	341,00
						449,000
U08010070	m2 Plataforma de PRFV Plataforma de PRFV, incluso parte proporcional de recercados, despuntes, cortes, soldaduras, totalmente terminada y colocada.	1	1,50	1,50		2,25
						2,250
U05070340	Ud Pate con alma y muelas de acero y revest. polipropileno Suministro e instalación de pate de bajada con alma y muelas de acero y encapsulado a alta presión con revestimiento de polipropileno.	6				6,00
						6,000

## MEDICIONES

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD
<b>1.2.1.7.2</b>	<b>ARQUETA SALIDA DE AGUA TRATADA</b>					
U01020020	m3 Excavación a cielo abierto, med. mecán. terreno medio Excavación a cielo abierto, por medios mecánicos, en terreno medio (suelo con golpeo en el ensayo SPT entre 10 y 30 golpes / 30 cm), medido sobre perfil.	1	0,33	110,81	2,80	102,39
						102,390
U01030310	m3 Relleno trasdós muros suelos adecuados de préstamos Relleno localizado en trasdós de muros con productos de préstamo, extendido, humectación y compactación en capas de 30 cm de espesor, con un grado de compactación del 95% del P.M. Excavación A deducir	1 -1	103,32 2,50	2,30	2,80	103,32 -16,10
						87,220
U12000030	m3 Carga, tte. y descarga a vertedero 10km<d <30 km prod. res. exc. Carga, transporte y descarga a vertedero, fuera de la obra, para distancias entre 10 y 30 km y por cualquier medio, de los productos resultantes de excavaciones o demoliciones, medido sobre perfil incluido el canon de vertedero. Excavacion	1	103,32			103,32
						103,320
U09012010	m3 Relleno de material granular en consolidacion de terreno Relleno de material granular en consolidacion de terreno, compactado al 95% P.N, totalmente terminado.	1	2,50	2,30	0,90	5,18
						5,180
U07010010	m3 HL 150/C/TM capa limpieza Suministro y puesta en obra de hormigón de limpieza HL-150/C/TM, para capa de limpieza, colocado a cualquier profundidad. Según EHE vigente.	1	2,50	2,30	0,10	0,58
						0,580
U07010213	m3 Hormigón armado HA-30/B/20/IV+Qb SR en cimentaciones Hormigón armado HA-30/B/20/IV+Qb fabricado con cementos de resistente a los sulfatos de características SR, consistencia blanda y tamaño máximo del árido 20 mm, en cimentaciones, fabricado en central, vertido con bomba y puesto en obra, incluso P.P. de limpieza de fondos, vibrado, curado, pasos de tuberías, reservas necesarias y ejecución de juntas; Construido según EHE-08 y NCSE-02. Medido el volumen teórico ejecutado.	1	2,50	2,30	0,30	1,73
						1,730
U07010215	m3 Hormigón armado HA-30/B/20/IV+Qb SR en muros Hormigón armado HA-30/B/20/IV+Qb fabricado con cementos de resistente a los sulfatos de características SR, consistencia blanda y tamaño máximo del árido 20 mm, en muros, fabricado en central, vertido con bomba y puesto en obra, incluso P.P. de limpieza de fondos, vibrado, curado, pasos de tuberías, reservas necesarias y ejecución de juntas; Construido según EHE-08 y NCSE-02. Medido el volumen teórico ejecutado.	2 2 1	2,30 2,00 2,00	0,30 0,30 0,20	2,20 2,20 1,29	3,04 2,64 0,52
						6,200
U07020010	m2 Encofrado plano cimentaciones, solera, pozos y arquetas Encofrado plano en cimentaciones, soleras, pozos y arquetas, colocado a cualquier profundidad, incluso desencofrado y limpieza.	2 2	2,30 2,50		0,30 0,30	1,38 1,50
						2,880



## MEDICIONES

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD
U07020080	m2 Encofrado plano metalicos elementos verticales Encofrado plano para elementos verticales de estructura (muros, etc.) con paneles metálicos o fenólicos, con calidad de acabado cara vista, incluso molduras y berenjenos, velas, puntales, cimbras y andamiaje, desencofrado y limpieza.	4	2,30		2,20	20,24
		4	2,00		2,20	17,60
		2	2,00		1,29	5,16
						43,000
U07030050	kg Suministro y colocación de acero para armaduras en barras B500S Suministro y colocación de acero para armaduras en barras corrugadas B 500 S, incluso cortado, doblado y recortes, según peso teórico.					
	Soleras	1	1,73	90,00		155,70
	alzados	1	6,20	100,00		620,00
						775,700
U07040020	ml Junta elastomérica estanquidad 300x10 Junta elastomérica de estanquidad de 300 mm de ancho y 10 mm de espesor mínimo, con tubo central, incluso fijación y medios auxiliares.	2	2,05			4,10
		2	2,25			4,50
						8,600
<b>1.2.1.8 EDIFICIO DE EXPLOTACION</b>						
U01020020	m3 Excavación a cielo abierto, med. mecán. terreno medio Excavación a cielo abierto, por medios mecánicos, en terreno medio (suelo con golpeo en el ensayo SPT entre 10 y 30 golpes / 30 cm), medido sobre perfil.					
	Solera	1	13,45	12,60	1,20	203,36
		1	14,45	6,40	1,20	110,98
	A deducir	-1	1,90	1,60	1,20	-3,65
						310,690
U12000030	m3 Carga, tte. y descarga a vertedero 10km<d <30 km prod. res. exc. Carga, transporte y descarga a vertedero, fuera de la obra, para distancias entre 10 y 30 km y por cualquier medio, de los productos resultantes de excavaciones o demoliciones, medido sobre perfil incluido el canon de vertedero.	1	310,69			310,69
						310,690
U09012010	m3 Relleno de material granular en consolidacion de terreno Relleno de material granular en consolidacion de terreno, compactado al 95% P.N, totalmente terminado.					
	Bajo solera	1	13,45	12,60	0,90	152,52
		1	14,45	6,40	0,90	83,23
	A deducir	-1	1,90	1,60	0,90	-2,74
						233,010
U07010010	m3 HL 150/C/TM capa limpieza Suministro y puesta en obra de hormigón de limpieza HL-150/C/TM, para capa de limpieza, colocado a cualquier profundidad. Según EHE vigente.					
	Bajo solera	1	13,45	12,60	0,10	16,95
		1	14,45	6,40	0,10	9,25
	A deducir	-1	1,90	1,60	0,10	-0,30
						25,900
U07010213	m3 Hormigón armado HA-30/B/20/IV+Qb SR en cimentaciones Hormigón armado HA-30/B/20/IV+Qb fabricado con cementos de resistencia a los sulfatos de características SR, consistencia blanda y tamaño máximo del árido 20 mm, en cimentaciones, fabricado en central, vertido con bomba y puesto en obra, incluso P.P. de limpieza de fondos, vibrado, curado, pasos de tuberías, reservas necesarias y ejecución de juntas; Construido según EHE-08 y NCSE-02. Medido el volumen teórico ejecutado.					
	Solera	1	13,45	12,60	0,40	67,79
		1	14,45	6,40	0,40	36,99

## MEDICIONES

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD
	A deducir	-1	1,90	1,60	0,40	-1,22
						103,560
U07010219	m3 Hormigón armado HA-30/B/20/IV+Qb SR en vigas y pilares Hormigón armado HA-30/B/20/IV+Qb fabricado con cementos de resistente a los sulfatos de características SR, consistencia blanda y tamaño máximo del árido 20 mm, en vigas y pilares, fabricado en central, vertido con bomba y puesto en obra, incluso P.P. de limpieza de fondos, vibrado, curado, pasos de tuberías, reservas necesarias y ejecución de juntas; Construido según EHE-08 y NCSE-02. Medido el volumen teórico ejecutado.					
	Pilares	8	0,40	0,40	7,75	9,92
		6	0,30	0,30	5,15	2,78
		3	0,30	0,30	3,65	0,99
	Vigas	8	4,80	0,40	0,50	7,68
		8	6,10	0,40	0,50	9,76
		3	3,55	0,30	0,50	1,60
		2	6,15	0,30	0,50	1,85
		2	4,50	0,30	0,50	1,35
		4	5,00	0,30	0,50	3,00
		1	6,10	0,30	0,50	0,92
						39,850
U07020010	m2 Encofrado plano cimentaciones, solera, pozos y arquetas Encofrado plano en cimentaciones, soleras, pozos y arquetas, colocado a cualquier profundidad, incluso desencofrado y limpieza.					
	Solera	2	13,45		0,40	10,76
		1	12,60		0,40	5,04
		2	14,45		0,40	11,56
		1	6,40		0,40	2,56
		1	6,20		0,40	2,48
						32,400
U07020160	m2 Encofrado plano madera elementos verticales Encofrado plano para elementos verticales de estructura (muros, etc.) con calidad de acabado cara vista, con madera cepillada y machihembrada, 22 mm de espesor mínimos, y 2 posturas máximas, sin pasadores, incluso molduras y berenjenos, velas, puntales, cimbras y andamiaje, desencofrado y limpieza.					
	Pilares	8	1,60		7,75	99,20
		6	1,20		5,15	37,08
		3	1,20		3,65	13,14
						149,420
U07020040	m2 Encofrado plano metalico elementos horizontales Encofrado plano para elementos horizontales de estructura (losas, etc.) con paneles metálicos o fenólicos, con calidad de acabado cara vista, para trabajos hasta 5 m de altura, incluso molduras y berenjenos, velas, puntales, cimbras y andamiaje, desencofrado y limpieza.					
	Vigas	8	4,80	1,40		53,76
		8	6,10	1,40		68,32
		3	3,55	1,30		13,85
		2	6,15	1,30		15,99
		2	4,50	1,30		11,70
		4	5,00	1,30		26,00
		1	6,10	1,30		7,93
						197,550
U07030050	kg Suministro y colocación de acero para armaduras en barras B500S Suministro y colocación de acero para armaduras en barras corrugadas B 500 S, incluso cortado, doblado y recortes, según peso teórico.					
	Cimentacion	1	103,56		90,00	9.320,40
	Vigas y pilares	1	39,85	120,00		4.782,00
						14.102,400

## MEDICIONES

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD
U08020300	m2 Fábrica bloques hueco hormigón estriado visto 40x20x20 cm. Fábrica de bloque hueco de hormigón estriado a cara vista, color blanco, dimensiones 40x20x20 cm, recibida con mortero M-250 de cemento BL 22,5 incluso rejuntado, limpieza de paños y piezas especiales, según normativa vigente. Fachadas	2 1 2 1 2 1 1 1	10,00 12,60 3,45 12,60 14,45 6,40 6,20		7,75 2,60 5,15 5,15 3,65 3,65 4,69	155,00 32,76 35,54 64,89 105,49 23,36 29,08
	A deducir	-14 -4 -3 -1 -1 -1	3,00 3,00 3,00 2,00 1,60 1,00		1,00 0,50 3,25 2,50 2,50 2,10	-42,00 -6,00 -29,25 -5,00 -4,00 -2,10
						357,770
U08020240	m2 Tabicón de ladrillo cerámico hueco doble 24x11,5x9 cm Tabicón de ladrillo cerámico hueco doble 24x11,5x9 cm, tomado con mortero M-250 de cemento CEM-I/32,5 y arena, para revestir, según normativa vigente. Sala soplantes Cuadros electricos	1 1 1	6,10 8,20 3,45		4,75 3,65 3,65	28,98 29,93 12,59
	A deducir	-1	1,00		2,10	-2,10
						69,400
U08020070	m2 Forjado placa alveolada c=30;HA-35/P/20 Forjado de placa alveolada prefabricada de hormigón, canto 30 cm, en piezas de 120 cm. de ancho, con capa de compresión de 5 cm. de hormigón HA-35/P/20/I, incluso parte proporcional de encofrado, desencofrado, vertido, vibrado, curado y armadura de reparto de 15x30x6 con ayuda de grúa telescópica para montaje, terminado según normativa vigente.	1	10,00	12,60		126,00
						126,000
U08020060	m2 Forjado placa alveolada c=25;HA-35/P/20 Forjado de placa alveolada prefabricada de hormigón, canto 25 cm, en piezas de 120 cm. de ancho, con capa de compresión de 5 cm. de hormigón HA-35/P/20/I, incluso parte proporcional de encofrado, desencofrado, vertido, vibrado, curado y armadura de reparto de 15x30x6 con ayuda de grúa telescópica para montaje, terminado según normativa vigente.	1 1	3,45 14,45	12,60 6,40		43,47 92,48
						135,950
U08020600	m2 Faldones cubierta tejado tabiquillos palomeros Formación de faldones de cubierta para tejado compuesto por tabiquillos palomeros de ladrillo hueco doble de 25x12x8 cm separados entre sí 100 cm, recibidos con mortero de cemento CEM-II/B-P 32,5 N y arena de río de tipo M-5 y tablero de rasillón machihembrado de 100x25x4 cm, recibidos con idéntico mortero, capa de compresión de 3 cm de mortero de cemento M-5, y mallazo electrosoldado de 20x30 cm. D=4/4 mm, incluso replanteo.	1 1 1	10,60 3,75 14,75	13,20 13,20 7,00		139,92 49,50 103,25
						292,670
U08020610	m2 Cubierta de teja cerámica curva de 40x19 cm Cubierta de teja cerámica curva de 40x19 cm, incluso preparación de la superficie, mortero de agarre, medios auxiliares, y p.p. de piezas especiales, según normativa vigente.	1 1	10,60 3,75	13,20 13,20		139,92 49,50

## MEDICIONES

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD
		1	14,75	7,00		103,25
						292,670
U08030020	m2 Enfoscado maestreado en paramentos verticales Enfoscado maestreado en paramentos verticales con mortero M-350 de cemento CEM-I/32,5, incluso pañeado, acabado fratasado y medios auxiliares para su aplicación según normativa vigente.					
	Cerramiento	1	357,76			357,76
	Doble tabicon	2	69,40			138,80
						496,560
U08030360	m2 Pintura plástica en paramentos horizontales y verticales Pintura plástica en paramentos horizontales y verticales, dos manos de color, incluso preparación de base y medios auxiliares para su aplicación.					
	Enfoscado	1	496,55			496,55
						496,550
U08030280	m2 Tratamiento de pavimento para uso industrial Tratamiento de pavimento para uso industrial incluyendo: limpieza, lijado y rectificando del pavimento base, impregnación con resinas sintéticas, esparcido de arena de cuarzo y sellado, materiales, mano de obra, elementos y medios auxiliares necesarios, totalmente acabado.					
	Solera	1	13,45	12,60		169,47
		1	14,45	6,40		92,48
	A deducir	-1	1,90	1,60		-3,04
						258,910
U08040070	m2 Carpintería metálica de acero galvanizado, practicable. Carpintería metálica de acero galvanizado, en ventanas o puertas practicables, con perfiles conformados en frío de acero galvanizado de 1 mm de espesor, formando bastidor con despiece en retícula cuadrada o rectangular, con junquillos a presión de fleje de acero galvanizado de 0,5 mm de espesor con cantoneras en encuentro; patillas para anclaje de 10 cm i/corte, preparación y soldadura de perfiles en taller, ajuste y montaje en obra, pintura, i/ recibido de albañilería. Según NTE-FCA.					
		1	2,00		2,50	5,00
		1	1,60		2,50	4,00
		1	1,00		2,10	2,10
						11,100
U08040100	m2 Puerta seccional industrial automática Puerta seccional industrial, construida en paneles de 45 mm de doble chapa de acero laminado, cincado, gofrado y lacado, con cámara interior de poliuretano expandido y chapas de refuerzo, juntas flexibles de estanqueidad, guías, muelles de torsión regulables y con guía de elevación en techo estándar, apertura automática mediante grupo electromecánico a techo con transmisión mediante cadena fija silenciosa, armario de maniobra para el circuito impreso integrado, componentes electrónicos de maniobra, accionamiento ultrasónico a distancia, pulsador interior, equipo electrónico digital, receptor, emisor monocanal, fotocélula de seguridad y demás elementos necesarios para su funcionamiento, patillas de fijación a obra, elaborada en taller, ajuste y montaje en obra. Incluido ayudas de albañilería.					
		3	3,00		3,25	29,25
						29,250
U08040090	m2 Carpintería metálica de aluminio anodizado mate, practicable. Carpintería metálica de aluminio anodizado mate, en ventanas o puertas practicables, para acristalar, compuesta por cerco, hojas y herrajes de colgar y seguridad, recibido en fábrica, instalada sobre precerco de aluminio, sellado de juntas y limpieza, pintura. Totalmente instalada. p.p. de medios auxiliares. s/NTE-FCL-3.					
		14	3,00		1,00	42,00
						42,000

## MEDICIONES

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD
U08050060	m2 Doble acristalamiento aislante 4/6/4 Doble acristalamiento aislante formado por dos lunas incoloras de 4 mm y cámara de aire deshidratado de 6 mm con perfil separador de aluminio y doble sellado perimetral, fijación sobre carpintería e incluso cortes de vidrio y colocación de junquillos, según normativa vigente.	14	3,00		1,00	42,00
						42,000
U08040110	m2 Ventana de aluminio anodizado con lamas pivotantes de luna Ventana de aluminio anodizado con lamas pivotantes de luna. Totalmente terminada.	4	3,00		0,50	6,00
						6,000
U08020080	ml Cargadero huecos luz= 3 m Cargadero para huecos de hasta 3 m de luz formado por viguetas prefabricadas de hormigón armado de 20 cm de canto, incluso recibido y colocación totalmente terminado.	14	3,50			49,00
						49,000
U08020580	ml Alfeizar de piedra artificial, de color blanco, de 30x5 cm. Alfeizar de piedra artificial, de color blanco, de 30x5 cm, recibido con mortero M-250 de cemento CEM-I/32,5 ó BLL 22,5 con goterón, incluso pulido y abrillantado.	14	3,10			43,40
						43,400
U08020050	m2 Revestimiento interno para insonorización a base de paneles acús Revestimiento interno para insonorización a base de paneles acústicos, colocado.	2	4,50		5,15	46,35
		2	6,00		4,75	57,00
	A deducir	-1	2,00		2,50	-5,00
		-2	3,00		1,00	-6,00
		-2	3,00		0,50	-3,00
						89,350
U05090220	Ud Sumidero evacuac. aguas 40x40x50 1/2 Sumidero para evacuación de aguas de dimensiones interiores 40x40x50 cm, realizada con fábrica de ladrillo perforado de 1/2 pie de espesor, recibido con mortero de cemento 1:6, sobre solera de hormigón HM 20/P/20/I de 15 cm de espesor, enfoscado y bruñido interiormente, incluso marco y rejilla de fundición.	3				3,00
	Saneamiento					3,000
U02081003	ml Tubería UPVC DN 200PN 4 Suministro e instalación de tubería de UPVC para saneamiento, de diámetro exterior 250 mm y PN 4 atm, conforme a norma UNE-EN 1452-2 y/o según normativa vigente, incluso parte proporcional de junta elástica y pruebas.	1	13,10			13,10
	Pluviales	1	14,50			14,50
		1	8,20			8,20
	Saneamiento	1	6,20			6,20
		1	8,20			8,20
		1	5,10			5,10
		1	4,50			4,50
		1	7,50			7,50
						67,300
U02081005	ml Tubería UPVC DN 250PN 4 Suministro e instalación de tubería de UPVC para saneamiento, de diámetro exterior 250 mm y PN 4 atm, conforme a norma UNE-EN 1452-2 y/o según normativa vigente, incluso parte proporcional de junta elástica y pruebas.					

## MEDICIONES

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD
	Pluviales	1	13,10			13,10
						13,100
U02081010	ml Tubería UPVC DN 315 PN 4 Suministro e instalación de tubería de UPVC para saneamiento, de diámetro exterior 315 mm y PN 4 atm, conforme a norma UNE-EN 1452-2 y/o según normativa vigente, incluso parte proporcional de junta elástica y pruebas.					
	Pluviales	2	10,00			20,00
						20,000
U08060080	ml Canalón visto de PVC de 200 mm de diámetro Canalón visto de PVC de 200 mm de diámetro, incluso p.p. de piezas especiales, elementos de fijación, medios auxiliares para su montaje y colocación.					
		2	10,60			21,20
		2	13,20			26,40
		2	3,75			7,50
		1	13,20			13,20
		2	14,75			29,50
		1	7,00			7,00
						104,800
U08060050	ml Bajante PVC Ø 200 mm. Bajante con tubería de PVC de 200 mm de diámetro, incluso p.p. de piezas especiales, elementos de fijación y medios auxiliares para su ejecución, según normativa vigente.					
		4	7,00			28,00
		2	4,00			8,00
						36,000
U05060080	Ud Arqueta de registro 50x50x60 1/2 tapa hierro Arqueta de registro de dimensiones interiores 50x50x60 cm, realizada con fábrica de ladrillo perforado de 1/2 pie de espesor, recibido con mortero de cemento 1:6, sobre solera de hormigón de HM 20/P/20/I de 20 cm de espesor, enfoscado y bruñida interiormente, incluso cerco y tapa de hierro fundido.					
	Pluviales	6				6,00
	Saneamiento	1				1,00
						7,000
<b>1.2.1.9 EDIFICIO DE SOPLANTES</b>						
U01020020	m3 Excavación a cielo abierto, med. mecán. terreno medio Excavación a cielo abierto, por medios mecánicos, en terreno medio (suelo con golpeo en el ensayo SPT entre 10 y 30 golpes / 30 cm), medido sobre perfil.					
	Solera	1	21,30	6,30	1,20	161,03
						161,030
U12000030	m3 Carga, tte. y descarga a vertedero 10km<d <30 km prod. res. exc. Carga, transporte y descarga a vertedero, fuera de la obra, para distancias entre 10 y 30 km y por cualquier medio, de los productos resultantes de excavaciones o demoliciones, medido sobre perfil incluido el canon de vertedero.					
		1	161,03			161,03
						161,030
U09012010	m3 Relleno de material granular en consolidación de terreno Relleno de material granular en consolidación de terreno, compactado al 95% P.N, totalmente terminado.					
	Bajo solera	1	21,30	6,30	0,90	120,77
						120,770

## MEDICIONES

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD
U07010010	m3 HL 150/C/TM capa limpieza Suministro y puesta en obra de hormigón de limpieza HL-150/C/TM, para capa de limpieza, colocado a cualquier profundidad. Según EHE vigente. Bajo solera	1	21,30	6,30	0,10	13,42
						13,420
U07010213	m3 Hormigón armado HA-30/B/20/IV+Qb SR en cimentaciones Hormigón armado HA-30/B/20/IV+Qb fabricado con cementos de resistente a los sulfatos de características SR, consistencia blanda y tamaño máximo del árido 20 mm, en cimentaciones, fabricado en central, vertido con bomba y puesto en obra, incluso P.P. de limpieza de fondos, vibrado, curado, pasos de tuberías, reservas necesarias y ejecución de juntas; Construido según EHE-08 y NCSE-02. Medido el volumen teórico ejecutado. Solera	1	21,30	6,30	0,40	53,68
						53,680
U07010219	m3 Hormigón armado HA-30/B/20/IV+Qb SR en vigas y pilares Hormigón armado HA-30/B/20/IV+Qb fabricado con cementos de resistente a los sulfatos de características SR, consistencia blanda y tamaño máximo del árido 20 mm, en vigas y pilares, fabricado en central, vertido con bomba y puesto en obra, incluso P.P. de limpieza de fondos, vibrado, curado, pasos de tuberías, reservas necesarias y ejecución de juntas; Construido según EHE-08 y NCSE-02. Medido el volumen teórico ejecutado. Pilares Vigas	10 6 2 2	0,40 5,50 4,50 6,00	0,40 0,40 0,40 0,40	5,50 0,50 0,50 0,50	8,80 6,60 1,80 2,40
						19,600
U07020010	m2 Encofrado plano cimentaciones, solera, pozos y arquetas Encofrado plano en cimentaciones, soleras, pozos y arquetas, colocado a cualquier profundidad, incluso desencofrado y limpieza.	2 2	21,30 6,30		0,40 0,40	17,04 5,04
						22,080
U07020160	m2 Encofrado plano madera elementos verticales Encofrado plano para elementos verticales de estructura (muros, etc.) con calidad de acabado cara vista, con madera cepillada y machihembrada, 22 mm de espesor mínimos, y 2 posturas máximas, sin pasadores, incluso molduras y berenjenos, velas, puntales, cimbras y andamiaje, desencofrado y limpieza. Pilares	10	1,60		5,50	88,00
						88,000
U07020040	m2 Encofrado plano metalico elementos horizontales Encofrado plano para elementos horizontales de estructura (losas, etc.) con paneles metálicos o fenólicos, con calidad de acabado cara vista, para trabajos hasta 5 m de altura, incluso molduras y berenjenos, velas, puntales, cimbras y andamiaje, desencofrado y limpieza. Vigas	6 2 2	5,50 4,50 6,00	1,60 1,40 1,40		52,80 12,60 16,80
						82,200
U07030050	kg Suministro y colocación de acero para armaduras en barras B500S Suministro y colocación de acero para armaduras en barras corrugadas B 500 S, incluso cortado, doblado y recortes, según peso teórico. Cimentacion Vigas y pilares	1 1	53,68 19,60	80,00 120,00		4.294,40 2.352,00
						6.646,400
U08020300	m2 Fábrica bloques hueco hormigón estriado visto 40x20x20 cm. Fábrica de bloque hueco de hormigón estriado a cara vista, color blanco, dimensiones 40x20x20 cm, recibida con mortero M-250 de cemento BL 22,5 incluso rejuntado, limpieza de paños y piezas especiales, según normativa vigente.					

## MEDICIONES

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD
	Fachadas	2	21,30		5,50	234,30
		2	6,30		5,50	69,30
	A deducir	-8	3,00		1,00	-24,00
		-8	3,00		0,50	-12,00
		-1	3,00		3,00	-9,00
		-1	2,00		2,50	-5,00
						253,600
U08020240	m2 Tabicón de ladrillo cerámico hueco doble 24x11,5x9 cm Tabicón de ladrillo cerámico hueco doble 24x11,5x9 cm, tomado con mortero M-250 de cemento CEM-I/32,5 y arena, para revestir, según normativa vigente.					
	Tabiquería	1	6,00		5,50	33,00
						33,000
U08020060	m2 Forjado placa alveolada c=25;HA-35/P/20 Forjado de placa alveolada prefabricada de hormigón, canto 25 cm, en piezas de 120 cm. de ancho, con capa de compresión de 5 cm. de hormigón HA-35/P/20/I, incluso parte proporcional de encofrado, desencofrado, vertido, vibrado, curado y armadura de reparto de 15x30x6 con ayuda de grúa telescópica para montaje, terminado según normativa vigente.					
		1	21,90	6,90		151,11
						151,110
U08020600	m2 Faldones cubierta tejado tabiquillos palomeros Formación de faldones de cubierta para tejado compuesto por tabiquillos palomeros de ladrillo hueco doble de 25x12x8 cm separados entre sí 100 cm, recibidos con mortero de cemento CEM-II/B-P 32,5 N y arena de río de tipo M-5 y tablero de rasillón machihembrado de 100x25x4 cm, recibidos con idéntico mortero, capa de compresión de 3 cm de mortero de cemento M-5, y mallazo electrosoldado de 20x30 cm. D=4/4 mm, incluso replanteo.					
		1	21,90	6,90		151,11
						151,110
U08020610	m2 Cubierta de teja cerámica curva de 40x19 cm Cubierta de teja cerámica curva de 40x19 cm, incluso preparación de la superficie, mortero de agarre, medios auxiliares, y p.p. de piezas especiales, según normativa vigente.					
		1	21,90	6,90		151,11
						151,110
U08030020	m2 Enfoscado maestreado en paramentos verticales Enfoscado maestreado en paramentos verticales con mortero M-350 de cemento CEM-I/32,5, incluso pañeado, acabado fratasado y medios auxiliares para su aplicación según normativa vigente.					
	Cerramiento	1	253,60			253,60
	Doble tabicon	2	33,00			66,00
						319,600
U08030360	m2 Pintura plástica en paramentos horizontales y verticales Pintura plástica en paramentos horizontales y verticales, dos manos de color, incluso preparación de base y medios auxiliares para su aplicación.					
	Enfoscado	1	319,60			319,60
						319,600
U08030280	m2 Tratamiento de pavimento para uso industrial Tratamiento de pavimento para uso industrial incluyendo: limpieza, lijado y rectificadido del pavimento base, impregnación con resinas sintéticas, esparcido de arena de cuarzo y sellado, materiales, mano de obra, elementos y medios auxiliares necesarios, totalmente acabado.					
	Solera	1	21,30	6,30		134,19
						134,190



## MEDICIONES

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD
U08040070	m2 Carpintería metálica de acero galvanizado, practicable. Carpintería metálica de acero galvanizado, en ventanas o puertas practica- bles, con perfiles conformados en frío de acero galvanizado de 1 mm de es- pesor, formando bastidor con despiece en retícula cuadrada o rectangular, con junquillos a presión de fleje de acero galvanizado de 0,5 mm de espe- sor con cantoneras en encuentro; patillas para anclaje de 10 cm i/corte, pre- paración y soldadura de perfiles en taller, ajuste y montaje en obra, pintura, i/ recibido de albañilería. Según NTE-FCA.	1	2,00		2,50	5,00
						5,000
U08040100	m2 Puerta seccional industrial automática Puerta seccional industrial, construida en paneles de 45 mm de doble cha- pa de acero laminado, cincado, gofrado y lacado, con cámara interior de poliuretano expandido y chapas de refuerzo, juntas flexibles de estanquei- dad, guías, muelles de torsión regulables y con guía de elevación en techo estándar, apertura automática mediante grupo electromecánico a techo con transmisión mediante cadena fija silenciosa, armario de maniobra para el circuito impreso integrado, componentes electrónicos de maniobra, accio- namiento ultrasónico a distancia, pulsador interior, equipo electrónico digi- tal, receptor, emisor monocanal, fotocélula de seguridad y demás elemen- tos necesarios para su funcionamiento, patillas de fijación a obra, elabora- da en taller, ajuste y montaje en obra. Incluido ayudas de albañilería.	1	3,00		3,00	9,00
						9,000
U08050060	m2 Doble acristalamiento aislante 4/6/4 Doble acristalamiento aislante formado por dos lunas incoloras de 4 mm y cámara de aire deshidratado de 6 mm con perfil separador de aluminio y doble sellado perimetral, fijación sobre carpintería e incluso cortes de vidrio y colocación de junquillos, según normativa vigente.	8	2,00		1,00	16,00
						16,000
U08040090	m2 Carpintería metálica de aluminio anodizado mate, practicable. Carpintería metálica de aluminio anodizado mate, en ventanas o puertas practicables, para acristalar, compuesta por cerco, hojas y herrajes de col- gar y seguridad, recibido en fábrica, instalada sobre precerco de aluminio, sellado de juntas y limpieza, pintura. Totalmente instalada. p.p. de medios auxiliares. s/NTE-FCL-3.	8	2,00		1,00	16,00
						16,000
U08040110	m2 Ventana de aluminio anodizado con lamas pivotantes de luna Ventana de aluminio anodizado con lamas pivotantes de luna. Totalmente terminada.	8	2,00		0,50	8,00
						8,000
U08020080	m1 Cargadero huecos luz= 3 m Cargadero para huecos de hasta 3 m de luz formado por viguetas prefabri- cadas de hormigón armado de 20 cm de canto, incluso recibido y coloca- ción totalmente terminado.	1 9	3,50 2,50			3,50 22,50
						26,000
U08020580	m1 Alfeizar de piedra artificial, de color blanco, de 30x5 cm. Alfeizar de piedra artificial, de color blanco, de 30x5 cm, recibido con morte- ro M-250 de cemento CEM-I/32,5 ó BLL 22,5 con goterón, incluso pulido y abrillantado.	8	2,10			16,80
						16,800

## MEDICIONES

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD
U08020050	m2 Revestimiento interno para insonorización a base de paneles acús Revestimiento interno para insonorización a base de paneles acústicos, colocado.	2	16,35		5,50	179,85
		2	5,90		5,50	64,90
	A deducir	-1	3,00		3,00	-9,00
		-6	2,00		1,00	-12,00
		-6	2,00		0,50	-6,00
						217,750
U08060080	ml Canalón visto de PVC de 200 mm de diámetro Canalón visto de PVC de 200 mm de diámetro, incluso p.p. de piezas especiales, elementos de fijación, medios auxiliares para su montaje y colocación.	2	21,90			43,80
		2	6,90			13,80
						57,600
U08060050	ml Bajante PVC Ø 200 mm. Bajante con tubería de PVC de 200 mm de diámetro, incluso p.p. de piezas especiales, elementos de fijación y medios auxiliares para su ejecución, según normativa vigente.	2	6,00			12,00
						12,000
U05060080	Ud Arqueta de registro 50x50x60 1/2 tapa hierro Arqueta de registro de dimensiones interiores 50x50x60 cm, realizada con fábrica de ladrillo perforado de 1/2 pie de espesor, recibido con mortero de cemento 1:6, sobre solera de hormigón de HM 20/P/20/I de 20 cm de espesor, enfoscado y bruñida interiormente, incluso cerco y tapa de hierro fundido.	2				2,00
						2,000
<b>1.2.1.10 ARQUETA BOMBEO DE FLOTANTES</b>						
U01020020	m3 Excavación a cielo abierto, med. mecán. terreno medio Excavación a cielo abierto, por medios mecánicos, en terreno medio (suelo con golpeo en el ensayo SPT entre 10 y 30 golpes / 30 cm), medido sobre perfil.	2	0,33	112,36	2,60	192,81
						192,810
U01030310	m3 Relleno trasdós muros suelos adecuados de préstamos Relleno localizado en trasdós de muros con productos de préstamo, extendido, humectación y compactación en capas de 30 cm de espesor, con un grado de compactación del 95% del P.M. Excavacion	1	194,56			194,56
	A deducir	-2	3,80	1,90	2,60	-37,54
						157,020
U12000030	m3 Carga, tte. y descarga a vertedero 10km<d <30 km prod. res. exc. Carga, transporte y descarga a vertedero, fuera de la obra, para distancias entre 10 y 30 km y por cualquier medio, de los productos resultantes de excavaciones o demoliciones, medido sobre perfil incluido el canon de vertedero. Excavacion	1	194,56			194,56
						194,560
U09012010	m3 Relleno de material granular en consolidacion de terreno Relleno de material granular en consolidacion de terreno, compactado al 95% P.N, totalmente terminado.	2	3,80	1,90	0,90	13,00
						13,000

## MEDICIONES

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD
U07010010	m3 HL 150/C/TM capa limpieza Suministro y puesta en obra de hormigón de limpieza HL-150/C/TM, para capa de limpieza, colocado a cualquier profundidad. Según EHE vigente.	2	3,80	1,90	0,10	1,44
						1,440
U07010213	m3 Hormigón armado HA-30/B/20/IV+Qb SR en cimentaciones Hormigón armado HA-30/B/20/IV+Qb fabricado con cementos de resistente a los sulfatos de características SR, consistencia blanda y tamaño máximo del árido 20 mm, en cimentaciones, fabricado en central, vertido con bomba y puesto en obra, incluso P.P. de limpieza de fondos, vibrado, curado, pasos de tuberías, reservas necesarias y ejecución de juntas; Construido según EHE-08 y NCSE-02. Medido el volumen teórico ejecutado.	2	3,80	1,90	0,30	4,33
						4,330
U07010215	m3 Hormigón armado HA-30/B/20/IV+Qb SR en muros Hormigón armado HA-30/B/20/IV+Qb fabricado con cementos de resistente a los sulfatos de características SR, consistencia blanda y tamaño máximo del árido 20 mm, en muros, fabricado en central, vertido con bomba y puesto en obra, incluso P.P. de limpieza de fondos, vibrado, curado, pasos de tuberías, reservas necesarias y ejecución de juntas; Construido según EHE-08 y NCSE-02. Medido el volumen teórico ejecutado.	4	1,90	0,25	3,10	5,89
		4	1,50	0,25	3,10	4,65
		2	1,90	0,20	1,50	1,14
		4	1,60	0,20	1,50	1,92
						13,600
U07020010	m2 Encofrado plano cimentaciones, solera, pozos y arquetas Encofrado plano en cimentaciones, soleras, pozos y arquetas, colocado a cualquier profundidad, incluso desencofrado y limpieza.	4	3,80		0,30	4,56
		4	1,90		0,30	2,28
						6,840
U07020080	m2 Encofrado plano metalicos elementos verticales Encofrado plano para elementos verticales de estructura (muros, etc.) con paneles metálicos o fenólicos, con calidad de acabado cara vista, incluso molduras y berenjenos, velas, puntales, cimbras y andamiaje, desencofrado y limpieza.	8	1,90		3,10	47,12
		8	1,50		3,10	37,20
		4	1,90		1,50	11,40
		8	1,60		1,50	19,20
						114,920
U07030050	kg Suministro y colocación de acero para armaduras en barras B500S Suministro y colocación de acero para armaduras en barras corrugadas B 500 S, incluso cortado, doblado y recortes, según peso teórico.	1	4,33	90,00		389,70
	Soleras alzados	1	13,60	100,00		1.360,00
						1.749,700
U07040020	ml Junta elastomérica estanquidad 300x10 Junta elastomérica de estanquidad de 300 mm de ancho y 10 mm de espesor mínimo, con tubo central, incluso fijación y medios auxiliares.	4	1,65			6,60
		4	1,75			7,00
						13,600
U08010070	m2 Plataforma de PRFV Plataforma de PRFV, incluso parte proporcional de recercados, despuntes, cortes, soldaduras, totalmente terminada y colocada.	2	1,40	1,50		4,20
		2	1,60	1,50		4,80
						9,000

## MEDICIONES

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD
U05070340	Ud Pate con alma y muelas de acero y revest. polipropileno Suministro e instalación de pate de bajada con alma y muelas de acero y encapsulado a alta presión con revestimiento de polipropileno.	20 8				20,00 8,00
						28,000
U08010110	ml Barandilla acero inoxidable Barandilla de acero inoxidable AISI 304 de 1.000 mm de altura, compuesta por balaustres de pletina 40x10, fijados mediante placa de 150x80 con dos anclajes tipo M10, y distanciados entre sí 1.500 mm, con pasamanos de tubo de diámetro 50x1,5, dos barras intermedias pasantes de tubo de diámetro 28x1,5 y rodapié de pletina de 200x5. Totalmente colocada.	4 2 2	1,90 2,00 1,00			7,60 4,00 2,00
						13,600
U08010120	ml Escalera metálica Escalera metálica tipo barco, formada con tubos de 2" de diámetro, y distancia entre peldaños de 30 cm, incluso jaula de protección, chapas y tornillos de anclaje, pintura de protección antioxidante y pintura de acabado en color totalmente colocada.	2	4,50			9,00
						9,000
<b>1.2.1.11</b>	<b>ESPESADOR DE GRAVEDAD</b>					
U01020020	m3 Excavación a cielo abierto, med. mecán. terreno medio Excavación a cielo abierto, por medios mecánicos, en terreno medio (suelo con golpeo en el ensayo SPT entre 10 y 30 golpes / 30 cm), medido sobre perfil.	1 1	1,05 1,05	93,14 21,77	2,50 0,40	244,49 9,14
						253,630
U01020025	m3 Excavación a cielo abierto, med. mecán. terreno medio con agotam Excavación a cielo abierto, por medios mecánicos, en terreno medio (suelo con golpeo en el ensayo SPT entre 10 y 30 golpes / 30 cm), con agotamiento medido sobre perfil.	1 1 1	1,05 1,05 3,25	21,77 10,17 0,45	0,41 0,75 0,45	9,37 8,01 0,66
						18,040
U01030310	m3 Relleno trasdós muros suelos adecuados de préstamos Relleno localizado en trasdós de muros con productos de préstamo, extendido, humectación y compactación en capas de 30 cm de espesor, con un grado de compactación del 95% del P.M. Excavaciones	1 1	253,64 18,04			253,64 18,04
	A deducir	-1 -1 -1 -1	3,14 3,14 3,14 3,25	17,22 6,38 0,81 0,45	2,50 0,81 0,75 0,45	-135,18 -16,23 -1,91 -0,66
						117,700
U12000030	m3 Carga, tte. y descarga a vertedero 10km<d <30 km prod. res. exc. Carga, transporte y descarga a vertedero, fuera de la obra, para distancias entre 10 y 30 km y por cualquier medio, de los productos resultantes de excavaciones o demoliciones, medido sobre perfil incluido el canon de vertedero. Excavaciones	1 1	253,64 18,04			253,64 18,04
						271,680

## MEDICIONES

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD
U09012010	m3 Relleno de material granular en consolidacion de terreno Relleno de material granular en consolidacion de terreno, compactado al 95% P.N, totalmente terminado.	1	3,14	17,22	0,90	48,66
						48,660
U07010010	m3 HL 150/C/TM capa limpieza Suministro y puesta en obra de hormigón de limpieza HL-150/C/TM, para capa de limpieza, colocado a cualquier profundidad. Según EHE vigente.	1	3,14	17,22	0,10	5,41
						5,410
U07010020	m3 HNE- 15/C/TM no estructural Suministro y puesta en obra de hormigón no estructural HNE-15/C/TM, para rellenos o elementos no estructurales colocado a cualquier profundidad, incluso compactación, curado y acabado. Según EHE vigente.	1	3,25	0,45	0,45	0,66
A deducir		-1	3,14	0,01	3,25	-0,10
						0,560
U07010213	m3 Hormigón armado HA-30/B/20/IV+Qb SR en cimentaciones Hormigón armado HA-30/B/20/IV+Qb fabricado con cementos de resistente a los sulfatos de características SR, consistencia blanda y tamaño máximo del árido 20 mm, en cimentaciones, fabricado en central, vertido con bomba y puesto en obra, incluso P.P. de limpieza de fondos, vibrado, curado, pasos de tuberías, reservas necesarias y ejecución de juntas; Construido según EHE-08 y NCSE-02. Medido el volumen teórico ejecutado.	1	3,14	17,22	0,50	27,04
		1	3,14	0,81	0,75	1,91
A deducir		-1	1,05	0,35	0,75	-0,28
						28,670
U07010215	m3 Hormigón armado HA-30/B/20/IV+Qb SR en muros Hormigón armado HA-30/B/20/IV+Qb fabricado con cementos de resistente a los sulfatos de características SR, consistencia blanda y tamaño máximo del árido 20 mm, en muros, fabricado en central, vertido con bomba y puesto en obra, incluso P.P. de limpieza de fondos, vibrado, curado, pasos de tuberías, reservas necesarias y ejecución de juntas; Construido según EHE-08 y NCSE-02. Medido el volumen teórico ejecutado.	1	24,81	0,40	4,60	45,65
		1	20,41	0,20	0,40	1,63
		2	8,30	0,25	0,80	3,32
						50,600
U07010217	m3 Hormigón armado HA-30/B/20/IV+Qb SR en losas Hormigón armado HA-30/B/20/IV+Qb fabricado con cementos de resistente a los sulfatos de características SR, consistencia blanda y tamaño máximo del árido 20 mm, en losas, fabricado en central, vertido con bomba y puesto en obra, incluso P.P. de limpieza de fondos, vibrado, curado, pasos de tuberías, reservas necesarias y ejecución de juntas; Construido según EHE-08 y NCSE-02. Medido el volumen teórico ejecutado.	1	21,67	0,60	0,20	2,60
		1	8,30	2,50	0,20	4,15
A deducir		-1	2,00	1,00	0,20	-0,40
						6,350
U07020020	m2 Encofrado curvo cimentaciones, solera, pozos y arquetas Encofrado curvo en cimentaciones, soleras, pozos y arquetas, colocado a cualquier profundidad, incluso desencofrado y limpieza.	1	26,06		0,40	10,42
		1	5,65		0,75	4,24
		1	2,04		0,75	1,53
						16,190

## MEDICIONES

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD
U07020080	m2 Encofrado plano metalicos elementos verticales Encofrado plano para elementos verticales de estructura (muros, etc.) con paneles metálicos o fenólicos, con calidad de acabado cara vista, incluso molduras y berenjenos, velas, puntales, cimbras y andamiaje, desencofrado y limpieza.	2	8,30		1,00	16,60
		2	8,30		0,80	13,28
		4	0,25		0,80	0,80
						30,680
U07020200	m2 Encofrado curvo madera elementos verticales Encofrado curvo para elementos verticales de estructura (muros, pilares, etc.) con calidad de acabado cara vista, con madera cepillada y machihembrada, 22 mm de espesor mínimos, y 2 posturas máximas, sin pasadores, incluso molduras y berenjenos, velas, puntales, cimbras y andamiaje, desencofrado y limpieza.	1	26,06		4,60	119,88
		1	23,55		4,60	108,33
		1	21,04		0,40	8,42
		1	19,78		0,60	11,87
						248,500
U07020040	m2 Encofrado plano metalico elementos horizontales Encofrado plano para elementos horizontales de estructura (losas, etc.) con paneles metálicos o fenólicos, con calidad de acabado cara vista, para trabajos hasta 5 m de altura, incluso molduras y berenjenos, velas, puntales, cimbras y andamiaje, desencofrado y limpieza.	1	21,67		0,60	13,00
		1	7,50		2,50	18,75
		2	2,50		0,20	1,00
		2	2,00		0,20	0,80
		2	1,00		0,20	0,40
		-1	2,00		1,00	-2,00
						31,950
U07030050	kg Suministro y colocación de acero para armaduras en barras B500S Suministro y colocación de acero para armaduras en barras corrugadas B 500 S, incluso cortado, doblado y recortes, según peso teórico. Solera	1	28,67	90,00		2.580,30
	Muros	1	50,60	100,00		5.060,00
	Losas	1	6,35	120,00		762,00
						8.402,300
U07040020	ml Junta elastomérica estanquidad 300x10 Junta elastomérica de estanquidad de 300 mm de ancho y 10 mm de espesor mínimo, con tubo central, incluso fijación y medios auxiliares.	1	24,81			24,81
						24,810
U08010070	m2 Plataforma de PRFV Plataforma de PRFV, incluso parte proporcional de recercados, despuntes, cortes, soldaduras, totalmente terminada y colocada.	1	2,00	1,00		2,00
						2,000
U08010110	ml Barandilla acero inoxidable Barandilla de acero inoxidable AISI 304 de 1.000 mm de altura, compuesta por balaustres de pletina 40x10, fijados mediante placa de 150x80 con dos anclajes tipo M10, y distanciados entre sí 1.500 mm, con pasamanos de tubo de diámetro 50x1,5, dos barras intermedias pasantes de tubo de diámetro 28x1,5 y rodapié de pletina de 200x5. Totalmente colocada.	1	2,00			2,00
						2,000

## MEDICIONES

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD
U08010120	m1 Escalera metálica Escalera metálica tipo barco, formada con tubos de 2" de diámetro, y distancia entre peldaños de 30 cm, incluso jaula de protección, chapas y tornillos de anclaje, pintura de protección antioxidante y pintura de acabado en color totalmente colocada.	1	8,30			8,30
						8,300
U07010350	m3 Recrecido con mortero Recrecido con mortero de cemento CEM-I/32,5 y arena de río, en formación de pendientes.	1	3,14	14,06	0,03	1,32
						1,320
<b>1.2.1.12 INSTALACIONES VARIAS</b>						
<b>1.2.1.12.1 INSTALACIÓN DE REACTIVOS</b>						
U01020020	m3 Excavación a cielo abierto, med. mecán. terreno medio Excavación a cielo abierto, por medios mecánicos, en terreno medio (suelo con golpeo en el ensayo SPT entre 10 y 30 golpes / 30 cm), medido sobre perfil.	1	10,60	6,40	1,20	81,41
						81,410
U01030310	m3 Relleno trasdós muros suelos adecuados de préstamos Relleno localizado en trasdós de muros con productos de préstamo, extendido, humectación y compactación en capas de 30 cm de espesor, con un grado de compactación del 95% del P.M. Excavacion A deducir	1 -1	81,41 8,60	4,40	1,20	81,41 -45,41
						36,000
U12000030	m3 Carga, tte. y descarga a vertedero 10km<d <30 km prod. res. exc. Carga, transporte y descarga a vertedero, fuera de la obra, para distancias entre 10 y 30 km y por cualquier medio, de los productos resultantes de excavaciones o demoliciones, medido sobre perfil incluido el canon de vertedero. Excavacion	1	81,41			81,41
						81,410
U09012010	m3 Relleno de material granular en consolidacion de terreno Relleno de material granular en consolidacion de terreno, compactado al 95% P.N, totalmente terminado.	1	8,60	4,40	0,90	34,06
						34,060
U07010010	m3 HL 150/C/TM capa limpieza Suministro y puesta en obra de hormigón de limpieza HL-150/C/TM, para capa de limpieza, colocado a cualquier profundidad. Según EHE vigente.	1	8,60	4,40	0,10	3,78
						3,780
U07010213	m3 Hormigón armado HA-30/B/20/IV+Qb SR en cimentaciones Hormigón armado HA-30/B/20/IV+Qb fabricado con cementos de resistente a los sulfatos de características SR, consistencia blanda y tamaño máximo del árido 20 mm, en cimentaciones, fabricado en central, vertido con bomba y puesto en obra, incluso P.P. de limpieza de fondos, vibrado, curado, pasos de tuberías, reservas necesarias y ejecución de juntas; Construido según EHE-08 y NCSE-02. Medido el volumen teórico ejecutado.	1	8,60	4,40	0,30	11,35
						11,350

## MEDICIONES

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD
U07020010	m2 Encofrado plano cimentaciones, solera, pozos y arquetas Encofrado plano en cimentaciones, soleras, pozos y arquetas, colocado a cualquier profundidad, incluso desencofrado y limpieza.	2	8,60		0,30	5,16
		2	4,40		0,30	2,64
						7,800
U07030050	kg Suministro y colocación de acero para armaduras en barras B500S Suministro y colocación de acero para armaduras en barras corrugadas B 500 S, incluso cortado, doblado y recortes, según peso teórico. Soleras	1	11,35		90,00	1.021,50
						1.021,500
U05070340	Ud Pate con alma y muelas de acero y revest. polipropileno Suministro e instalación de pate de bajada con alma y muelas de acero y encapsulado a alta presión con revestimiento de polipropileno.	16				16,00
						16,000
U08020300	m2 Fábrica bloques hueco hormigón estriado visto 40x20x20 cm. Fábrica de bloque hueco de hormigón estriado a cara vista, color blanco, dimensiones 40x20x20 cm, recibida con mortero M-250 de cemento BL 22,5 incluso rejuntado, limpieza de paños y piezas especiales, según normativa vigente.	2	8,60		0,70	12,04
		3	4,00		0,70	8,40
						20,440
U08030020	m2 Enfoscado maestreado en paramentos verticales Enfoscado maestreado en paramentos verticales con mortero M-350 de cemento CEM-I/32,5, incluso pañeado, acabado fratasado y medios auxiliares para su aplicación según normativa vigente.	4	8,60		0,70	24,08
		6	4,00		0,70	16,80
						40,880
20035	m2 Revestimiento antiacido en cubetos de retención pa Revestimiento antiacido en cubetos de retención para depositos de reactivos mediante resinas epoxi	2	4,00	4,00		32,00
		8	4,00		0,70	22,40
						54,400
U07030010	kg Acero laminado tipo S275 JR en estructuras Suministro y colocación de acero laminado tipo S275 JR en estructuras (pilares, vigas, cerchas, etc.) según peso teórico incluso parte proporcional de despuntes, soldadura, montaje, dos manos de pintura antioxidante. Totalmente terminado.	12	0,20	0,20	780,00	374,40
	Placas	3	3,90		26,80	313,56
	Pilares 2 UPN 120	3	3,70		26,80	297,48
	Vigas IPN 120	7	4,00		11,10	310,80
						1.296,240
U08020680	m2 Cubierta panel chapa acero perf. comercial prelac. 0,6 mm Cubierta formada por panel de chapa de acero en perfil comercial, prelacada de 0,6 mm con núcleo de espuma de poliuretano de 40 kg/m3 con un espesor total de 30 mm sobre correas metálicas, i/p.p. de solapes, tapajuntas, accesorios de fijación, limahoyas, cumbre, remates laterales, encuentros de chapa prelacada de 0,6 mm y 500 mm de desarrollo medio, instalado, incluso medios auxiliares y elementos de seguridad, según normativa vigente. Medida en verdadera magnitud.	1	9,00	5,00		45,00
						45,000



## MEDICIONES

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD
U08060080	ml Canalón visto de PVC de 200 mm de diámetro Canalón visto de PVC de 200 mm de diámetro, incluso p.p. de piezas especiales, elementos de fijación, medios auxiliares para su montaje y colocación.	1	9,00			9,00
						9,000
U08060050	ml Bajante PVC Ø 200 mm. Bajante con tubería de PVC de 200 mm de diámetro, incluso p.p. de piezas especiales, elementos de fijación y medios auxiliares para su ejecución, según normativa vigente.	1	4,50			4,50
						4,500
U05060080	Ud Arqueta de registro 50x50x60 1/2 tapa hierro Arqueta de registro de dimensiones interiores 50x50x60 cm, realizada con fábrica de ladrillo perforado de 1/2 pie de espesor, recibido con mortero de cemento 1:6, sobre solera de hormigón de HM 20/P/20/I de 20 cm de espesor, enfoscado y bruñida interiormente, incluso cerco y tapa de hierro fundido.	1				1,00
						1,000
<b>1.2.1.12.2</b>	<b>INSTALACIONES DE DESODORIZACION</b>					
U01020020	m3 Excavación a cielo abierto, med. mecán. terreno medio Excavación a cielo abierto, por medios mecánicos, en terreno medio (suelo con golpeo en el ensayo SPT entre 10 y 30 golpes / 30 cm), medido sobre perfil.	2	2,80	1,60	1,20	10,75
						10,750
U12000030	m3 Carga, tte. y descarga a vertedero 10km<d <30 km prod. res. exc. Carga, transporte y descarga a vertedero, fuera de la obra, para distancias entre 10 y 30 km y por cualquier medio, de los productos resultantes de excavaciones o demoliciones, medido sobre perfil incluido el canon de vertedero.	1	10,75			10,75
	Excavación					10,750
U09012010	m3 Relleno de material granular en consolidación de terreno Relleno de material granular en consolidación de terreno, compactado al 95% P.N, totalmente terminado.	1	2,80	1,60	0,90	4,03
						4,030
U07010010	m3 HL 150/C/TM capa limpieza Suministro y puesta en obra de hormigón de limpieza HL-150/C/TM, para capa de limpieza, colocado a cualquier profundidad. Según EHE vigente.	1	2,80	1,60	0,10	0,45
						0,450
U07010213	m3 Hormigón armado HA-30/B/20/IV+Qb SR en cimentaciones Hormigón armado HA-30/B/20/IV+Qb fabricado con cementos de resistente a los sulfatos de características SR, consistencia blanda y tamaño máximo del árido 20 mm, en cimentaciones, fabricado en central, vertido con bomba y puesto en obra, incluso P.P. de limpieza de fondos, vibrado, curado, pasos de tuberías, reservas necesarias y ejecución de juntas; Construido según EHE-08 y NCSE-02. Medido el volumen teórico ejecutado.	1	2,80	1,60	0,30	1,34
						1,340
U07030050	kg Suministro y colocación de acero para armaduras en barras B500S Suministro y colocación de acero para armaduras en barras corrugadas B 500 S, incluso cortado, doblado y recortes, según peso teórico.	1	1,34		90,00	120,60
	Soleras					120,600

## MEDICIONES

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD
<b>1.2.1.12.3</b>	<b>CIMENTACION TOLVA DE FANGOS</b>					
U01020020	m3 Excavación a cielo abierto, med. mecán. terreno medio Excavación a cielo abierto, por medios mecánicos, en terreno medio (suelo con golpeo en el ensayo SPT entre 10 y 30 golpes / 30 cm), medido sobre perfil.	1	3,60	3,60	1,20	15,55
						15,550
U12000030	m3 Carga, tte. y descarga a vertedero 10km<d <30 km prod. res. exc. Carga, transporte y descarga a vertedero, fuera de la obra, para distancias entre 10 y 30 km y por cualquier medio, de los productos resultantes de excavaciones o demoliciones, medido sobre perfil incluido el canon de vertedero. Excavacion	1	15,55			15,55
						15,550
U09012010	m3 Relleno de material granular en consolidacion de terreno Relleno de material granular en consolidacion de terreno, compactado al 95% P.N, totalmente terminado.	1	3,60	3,60	0,90	11,66
						11,660
U07010010	m3 HL 150/C/TM capa limpieza Suministro y puesta en obra de hormigón de limpieza HL-150/C/TM, para capa de limpieza, colocado a cualquier profundidad. Según EHE vigente.	1	3,60	3,60	0,10	1,30
						1,300
U07010213	m3 Hormigón armado HA-30/B/20/IV+Qb SR en cimentaciones Hormigón armado HA-30/B/20/IV+Qb fabricado con cementos de resistente a los sulfatos de características SR, consistencia blanda y tamaño máximo del árido 20 mm, en cimentaciones, fabricado en central, vertido con bomba y puesto en obra, incluso P.P. de limpieza de fondos, vibrado, curado, pasos de tuberías, reservas necesarias y ejecución de juntas; Construido según EHE-08 y NCSE-02. Medido el volumen teórico ejecutado.	1	3,60	3,60	0,30	3,89
						3,890
U07010219	m3 Hormigón armado HA-30/B/20/IV+Qb SR en vigas y pilares Hormigón armado HA-30/B/20/IV+Qb fabricado con cementos de resistente a los sulfatos de características SR, consistencia blanda y tamaño máximo del árido 20 mm, en vigas y pilares, fabricado en central, vertido con bomba y puesto en obra, incluso P.P. de limpieza de fondos, vibrado, curado, pasos de tuberías, reservas necesarias y ejecución de juntas; Construido según EHE-08 y NCSE-02. Medido el volumen teórico ejecutado.	4	0,40	0,40	0,30	0,19
						0,190
U07020160	m2 Encofrado plano madera elementos verticales Encofrado plano para elementos verticales de estructura (muros, etc.) con calidad de acabado cara vista, con madera cepillada y machihembrada, 22 mm de espesor mínimos, y 2 posturas máximas, sin pasadores, incluso molduras y berenjenos, velas, puntales, cimbras y andamiaje, desencofrado y limpieza.	16	0,40		0,30	1,92
						1,920
U07030050	kg Suministro y colocación de acero para armaduras en barras B500S Suministro y colocación de acero para armaduras en barras corrugadas B 500 S, incluso cortado, doblado y recortes, según peso teórico. Solera Pilares	1 1	3,89 0,19		90,00 120,00	350,10 22,80
						372,900

## MEDICIONES

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD
<b>1.2.1.13</b>	<b>URBANIZACION</b>					
<b>1.2.1.13.1</b>	<b>PAVIMENTACIONES</b>					
U01010180	ml Levantado, limpieza y recuperación de bordillo granítico Levantado, limpieza y recuperación de bordillo granítico o similar sobre base de hormigón, por cualquier procedimiento, incluso levantado de la base y acopio, medido sobre perfil.	1	163,00			163,00
						163,000
U09031010	m2cnfresado de pavimento asfáltico Fresado de pavimento asfáltico con máquina fresadora o levantapavimentos, incluso carga de productos y limpieza. Viales actuales	1	1.382,00	1,00	3,00	4.146,00
						4.146,000
U09012030	m3 Base de zahorra artificial, husos ZA (20) / ZA (25) Base de zahorra artificial, husos ZA (20) / ZA (25), con material "no plástico", conforme norma UNE-EN 103104 y/o según normativa vigente, con un porcentaje mínimo de partículas trituradas del 75% y un índice de lajas inferior a 35, puesta en obra extendida y compactada, incluso preparación de la superficie de asiento, en capas de 20/30 cm de espesor, medido sobre perfil. Desgaste de los Angeles de los áridos inferior a 30. Nuevos viales	1	1.695,00	1,00	0,25	423,75
						423,750
U09032010	m2 Riego imprimación ECI Riego de imprimación, con emulsión asfáltica catiónica de imprimación ECI, de capas granulares, con una dotación de 1 kg/m2, incluso barrido y preparación de la superficie. Nuevos viales	1	1.695,00	1,00		1.695,00
						1.695,000
U09033070	m2 Tratamiento superficial simple con ECR-1 Tratamiento superficial con simple y ligante ECR-1, incluso apisonado y barrido para eliminación del árido mal adherido. Viales actuales	1	1.695,00	1,00		1.695,00
						1.695,000
U09033010	Tn Mezcla bituminosa en caliente, tipo AC 16 surf D/S, rodadura Mezcla bituminosa en caliente, tipo AC 16 surf D/S, con árido especial para capa de rodadura, comprendiendo fabricación, transporte, extendido y compactación, incluso betún y filler de aportación. Viales actuales Nuevos viales	2,43 2,43	1.382,00 1.695,00	1,00 1,00	0,06 0,06	201,50 247,13
						448,630
U09020020	ml Bordillo prefabricado de hormigón, recto o curvo, de 20x22 cm. Suministro y colocación de bordillo prefabricado de hormigón, recto o curvo, de 20x22 cm, incluso mortero de asiento y rejuntado, excavación y hormigón de solera HM-20 y refuerzo. Junto a nuevos viales Edificio de explotación Ed soplantes	1 1 1 1 1 1	258,00 298,00 6,20 3,00 4,50 23,30			258,00 298,00 6,20 3,00 4,50 23,30
						8,30
						601,300
U09020210	m2 Loseta hidráulica gris, lisa de 15x15 cm Suministro y colocación de loseta hidráulica de color gris, lisa de 15x15 cm, en aceras, y p.p. de cartabones de 15x15 cm, incluso mortero de asiento y enluchado de juntas. Edificio de explotación	1 1	29,90 12,60	1,00 1,00		29,90 12,60

## MEDICIONES

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD
		1	15,45	1,00		15,45
		1	6,20	1,00		6,20
		1	6,00	1,00		6,00
		1	4,50	1,00		4,50
	Edificio de soplantes	2	23,30	1,00		46,60
		2	6,30	1,00		12,60
						133,850
U09070010	ml Marca vial longitudinal de 10 cm Marca vial longitudinal continua o discontinua, con pintura termoplástica en caliente, de 10 cm de ancho, blanca, azul, verde o amarilla, incluso preparación de la superficie y replanteo.	3	138,00			414,00
		2	73,80			147,60
		1	45,00			45,00
						606,600
20030	PA Reposición de elementos de urbanización Partida alzada a justificar para reposición de elementos de urbanización afectados en el transcurso de las obras de ampliación de la EDAR.	1				1,00
						1,000
<b>1.2.1.13.2</b>	<b>CERRAMIENTOS</b>					
EQA1041	ml Desmontaje cerramiento actual Desmontaje de cerramiento actual, incluso elementos de sustentación, murete y cimentación y la carga a lugar de acopio indicado por la dirección de las obras.	1	380,00			380,00
						380,000
U09080010	ml Cerramiento muro prefabr. Cerramiento de parcela formado por cimiento de 60x40 cm de hormigón HM-20, muro de fábrica de bloques prefabricados blancos de 90 cm de altura con albardilla de coronación en color blanco y cerramiento metálico de 2 m de altura y malla de simple torsión de 40x40 mm de alambre galvanizado de 2,2 mm de diámetro, incluso postes de esquinas e intermedios, alambre de tensar y pintura antioxidante y de acabado. Totalmente terminado.	1	475,00			475,00
						475,000
<b>1.2.1.13.3</b>	<b>JARDINERIA</b>					
40055	PA Reposición de jardinería Partida alzada a justificar para reposición de elementos de jardinería afectados en el transcurso de las obras de ampliación de la EDAR.	1,00				1,00
						1,000
<b>1.2.1.14</b>	<b>REDES DE TUBERIAS</b>					
<b>1.2.1.14.1</b>	<b>LINEA DE AGUAS</b>					
U01020140	m3 Excavación en zanja, med. mecán. terreno medio Excavación en zanja, por medios mecánicos, en terreno medio (suelo con golpeo en el ensayo SPT entre 10 y 30 golpes / 30 cm), medido sobre perfil.	1	41,00	2,00	1,50	123,00
	Salida agua pretratada	2	27,00	2,00	1,50	162,00
	Alimentación a biológicos	1	10,00	2,00	1,50	30,00
	Salida agua clarificada	1	5,00	2,00	1,50	15,00
	Salida agua tratada	1	67,00	2,00	1,50	201,00
	By-pass general	1	150,00	2,50	2,00	750,00
	By-pass agua pretratada	1	30,00	2,50	2,00	150,00
	Provisional a nuevo biológico	1	28,00	2,00	1,50	84,00
						1.515,000

## MEDICIONES

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD
U01030010	<b>m3 Arena sílicea zanjas</b> Arena sílicea para asiento de tuberías, exenta de materia orgánica, con contenido de sulfatos inferior al 0,3%, expresado en trióxido de azufre, incluso aportación, extendido y nivelación medido sobre perfil.					
	Salida agua pretratada	1	41,00	1,40	0,10	5,74
	Alimentacion a biologicos	2	27,00	1,40	0,10	7,56
	Salida agua clarificada	1	10,00	1,40	0,10	1,40
		1	5,00	1,40	0,10	0,70
	Salida agua tratada	1	67,00	1,40	0,10	9,38
	By-pass general	1	150,00	1,90	0,20	57,00
	By-pass agua pretratada	1	30,00	1,90	0,20	11,40
	Provisional a nuevo biologico	1	28,00	1,40	0,10	3,92
						97,100
U01030060	<b>m3 Relleno zanja préstamos selec. Tmax 30 mm</b> Relleno de zanjas con suelos seleccionados, tamaño máximo 30 mm, procedentes de préstamos, incluso aportación, extendido y compactación hasta una densidad del 95% P.N., medido sobre perfil.					
	Salida agua pretratada	1	41,00	1,40	0,40	22,96
	Alimentacion a biologicos	2	27,00	1,40	0,62	46,87
	Salida agua clarificada	1	10,00	1,40	0,60	8,40
		1	5,00	1,40	0,60	4,20
	Salida agua tratada	1	67,00	1,40	0,70	65,66
	By-pass general	1	150,00	1,80	1,00	270,00
	By-pass agua pretratada	1	30,00	1,80	1,00	54,00
	Provisional a nuevo biologico	1	28,00	1,40	0,62	24,30
	A deducir					
	Salida agua pretratada	-1	41,00	3,14	0,04	-5,15
	Alimentacion a biologicos	-2	27,00	3,14	0,03	-5,09
	Salida agua clarificada	-1	10,00	3,14	0,02	-0,63
		-1	5,00	3,14	0,02	-0,31
	Salida agua tratada	-1	67,00	3,14	0,04	-8,42
	By-pass general	-1	150,00	3,14	0,12	-56,52
	By-pass agua pretratada	-1	30,00	3,14	0,12	-11,30
	Provisional a nuevo biologico	-1	28,00	3,14	0,03	-2,64
						406,330
U01030070	<b>m3 Relleno zanja propios selec. Tmax 30 mm</b> Relleno de zanjas con suelos seleccionados, tamaño máximo 30 mm, procedentes de la propia excavación, incluso aportación, extendido y compactación hasta una densidad del 95% P.N., medido sobre perfil.					
	Excavacion	1	1.515,00			1.515,00
	A deducir prestamos					
	Salida agua pretratada	-1	41,00	1,40	0,40	-22,96
	Alimentacion a biologicos	-2	27,00	1,40	0,62	-46,87
	Salida agua clarificada	-1	10,00	1,40	0,60	-8,40
		-1	5,00	1,40	0,60	-4,20
	Salida agua tratada	-1	67,00	1,40	0,70	-65,66
	By-pass general	-1	150,00	1,80	1,00	-270,00
	By-pass agua pretratada	-1	30,00	1,80	1,00	-54,00
	Provisional a nuevo biologico	-1	28,00	1,40	0,62	-24,30
	Arena	-1	97,10			-97,10
						921,510
U12000030	<b>m3 Carga, tte. y descarga a vertedero 10km&lt;d &lt;30 km prod. res. exc.</b> Carga, transporte y descarga a vertedero, fuera de la obra, para distancias entre 10 y 30 km y por cualquier medio, de los productos resultantes de excavaciones o demoliciones, medido sobre perfil incluido el canon de vertedero.					
	Excavacion	1	1.515,00			1.515,00
	A deducir rellenos	-1	922,08			-922,08
						592,920
G280PEAD	<b>ml Tubería de polietileno de alta densidad de 280 mm. De diámetro e</b> Tubería de polietileno de alta densidad de 280 mm. de diámetro exterior y 16 atm, colocada en zanja sobre cama de arena a una profundidad máxima de 4 m, con p.p. de juntas de cualquier tipo y piezas especiales, así como recibidos en arquetas, totalmente colocada y probada					

## MEDICIONES

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD
	Salida agua clarificada	1	5,00			5,00
						5,000
G315PEAD	ml Tubería de polietileno de alta densidad de 315 mm. De diámetro e Tubería de polietileno de alta densidad de 315 mm. de diámetro exterior y 10 atm, colocada en zanja sobre cama de arena a una profundidad máxima de 4 m, con p.p. de juntas de cualquier tipo y piezas especiales, así como recibidos en arquetas, totalmente colocada y probada					
	Alimentación a biológicos	2	27,00			54,00
	Salida agua clarificada	1	10,00			10,00
	Provisional a nuevo biológico	1	28,00			28,00
						92,000
G400PEAD	ml Tubería de polietileno de alta densidad de 400 mm. De diámetro e Tubería de polietileno de alta densidad de 400 mm. de diámetro exterior y 16 atm, colocada en zanja sobre cama de arena a una profundidad máxima de 4 m, con p.p. de juntas de cualquier tipo y piezas especiales, así como recibidos en arquetas, totalmente colocada y probada					
	Salida agua pretratada	1	41,00			41,00
	Salida agua tratada	1	67,00			67,00
						108,000
G700PEAD	ml Tubería de polietileno de alta densidad de 700 mm. De diámetro e Tubería de polietileno de alta densidad de 700 mm. de diámetro exterior y 16 atm, colocada en zanja sobre cama de arena a una profundidad máxima de 4 m, con p.p. de juntas de cualquier tipo y piezas especiales, así como recibidos en arquetas, totalmente colocada y probada					
	By-pass general	1	150,00			150,00
	By-pass agua pretratada	1	30,00			30,00
						180,000
U05030035	Ud Pozo de registro, diámetro interior 100 cm y 1<H<2m de profundid Pozo de registro, diámetro interior 100 cm de 1<H<2 m de profundidad, con impermeabilización en el trasdós, formado por fábrica de ladrillo de 1 pie de espesor, recibido con M-250, enfoscado fratasado con M-450, enlucido y bruñido de solera y fábrica hasta 0,50 m de altura, sobre solera de hormigón HA-25/P/20/IIa de 0,40 m de espesor, incluso pates, recibido de cerco, tapa de fundición o de hormigón armado con zuncho metálico perimetral de 625 mm de diámetro, totalmente terminado.					
		10				10,00
						10,000
U05030050	ml En exceso para pozo de registro, diámetro interior 100 cm. y pro En exceso para pozo de registro, diámetro interior 100 cm y profundidad > 3,10 m, formado por piezas prefabricadas de hormigón armado, recibido y sellado de juntas de piezas prefabricadas con M-350, incluso pates totalmente terminado.					
		10	1,00			10,00
						10,000
10640	Ud Conexión de nuevas tuberías PEAD con tuberías existentes Ud. de conexión de nueva tubería de PEAD de entre 350 y 500 mm de diámetro con tubería existente del mismo material y diámetro. Totalmente ejecutado					
	Conexión con biológico actual	1				1,00
	Prolongación salida de cloración actual	1				1,00
						2,000
10645	Ud Imprevistos en ejecución de línea de agua Imprevistos y reposición de servicios afectados en el transcurso de las obras de ejecución de las nuevas conducciones de la línea de agua a instalar.					
		1				1,00
						1,000

## MEDICIONES

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD
<b>1.2.1.14.2 LINEA DE FANGOS</b>						
U01020140	m3 Excavación en zanja, med. mecán. terreno medio Excavación en zanja, por medios mecánicos, en terreno medio (suelo con golpeo en el ensayo SPT entre 10 y 30 golpes / 30 cm), medido sobre perfil.					
	Fangos en excesos a nuevo espesador	1	98,00	1,20	1,20	141,12
	Salida de nuevo espesador	1	35,00	1,20	1,20	50,40
	Nuevo bombeo de flotantes	1	118,00	1,20	1,20	169,92
	Bombeo flotantes línea actual	1	107,00	1,20	1,20	154,08
						515,520
U01030010	m3 Arena sílicea zanjas Arena sílicea para asiento de tuberías, exenta de materia orgánica, con contenido de sulfatos inferior al 0,3%, expresado en trióxido de azufre, incluso aportación, extendido y nivelación medido sobre perfil.					
	Fangos en excesos a nuevo espesador	1	98,00	1,00	0,10	9,80
	Salida de nuevo espesador	1	35,00	1,00	0,10	3,50
	Nuevo bombeo de flotantes	1	118,00	1,00	0,10	11,80
	Bombeo flotantes línea actual	1	107,00	1,00	0,10	10,70
						35,800
U01030060	m3 Relleno zanja préstamos selec. Tmax 30 mm Relleno de zanjas con suelos seleccionados, tamaño máximo 30 mm, procedentes de préstamos, incluso aportación, extendido y compactación hasta una densidad del 95% P.N., medido sobre perfil.					
	Excavacion	1	515,52			515,52
	A deducir arena	-1	35,80			-35,80
	Tubería	-1	358,00	3,14	0,01	-11,24
						468,480
U12000030	m3 Carga, tte. y descarga a vertedero 10km<d <30 km prod. res. exc. Carga, transporte y descarga a vertedero, fuera de la obra, para distancias entre 10 y 30 km y por cualquier medio, de los productos resultantes de excavaciones o demoliciones, medido sobre perfil incluido el canon de vertedero.					
	Excavacion	1	515,52			515,52
						515,520
10650	Ud Imprevistos en ejecución de línea de fangos Imprevistos y reposición de servicios afectados en el transcurso de las obras de ejecución de las nuevas conducciones de la línea de fangos a instalar.					
		1				1,00
						1,000
<b>1.2.1.14.3 LINEA DE VACIADOS</b>						
U01020140	m3 Excavación en zanja, med. mecán. terreno medio Excavación en zanja, por medios mecánicos, en terreno medio (suelo con golpeo en el ensayo SPT entre 10 y 30 golpes / 30 cm), medido sobre perfil.					
	Vaciados nuevo reactor	1	23,00	2,00	2,40	110,40
	Vaciados nuevo decantador	1	13,00	2,00	2,90	75,40
	General vaciados trat. biológico	1	52,00	2,00	2,90	301,60
	Vaciados nuevo pretratamiento	1	28,00	1,20	1,50	50,40
	General de vaciados pretratamiento	1	85,00	1,50	1,50	191,25
	Chorreos nueva tolva de fangos	1	10,00	1,20	1,50	18,00
	General de vaciados a pozo de bombeo	1	38,00	1,50	1,50	85,50
	Sobrenadantes nuevo espesador	1	5,00	1,20	1,50	9,00
	Prolongacion bombeo de vaciados	1	35,00	1,20	1,50	63,00
						904,550
U01020145	m3 Excavación en zanja, med. mecán. terreno medio con agotamiento Excavación en zanja, por medios mecánicos, en terreno medio (suelo con golpeo en el ensayo SPT entre 10 y 30 golpes / 30 cm), con agotamiento, medido sobre perfil.					
	Vaciados nuevo decantador	1	13,00	2,00	1,07	27,82
	General vaciados trat. biológico	1	52,00	2,00	1,07	111,28

## MEDICIONES

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD
						139,100
U01030010	m3 Arena silícea zanjas Arena silícea para asiento de tuberías, exenta de materia orgánica, con contenido de sulfatos inferior al 0,3%, expresado en trióxido de azufre, incluso aportación, extendido y nivelación medido sobre perfil.					
	Vaciados nuevo reactor	1	23,00	1,20	0,10	2,76
	Vaciados nuevo decantador	1	13,00	1,20	0,10	1,56
	General vaciados trat. biológico	1	52,00	1,20	0,10	6,24
	Vaciados nuevo pretratamiento	1	28,00	1,20	0,10	3,36
	General de vaciados pretratamiento	1	85,00	1,20	0,10	10,20
	Chorreos nueva tolva de fangos	1	10,00	1,20	0,10	1,20
	General de vaciados a pozo de bombeo	1	38,00	1,20	0,10	4,56
	Sobrenadantes nuevo espesador	1	5,00	1,20	0,10	0,60
	Prolongacion bombeo de vaciados	1	35,00	1,20	0,10	4,20
						34,680
U01030060	m3 Relleno zanja préstamos selec. Tmax 30 mm Relleno de zanjas con suelos seleccionados, tamaño máximo 30 mm, procedentes de préstamos, incluso aportación, extendido y compactación hasta una densidad del 95% P.N., medido sobre perfil.					
	DN 250	1	164,00	1,30	0,55	117,26
	DN 315	1	137,00	1,40	0,62	118,92
	DN 400	1	38,00	1,50	0,70	39,90
	Bombeo	1	35,00	1,00	0,50	17,50
	A deducir					
	DN 250	1	164,00	3,14	0,02	10,30
	DN 315	1	137,00	3,14	0,03	12,91
	DN 400	1	38,00	3,14	0,04	4,77
	Bombeo	1	35,00	3,14	0,01	1,10
						322,660
U01030070	m3 Relleno zanja propios selec. Tmax 30 mm Relleno de zanjas con suelos seleccionados, tamaño máximo 30 mm, procedentes de la propia excavación, incluso aportación, extendido y compactación hasta una densidad del 95% P.N., medido sobre perfil.					
	Excavaciones	1	904,55			904,55
		1	139,10			139,10
	A deducir					
	DN 250	-1	164,00	1,30	0,55	-117,26
	DN 315	-1	137,00	1,40	0,62	-118,92
	DN 400	-1	38,00	1,50	0,70	-39,90
	Bombeo	-1	35,00	1,00	0,50	-17,50
	Arena	-1	34,68			-34,68
						715,390
U12000030	m3 Carga, tte. y descarga a vertedero 10km<d <30 km prod. res. exc. Carga, transporte y descarga a vertedero, fuera de la obra, para distancias entre 10 y 30 km y por cualquier medio, de los productos resultantes de excavaciones o demoliciones, medido sobre perfil incluido el canon de vertedero.					
	Excavaciones	1	904,55			904,55
		1	139,10			139,10
	A deducir	-1	716,35			-716,35
						327,300
U02081005	ml Tubería UPVC DN 250PN 4 Suministro e instalación de tubería de UPVC para saneamiento, de diámetro exterior 250 mm y PN 4 atm, conforme a norma UNE-EN 1452-2 y/o según normativa vigente, incluso parte proporcional de junta elástica y pruebas.					
	Vaciados nuevo reactor	1	23,00			23,00
	Vaciados nuevo decantador	1	13,00			13,00
	Vaciados nuevo pretratamiento	1	28,00			28,00
			85,00			85,00
	Chorreos nueva tolva de fangos	1	10,00			10,00
	Sobrenadantes nuevo espesador	1	5,00			5,00
						164,000



## MEDICIONES

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD
U02081030	ml Tubería UPVC DN 315 PN 6 Suministro e instalación de tubería de UPVC para saneamiento, de diámetro exterior 315 mm y PN 6 atm, conforme a norma UNE-EN 1452-2 y/o según normativa vigente, incluso parte proporcional de junta elástica y pruebas. General vaciados trat. biológico General de vaciados pretratamiento	1 1	52,00 85,00			52,00 85,00
						137,000
U02081020	ml Tubería UPVC DN 400 PN 4 Suministro e instalación de tubería de UPVC para saneamiento, de diámetro exterior 400 mm y PN 4 atm, conforme a norma UNE-EN 1452-2 y/o según normativa vigente, incluso parte proporcional de junta elástica y pruebas. Prolongacion general de vaciados	1	38,00			38,00
						38,000
10655	Ud Conexión de nueva tubería de vaciados Ud. de conexión de nueva tubería de vaciados con instalaciones existentes. Totalmente ejecutado General de vaciados Nuevos reboses	1 1				1,00 1,00
						2,000
10660	Ud Imprevistos en ejecución de línea de vaciados Imprevistos y reposición de servicios afectados en el transcurso de las obras de ejecución de las nuevas conducciones de la línea de vaciados a instalar.	1				1,00
						1,000
<b>1.2.1.15</b>	<b>OBRA CIVIL DE LA INSTALACIÓN ELÉCTRICA</b>					
U01020140	m3 Excavación en zanja, med. mecán. terreno medio Excavación en zanja, por medios mecánicos, en terreno medio (suelo con golpeo en el ensayo SPT entre 10 y 30 golpes / 30 cm), medido sobre perfil.	1	240,00	1,00	1,50	360,00
						360,000
U01030010	m3 Arena silícea zanjas Arena silícea para asiento de tuberías, exenta de materia orgánica, con contenido de sulfatos inferior al 0,3%, expresado en trióxido de azufre, incluso aportación, extendido y nivelación medido sobre perfil.	1	240,00	1,00	0,50	120,00
						120,000
U01030070	m3 Relleno zanja propios selec. Tmax 30 mm Relleno de zanjas con suelos seleccionados, tamaño máximo 30 mm, procedentes de la propia excavación, incluso aportación, extendido y compactación hasta una densidad del 95% P.N., medido sobre perfil.	1	240,00	1,00	1,00	240,00
						240,000
U12000030	m3 Carga, tte. y descarga a vertedero 10km<d <30 km prod. res. exc. Carga, transporte y descarga a vertedero, fuera de la obra, para distancias entre 10 y 30 km y por cualquier medio, de los productos resultantes de excavaciones o demoliciones, medido sobre perfil incluido el canon de vertedero. Excavación A deducir relleno	1 -1	360,00 240,00			360,00 -240,00
						120,000

## MEDICIONES

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD
U05060100	Ud Arqueta de registro 70x70x80 1/2 tapa hierro Arqueta de registro de dimensiones interiores 70x70x80 cm, realizada con fábrica de ladrillo perforado de 1/2 pie de espesor, recibido con mortero de cemento 1:6, sobre solera de hormigón de HM 20/P/20/I de 20 cm de espesor, enfoscado y bruñida interiormente, incluso cerco y tapa de hierro fundido.	18				18,00
						18,000
10400	Ud Cimentación para báculo o columna, en hormigón tipo HM-20 Cimentación para báculo o columna, en hormigón tipo HM-20, de 0,80 x 0,80 x 1,20 m., Con arqueta ciega adosada de 0,50 x 0,50 x 0,50 m., Incluso hierros y pernos de anclaje.	16				16,00
						16,000
<b>1.2.1.16 DEMOLICIONES Y ACTUACIONES EN INSTALACIONES EXISTENTES</b>						
<b>1.2.1.16.1 DEMOLICION PRETRATAMIENTO EXISTENTE</b>						
U01010015	m2 Acondicionamiento de terreno Acondicionamiento final de la superficie de terreno ocupado por el pretratamiento a demoler, medido sobre perfil.	1	35,00	10,00		350,00
						350,000
U01020020	m3 Excavación a cielo abierto, med. mecán. terreno medio Excavación a cielo abierto, por medios mecánicos, en terreno medio (suelo con golpeo en el ensayo SPT entre 10 y 30 golpes / 30 cm), medido sobre perfil.					
	Relleno en canal	1	0,33	286,60	2,40	226,99
	A deducir	-1	9,35	1,10	0,50	-5,14
		-1	1,71	1,70	2,40	-6,98
						214,870
U12000030	m3 Carga, tte. y descarga a vertedero 10km<d <30 km prod. res. exc. Carga, transporte y descarga a vertedero, fuera de la obra, para distancias entre 10 y 30 km y por cualquier medio, de los productos resultantes de excavaciones o demoliciones, medido sobre perfil incluido el canon de vertedero.					
	Excavacion	1	216,93			216,93
						216,930
U01010100	m3 Demolición cimentac. hormigón compresor Demolición de cimentación de hormigón con martillo compresor, incluyendo retirada de escombros, medido sobre perfil.					
	Canales desbaste	1	10,20	3,60	0,40	14,69
	Desarenador	1	9,50	5,10	0,40	19,38
	Canal parshall	1	9,35	1,70	0,40	6,36
	Varios	5	10,00	1,00	0,40	20,00
						60,430
U01010310	m3 Demolición muro hormigón compresor Demolición de muro de hormigón, con compresor, retirada de escombros, medido sobre perfil.					
	Canales desbaste	1	4,70	0,30	3,15	4,44
		2	10,20	0,30	3,15	19,28
		2	3,60	0,30	3,15	6,80
		3	10,20	0,30	1,05	9,64
	Desarenador	2	9,50	0,30	4,32	24,62
		2	5,10	0,30	4,32	13,22
		1	6,75	0,20	0,60	0,81
		2	0,60	0,20	0,60	0,14
		2	9,50	0,20	1,30	4,94
	Canal parshall	2	9,35	0,25	0,60	2,81
		2	1,70	0,25	2,30	1,96
		2	1,70	0,25	2,30	1,96
		1	3,25	0,25	0,60	0,49

## MEDICIONES

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD
	Varios	2	3,25	0,25	0,60	0,98
		5	10,00	0,40	1,00	20,00
						112,090
U01010315	m3 Demolición pasarelas hormigon compresor Demolición de de las pasarelas para turbinas existentes en reactor biológico actual, de hormigón, con compresor, retirada de escombros, medido sobre perfil.					
		1	10,20	3,00	0,25	7,65
	Pasarelas	4	4,00	4,00	0,25	16,00
		1	6,15	1,20	0,25	1,85
		4	5,55	1,20	0,25	6,66
	Escalera	2	6,70	1,00	0,20	2,68
	Varios	5	10,00	1,00	0,25	12,50
						47,340
50002	Ud Desmontaje y retirada de elementos metalicos en pretratamiento Desmontaje y retirada de elementos metalicos existentes (escaleras, pasarelas, barandillas, etc) en el pretratamiento actual. incluido achatarrado, cortes, maquinaria auxiliar y la carga a lugar de acopio indicado por la dirección de las obras. Medida la unidad totalmente ejecutada					
		1				1,00
						1,000
50003	Ud Desmontaje y retirada de equipos mecánicos existentes en pretratamiento Desmontaje y retirada de los equipos mecánicos instalados en el pretratamiento existente incluido achatarrado, cortes, maquinaria auxiliar y la carga a lugar de acopio indicado por la dirección de las obras. Medida la unidad totalmente ejecutada					
		1				1,00
						1,000
<b>1.2.1.16.2</b>	<b>ACTUACIONES EN BIOLÓGICO EXISTENTE</b>					
U01010310	m3 Demolición muro hormigón compresor Demolición de muro de hormigón, con compresor, retirada de escombros, medido sobre perfil.					
		1	21,80	0,30	4,20	27,47
						27,470
U01010100	m3 Demolición cimentac. hormigón compresor Demolición de cimentación de hormigón con martillo compresor, incluyendo retirada de escombros, medido sobre perfil.					
	Nuevos muros	1	21,80	2,40	0,50	26,16
		1	15,10	2,40	0,50	18,12
						44,280
U01010315	m3 Demolición pasarelas hormigon compresor Demolición de de las pasarelas para turbinas existentes en reactor biológico actual, de hormigón, con compresor, retirada de escombros, medido sobre perfil.					
	Pilares	9	0,30	0,30	5,30	4,29
	Pasarelas	2	5,50	5,50	0,25	15,13
		1	14,35	1,50	0,25	5,38
		1	9,55	1,20	0,25	2,87
		2	6,00	1,50	0,25	4,50
						32,170
U01020020	m3 Excavación a cielo abierto, med. mecán. terreno medio Excavación a cielo abierto, por medios mecánicos, en terreno medio (suelo con golpeo en el ensayo SPT entre 10 y 30 golpes / 30 cm), medido sobre perfil.					
	Nuevos muros	1	21,80	2,40	0,30	15,70
		1	15,10	2,40	0,30	10,87
						26,570

## MEDICIONES

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD
U1200030	m3 Carga, tte. y descarga a vertedero 10km<d <30 km prod. res. exc. Carga, transporte y descarga a vertedero, fuera de la obra, para distancias entre 10 y 30 km y por cualquier medio, de los productos resultantes de excavaciones o demoliciones, medido sobre perfil incluido el canon de vertedero. Excavacion	1	26,57			26,57
						26,570
U07010010	m3 HL 150/C/TM capa limpieza Suministro y puesta en obra de hormigón de limpieza HL-150/C/TM, para capa de limpieza, colocado a cualquier profundidad. Según EHE vigente. Nuevos muros	1 1	21,80 15,10	2,40 2,40	0,10 0,10	5,23 3,62
						8,850
U07010213	m3 Hormigón armado HA-30/B/20/IV+Qb SR en cimentaciones Hormigón armado HA-30/B/20/IV+Qb fabricado con cementos de resistente a los sulfatos de características SR, consistencia blanda y tamaño máximo del árido 20 mm, en cimentaciones, fabricado en central, vertido con bomba y puesto en obra, incluso P.P. de limpieza de fondos, vibrado, curado, pasos de tuberías, reservas necesarias y ejecución de juntas; Construido según EHE-08 y NCSE-02. Medido el volumen teórico ejecutado. Nuevos muros	1 1	21,80 15,10	2,40 2,40	0,50 0,50	26,16 18,12
						44,280
U07010215	m3 Hormigón armado HA-30/B/20/IV+Qb SR en muros Hormigón armado HA-30/B/20/IV+Qb fabricado con cementos de resistente a los sulfatos de características SR, consistencia blanda y tamaño máximo del árido 20 mm, en muros, fabricado en central, vertido con bomba y puesto en obra, incluso P.P. de limpieza de fondos, vibrado, curado, pasos de tuberías, reservas necesarias y ejecución de juntas; Construido según EHE-08 y NCSE-02. Medido el volumen teórico ejecutado. Nuevos muros	1 1	20,80 14,10	0,30 0,30	4,20 4,20	26,21 17,77
						43,980
U07010217	m3 Hormigón armado HA-30/B/20/IV+Qb SR en losas Hormigón armado HA-30/B/20/IV+Qb fabricado con cementos de resistente a los sulfatos de características SR, consistencia blanda y tamaño máximo del árido 20 mm, en losas, fabricado en central, vertido con bomba y puesto en obra, incluso P.P. de limpieza de fondos, vibrado, curado, pasos de tuberías, reservas necesarias y ejecución de juntas; Construido según EHE-08 y NCSE-02. Medido el volumen teórico ejecutado. Pasarelas	2 1 2	52,40 20,60 20,60	0,60 0,60 0,60	0,20 0,20 0,20	12,58 2,47 4,94
						19,990
U07020080	m2 Encofrado plano metalicos elementos verticales Encofrado plano para elementos verticales de estructura (muros, etc.) con paneles metálicos o fenólicos, con calidad de acabado cara vista, incluso molduras y berenjenos, velas, puntales, cimbras y andamiaje, desencofrado y limpieza. Nuevos muros	2 2	20,80 14,10		4,48 4,48	186,37 126,34
						312,710
U07020040	m2 Encofrado plano metalico elementos horizontales Encofrado plano para elementos horizontales de estructura (losas, etc.) con paneles metálicos o fenólicos, con calidad de acabado cara vista, para trabajos hasta 5 m de altura, incluso molduras y berenjenos, velas, puntales, cimbras y andamiaje, desencofrado y limpieza. Pasarelas	2 1 2	52,40 20,60 20,60	0,60 0,60 0,60		62,88 12,36 24,72
						99,960

## MEDICIONES

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD
U07030050	kg Suministro y colocación de acero para armaduras en barras B500S Suministro y colocación de acero para armaduras en barras corrugadas B 500 S, incluso cortado, doblado y recortes, según peso teórico.					
	Soleras	1	52,40	90,00		4.716,00
	alzados	1	20,60	100,00		2.060,00
	losas	1	20,60	120,00		2.472,00
						9.248,000
U08010110	ml Barandilla acero inoxidable Barandilla de acero inoxidable AISI 304 de 1.000 mm de altura, compuesta por balaustres de pletina 40x10, fijados mediante placa de 150x80 con dos anclajes tipo M10, y distanciados entre sí 1.500 mm, con pasamanos de tubo de diámetro 50x1,5, dos barras intermedias pasantes de tubo de diámetro 28x1,5 y rodapié de pletina de 200x5. Totalmente colocada.					
		4	45,90			183,60
		2	18,60			37,20
		4	18,60			74,40
						295,200
10160	ml Puente entre hormigones Puente de union entre hormigon existente y hormigon de nueva ejecucion consistente en picado del hormigon existente hasta afloramiento de la armadura, union de estas, hormigonado en segunda fase y tratamiento de la junta de estanqueidad mediante resinas epoxi. Totalmente ejecutado.					
		2	21,80			43,60
		2	15,10			30,20
		2	52,40			104,80
		1	20,60			20,60
						199,200
10125	Ud Limpieza y reparacion reactor biologico existente Limpieza, reparacion y acondicionamiento de los paramentos de obra civil necesarios en el reactor biologico existente, con una superficie aproximada de actuacion de 1800 m2.					
		1				1,00
						1,000
50005	Ud Desmontaje y retirada de elementos metalicos en R. Biologico Desmontaje y retirada de elementos metalicos existentes (escaleras, pasarelas, barandillas, etc) en los reactores biologicos actuales. incluido achata-rrado, cortes, maquinaria auxiliar y la carga a lugar de acopio indicado por la dirección de las obras. Medida la unidad totalmente ejecutada					
		1				1,00
						1,000
50010	Ud Desmontaje y retirada de turbinas existentes Desmontaje y retirada de las turbinas de aireacion en los reactores biologicos existentes incluido achatarrado, cortes, maquinaria auxiliar y la carga a lugar de acopio indicado por la dirección de las obras. Medida la unidad totalmente ejecutada					
		2				2,00
						2,000
<b>1.2.1.16.3</b>	<b>ACTUACIONES EN DECANTADORES SECUNDARIOS EXISTENTES</b>					
10130	Ud Limpieza y reparacion decantador existente Limpieza, reparacion y acondicionamiento de los paramentos de obra civil necesarios en el decantador existente, con una superficie aproximada de actuacion de 950 m2.					
		1				1,00
						1,000

## MEDICIONES

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD
<b>1.2.1.16.4 ACTUACIONES EN ESPESADOR DE GRAVEDAD EXISTENTE</b>						
10140	Ud Limpieza y reparacion espesador existente Limpieza, reparacion y acondicionamiento de los paramentos de obra civil necesarios en el espesador existente, con una superficie aproximada de actuacion de 350 m2.	1				1,00
						1,000
<b>1.2.1.16.5 ACTUACIONES EN DESHIDRATAACION EXISTENTE</b>						
20005	Ud Ayudas a otros oficios instalacion equipo de bombeo de fangos Ayudas a otros oficios en las labores de instalacion del nuevo equipo de bombeo de fangos espesados a deshidratar.	1				1,00
						1,000
20010	Ud Ayudas a otros oficios instalacion nueva centrifuga Ayudas a otros oficios en las labores de instalacion de la nueva centrifuga de fangos a deshidratar	1				1,00
						1,000
20015	Ud Ayudas a otros oficios instalacion nueva bomba de fangos secos Ayudas a otros oficios en las labores de instalacion del nuevo equipo de bombeo de fangos deshidratados a tolva	1				1,00
						1,000
20020	Ud Ayudas a otros oficios sustitucion de instalacion de polielectro Ayudas a otros oficios en las labores de sustitución del equipo de preparacion y dosificacion de polielectrolito	1				1,00
						1,000
20025	Ud Ayudas a otros oficios instalacion tolva de fangos Ayudas a otros oficios en las labores de instalacion de la nueva tolva de almacenamiento de fangos deshidratados	1				1,00
						1,000
10190	Ud Limpieza edificio de deshidratacion Limpieza y reparacion de la obra civil necesaria en el edificio de deshidratacion existente.	1				1,00
						1,000
<b>1.2.1.16.6 ACONDICIONAMIENTO EDIFICIO DE CONTROL EXISTENTE</b>						
U08030360	m2 Pintura plástica en paramentos horizontales y verticales Pintura plástica en paramentos horizontales y verticales, dos manos de color, incluso preparación de base y medios auxiliares para su aplicación.					
	Despacho	1	5,00	4,50		22,50
		2	5,00		3,00	30,00
		2	4,50		3,00	27,00
	A deducir	-1	0,90		2,10	-1,89
		-1	3,00		1,00	-3,00
		-1	1,50		1,00	-1,50
	Sala de control	1	5,00	4,75		23,75
		2	5,00		3,00	30,00
		2	4,75		3,00	28,50
	A deducir	-1	1,60		2,10	-3,36
		-1	3,00		1,00	-3,00
		-1	1,50		1,00	-1,50
	Recibidor	1	4,40	4,15		18,26
		1	1,00	4,70		4,70
		2	4,40		3,00	26,40
		2	4,15		3,00	24,90

## MEDICIONES

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD
		2	4,70		3,00	28,20
		2	1,00		3,00	6,00
	A deducir	-1	2,00		2,50	-5,00
		-1	1,60		2,10	-3,36
		-5	1,00		2,10	-10,50
	Taller	1	4,40	4,75		20,90
		2	4,40		3,00	26,40
		2	4,75		3,00	28,50
	A deducir	-1	2,00		2,50	-5,00
		-1	1,00		2,10	-2,10
						305,800
10195	Ud Limpieza edificio de control Limpieza y reparación de la obra civil necesaria en el edificio de control existente.	1				1,00
						1,000
<b>1.2.1.16.7</b>	<b>DEMOLICION ARQUETA DE SALIDA EXISTENTE</b>					
U01010015	m2 Acondicionamiento de terreno Acondicionamiento final de la superficie de terreno ocupado por el pretratamiento a demoler, medido sobre perfil.	1	5,00	5,00		25,00
						25,000
U01010100	m3 Demolición cimentac. hormigón compresor Demolición de cimentación de hormigón con martillo compresor, incluyendo retirada de escombros, medido sobre perfil.	1	2,00	2,00	0,40	1,60
						1,600
U01010310	m3 Demolición muro hormigón compresor Demolición de muro de hormigón, con compresor, retirada de escombros, medido sobre perfil.	2	2,40	0,20	2,00	1,92
		2	2,00	0,20	2,00	1,60
		1	2,00	0,20	1,00	0,40
						3,920
<b>1.2.2</b>	<b>EQUIPAMIENTO MECÁNICO</b>					
<b>1.2.2.1</b>	<b>OBRA DE LLEGADA Y PRETRATAMIENTO</b>					
<b>1.2.2.1.1</b>	<b>MEDIDA DE CAUDAL DE AGUA BRUTA Y DESCARGA EN LA EDAR</b>					
2017466	Ud Colector descarga impulsión del agua bruta en la EDAR Colector para la instalacion del medidor de caudal y para la descarga de la impulsión de agua bruta en la obra de llegada, construido en tubería de acero inoxidable AISI-316L, DIN 2463; compuesto por: 3 Bidas planas DN 400; 3 Codos 90° DN 400; 5 MI de tubería DN 400; Fabricación: con soldadura longitudinal según DIN 2463; Espesor mínimo de pared: 4 mm; Incluye brida DN 400 en fundición dúctil para acoplamiento a la conducción de impulsión de agua bruta. Según ETG-45.	1				1,00
						1,000

## MEDICIONES

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD
2021551	Ud Junta desmonta DN:400 Junta de desmontaje de acero con junta de estanqueidad; DN: 400; - Tipo: Telescópicas; - Conexiones: Brida-brida; - Normas conexión: DIN 2502; - Montaje: Horizontal o vertical; - Estanqueidad: Juntas tóricas; Materiales: - Cuerpo: Acero inoxidable AISI-316 L. - Juntas: Neopreno. Según ETG. 27.	1				1,00
						1,000
2150504	kg Acero en soportes AISI-316 Acero en soportes contruidos a base de perfiles laminados y chapa de acero, con anclajes, abrazaderas, etc.; Material: Estructuras en acero inoxidable AISI-316; Abrazaderas: Acero inoxidable.	20				20,00
						20,000
<b>1.2.2.1.2</b>	<b>DESBASTE DE SÓLIDOS GRUESOS</b>					
2180411	ml Vertedero construido en AISI 316, Vertedero construido en AISI 316, incluso p.p. de soportes y anclajes; Forma: rectangular; Dimensiones: Espesor: 4 mm; Altura vertedero: 300 mm.	1	2,00			2,00
						2,000
2070103	Ud Toma de agua para limpieza de conducciones Toma de agua para limpieza de conducciones incluyendo: - Una válvula de bola de DN 40 de accionamiento manual; - Un racord rápido tipo Barcelona de DN 40 acoplado a la válvula de bola, construido en latón y conexión roscada 1½" gas por un extremo y racord en el otro extremo para enchufe rápido a manguera. Según ETG. 44.	2				2,00
						2,000
2100501	Ud Compuerta deslizante automática desbaste sólidos gruesos Compuerta deslizante de canal abierto de las siguientes características: Marca: PRAMAR o similar; Ancho canal: 0,60 m; Altura canal: 1,12 m; Altura de la compuerta: 0,75 m; Carga de agua: 0,60 m; Espesor del tablero: 6 mm; Diámetro de husillos: 40 mm; Número de husillos: 1 ud; Estanqueidad: A tres (3) lados; Accionamiento: Eléctrico por servomotor; Servicio: Desbaste de solidos gruesos; Materiales: Marco: acero inoxidable AISI-316 L; Tablero: acero inoxidable AISI-316 L; Cierres laterales: inoxidable-inoxidable. Husillo y protector: acero inoxidable AISI-316. Según ET. 2100501	3				3,00
						3,000



## MEDICIONES

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD
2141001	Ud Transportador compactador sólidos gruesos Transportador de tornillo compactador sin-fin, de las siguientes características: - Marca: ESTRUAGUA o similar; - Capacidad: 1 m <sup>3</sup> /h; - Diámetro: 280 mm; - Longitud: 4,50 m; - Posición: horizontal; - Servicio: retirada de sólidos de rejillas de gruesos - Motorreductor de accionamiento de 0,55 KW; Materiales: - Acero inoxidable AISI-316; - Pista deslizamiento polietileno. Según ET. 2141001	1				1,00
						1,000
2150501	Ud Contenedor para recogida 800 l Contenedor para recogida de residuos de las siguientes características: Marca: ROS ROCA o similar; Capacidad: 800 l; Material: PVC. - Ancho del fondo: 800 mm; - Largo del fondo: 1.200 mm; - Ancho de boca: 800 mm; - Largo de boca: 1.200 mm; - Altura total: 950 mm; Según ET. 2150501	1				1,00
						1,000
2170111	Ud Regulador de nivel Controlador de nivel, de las siguientes características: Marca: FLYGT o similar; Tipo: de flotador con interruptor. - Cubierta: Polipropileno; - Cable: PVC especial; - Capacidad de ruptura: 220 V-10 A, 380 V-6 A; - Instalación: Vertical colgada, Según ETG-41.	2				2,00
						2,000
2200601	Ud Reja automática sólidos gruesos EDAR Reja automática para desbaste y separación de sólidos gruesos. - Marca: ESTRUAGUA o similar; - Modelo: TITÁN o equivalente; - Ancho canal: 0,60 m; - Altura canal: 1,12 m; - Altura máxima de agua: 0,60 m; - Altura descarga: 1,92 m; - Separación entre barrotes: 30 mm; - Sección de barrotes: 10 x 30 mm; - Potencia instalada: 0,55 KW; Materiales: - Estructura: acero inoxidable AISI-316L; - Reja fija: Acero inoxidable AISI-316L; - Peine: Acero inoxidable AISI-316L; - Eje de accionamiento: Acero inoxidable AISI-316L; - Coronas de accionamiento: Fundición; - Cadena tractora: Acero inoxidable AISI-316L. Según ET. 2200601.	2				2,00
						2,000

## MEDICIONES

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD
2150504	kg Acero en soportes AISI-316 Acero en soportes contruidos a base de perfiles laminados y chapa de acero, con anclajes, abrazaderas, etc.; Material: Estructuras en acero inoxidable AISI-316; Abrazaderas: Acero inoxidable. Compuertas Apoyo transportador Regulador de nivel Reja automática					3,00 6,00 15,00 1,60 13,00
						38,600
<b>1.2.2.1.3</b>	<b>DESBASTE DE SOLIDOS FINOS</b>					
2070103	Ud Toma de agua para limpieza de conducciones Toma de agua para limpieza de conducciones incluyendo: - Una válvula de bola de DN 40 de accionamiento manual; - Un racord rápido tipo Barcelona de DN 40 acoplado a la válvula de bola, construido en latón y conexión roscada 1½" gas por un extremo y racord en el otro extremo para enchufe rápido a manguera. Según ETG. 44.					1,00
		1				1,000
2100504	Ud Compuerta deslizante automática desbaste sólidos finos Compuerta deslizante de canal abierto de las siguientes características: Marca: PRAMAR o similar; Ancho canal: 0,60 m; Altura canal: 1,52 m; Altura de la compuerta: 0,65 m; Carga de agua: 0,50 m; Espesor del tablero: 6 mm; Diámetro de husillos: 40 mm; Número de husillos: 1 ud; Estanqueidad: A tres (3) lados; Accionamiento: Eléctrico por servomotor; Servicio: Desbaste de solidos finos; Materiales: Marco: acero inoxidable AISI-316 L; Tablero: acero inoxidable AISI-316 L; Cierres laterales: inoxidable-inoxidable. Husillo y protector: acero inoxidable AISI-316. Según ET. 2100504					3,00
		3				3,000
2141002	Ud Transportador compactador de tornillo sin-fin solidos finos Transportador de tornillo compactador sin-fin, de las siguientes características: - Marca: ESTRUAGUA o similar; - Capacidad: 1 m3/h; - Diámetro: 280 mm; - Longitud: 4,50 m; - Posición: Horizontal; - Servicio: retirada de sólidos de tamices; - Motorreductor de accionamiento de 0,55 KW; Materiales: - Acero inoxidable AISI-316; - Pista deslizamiento: polietileno. Según ET. 2141002					1,00
		1				1,000
2150501	Ud Contenedor para recogida 800 l Contenedor para recogida de residuos de las siguientes características: Marca: ROS ROCA o similar; Capacidad: 800 l; Material: PVC. - Ancho del fondo: 800 mm; - Largo del fondo: 1.200 mm; - Ancho de boca: 800 mm; - Largo de boca: 1.200 mm; - Altura total: 950 mm; Según ET. 2150501					1,00
		1				1,000

## MEDICIONES

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD
2170111	Ud Regulador de nivel Controlador de nivel, de las siguientes características: Marca: FLYGT o similar; Tipo: de flotador con interruptor. - Cubierta: Polipropileno; - Cable: PVC especial; - Capacidad de ruptura: 220 V-10 A, 380 V-6 A; - Instalación: Vertical colgada, Según ETG-41.	2				2,00
						2,000
2200606	Ud Tamiz automático de tipo escalera Tamiz automático de tipo escalera para desbaste y separación de sólidos finos: - Marca: ABS o similar; - Modelo: DS 21x40x3 o equivalente; - Ancho del canal: 0,60 m; - Altura del canal: 1,52 m; - Separación entre barrotes: 3 mm; - Altura descarga: 2,320 m; - Altura total: 2,729 m; - Movimiento entre láminas: circular; - Velocidad láminas: 13 r.p.m. - Motorreductor: . Potencia nominal: 2,20 KW; . Frecuencia: 50 Hz; . Tensión: 230-400 V; . Protección IP-55, clase F; Materiales: - Bastidor, láminas y tapas: acero inoxidable AISI-316 - Cubiertas: AISI-316. Incluye: - Limitador de par. Según ET. 2200606	2				2,00
						2,000
2200616	Ud Reja manual para la separación de sólidos finos Reja manual para la separación de sólidos finos en canal de: Marca: ESTRUAGUA o similar; Modelo: DM-011 o equivalente; Ancho canal: 0,60 m; Altura canal: 1,52 m; Altura máxima de agua: 0,60 m; Altura descarga s/coronación muro: 0,80 m; Separación entre barrotes: 15 mm; Sección barrotes: 10 x 30 mm; Incluye rastrillo de limpieza. Materiales: - Estructura: acero inoxidable AISI-316L - Reja fija: acero inoxidable AISI-316L - Peine: acero inoxidable AISI-316L Según ET. 2200616	1				1,00
						1,000
2150504	kg Acero en soportes AISI-316 Acero en soportes contruidos a base de perfiles laminados y chapa de acero, con anclajes, abrazaderas, etc.; Material: Estructuras en acero inoxidable AISI-316; Abrazaderas: Acero inoxidable.	30				30,00
						30,000

## MEDICIONES

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD
<b>1.2.2.1.4 VACIADO DE CANALES DE DESBASTE</b>						
2015109	ml Tubería acero inox. DN 100 Tubería acero inoxidable AISI-316 L, incluso parte proporcional de uniones y accesorios. DN 100. - Fabricación: Con soldadura longitudinal según DIN 2463; - Espesor mínimo de pared: 2 mm. Según ETG-45.	6				6,00
						6,000
2020506	Ud Carrete pasamuros DN:100 Carrete pasamuros con placa de estanqueidad. Extremo liso-brida; DN: 100; Material: acero inoxidable AISI 316; PN: 10; Longitud aproximada: 500 mm; Bidas: Según DIN 2502; Fabricación: Con soldadura longitudinal según norma DIN 2463; Espesor mínimo: 2 mm. Según ETG. 29.	3				3,00
						3,000
2021544	Ud Junta desmonta DN:100 Junta de desmontaje de acero con junta de estanqueidad; DN: 100; - Tipo: Telescópicas; - Conexiones: Brida-brida; - Normas conexión: DIN 2502; - Montaje: Horizontal o vertical; - Estanqueidad: Juntas tóricas; Materiales: - Cuerpo: Acero inoxidable AISI-316 L. - Juntas: Neopreno. Según ETG. 27.	3				3,00
						3,000
2030105	Ud Válv.compuerta DN:100 Válvula de compuerta de las siguientes características: Marca: PROINVAL o similar; Tipo: husillo no ascendente; DN: 100; PN: 10; Conexiones: embri-dadas; Accionamiento: manual por volante; Materiales: - Cuerpo: Fundición dúctil GGG-50; - Tapa: Fundición dúctil GGG-50; - Cierre: Fundición dúctil GGG-50; - Revestimiento cierre: NBR/EPDM; - Eje: Acero inoxidable (13% cromo); - Volante: Fundición dúctil GGG-50; Prueba del 10% de las unidades y certificados de material. Según ETG. 12.	3				3,00
						3,000
2150504	kg Acero en soportes AISI-316 Acero en soportes contruidos a base de perfiles laminados y chapa de acero, con anclajes, abrazaderas, etc.; Material: Estructuras en acero inoxidable AISI-316; Abrazaderas: Acero inoxidable. Apoyo valvulería	10,8				10,80
						10,800

## MEDICIONES

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD
<b>1.2.2.1.5 DESARENADOR-DESENGRASADOR</b>						
2015111	ml Tubería acero DN 150 Tubería de acero inoxidable AISI-316 L, incluso parte proporcional de uniones y accesorios. DN 150. - Fabricación: con soldadura longitudinal según DIN 2463; - Espesor mínimo de pared: 3 mm. Según ETG-45.	1	6,00			6,00
						6,000
2017342	Ud Colector de vaciado DN 150 AISI-316 Colector de vaciado construido en tubería de acero inoxidable AISI-316 L, DIN 2463, compuesto por: 2 Carretes embridados DN 150 de longitud aproximada 500 mm. Fabricación: con soldadura longitudinal según DIN 2463; Espesor mínimo de pared: 3 mm. Según ETG-45.	2				2,00
						2,000
2020508	Ud Carrete pasamuros DN 150 Carrete pasamuros con placa de estanqueidad. Extremo liso-brida; DN: 150; Material: acero inoxidable AISI 316; PN: 10; Longitud aproximada: 500 mm; Bridas: Según DIN 2502; Fabricación: Con soldadura longitudinal según norma DIN 2463; Espesor mínimo: 2 mm. Según ETG.29.	2				2,00
						2,000
2021546	Ud Junta desmonta DN 150 Junta de desmontaje de acero con junta de estanqueidad. DN: 150; - Tipo: Telescópicas; - Conexiones: Brida-brida; - Normas conexión: DIN 2502; - Montaje: Horizontal o vertical; - Estanqueidad: Juntas tóricas; Materiales: - Cuerpo: Acero inoxidable AISI-316 L. - Juntas: Neopreno. Según ETG. 27.	2				2,00
						2,000
2030107	Ud Válv.compuerta DN 150 Válvula de compuerta de las siguientes características: Marca: PROINVAL o similar; Tipo: husillo no ascendente; DN: 150; PN: 10; Conexiones: embridadas; Accionamiento: manual por volante; Materiales: - Cuerpo: Fundición dúctil GGG-50; - Tapa: Fundición dúctil GGG-50; - Cierre: Fundición dúctil GGG-50; - Revestimiento cierre: NBR/EPDM; - Eje: Acero inoxidable (13% cromo); - Volante: Fundición dúctil GGG-50; Prueba del 10% de las unidades y certificados de material. Según ETG. 12.	2				2,00
						2,000

## MEDICIONES

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD
2100202	Ud Compuer.mural automática aislamiento desarenador Compuerta mural de las siguientes características: Marca: PRAMAR o similar; Ancho de hueco: 0,40 m; Altura del hueco: 0,60 m; Altura de banqueta: 1,52 m; Carga de agua: 0,50 m; Espesor del tablero: 6 mm; Diámetro de husillos: 40 mm; Número de husillos: 1 ud; Estanqueidad: A cuatro (4) lados; Accionamiento: Eléctrico por servomotor; Servicio: Aislamiento desarenador-desengrasador; Materiales: Marco: acero inoxidable AISI-316 L; Tablero: acero inoxidable AISI-316 L; Cierres laterales: inoxidable-inoxidable. Según ET. 2100202	2				2,00
						2,000
2200101	Ud Puente barredor para desarenador Puente barredor para instalar en tanque desarenador-desengrasador, de las siguientes características: - Marca: ESTRUAGUA o similar; - Modelo: Longbri PI-009 o equivalente; - Longitud entre apoyos: 3,35 m; - Longitud de barrido: 14,50 m; - Profundidad del tanque: 2,25 m aproximadamente; - Potencia motriz: 0,25 KW; 1500 r.p.m.; 220/380 V; IP55; F; - Grupo elevación de rasquetas: 0,18 KW; - Provisto de rasqueta de flotantes con labio de EPDM; - Soportes rasquetas a pasarela: Acero inoxidable AISI-316L; Incluye carriles de deslizamiento del desarenador; en acero S235 JR - Estructuras del puente: Perfiles laminados AISI-316L, con barandillas, quitamiedos y rodapie; - Barandillas: Acero inoxidable AISI-316L; - Piso del puente: Tipo TRAMEX en acero inoxidable AISI-316L; - Cuadro eléctrico montado sobre el puente desarenador; - Tornillería: AISI 316; - Sistema de guirnalda con carros de arrastre en aluminio y perfil guía en acero inoxidable AISI-316L. Según ET. 2200101	2				2,00
						2,000
2150504	kg Acero en soportes AISI-316 Acero en soportes contruidos a base de perfiles laminados y chapa de acero, con anclajes, abrazaderas, etc.; Material: Estructuras en acero inoxidable AISI-316; Abrazaderas: Acero inoxidable.					
	Tubería	36				36,00
	Abarcones	1,5				1,50
	Apoyo valvulería	7,2				7,20
	Compuertas	6				6,00
	Puente barredor	25				25,00
						75,700

### 1.2.2.1.6 DESEMULSIONADO

2015107	ml Tubería acero inox. DN 65 Tubería acero inoxidable AISI-316 L, incluso parte proporcional de uniones y accesorios. DN 65. - Fabricación: Con soldadura longitudinal según DIN 2463; - Espesor mínimo de pared: 2 mm. Según ETG-45.	2	13,00			26,00
						26,000

## MEDICIONES

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD
2031103	Ud Válvula mariposa DN: 65; PN: 10 Válvula de mariposa de las siguientes características: - Marca: AMVI o similar; - Modelo: Wafer o equivalente; - DN: 65; - PN 10; - Accionamiento: Manual por palanca; Materiales: - Cuerpo: Fundición gris GG-25; - Eje: Acero inoxidable al 13% de cromo; - Mariposa: Acero inoxidable tipo 18-12; - Anillo: EPDM; Prueba del 10% de las unidades y certificados de material. Según ETG. 10.	4				4,00
						4,000
2017304	Ud Colector de impulsión de las tres soplantes de desarenado Colector de impulsión de las tres soplantes de desemulsionado construido en tubería de acero inoxidable AISI-316 L, compuesto por: 8 bridas planas DN 65; 4 Tes 90 DN 65; 8 MI de tubería DN 65. 2 Codos 90° DN 65; Fabricación: con soldadura longitudinal según DIN 2463; Espesor mínimo de pared: 2 mm. Según ETG-45.	1				1,00
						1,000
2070101	Ud Parrilla de distribución aire de desemulsionado Parrilla de distribución aire de desemulsionado, formado por tubería de acero inoxidable AISI 316 L, de DN 65/50, con 28 embocaduras. Incluso 28 difusores de tipo non-clog; Marca OVIVO o similar. Longitud aproximada de tubería: 15 m; Características tubería según ETG 45.	2				2,00
						2,000
2120101	Ud Motosoplante desarenado Grupo motosoplante de émbolos rotativos, de las siguientes características: - Servicio: desarenado-desengrasado - Marca: PEDRO GIL o similar; - Modelo: PG-30-F2 RNT 30.10 o equivalente; - Montaje: Horizontal sobre bancada; - Caudal de aspiración: 200 Nm <sup>3</sup> /h; - Presión de impulsión: 3,25 m.c.a.; - Velocidad máxima de la soplante: 4800 r.p.m.; - Potencia absorbida: 2,91 KW; - Nivel de ruido: 80 Dcb; - Refrigeración: Por aire; - Motor: . Potencia: 4,00 KW; . Velocidad: 2895 r.p.m.; IP 55.; Clase F; 380/660 V; 50 Hz; . Forma constructiva: B3. Con los siguientes accesorios: - Filtro silenciador de aspiración (materia filtrante y de insonorización); - Bastidor con silenciador; - Válvula de retención y brida para válvula de seguridad; - Válvula de seguridad. - Manguito flexible en impulsión. - Válvula de presión R2". - Soportes elásticos. - Transmisión por correas y poleas con soporte basculante para tensado automático. Según ET. 2120101.					

## MEDICIONES

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD
		3				3,00
						3,000
2130502	Ud Cabina insonorización soplante desarenado Cabina insonorización para montar sobre la soplante destinada a la impulsión de aire al desarenado-desengrasado; Material: Chapa galvanizada con revestimiento interior de moltopreno; Presión sonora máxima con cabina: 79 dB(A). Incluido ventilador para ventilación forzada.	3				3,00
						3,000
2170106	Ud Manómetro de esfera para aire Manómetro de esfera de las siguientes características: Marca: BOURDON o similar; Tipo: muelle tubular; Diámetro de conexión: 1/2" rosca gas; Diámetro de esfera: 100 mm; Protección: en baño de glicerina; Fluido: aire; Escala de medida: de acuerdo a las condiciones de trabajo; Accesorios: sifón, válvula de aislamiento y purga. Según ETG-37 y 38.	3				3,00
						3,000
4011609	Ud Variador de frecuencia de 4,00 KW Variador de frecuencia para motor de 4,00 KW; - Servicio: aire desemulsionado; - Marca: SCHNEIDER ELECTRIC o similar; - Señal de entrada: 4-20 mA; - Funcionamiento: caudal aire desemulsionado a desarenador; - Alimentación: 380 V trifásica; - Salida a motor: 380 V trifásica; - Frecuencia de salida: 1-120 Hz; - Rampa ajustable: 0,1 seg - 360 seg; - Parada rápida: 1 seg (según la inercia). Según ET. 4011610	3				3,00
						3,000
2150504	kg Acero en soportes AISI-316 Acero en soportes contruidos a base de perfiles laminados y chapa de acero, con anclajes, abrazaderas, etc.; Material: Estructuras en acero inoxidable AISI-316; Abrazaderas: Acero inoxidable. Tubería	136				136,00
						136,000
<b>1.2.2.1.7</b>	<b>EXTRACCIÓN Y SEPARACIÓN DE GRASAS Y FLOTANTES</b>					
2015102	ml Tubería acero inox. DN 20 Tubería acero inoxidable AISI-316 L, incluso parte proporcional de uniones y accesorios. DN 20. - Fabricación: Con soldadura longitudinal según DIN 2463; - Espesor mínimo: 1 mm. Según ETG-45.	8				8,00
						8,000
2015111	ml Tubería acero DN 150 Tubería de acero inoxidable AISI-316 L, incluso parte proporcional de uniones y accesorios. DN 150. - Fabricación: con soldadura longitudinal según DIN 2463; - Espesor mínimo de pared: 3 mm. Según ETG-45. Salida concentrador	2				2,00
						2,000



## MEDICIONES

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD
2015109	ml Tubería acero inox. DN 100 Tubería acero inoxidable AISI-316 L, incluso parte proporcional de uniones y accesorios. DN 100. - Fabricación: Con soldadura longitudinal según DIN 2463; - Espesor mínimo de pared: 2 mm. Según ETG-45.	1	20,00			20,00
						20,000
2017437	Ud Colector de purga de grasas Colector de purga de las grasas y flotantes del desarenador-desengrasador, construido en tubería de acero inoxidable AISI-316 L, compuesto por: 6 Bridas planas DN 100; 5 Codos 90 DN 100; 2 Tes igual DN 100; 4 MI de tubería DN 100; Fabricación: con soldadura longitudinal según DIN 2463 Espesor mínimo de pared: 2 mm. Según ETG-45.	2				2,00
						2,000
2020606	Ud Carrete pasamuros DN:100 Carrete pasamuros con placa de estanqueidad. Extremo brida-brida; DN: 100; Material: acero inoxidable AISI 316; PN: 10; Longitud aproximada: 600 mm; Bridas: Según DIN 2502; Fabricación: Con soldadura longitudinal según norma DIN 2463; Espesor mínimo: 2 mm. Según ETG. 29.	2				2,00
						2,000
2021544	Ud Junta desmonta DN:100 Junta de desmontaje de acero con junta de estanqueidad; DN: 100; - Tipo: Telescópicas; - Conexiones: Brida-brida; - Normas conexión: DIN 2502; - Montaje: Horizontal o vertical; - Estanqueidad: Juntas tóricas; Materiales: - Cuerpo: Acero inoxidable AISI-316 L. - Juntas: Neopreno. Según ETG. 27.	2				2,00
	Válvula PIC	1				1,00
	Vaciado concentrador					3,000
2030105	Ud Válv.compuerta DN:100 Válvula de compuerta de las siguientes características: Marca: PROINVAL o similar; Tipo: husillo no ascendente; DN: 100; PN: 10; Conexiones: embriadas; Accionamiento: manual por volante; Materiales: - Cuerpo: Fundición dúctil GGG-50; - Tapa: Fundición dúctil GGG-50; - Cierre: Fundición dúctil GGG-50; - Revestimiento cierre: NBR/EPDM; - Eje: Acero inoxidable (13% cromo); - Volante: Fundición dúctil GGG-50; Prueba del 10% de las unidades y certificados de material. Según ETG. 12.	4				4,00
	Aislamiento válvulas PIC	1				1,00
	Vaciado concentrador					5,000

## MEDICIONES

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD
2032223	Ud Válvula de bola; DN 20 Válvula de bola de las siguientes características: Marca: PROINVAL o similar; DN: 20; PN: 16; - Conexiones: Roscada gas s/DIN 259; - Accionamiento: Manual por palanca; Materiales: - Cuerpo: Latón estampado P-Cu Zn 40 Pb2; - Bola: Latón P-Cu Zn 40 Pb2 durocromado; - Eje: Latón P-Cu Zn Pb2 niquelado; - Asientos: P.T.F.E.; - Empaquetadura: P.T.F.E. Según ETG 16-1.	1				1,00
						1,000
2032305	Ud Válvula de manguito; DN 100 Válvula de manguito elástico de las siguientes características: Marca: PIC o similar; DN: 100; - Presión máxima en el manguito: 4 Kg/cm2; - Conexiones: Bridas DIN 2502 PN 10; - Posición de reposo: Abierta; - Accionamiento por cierre: Mediante aire comprimido a presión máxima de 3 bars, diferencial 2 bars; Materiales: - Cuerpo: Fundición de acero; - Contrabridas: Fundición de acero; - Manguito elástico: Goma natural reforzado con tejido especial. Según ETG 18	2				2,00
						2,000
2070103	Ud Toma de agua para limpieza de conducciones Toma de agua para limpieza de conducciones incluyendo: - Una válvula de bola de DN 40 de accionamiento manual; - Un racord rápido tipo Barcelona de DN 40 acoplado a la válvula de bola, construido en latón y conexión roscada 1½" gas por un extremo y racord en el otro extremo para enchufe rápido a manguera. Según ETG. 44.	2				2,00
						2,000
2070104	Ud Conjunto de tuberías Conjunto de tuberías y accesorios para alimentación de aire a presión, para mando de las válvulas neumáticas, incluso válvula de bola para aislamiento, y electroválvula de 3 ó 5 vías para mando; DN: 1/4"; Materiales: Tuberías: Cobre; Latiguillos: Cobre.	2				2,00
						2,000
2070106	Ud Caja de grasas 0,85 x 0,60 m² Caja de grasas de dimensiones 0,85 m de largo por 0,60 m de ancho, construida en acero inoxidable AISI-316L. Diámetro tubería de salida: 100 mm.	2				2,00
						2,000
2131211	Ud Grupo filtro purgador Grupo filtro purgador de las siguientes características: Marca: CEDISA o similar; Diámetro: 1/2"; Presión máxima: 15 kg/cm2; Incluye: purgador, conjunto soportes, manómetro.	1				1,00
						1,000

## MEDICIONES

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD
2131301	Ud Reductora de presión Reductora de presión de las siguientes características: Marca: JC o similar; Diámetro: 1/2"; Presión máxima: 15 kg/cm2; Materiales: . Cuerpo: Hierro fundido; . Asiento: Bronce; . Obturador: Caucho sintético; . Membrana: Goma especial; Incluye: conjunto de soportes, manómetro.	1				1,00
						1,000
2131602	Ud Cofre de PVC con tapa transparente Cofre de PVC con tapa transparente para alojamiento de electroválvulas neumáticas.	1				1,00
						1,000
2130602	Ud Difusor de aire de membrana Difusor de aire de las siguientes características: Marca: FLYGT-SANITAI-RE o similar; Tipo: Membrana de burbuja fina; Capacidad máxima: 5,50 Nm3/h; Tipo: Serie Silver II de ø 9"; Material: EPDM.	2				2,00
						2,000
2150511	Ud Contenedor para grasas 4 m3 Contenedor metálico cubierto, especial para trasiego de grasas; marca: DERCONSA o similar; construido en chapa de acero A42b con refuerzos en perfiles laminados de 4 m3 de capacidad. - Ancho del fondo: 1.500 mm; - Largo del fondo: 2.500 mm; - Ancho de boca: 1.650 mm; - Largo de boca: 4.000 mm; - Altura total: 1.000 mm.	1				1,00
						1,000
2200111	Ud Mecanismo para arrastre de grasas y flotantes Mecanismo para arrastre y separación de grasas y flotantes en cuba metálica, de las siguientes características: Marca: ESTRUAGUA o similar; Modelo: Scumpro o equivalente; Capacidad: 10 m3/h; Ancho depósito: 1,01 m; Longitud total: 2,41 m; Altura total: 1,30 m; Altura descarga: 1,00 m; Materiales: Estructura: Acero inoxidable AISI-316L; Cadenas: cardánica plástica y ejes en acero inoxidable AISI-316; Coronas motrices: cardánicas plásticos; Soportes rasquetas: Acero inoxidable AISI-316 con rasquetas de nitrilo, tornillería en AISI-316. . Motor accionamiento: 0,18 KW; 220/380V 50 Hz; IP-55; Clase F; 1.500 r.p.m. . Tipo reductor: doble sin-fin corona . Velocidad en eje lento: 1,7 r.p.m. - Sistema de arrastre tipo cadenas y rasquetas . Nº coronas motrices: 1 . Nº coronas conducidas: 4 . Corona utilizada: transportadora de rodillos con pestaña paso 63 - Nº de rasquetas: 3 - Incluido: Cubierta de protección en PRFV y válvula de vaciado DN 65. Según ET. 2200111	1				1,00
						1,000
2150504	kg Acero en soportes AISI-316 Acero en soportes contruidos a base de perfiles laminados y chapa de acero, con anclajes, abrazaderas, etc.; Material: Estructuras en acero inoxidable AISI-316; Abrazaderas: Acero inoxidable. Tuberías	48				48,00
		80				80,00

## MEDICIONES

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD
						128,000
<b>1.2.2.1.8</b>	<b>EXTRACCIÓN Y SEPARACIÓN DE ARENAS</b>					
2015112	ml Tubería acero inox. DN 200 Tubería acero inoxidable AISI-316 L, incluso parte proporcional de uniones y accesorios. DN 200. - Fabricación: Con soldadura longitudinal según norma DIN 2463; - Espesor mínimo: 3 mm. Según ETG-45.					
	Alimentación clasificador	4				4,00
	Salida clasificador	2				2,00
						6,000
2015109	ml Tubería acero inox. DN 100 Tubería acero inoxidable AISI-316 L, incluso parte proporcional de uniones y accesorios. DN 100. - Fabricación: Con soldadura longitudinal según DIN 2463; - Espesor mínimo de pared: 2 mm. Según ETG-45.					
	Vaciado clasificador		2,00			2,00
						2,000
2017187	Ud Colector de aspiración individual de bomba arenas Colector de aspiración individual de la bomba centrífuga vertical de extracción de arenas, construido en tubería de acero inoxidable AISI-316 L, compuesto por: 1 Brida plana DN 100; 3 MI de tubería DN 100; 1 Reducción DN 100/80; Fabricación: con soldadura longitudinal según DIN 2463; Espesor mínimo de pared: 3 mm. Según ETG-45.					
		2				2,00
						2,000
2017197	Ud Colector individual de impulsión bomba arenas Colector individual de impulsión de la bomba centrífuga vertical de extracción de arenas, construido en tubería de acero inoxidable AISI-316 L, compuesto por: 1 Brida plana DN 80; 3 Codos 90° DN 80; 3 MI de tubería DN 80; 1 Reducción DN 65/80; Fabricación: con soldadura longitudinal según DIN 2463; Espesor mínimo de pared: 3 mm. Según ETG-45.					
		2				2,00
						2,000
2020509	Ud Carrete pasamuros DN:200 Carrete pasamuros con placa de estanqueidad. Extremo liso-brida; DN: 200; Material: acero inoxidable AISI 316; PN: 10; Longitud aproximada: 500 mm; Bridas: Según DIN 2502; Fabricación: Con soldadura longitudinal según norma DIN 2463; Espesor mínimo: 2 mm. Según ETG. 29.					
		1				1,00
						1,000

## MEDICIONES

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD
2021544	Ud Junta desmonta DN:100 Junta de desmontaje de acero con junta de estanqueidad; DN: 100; - Tipo: Telescópicas; - Conexiones: Brida-brida; - Normas conexión: DIN 2502; - Montaje: Horizontal o vertical; - Estanqueidad: Juntas tóricas; Materiales: - Cuerpo: Acero inoxidable AISI-316 L. - Juntas: Neopreno. Según ETG. 27. Vaciado clasificador	1				1,00
						1,000
2030105	Ud Válv.compuerta DN:100 Válvula de compuerta de las siguientes características: Marca: PROINVAL o similar; Tipo: husillo no ascendente; DN: 100; PN: 10; Conexiones: embriadas; Accionamiento: manual por volante; Materiales: - Cuerpo: Fundición dúctil GGG-50; - Tapa: Fundición dúctil GGG-50; - Cierre: Fundición dúctil GGG-50; - Revestimiento cierre: NBR/EPDM; - Eje: Acero inoxidable (13% cromo); - Volante: Fundición dúctil GGG-50; Prueba del 10% de las unidades y certificados de material. Según ETG. 12. Vaciado clasificador	1				1,00
						1,000
2030104	Ud Válv.compuerta DN: 80 Válvula de compuerta de las siguientes características: Marca: PROINVAL o similar; Tipo: husillo no ascendente; DN: 80; PN: 10; Conexiones: embriadas; Accionamiento: manual por volante; Materiales: - Cuerpo: Fundición dúctil GGG-50; - Tapa: Fundición dúctil GGG-50; - Cierre: Fundición dúctil GGG-50; - Revestimiento cierre: NBR/EPDM; - Eje: Acero inoxidable (13% cromo); - Volante: Fundición dúctil GGG-50; Prueba del 10% de las unidades y certificados de material. Según ETG. 12. Impulsión bombas arenas	2				2,00
						2,000

## MEDICIONES

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD
2110201	<p>Ud Grupo motobomba vertical para arenas</p> <p>Grupo motobomba centrífuga de las siguientes características:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Marca: LICAR o similar;</li> <li>- Modelo: T-51-80 SG6 LB2B o equivalente;</li> <li>- Ejecución: Vertical.</li> <li>- Fluido a bombear: Arenas al 2%.</li> <li>- Caudal: 40 m3/h.</li> <li>- Altura manométrica: 1,50 m.c.a.</li> <li>- Velocidad de la bomba: 730 r.p.m.</li> <li>- Tipo de impulsor: Vortex desplazamiento total.</li> <li>- Paso de sólidos: 50 mm.</li> <li>- Potencia absorbida: 0,35 KW.</li> <li>- Conexiones asp/imp: 100/80 mm.</li> </ul> <p>Materiales</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Cuerpo: Fundición GG-25+CA40.</li> <li>- Rodete: CA40-T;</li> <li>- Eje: F 114;</li> <li>- Camisa del eje: AISI 316.</li> </ul> <p>Accionamiento</p> <p>Motor: Eléctrico trifásico, rotor en jaula de ardilla.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Potencia: 1,50 KW.</li> <li>- Velocidad: 1000 r.p.m.</li> <li>- Acoplamiento motor-bomba: Elástico.</li> </ul> <p>Según ET. 2110201</p>	2				2,00
						2,000
2150502	<p>Ud Contenedor metálico 4 m3</p> <p>Contenedor metálico, marca: DERCONSA o similar; construido en chapa de acero A42b con refuerzos en perfiles laminados de 4 m3 de capacidad.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Ancho del fondo: 1.500 mm;</li> <li>- Largo del fondo: 2.500 mm;</li> <li>- Ancho de boca: 1.650 mm;</li> <li>- Largo de boca: 4.000 mm;</li> <li>- Altura total: 1.000 mm.</li> </ul> <p>Según ET. 2150502</p>	1				1,00
						1,000
2200114	<p>Ud Clasificador lavador de arenas de tornillo</p> <p>Clasificador lavador de arenas de tornillo de las siguientes características:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Marca: ESTRUAGUA o similar;</li> <li>- Modelo: SCREWBLADE 315 o equivalente;</li> <li>- Tipo: tornillo sin-fin;</li> <li>- Capacidad hidráulica: 80 m3/h máximo;</li> <li>- Capacidad de extracción de arenas: 0,5 m3/h;</li> </ul> <p>Accionamiento:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Potencia instalada: 0,37 KW;</li> <li>- Tensión motor: 220/380-400 V, 50 Hz;</li> <li>- Protección motor: IP-55;</li> <li>- Aislamiento: Clase F;</li> <li>- Velocidad de giro: 1.420 r.p.m.;</li> <li>- Tipo de reductor: sinfin-corona;</li> <li>- Velocidad en eje de salida: 2 r.p.m.;</li> <li>- Diámetro del tornillo: 315 mm;</li> <li>- Anchura: 1,15 m;</li> <li>- Longitud: 4,50 m;</li> <li>- Altura: 1,50 m;</li> <li>- Inclinación del tornillo: 30°;</li> </ul> <p>Materiales:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Estructura y depósito: Acero inoxidable AISI-316 L;</li> <li>- Hélice: Acero cementado sueco F-1515;</li> <li>- Cama de transporte: Polietileno HD-1000.</li> </ul> <p>Según ET. 2200114</p>	1				1,00

## MEDICIONES

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD
						1,000
2150504	kg Acero en soportes AISI-316 Acero en soportes contruidos a base de perfiles laminados y chapa de acero, con anclajes, abrazaderas, etc.; Material: Estructuras en acero inoxidable AISI-316; Abrazaderas: Acero inoxidable. Tuberías					24,00 10,00
		24 10				34,000
<b>1.2.2.1.9 EQUIPAMIENTO EDIFICIO PRETRATAMIENTO</b>						
2120502	Ud Ventilador 5.000 Nm3/h Ventilador extractor helicoidal de las siguientes características: Marca: S&P o similar; Caudal máximo: 5000 Nm3/h; Velocidad: 2900 r.p.m.; Nivel sonoro: 70 Dcb; Potencia motor: 0,37 KW. Según ET. 2120502 Edificio pretratamiento Cuarto soplantes					5,00 1,00
		5 1				6,000
2120504	Ud Ventilador extractor helicoidal 1000 Nm3/h Ventilador extractor helicoidal de las siguientes características: Marca: S&P o similar; Caudal máximo: 1000 Nm3/h; Velocidad: 3000 r.p.m.; Nivel sonoro: 70 Dcb; Potencia motor: 1/12 CV. Según ET. 2120504 Cuarto eléctrico					2,00
		1	2,00			2,000
2150303	Ud Puente grúa con polipasto eléctrico edificio pretratamiento Puente grúa con polipasto eléctrico, de las siguientes características; - Servicio: Edificio de pretratamiento. - Marca: JASO o similar. - Tipo: Monorraíl. - Capacidad: 2000 Kg. - Luz entre ejes de carriles: 12 m. - Velocidad de elevación: 6 m/mín. - Potencia motor de elevación: 5,5 CV. - Velocidad de traslación carro: 23 m/min. - Potencia motor de traslación carro: 0,8 CV. - Velocidad traslación puente: 30 m/min. - Potencia traslación puente: 2 de 0,5 CV. - Accionamiento: Botonera desplazable independiente a 48 V. - Recorrido del gancho de elevación: 5 m. - Motores de accionamiento: Eléctricos, trifásicos, rotor en jaula de ardilla. - Protección y aislamiento motores: IP-55 -Clase F - Tensión de alimentación: 220/380 V, 50 Hz. - Longitud desplazamiento del puente: 18 m. - Tipo carril de rodadura: IPN-220. - Cuadro eléctrico para funcionamiento del puente grúa. Materiales - Estructura del puente: Perfil IPN. - Gancho: Acero estampado F112 según DIN 15401. - Poleas: Acero F112 según DIN 15401. - Ruedas: Acero moldeado GS-50. Según ET. 2150303					1,00
		1				1,000

## MEDICIONES

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD
2150201	<p>Ud Polipasto eléctrico 1000 Kg</p> <p>Polipasto, de accionamiento eléctrico de las siguientes características:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Marca: JASO o similar;</li> <li>- Tipo: Polea monocarril;</li> <li>- Capacidad: 1000 Kg;</li> <li>- Recorrido gancho: 5 m;</li> <li>- Velocidad elevación: 6 m/min;</li> <li>- Altura de accionamiento: 0,90 m;</li> <li>- Potencia motor de elevación: 3,50 CV;</li> <li>- Velocidad de traslación: 23 m/min;</li> <li>- Potencia motor de traslación: 0,75 CV;</li> <li>- Accionamiento: Por botonera a 48 V;</li> <li>- Motores de accionamiento: Eléctricos;</li> <li>- Longitud de rodadura: 15 m;</li> <li>- Tipo de carril de rodadura: IPN-220;</li> <li>- Sistema toma de corriente: De cortina plana;</li> </ul> <p>Con el siguiente equipamiento:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Freno de traslación electromagnético;</li> <li>- Freno de elevación electromagnético;</li> <li>- Final de carrera en el polipasto (elevación, bajada y traslación);</li> <li>- Botonera de accionamiento desplazable con el polipasto;</li> <li>- Instalación eléctrica;</li> <li>- Toma de corriente de cortina plana.</li> </ul> <p>Según ET. 2150201</p> <p>Cuarto soplantes</p>	1				1,00
						1,000
2180304	<p>ml Carril de rodadura IPN-220</p> <p>Carril de rodadura de polipasto de las siguientes características:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Tipo: IPN 220;</li> <li>- Material: acero A 42b;</li> <li>- Tensión límite de rotura: 50 ± 5 Kg/mm<sup>2</sup></li> <li>- Tensión límite de elasticidad: 23,8 Kg/mm<sup>2</sup></li> <li>- Alargamiento de rotura: 25% de la longitud</li> <li>- Módulo de elasticidad: 210 Kg/mm<sup>2</sup></li> <li>- Módulo de rigidez: 81 Kg/mm<sup>2</sup></li> <li>- Coeficiente de dilatación lineal: 0,000012</li> </ul> <p>Según ET. 2180304</p> <p>Polipasto</p> <p>Puente grúa</p>	1	14,00			14,00
		2	13,00			26,00
						40,000
2180320	<p>ml Toma de corriente por manguera plana.</p> <p>Toma de corriente por manguera plana.</p> <p>Polipasto</p> <p>Puente grúa</p>	1	14,00			14,00
		1	13,00			13,00
						27,000

### 1.2.2.2 TRATAMIENTO BIOLÓGICO

#### 1.2.2.2.1 MEDIDA Y REGULACIÓN DE CAUDAL A TRATAMIENTO BIOLÓGICO

2017445	<p>Ud Colector de alojamiento caudalímetro agua pretratada</p> <p>Colector para alojamiento del medidor de caudal de agua pretratada, construido mediante tubería de polietileno de alta densidad, PN: 6; de diámetro nominal 400/315 mm; compuesto por:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>2 Bridas planas para tubería DN 315;</li> <li>2 Reducciones DN 400/ DN 315;</li> <li>2 ml tubería DN 315;</li> <li>2 ml tubería DN 400;</li> </ul> <p>Calidad: semi-rígida alta densidad (0,955)</p> <p>Métodos de ensayo: según UNE 53.133.</p> <p>Según ETG-09.</p>	1				1,00
						1,000



## MEDICIONES

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD
2020722	Ud Carrete pasamuros DN:400 PEAD Carrete pasamuros con placa de estanqueidad. Extremos lisos; DN: 400; Material: polietileno de alta densidad (PEAD) ; PN: 6; Longitud aproximada: 400 mm; Calidad de la tubería: semirrígida alta densidad (0,955); Métodos de ensayo: según UNE 53.133. Según ETG. 55.	1				1,00
						1,000
2100201	Ud Compuerta mural automática by-pass trat. biológico Compuerta mural de las siguientes características: Marca: PRAMAR o similar; Ancho de hueco: 0,50 m; Altura del hueco: 0,50 m; Altura de banqueteta: 5,81 m; Carga de agua: 4,77 m; Espesor del tablero: 6 mm; Diámetro de husillos: 40 mm; Número de husillos: 1 ud; Estanqueidad: A cuatro (4) lados; Accionamiento: Eléctrico por servomotor; Servicio: By-pass general agua pretratada; Materiales: Marco: acero inoxidable AISI-316 L; Tablero: acero inoxidable AISI-316 L; Cierres laterales: inoxidable-inoxidable. Según ET. 2100201	1				1,00
						1,000
2100701	Ud Compuerta mural de regulación caudal a trat. biológico Compuerta mural de las siguientes características: Marca: PRAMAR o similar; Ancho del hueco: 0,40 m; Altura del hueco: 0,40 m; Altura de banqueteta: 5,81 m; Carga de agua: 4,77 m; Espesor del tablero: 6 mm; Diámetro de husillo: 40 mm; N° de husillos: 1 Ud; estanqueidad: A cuatro (4) lados; Potencia motor: 0,75 KW; Protección: IP 55; Accionamiento: Eléctrico con servomotor de regulación con posicionador y manual de emergencia con desmultiplicador; Servicio: Regulación del caudal de entrada al tratamiento biológico; Materiales: Marco: acero inoxidable AISI-316 L; Tablero: acero inoxidable AISI-316 L; Cierres laterales: inoxidable-inoxidable. Husillo y protector: acero inoxidable AISI-316. Según ET. 2100701	1				1,00
						1,000
2180411	ml Vertedero construido en AISI 316, Vertedero construido en AISI 316, incluso p.p. de soportes y anclajes; Forma: rectangular; Dimensiones: Espesor: 4 mm; Altura vertedero: 300 mm.		3,00			3,00
						3,000
2150504	kg Acero en soportes AISI-316 Acero en soportes contruidos a base de perfiles laminados y chapa de acero, con anclajes, abrazaderas, etc.; Material: Estructuras en acero inoxidable AISI-316; Abrazaderas: Acero inoxidable. Conducción	24				24,00
						24,000
<b>1.2.2.2.2</b>	<b>REPARTO A REACTORES BIOLÓGICOS</b>					
2100205	Ud Compuer.mural manual aislamiento reac. biológicos Compuerta mural de las siguientes características: Marca: PRAMAR o similar; Ancho de hueco: 0,30 m; Altura del hueco: 0,30 m; Altura de banqueteta: 4,10 m; Carga de agua: 3,60 m; Espesor del tablero: 6 mm; Diámetro de husillos: 40 mm; Número de husillos: 1 ud; Estanqueidad: A cuatro (4) lados; Accionamiento: Manual; Servicio: Aislamiento reactores biológicos; Materiales: Marco: acero inoxidable AISI-316 L; Tablero: acero inoxidable AISI-316 L; Cierres laterales: inoxidable-inoxidable. Según ET. 2100205	2				2,00
						2,000

## MEDICIONES

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD
2020722	Ud Carrete pasamuros DN:400 PEAD Carrete pasamuros con placa de estanqueidad. Extremos lisos; DN: 400; Material: polietileno de alta densidad (PEAD) ; PN: 6; Longitud aproximada: 400 mm; Calidad de la tubería: semirrígida alta densidad (0,955); Métodos de ensayo: según UNE 53.133. Según ETG. 55.	1				1,00
						1,000
2180411	ml Vertedero construido en AISI 316, Vertedero construido en AISI 316, incluso p.p. de soportes y anclajes; Forma: rectangular; Dimensiones: Espesor: 4 mm; Altura vertedero: 300 mm.	2	2,00			4,00
						4,000
2020718	Ud Carrete pasamuros DN:315 PEAD Carrete pasamuros con placa de estanqueidad. Extremos lisos; DN: 315; Material: polietileno de alta densidad (PEAD) ; PN: 6; Longitud aproximada: 400 mm; Calidad de la tubería: semirrígida alta densidad (0,955); Métodos de ensayo: según UNE 53.133. Según ETG. 55.	2				2,00
						2,000
2150504	kg Acero en soportes AISI-316 Acero en soportes construidos a base de perfiles laminados y chapa de acero, con anclajes, abrazaderas, etc.; Material: Estructuras en acero inoxidable AISI-316; Abrazaderas: Acero inoxidable. Compuertas vertederos	4,8 10				4,80 10,00
						14,800

### 1.2.2.2.3 VACIADO DEL NUEVO REACTOR

2017343	Ud Colector de vaciado DN 200 AISI-316 Colector de vaciado construido en tubería de acero inoxidable AISI-316 L, compuesto por: 2 Carretes embridados DN 200 de longitud aproximada 500 mm. Fabricación: con soldadura longitudinal según DIN 2463; Espesor mínimo de pared: 3 mm. Según ETG-45.	1				1,00
						1,000
2021547	Ud Junta desmonta DN 200 Junta de desmontaje de acero con junta de estanqueidad. DN: 200; - Tipo: Telescópicas; - Conexiones: Brida-brida; - Normas conexión: DIN 2502; - Montaje: Horizontal o vertical; - Estanqueidad: Juntas tóricas; Materiales: - Cuerpo: Acero inoxidable AISI-316 L. - Juntas: Neopreno. Según ETG. 27.	1				1,00
						1,000

## MEDICIONES

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD
2030108	Ud Válv.compuerta DN: 200 Válvula de compuerta de las siguientes características: Marca: PROINVAL o similar; Tipo: husillo no ascendente; DN: 200; PN: 10; Conexiones: embriadas; Accionamiento: manual por volante; Materiales: - Cuerpo: Fundición dúctil GGG-50; - Tapa: Fundición dúctil GGG-50; - Cierre: Fundición dúctil GGG-50; - Revestimiento cierre: NBR/EPDM; - Eje: Acero inoxidable (13% cromo); - Volante: Fundición dúctil GGG-50; Prueba del 10% de las unidades y certificados de material. Según ETG. 12.	1				1,00
						1,000
2020509	Ud Carrete pasamuros DN:200 Carrete pasamuros con placa de estanqueidad. Extremo liso-brida; DN: 200; Material: acero inoxidable AISI 316; PN: 10; Longitud aproximada: 500 mm; Bridas: Según DIN 2502; Fabricación: Con soldadura longitudinal según norma DIN 2463; Espesor mínimo: 2 mm. Según ETG. 29.	1				1,00
						1,000
2150504	kg Acero en soportes AISI-316 Acero en soportes contruidos a base de perfiles laminados y chapa de acero, con anclajes, abrazaderas, etc.; Material: Estructuras en acero inoxidable AISI-316; Abrazaderas: Acero inoxidable.					3,50
	Colector					2,40
	Valvulería					5,900
<b>1.2.2.2.4</b>	<b>ELEMENTOS PROPIOS DE LOS REACTORES</b>					
2020718	Ud Carrete pasamuros DN:315 PEAD Carrete pasamuros con placa de estanqueidad. Extremos lisos; DN: 315; Material: polietileno de alta densidad (PEAD) ; PN: 6; Longitud aproximada: 400 mm; Calidad de la tubería: semirrígida alta densidad (0,955); Métodos de ensayo: según UNE 53.133. Según ETG. 55.	2				2,00
						2,000
2160411	Ud Agitador sumergible zona anaerobia Agitador sumergible, de las siguientes características: - Marca: SULZER o similar; - Servicio: Zona anaerobia de los reactores biológicos; - Modelo: XRW3031-PA29/6 o equivalente; - Tipo: Sumergible; - Potencia: 2,90 KW; - Tensión: 400 V; - Nº de álabes: 3; - Velocidad de la hélice: 972 r.p.m.; - Diámetro de la hélice: 300 mm; Materiales: - Hélice: 1,4460 (AISI-329); - Carcasa motor: EN-GJL-250 pintado; - Soporte: EN-GJL-250 pintado; - Protección motor: IP 68; - Aislamiento: Clase F; - Arranque: Directo; - Tensión: 400 V; Incluye 10 ml de cable especial, sistema de elevación y giro de altura 6,00 m con tubo cuadrado galvanizado 60 x 60 x 4 mm. Según ET. 2160411	2	1,00			2,00

## MEDICIONES

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD
2180401	Ud Deflector de entrada a reactor biológico Deflector de entrada de las siguientes características: Altura: 1,50 m; Ancho: 0,50 m; Espesor: 4,0 mm; Material: Acero inoxidable AISI-316.	2				2,00
						2,00
2180402	ml Deflector salida reactores Deflector salida reactores de las siguientes características: Dimensiones: Altura: 700 mm; Espesor: 4 mm; - Forma: Rectangular plegado. - N° de anclajes por ml: 2. - Tipo de anclajes: Tacos de acero. - N° de soportes por ml: 2. - Vertedero y deflector: acero inoxidable AISI-316; - Anclajes y soportes: acero inoxidable AISI-316.	2	21,80			43,60
						43,600
2180411	ml Vertedero construido en AISI 316, Vertedero construido en AISI 316, incluso p.p. de soportes y anclajes; Forma: rectangular; Dimensiones: Espesor: 4 mm; Altura vertedero: 300 mm.	2	21,80			43,60
						43,600
2160414	Ud Traslado del agitador existente en zona anóxica Traslado del agitador existente instalado en la zona anóxica a su nueva ubicación, incluyendo el traslado de su soporte y del sistema de elevación y la modificación de su acometida eléctrica (cableado y botonera).	2				2,00
						2,000
2160410	Ud Agitador sumergido zona anóxica Agitador sumergido, de las siguientes características: - Marca: SULZER o similar; - Servicio: zona anóxica del reactor biológico nuevo; - Modelo: XRW3031-PA29/6 o equivalente; - Tipo: Sumergible; - Potencia: 2,90 KW; - Tensión: 400 V; - N° de álabes: 3; - Velocidad de la hélice: 972 r.p.m.; - Diámetro de la hélice: 300 mm; Materiales: - Hélice: AISI-329 L; - Carcasa motor: EN-GJL-250 pintado; - Soporte: EN-GJL-250 pintado; - Protección motor: IP 68; - Aislamiento: Clase F; - Arranque: Directo; - Tensión: 400 V; Incluye 10 ml de cable especial y sistema de elevación de giro de altura 6,00 m con tubo cuadrado galvanizado de 60 x 60 x 4 mm. Según ET. 2160410. Nuevo reactor	2				2,00
						2,000

## MEDICIONES

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD
2160409	Ud Agitador sumergido zona óxica Agitador sumergido, de las siguientes características: - Marca: SULZER o similar; - Servicio: zona óxica del reactor nuevo; - Modelo: RW4032-A40/8-EC o equivalente; - Tipo: Sumergible; - Potencia: 4,00 KW; - Tensión: 400 V; - Nº de álabes: 3; - Velocidad de la hélice: 680 r.p.m.; - Angulo de la hélice: 18°; - Diámetro de la hélice: 400 mm; Materiales: - Hélice: AISI-316 L; - Carcasa motor: EN-GJL-250 pintado; - Soporte: EN-GJL-250 pintado; - Protección motor: IP 68; - Aislamiento: Clase F; - Arranque: Directo; - Tensión: 400 V; Incluye 10 ml de cable especial y sistema de elevación de giro de altura 6,00 m con tubo cuadrado galvanizado de 60 x 60 x 4 mm. Según ET. 2160409 Nuevo reactor	3				3,00 3,000
2160415	Ud Traslado del agitador existente en zona óxica Traslado del agitador existente instalado en la zona óxica a su nueva ubicación, incluyendo el traslado de su soporte y del sistema de elevación y la modificación de su acometida eléctrica (cableado y botonera).	1				1,00 1,000
2150504	kg Acero en soportes AISI-316 Acero en soportes contruidos a base de perfiles laminados y chapa de acero, con anclajes, abrazaderas, etc.; Material: Estructuras en acero inoxidable AISI-316; Abrazaderas: Acero inoxidable. Agitadores Vertederos Deflector	160 15 81,5 40,75				160,00 15,00 81,50 40,75 297,250
<b>1.2.2.2.5 AERACIÓN REACTORES BIOLÓGICOS</b>						
2015111	ml Tubería acero DN 150 Tubería de acero inoxidable AISI-316 L, incluso parte proporcional de uniones y accesorios. DN 150. - Fabricación: con soldadura longitudinal según DIN 2463; - Espesor mínimo de pared: 3 mm. Según ETG-45. Alimentación parrilla nº 2 Conducción desde parrilla nº 1	2 2	4,00 19,00			8,00 38,00 46,000
2015112	ml Tubería acero inox. DN 200 Tubería acero inoxidable AISI-316 L, incluso parte proporcional de uniones y accesorios. DN 200. - Fabricación: Con soldadura longitudinal según norma DIN 2463; - Espesor mínimo: 3 mm. Según ETG-45. Válvula diafragma Alimentación parrilla nº 1	2 2	5,00 4,00			10,00 8,00 18,000

## MEDICIONES

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD
2015113	ml Tubería acero inox. DN 250 Tubería acero inoxidable AISI-316 L, DIN 2463, incluso parte proporcional de uniones y accesorios. DN 250. - Fabricación: Con soldadura longitudinal según norma DIN 2463; - Espesor mínimo: 3 mm. Alimentación hasta parrilla nº 1 conducción a reactor existente	2 1	10,00 20,00			20,00 20,00
						40,000
2017330	Ud Colector de impulsión general 3 soplantes tratamiento biológico Colector de impulsión general de las tres soplantes de aereación del reactor biológico, construido en tubería de acero inoxidable AISI-316 L, DIN 2463, compuesto por: 6 bridas planas DN 250; 1 Codo 90° DN 250; 1 Reducción DN 350/DN 250; 2 Tes 90° DN 350/250; 8 ml de tubería DN 350; 5 ml de tubería DN 250; Fabricación: Según DIN 2463; Espesor mínimo de pared: 3 mm. Según ETG-45.	1				1,00
						1,000
2015115	ml Tubería acero inox. DN 350 Tubería acero inoxidable AISI-316 L, DIN 2463, incluso parte proporcional de uniones y accesorios. DN 350. - Fabricación: Con soldadura longitudinal según norma DIN 2463; - Espesor mínimo: 3 mm. Edificio a final zona anóxica del reactor	1	25,00			25,00
						25,000
2021606	Ud Junta dilatac. DN:250 Junta de dilatación de las siguientes características: Marca: BOA o similar; DN: 250; - Tipo: Compensadora de dilatación y absorbidora de ruido y vibraciones. - Presión nominal: PN 10, PN 16 Kg/cm2. - Conexiones: Brida-brida. - Normas conexión: DIN 2502. - Montaje: Horizontal o vertical - Estanqueidad: Juntas de goma. Materiales - Anillos: nitrilo grado T - Cuerpo: Acero al carbono ST-33. - Juntas de estanqueidad: Nitrilo grado T. - Bridas: Acero al carbono S/DIN 2576. - Pernos de unión: Acero inoxidable. Según ETG. 28. Conducción a reactor existente Conducción a reactor nuevo	2 1				2,00 1,00
						3,000

## MEDICIONES

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD
2021608	Ud Junta dilatac. DN:350 Junta de dilatación de las siguientes características: Marca: BOA o similar; DN: 350; - Tipo: Compensadora de dilatación y absorbedora de ruido y vibraciones. - Presión nominal: PN 10, PN 16 Kg/cm2. - Conexiones: Brida-brida. - Normas conexión: DIN 2502. - Montaje: Horizontal o vertical - Estanqueidad: Juntas de goma. Materiales - Anillos: nitrilo grado T - Cuerpo: Acero al carbono ST-33. - Juntas de estanqueidad: Nitrilo grado T. - Bidas: Acero al carbono S/DIN 2576. - Pernos de unión: Acero inoxidable. Según ETG. 28. Conducción principal	1				1,00
						1,000
2021604	Ud Junta dilatac. DN:150 Junta de dilatación de las siguientes características: Marca: BOA o similar; DN: 150; - Tipo: Compensadora de dilatación y absorbedora de ruido y vibraciones. - Presión nominal: PN 10, PN 16 Kg/cm2. - Conexiones: Brida-brida. - Normas conexión: DIN 2502. - Montaje: Horizontal o vertical - Estanqueidad: Juntas de goma. Materiales - Anillos: nitrilo grado T - Cuerpo: Acero al carbono ST-33. - Juntas de estanqueidad: Nitrilo grado T. - Bidas: Acero al carbono S/DIN 2576. - Pernos de unión: Acero inoxidable. Según ETG. 28. Aislamiento parrilla nº 2	2				2,00
						2,000
2021605	Ud Junta dilatac. DN:200 Junta de dilatación de las siguientes características: Marca: BOA o similar; DN: 200; - Tipo: Compensadora de dilatación y absorbedora de ruido y vibraciones. - Presión nominal: PN 10, PN 16 Kg/cm2. - Conexiones: Brida-brida. - Normas conexión: DIN 2502. - Montaje: Horizontal o vertical - Estanqueidad: Juntas de goma. Materiales - Anillos: nitrilo grado T - Cuerpo: Acero al carbono ST-33. - Juntas de estanqueidad: Nitrilo grado T. - Bidas: Acero al carbono S/DIN 2576. - Pernos de unión: Acero inoxidable. Según ETG. 28. Acometida parrilla nº 1	2				2,00
						2,000

## MEDICIONES

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD
2031107	Ud Válvula mariposa DN: 150; PN: 10 Válvula de mariposa de las siguientes características: - Marca: AMVI o similar; - Modelo: Wafer o equivalente; - DN 150; PN: 10 - Montaje: Entre bridas - Accionamiento: Manual Materiales: - Cuerpo: Fundición gris GG-25; - Eje: Acero inoxidable al 13% de cromo; - Mariposa: Acero Inoxidable tipo 18-12; - Anillo: EPDM; Prueba del 10% de las unidades y certificados de material. Según ETG. 10. Aislamiento parrilla nº 2	2				2,00
						2,000
2031108	Ud Válvula mariposa DN: 200; PN: 10 Válvula de mariposa de las siguientes características: - Marca: AMVI o similar; - Modelo: Wafer o equivalente; - DN 200; PN: 10 - Montaje: Entre bridas - Accionamiento: Manual Materiales: - Cuerpo: Fundición gris GG-25; - Eje: Acero inoxidable al 13% de cromo; - Mariposa: Acero Inoxidable tipo 18-12; - Anillo: EPDM; Prueba del 10% de las unidades y certificados de material. Según ETG. 10. Aislamiento parrilla nº 1	2				2,00
						2,000
2031109	Ud Válvula mariposa DN: 250; PN: 10 Válvula de mariposa de las siguientes características: - Marca: AMVI o similar; - Modelo: Wafer o equivalente; - DN 250; PN: 10 - Montaje: Entre bridas - Accionamiento: Manual Materiales: - Cuerpo: Fundición gris GG-25; - Eje: Acero inoxidable al 13% de cromo; - Mariposa: Acero Inoxidable tipo 18-12; - Anillo: EPDM; Prueba del 10% de las unidades y certificados de material. Aislamiento soplantes	3				3,00
						3,000
2036501	Ud Válvula de alivio de arranque Válvula de alivio de arranque, tipo AEROMAT o equivalente; Peso unitario: 3 kg.	3				3,00
						3,000



## MEDICIONES

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD
2120102	Ud Soplante tratamiento biológico 2500 Sm <sup>3</sup> /h Grupo soplante de tipo tornillo, de las siguientes características: - Servicio: aeración reactores biológicos. - Marca: AERZEN o similar; - Modelo: DELTA HYBRID D 76 S o equivalente; - Montaje: Horizontal sobre bancada; - Caudal: 2.500 Sm <sup>3</sup> /h; - Presión de impulsión: 4,70 m.c.a.; - Potencia absorbida: 41,60 KW; - Nivel de ruido con cabina: 69 Dcb; - Refrigeración: Por aire; - Motor: . Tipo: jaula de ardilla; . Potencia: 55,00 KW. . Protección: IP 55; Clase H; 380 V; 50 Hz; Con los siguientes accesorios: - Silenciador en la aspiración. - Silenciador en la impulsión. - Válvula de retención. - Válvula de seguridad. - Filtro de aire en aspiración. - Manguito antivibratorio en impulsión. - Pies elásticos del grupo. - Bancada común del grupo. Según ET. 2120102	3				3,00
						3,000
2032020	Ud Válvula de diafragma DN 200. Válvula de guillotina con diafragma pentagonal, de las siguientes características: Marca: CMO o similar; DN: 200 Modelo: A; Accionamiento: motor de regulación AUMA; Materiales: cuerpo: hierro fundido GG-25; Tajadera: AISI-304; Cierre: EPDM; Instalación: tipo WAFER PN 10. Según ET. 2032020.	2				2,00
						2,000

## MEDICIONES

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD
2130210	Ud Parrilla de fijación, DN 200 Parrilla de fijación para suministro de aire a zona óxica nº 1 del reactor biológico de las siguientes características: - Marca: SULZER o similar; - Tipo: Membrana de burbuja fina; - Dimensiones: 18,50 x 21,80 m; - Difusores: 240 ud; - Tipo difusor: PIK 300 - Qmáx/dif: 6,50 Sm <sup>3</sup> /h; - Filas: 16 ud; - Difusores por fila: 15 ud; - Acometida: 1 DN 200; - Purgas: 1 ud DN 25; Materiales: - Difusores fijos: EPDM; - Base difusor: PVC especial D110; - Sistema fijación difusor: Tornillo AISI 304; - Tubería acometida: Acero inoxidable AISI-316; - Soportes acometida: Acero galvanizado St 37.2; - Tubería Parrilla: PVC especial, D110, PN 6; - Uniones tubería parrilla: PVC especial, D110, PN 6; - Juntas de unión: Neopreno especial; - Soportes Parrilla: Acero inoxidable AISI 316; - Purgas: PVC especial, D25, PN 10; - Soportes purgas: Acero inoxidable AISI 304; - Tacos fijación soportes: Acero inoxidable AISI 303; - Tornillería: Acero inoxidable 304 (A2). Según ET. 2130200	2				2,00
						2,000
2130215	Ud Parrilla de fijación DN 150 Parrilla de fijación para suministro de aire a zona facultativa del reactor biológico de las siguientes características: - Marca: SULZER o similar; - Tipo: Membrana de burbuja fina; - Dimensiones: 18,50 x 21,80 m; - Difusores: 160 ud; - Tipo difusor: PIK 300 - Qmáx/dif: 6,50 Sm <sup>3</sup> /h; - Filas: 16 ud; - Difusores por fila: 10 ud; - Acometida: 1 DN 150; - Purgas: 1 ud DN 25; Materiales: - Difusores fijos: EPDM; - Base difusor: PVC especial D110; - Sistema fijación difusor: Tornillo AISI 304; - Tubería acometida: Acero inoxidable AISI-316; - Soportes acometida: Acero inoxidable AISI 316; - Tubería Parrilla: PVC especial, D110, PN 6; - Uniones tubería parrilla: PVC especial, D110, PN 6; - Juntas de unión: Neopreno especial; - Soportes Parrilla: Acero inoxidable AISI 316; - Purgas: PVC especial, D25, PN 10; - Soportes purgas: Acero inoxidable AISI 304; - Tacos fijación soportes: Acero inoxidable AISI 303; - Tornillería: Acero inoxidable 304 (A2). Según ET. 2130200	2				2,00
						2,000

## MEDICIONES

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD
2130504	Ud Cabina insonorización soplante 55 KW Cabina insonorización para montar sobre la soplante de 55 KW destinada a la impulsión de aire al reactor biológico; Presión sonora máxima con cabina: 69 dB(A). Incluye ventilador para ventilación forzada.	3				3,00
						3,000
2170106	Ud Manómetro de esfera para aire Manómetro de esfera de las siguientes características: Marca: BOURDON o similar; Tipo: muelle tubular; Diámetro de conexión: 1/2" rosca gas; Diámetro de esfera: 100 mm; Protección: en baño de glicerina; Fluido: aire; Escala de medida: de acuerdo a las condiciones de trabajo; Accesorios: sifón, válvula de aislamiento y purga. Según ETG-37 y 38.	3				3,00
						3,000
4011608	Ud Variador de frecuencia 55 KW soplantes biológico Variador de frecuencia para motor de 55 KW; - Marca: SCHNEIDER ELECTRIC o similar; - Señal de entrada: 4-20 mA; - Funcionamiento: dependiendo del oxígeno disuelto en los reactores biológicos; - Alimentación: 380 V trifásica; - Salida a motor: 380 V trifásica; - Frecuencia de salida: 1-120 Hz; - Rampa ajustable: 0,1 seg - 360 seg; - Parada rápida: 1 seg (según la inercia). Según ET. 4011610	3				3,00
						3,000
2150504	kg Acero en soportes AISI-316 Acero en soportes contruidos a base de perfiles laminados y chapa de acero, con anclajes, abrazaderas, etc.; Material: Estructuras en acero inoxidable AISI-316; Abrazaderas: Acero inoxidable. En colector soplantes En línea principal de aire	248 75				248,00 75,00
						323,000
2150503	kg Acero en soportes Acero al carbono Acero en soportes contruidos a base de perfiles laminados y chapa de acero, con anclajes, abrazaderas, etc.; Material: Estructuras en acero inoxidable AISI-316; Abrazaderas: Acero inoxidable. En líneas secundarias En línea principal	620 180				620,00 180,00
						800,000
<b>1.2.2.2.6</b>	<b>EQUIPAMIENTO EDIFICIO DE SOPLANTES</b>					
2120502	Ud Ventilador 5.000 Nm3/h Ventilador extractor helicoidal de las siguientes características: Marca: S&P o similar; Caudal máximo: 5000 Nm3/h; Velocidad: 2900 r.p.m.; Nivel sonoro: 70 Dcb; Potencia motor: 0,37 KW. Según ET. 2120502 Edificio soplantes	3				3,00
						3,000
2120504	Ud Ventilador extractor helicoidal 1000 Nm3/h Ventilador extractor helicoidal de las siguientes características: Marca: S&P o similar; Caudal máximo: 1000 Nm3/h; Velocidad: 3000 r.p.m.; Nivel sonoro: 70 Dcb; Potencia motor: 1/12 CV. Según ET. 2120504 Cuarto eléctrico	2				2,00
						2,000

## MEDICIONES

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD
2150203	<p>Ud Polipasto eléctrico, 2000 Kg</p> <p>Polipasto eléctrico de las siguientes características:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Marca: JASO o similar;</li> <li>- Capacidad: 2000 Kg;</li> <li>- Recorrido gancho: 5 m;</li> <li>- Velocidad elevación: 6 m/min;</li> <li>- Altura de accionamiento: 0,90 m;</li> <li>- Potencia motor de elevación: 3,50 CV;</li> <li>- Velocidad de traslación: 23 m/min;</li> <li>- Potencia motor de traslación: 0,75 CV;</li> <li>- Accionamiento: Por botonera a 48 V;</li> <li>- Motores de accionamiento: Eléctricos;</li> <li>- Longitud de rodadura: 15 m;</li> <li>- Tipo de carril de rodadura: IPN-220;</li> <li>- Sistema toma de corriente: De cortina plana;</li> </ul> <p>Con el siguiente equipamiento:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Freno de traslación electromagnético;</li> <li>- Freno de elevación electromagnético;</li> <li>- Final de carrera en el polipasto (elevación, bajada y traslación);</li> <li>- Botonera de accionamiento desplazable con el polipasto;</li> <li>- Instalación eléctrica;</li> <li>- Toma de corriente de cortina plana.</li> </ul> <p>Según ET. 2150203</p> <p>Cuarto soplantes</p>	1				1,00
						1,000
2180304	<p>ml Carril de rodadura IPN-220</p> <p>Carril de rodadura de polipasto de las siguientes características:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Tipo: IPN 220;</li> <li>- Material: acero A 42b;</li> <li>- Tensión límite de rotura: 50 ± 5 Kg/mm<sup>2</sup></li> <li>- Tensión límite de elasticidad: 23,8 Kg/mm<sup>2</sup></li> <li>- Alargamiento de rotura: 25% de la longitud</li> <li>- Módulo de elasticidad: 210 Kg/mm<sup>2</sup></li> <li>- Módulo de rigidez: 81 Kg/mm<sup>2</sup></li> <li>- Coeficiente de dilatación lineal: 0,000012</li> </ul> <p>Según ET. 2180304</p>	1	12,00			12,00
						12,000
2180320	<p>ml Toma de corriente por manguera plana.</p> <p>Toma de corriente por manguera plana.</p>	1	12,00			12,00
						12,000
<b>1.2.2.2.7</b>	<b>RECIRCULACIÓN DEL LICOR MEZCLA</b>					
2070103	<p>Ud Toma de agua para limpieza de conducciones</p> <p>Toma de agua para limpieza de conducciones incluyendo:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Una válvula de bola de DN 40 de accionamiento manual;</li> <li>- Un racord rápido tipo Barcelona de DN 40 acoplado a la válvula de bola, construido en latón y conexión roscada 1½" gas por un extremo y racord en el otro extremo para enchufe rápido a manguera.</li> </ul> <p>Según ETG. 44.</p>	1				1,00
						1,000

## MEDICIONES

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD
2110312	Ud Bomba sumergible de recirculación del licor mezcla Grupo motobomba centrífuga de las siguientes características: - Marca: SULZER o similar; - Modelo: XRCP4032 A40/8 EC-380 o equivalente. - Ejecución: Sumergible; - Servicio: licor mixto al 0,4%; - Caudal: 490 m3/h; - Altura manométrica: 1,30 m.c.a.; - Velocidad de la bomba: 730 r.p.m.; - Tipo de impulsor: Hélice de 3 álabes; - Tipo de cierre: Mecánico; - Rendimiento: 52,29%; - Potencia absorbida: 3,51 KW; - Diámetro del tubo de descarga: 400 mm; Materiales: - Cuerpo: EN-GSL-250 pintado; - Eje: Acero inoxidable 1.4021; - Impulsor rodete: Acero inoxidable AISI-316Ti; - Tornillería interior: Acero inoxidable AISI-316; Motor: Eléctrico trifásico, rotor en jaula de ardilla; - Potencia: 4,00 KW; - Velocidad: 730r.p.m.; IP-68.; Clase F.; V-1.; 400 V; 50 Hz; - Tipo acoplamiento a bomba: Directo mediante un único tubo guía; - Asa de izado: Acero galvanizado; Incluye pescante de izado de 250 Kg en acero galvanizado. Según ET. 2110312	1				1,00
						1,000
4011625	Ud Variador de frecuencia 5,50 KW Variador de frecuencia para motor de 5,50 KW; - Marca: SCHNEIDER ELECTRIC o similar; - Señal de entrada: 4-20 mA; - Funcionamiento: dependiendo del caudal de recirculación del licor mezcla; - Alimentación: 380 V trifásica; - Salida a motor: 380 V trifásica; - Frecuencia de salida: 1-120 Hz; - Rampa ajustable: 0,1 seg - 360 seg; - Parada rápida: 1 seg (según la inercia). Según ET. 4011610	1				1,00
						1,000
2020513	Ud Carrete pasamuros DN:400 Carrete pasamuros con placa de estanqueidad. Extremo liso-brida; DN: 400; Material: acero inoxidable AISI 316; PN: 10; Longitud aproximada: 500 mm; Bridas: Según DIN 2502; Fabricación: Con soldadura longitudinal según norma DIN 2463; Espesor mínimo: 3 mm. Según ETG. 29.	2				2,00
						2,000
2015116	ml Tubería acero inox. DN 400 Tubería acero inoxidable AISI-316 L, incluso parte proporcional de uniones y accesorios. DN 400. - Fabricación: Con soldadura longitudinal según norma DIN 2463; - Espesor mínimo: 3 mm. Según ETG-45.	1	71,00			71,00
	Conducción reactor nuevo					71,000
2150504	kg Acero en soportes AISI-316 Acero en soportes construidos a base de perfiles laminados y chapa de acero, con anclajes, abrazaderas, etc.; Material: Estructuras en acero inoxidable AISI-316; Abrazaderas: Acero inoxidable.	120				120,00

## MEDICIONES

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD
						120,000
<b>1.2.2.3</b>	<b>DECANTACIÓN SECUNDARIA, DESINFECCIÓN Y VERTIDO DEL EFLUENTE</b>					
<b>1.2.2.3.1</b>	<b>DECANTADOR SECUNDARIO Nº 2</b>					
2020722	Ud Carrete pasamuros DN:400 PEAD Carrete pasamuros con placa de estanqueidad. Extremos lisos; DN: 400; Material: polietileno de alta densidad (PEAD) ; PN: 6; Longitud aproximada: 400 mm; Calidad de la tubería: semirrígida alta densidad (0,955); Métodos de ensayo: según UNE 53.133. Según ETG. 55.	1				1,00
						1,000
2012609	ml Tubería presión DN 90 PN 10 Tubería presión PVC UNE 53112, incluso parte proporcional de uniones y accesorios. DN 90, PN 10. Uniones: Por adhesivo. Material: Policloruro de vinilo. Características físicas según normas UNE 53020, 53118, 53112, 53039.	25				25,00
						25,000
2200203	Ud Mecanismo decantador secundario de gravedad Mecanismo decantador secundario para instalar en tanque de hormigón de planta circular de las siguientes características: - Marca: ESTRUAGUA o similar; - Tipo: De gravedad, - Diámetro del tanque: 21,80 m; - Altura líquido: 3,60 m; Provisto de los siguientes elementos: - Pasarela radial soporte de 1,00 m de anchura útil, con barandilla tubular, rodapié y piso de Trámex en acero inoxidable AISI-316 L. - Eje central de giro compuesto por rodamiento tipo mesa giratoria, colector de anillos rozantes y fijaciones oscilantes. - Carro motriz periférico, carenado y desmontable. - Grupo motorreductor; Potencia 0,37 KW; - Campana deflectora central. - Rasquetas de fondo y de flotantes, con remate de neopreno en las zonas de rozadura. - Vertedero y deflector perimetral. - Tolla de recogida de flotantes. - Rasqueta de cono. Materiales y acabados: - Estructura pasarela: Acero inoxidable AISI-316 L. - Campana deflectora: Acero inoxidable AISI-316 L. - Trámex: Acero inoxidable AISI-316 L. - Soporte rasquetas: Acero inoxidable AISI-316 L. - Rasquetas de superficie: Acero inoxidable AISI-316 L. - Rasquetas de fondo: Acero inoxidable AISI-316 L, terminadas en banda de neopreno. - Ruedas: Material plástico resistente a la abrasión. - Vertedero: AISI-316L - Deflector: AISI-316L - Tornillería: Acero inoxidable AISI-316L. - Trampa de flotantes: AISI-316L. Según ET. 2200203	1				1,00
						1,000
2150504	kg Acero en soportes AISI-316 Acero en soportes contruidos a base de perfiles laminados y chapa de acero, con anclajes, abrazaderas, etc.; Material: Estructuras en acero inoxidable AISI-316; Abrazaderas: Acero inoxidable.	20				20,00
						20,000

## MEDICIONES

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD
<b>1.2.2.3.2 VACIADO DECANTADOR SECUNDARIO</b>						
2013414	ml Tub. de polietileno DN 200 PN 4 Tubería de polietileno, incluso parte proporcional de uniones y accesorios. DN 200, PN 4. - Calidad: semi-rígida alta densidad (0,955) - Medidas y características: según UNE 53.131 - Métodos de ensayo: según UNE 53.133 - Forma de suministro: bobinas de longitudes variables. Según ETG-09	11				11,00
						11,000
2017343	Ud Colector de vaciado DN 200 AISI-316 Colector de vaciado construido en tubería de acero inoxidable AISI-316 L, compuesto por: 2 Carretes embridados DN 200 de longitud aproximada 500 mm. Fabricación: con soldadura longitudinal según DIN 2463; Espesor mínimo de pared: 3 mm. Según ETG-45.	1				1,00
						1,000
2020509	Ud Carrete pasamuros DN:200 Carrete pasamuros con placa de estanqueidad. Extremo liso-brida; DN: 200; Material: acero inoxidable AISI 316; PN: 10; Longitud aproximada: 500 mm; Bridas: Según DIN 2502; Fabricación: Con soldadura longitudinal según norma DIN 2463; Espesor mínimo: 2 mm. Según ETG. 29.	1				1,00
						1,000
2021547	Ud Junta desmonta DN 200 Junta de desmontaje de acero con junta de estanqueidad. DN: 200; - Tipo: Telescópicas; - Conexiones: Brida-brida; - Normas conexión: DIN 2502; - Montaje: Horizontal o vertical; - Estanqueidad: Juntas tóricas; Materiales: - Cuerpo: Acero inoxidable AISI-316 L. - Juntas: Neopreno. Según ETG. 27.	1				1,00
						1,000
2030108	Ud Válv.compuerta DN: 200 Válvula de compuerta de las siguientes características: Marca: PROINVAL o similar; Tipo: husillo no ascendente; DN: 200; PN: 10; Conexiones: embri-dadas; Accionamiento: manual por volante; Materiales: - Cuerpo: Fundición dúctil GGG-50; - Tapa: Fundición dúctil GGG-50; - Cierre: Fundición dúctil GGG-50; - Revestimiento cierre: NBR/EPDM; - Eje: Acero inoxidable (13% cromo); - Volante: Fundición dúctil GGG-50; Prueba del 10% de las unidades y certificados de material. Según ETG. 12.	1				1,00
						1,000
2150504	kg Acero en soportes AISI-316 Acero en soportes construidos a base de perfiles laminados y chapa de acero, con anclajes, abrazaderas, etc.; Material: Estructuras en acero inoxidable AISI-316; Abrazaderas: Acero inoxidable.	10				10,00

## MEDICIONES

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD
						10,000
<b>1.2.2.3.3</b>	<b>RETIRADA DE ESPUMAS Y FLOTANTES</b>					
2015102	ml Tubería acero inox. DN 20 Tubería acero inoxidable AISI-316 L, incluso parte proporcional de uniones y accesorios. DN 20. - Fabricación: Con soldadura longitudinal según DIN 2463; - Espesor mínimo: 1 mm. Según ETG-45.	170				170,00
						170,000
2015107	ml Tubería acero inox. DN 65 Tubería acero inoxidable AISI-316 L, incluso parte proporcional de uniones y accesorios. DN 65. - Fabricación: Con soldadura longitudinal según DIN 2463; - Espesor mínimo de pared: 2 mm. Según ETG-45.	8				8,00
						8,000
2015109	ml Tubería acero inox. DN 100 Tubería acero inoxidable AISI-316 L, incluso parte proporcional de uniones y accesorios. DN 100. - Fabricación: Con soldadura longitudinal según DIN 2463; - Espesor mínimo de pared: 2 mm. Según ETG-45.	2	3,00			6,00
						6,000
2013407	ml Tub. de polietileno DN 75 PN 4 Tubería de polietileno, incluso parte proporcional de uniones y accesorios. DN 75, PN 4. - Calidad: semi-rígida alta densidad (0,955) - Medidas y características: según UNE 53.131 - Métodos de ensayo: según UNE 53.133 - Forma de suministro: bobinas de longitudes variables. Según ETG-09	1	130,00			130,00
	Decantador nuevo	1	110,00			110,00
	Decantador existente	1	110,00			110,00
						240,000
2013409	ml Tub. de polietileno DN 110 PN 4 Tubería de polietileno, incluso parte proporcional de uniones y accesorios. DN 110, PN 4. - Calidad: semi-rígida alta densidad (0,955) - Medidas y características: según UNE 53.131 - Métodos de ensayo: según UNE 53.133 - Forma de suministro: bobinas de longitudes variables. Según ETG-09	1	3,00			3,00
	Decantador nº1	1	3,00			3,00
	Decantador nº2	1	3,00			3,00
						6,000
2017005	Ud Colector individual de impulsión bombas de flotantes Colector individual de impulsión de la bomba centrífuga sumergible de flotantes de la clarificación secundaria, construido en tubería de acero inoxidable AISI-316 L, compuesto por: 1 Brida plana DN 50; 4 MI de tubería DN 65; 1 Brida plana DN 65; 1 Reducción DN 50/DN 65; 0,5 MI de tubería DN 50; Fabricación: con soldadura longitudinal según DIN 2463; Espesor mínimo de pared: 2 mm. Según ETG-45.					



## MEDICIONES

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD
		2				2,00
						2,000
2020506	Ud Carrete pasamuros DN:100 Carrete pasamuros con placa de estanqueidad. Extremo liso-brida; DN: 100; Material: acero inoxidable AISI 316; PN: 10; Longitud aproximada: 500 mm; Bridas: Según DIN 2502; Fabricación: Con soldadura longitudinal según norma DIN 2463; Espesor mínimo: 2 mm. Según ETG. 29.	2				2,00
						2,000
2020606	Ud Carrete pasamuros DN:100 Carrete pasamuros con placa de estanqueidad. Extremo brida-brida; DN: 100; Material: acero inoxidable AISI 316; PN: 10; Longitud aproximada: 600 mm; Bridas: Según DIN 2502; Fabricación: Con soldadura longitudinal según norma DIN 2463; Espesor mínimo: 2 mm. Según ETG. 29.	2				2,00
						2,000
2021542	Ud Junta desmonta DN:65 Junta de desmontaje de acero con junta de estanqueidad; DN: 65; - Tipo: Telescópicas; - Conexiones: Brida-brida; - Normas conexión: DIN 2502; - Montaje: Horizontal o vertical; - Estanqueidad: Juntas tóricas; Materiales: - Cuerpo: Acero inoxidable AISI-316 L. - Juntas: Neopreno. Según ETG. 27.	2				2,00
						2,000
2021544	Ud Junta desmonta DN:100 Junta de desmontaje de acero con junta de estanqueidad; DN: 100; - Tipo: Telescópicas; - Conexiones: Brida-brida; - Normas conexión: DIN 2502; - Montaje: Horizontal o vertical; - Estanqueidad: Juntas tóricas; Materiales: - Cuerpo: Acero inoxidable AISI-316 L. - Juntas: Neopreno. Según ETG. 27.	2				2,00
						2,000
2030103	Ud Válv.compuerta DN: 65 Válvula de compuerta de las siguientes características: Marca: PROINVAL o similar; Tipo: husillo no ascendente; DN: 65; PN: 10; Conexiones: embriadas; Accionamiento: manual por volante; Materiales: - Cuerpo: Fundición dúctil GGG-50; - Tapa: Fundición dúctil GGG-50; - Cierre: Fundición dúctil GGG-50; - Revestimiento cierre: NBR/EPDM; - Eje: Acero inoxidable (13% cromo); - Volante: Fundición dúctil GGG-50; Prueba del 10% de las unidades y certificados de material. Según ETG. 12.	2				2,00
						2,000

## MEDICIONES

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD
2030105	Ud Válv.compuerta DN:100 Válvula de compuerta de las siguientes características: Marca: PROINVAL o similar; Tipo: husillo no ascendente; DN: 100; PN: 10; Conexiones: embriadas; Accionamiento: manual por volante; Materiales: - Cuerpo: Fundición dúctil GGG-50; - Tapa: Fundición dúctil GGG-50; - Cierre: Fundición dúctil GGG-50; - Revestimiento cierre: NBR/EPDM; - Eje: Acero inoxidable (13% cromo); - Volante: Fundición dúctil GGG-50; Prueba del 10% de las unidades y certificados de material. Según ETG. 12.	2	3,00			6,00
						6,000
2032223	Ud Válvula de bola; DN 20 Válvula de bola de las siguientes características: Marca: PROINVAL o similar; DN: 20; PN: 16; - Conexiones: Roscada gas s/DIN 259; - Accionamiento: Manual por palanca; Materiales: - Cuerpo: Latón estampado P-Cu Zn 40 Pb2; - Bola: Latón P-Cu Zn 40 Pb2 durocromado; - Eje: Latón P-Cu Zn Pb2 niquelado; - Asientos: P.T.F.E.; - Empaquetadura: P.T.F.E. Según ETG 16-1.	2				2,00
						2,000
2032305	Ud Válvula de manguito; DN 100 Válvula de manguito elástico de las siguientes características: Marca: PIC o similar; DN: 100; - Presión máxima en el manguito: 4 Kg/cm2; - Conexiones: Bridas DIN 2502 PN 10; - Posición de reposo: Abierta; - Accionamiento por cierre: Mediante aire comprimido a presión máxima de 3 bars, diferencial 2 bars; Materiales: - Cuerpo: Fundición de acero; - Contrabridas: Fundición de acero; - Manguito elástico: Goma natural reforzado con tejido especial. Según ETG 18	2				2,00
						2,000

## MEDICIONES

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD
2035522	Ud Válvula retención DN: 65; PN: 10 Kg/cm2 Válvula de retención de las siguientes características: Marca: PROINVAL o similar; Tipo: Bola; DN: 65; PN: 10; Conexiones: Embridadas Cierre: Estando; Materiales - Cuerpo: Hierro fundido GG-25; - Tapa: Hierro fundido GG-25; - Clapeta: Hierro fundido GG-25; - Casquillo de giro: Bronce RG 521096; - Disco sujeción cierre: Hierro fundido GG-25; - Cierre (aguas limpias): Neopreno; - Cierre (aguas residuales): Cuero; - Tornillo abroche: Acero DIN 933/6.8; - Tornillo sujeción cierre: Acero DIN 931-34/6.8; - Junta de estanqueidad: Cartón Klinger; Prueba del 10% de las unidades y certificados de material. Según ETG 35.	2				2,00
						2,000
2070103	Ud Toma de agua para limpieza de conducciones Toma de agua para limpieza de conducciones incluyendo: - Una válvula de bola de DN 40 de accionamiento manual; - Un racord rápido tipo Barcelona de DN 40 acoplado a la válvula de bola, construido en latón y conexión roscada 1½" gas por un extremo y racord en el otro extremo para enchufe rápido a manguera. Según ETG. 44.	2				2,00
						2,000
2070104	Ud Conjunto de tuberías Conjunto de tuberías y accesorios para alimentación de aire a presión, para mando de las válvulas neumáticas, incluso válvula de bola para aislamiento, y electroválvula de 3 ó 5 vías para mando; DN: 1/4"; Materiales: Tuberías: Cobre; Latiguillos: Cobre.	2				2,00
						2,000

## MEDICIONES

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD
2110306	Ud Bomba flotantes dec 2ª Grupo motobomba centrífuga de las siguientes características: - Marca: SULZER o similar; - Modelo: AS0630.160 S13/4D01-10-KFM o equivalente; - Ejecución: Sumergible; - Fluido a bombear: Flotantes decantación 2ª; - Caudal: 10 m3/h; - Altura manométrica: 6 m.c.a.; - Velocidad de la bomba: 1450 r.p.m.; - Tipo de impulsor: Vortex; - Paso libre del impulsor: 60 mm; - Tipo de cierre: Mecánico; - Rendimiento: 30,80 %; - Potencia absorbida: 0,58 KW; - Conexión de impulsión: 65 mm; Materiales: - Cuerpo: Fundición gris GG-25; - Eje: Acero inoxidable AISI-420; - Impulsor rodete: Fundición gris GG-25; - Voluta: Fundición gris GG-25; - Tornillería exterior: Acero inoxidable AISI-316; Motor: Eléctrico trifásico, rotor en jaula de ardilla; - Potencia: 1,3 KW; - Velocidad: 1450 r.p.m.; IP 68.; Clase F.; V-1.; 400 V.; 50 Hz; - Acoplamiento motor-bomba: Directo; - Conexión de descarga para acoplamiento automático de las bombas DN 65, espárragos de anclaje y tubos guía. Según ET. 2110306	2				2,00
						2,000
2131211	Ud Grupo filtro purgador Grupo filtro purgador de las siguientes características: Marca: CEDISA o similar; Diámetro: 1/2"; Presión máxima: 15 kg/cm2; Incluye: purgador, conjunto soportes, manómetro.	2				2,00
						2,000
2131301	Ud Reductora de presión Reductora de presión de las siguientes características: Marca: JC o similar; Diámetro: 1/2"; Presión máxima: 15 kg/cm2; Materiales: . Cuerpo: Hierro fundido; . Asiento: Bronce; . Obturador: Caucho sintético; . Membrana: Goma especial; Incluye: conjunto de soportes, manómetro.	2				2,00
						2,000
2131602	Ud Cofre de PVC con tapa transparente Cofre de PVC con tapa transparente para alojamiento de electroválvulas neumáticas.	2				2,00
						2,000
2170105	Ud Manómetro de esfera con separador membrana Manómetro de esfera de las siguientes características: Marca: BOURDON o similar; Tipo: muelle tubular; Diámetro de conexión: 1/2" rosca gas; Diámetro de esfera: 100 mm; Protección: en baño de glicerina; Escala de medida: de acuerdo a las condiciones de trabajo. Accesorios: separador de membrana construido en acero inoxidable, sifón, válvula de aislamiento y purga. Según ETG-37 y 38-1.	2				2,00
						2,000

## MEDICIONES

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD
2170111	Ud Regulador de nivel Controlador de nivel, de las siguientes características: Marca: FLYGT o similar; Tipo: de flotador con interruptor. - Cubierta: Polipropileno; - Cable: PVC especial; - Capacidad de ruptura: 220 V-10 A, 380 V-6 A; - Instalación: Vertical colgada, Según ETG-41.	2	4,00			8,00
						8,000
2150504	kg Acero en soportes AISI-316 Acero en soportes contruidos a base de perfiles laminados y chapa de acero, con anclajes, abrazaderas, etc.; Material: Estructuras en acero inoxidable AISI-316; Abrazaderas: Acero inoxidable. Soportación valvulería Sujección bombas Cofre PVC Reguladores nivel	20,4 6 2 3				20,40 6,00 2,00 3,00
						31,400
<b>1.2.2.3.4</b>	<b>ENTRADA Y SALIDA CÁMARA DE CLORACIÓN</b>					
2020510	Ud Carrete pasamuros DN:250 Carrete pasamuros con placa de estanqueidad. Extremo liso-brida; DN: 250; Material: acero inoxidable AISI 316; PN: 10; Longitud aproximada: 500 mm; Bridas: Según DIN 2502; Fabricación: Con soldadura longitudinal según norma DIN 2463; Espesor mínimo: 3 mm. Según ETG. 29.	2				2,00
						2,000
2020511	Ud Carrete pasamuros DN:300 Carrete pasamuros con placa de estanqueidad. Extremo liso-brida; DN: 300; Material: acero inoxidable AISI 316; PN: 10; Longitud aproximada: 500 mm; Bridas: Según DIN 2502; Fabricación: Con soldadura longitudinal según norma DIN 2463; Espesor mínimo: 3 mm. Según ETG. 29.	1				1,00
						1,000
2015113	ml Tubería acero inox. DN 250 Tubería acero inoxidable AISI-316 L, DIN 2463, incluso parte proporcional de uniones y accesorios. DN 250. - Fabricación: Con soldadura longitudinal según norma DIN 2463; - Espesor mínimo: 3 mm.	6				6,00
						6,000
2015114	ml Tubería acero inox. DN 300 Tubería acero inoxidable AISI-316 L, incluso parte proporcional de uniones y accesorios. DN 300. - Fabricación: Con soldadura longitudinal según norma DIN 2463; - Espesor mínimo: 3 mm.	1	2,00			2,00
						2,000

## MEDICIONES

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD
2021548	Ud Junta desmonta DN:250 Junta de desmontaje de acero con junta de estanqueidad; DN: 250; - Tipo: Telescópicas; - Conexiones: Brida-brida; - Normas conexión: DIN 2502; - Montaje: Horizontal o vertical; - Estanqueidad: Juntas tóricas; Materiales: - Cuerpo: Acero inoxidable AISI-316 L. - Juntas: Neopreno. Según ETG. 27.	2				2,00
						2,000
2030109	Ud Válv.compuerta DN: 250 Válvula de compuerta de las siguientes características: Marca: PROINVAL o similar; Tipo: husillo no ascendente; DN: 250; PN: 10; Conexiones: embri-dadas; Accionamiento: manual por volante. Materiales: - Cuerpo: Fundición dúctil GGG-50; - Tapa: Fundición dúctil GGG-50; - Cierre: Fundición dúctil GGG-50; - Revestimiento cierre: NBR/EPDM; - Eje: Acero inoxidable (13% cromo); - Volante: Fundición dúctil GGG-50; Prueba del 10% de las unidades y certificados de material. Según ETG. 12.	2				2,00
						2,000
2150504	kg Acero en soportes AISI-316 Acero en soportes contruidos a base de perfiles laminados y chapa de acero, con anclajes, abrazaderas, etc.; Material: Estructuras en acero inoxi-dable AISI-316; Abrazaderas: Acero inoxidable.	20				20,00
						20,000
<b>1.2.2.3.5</b>	<b>VACIADO CÁMARA DE CLORACIÓN</b>					
2020510	Ud Carrete pasamuros DN:250 Carrete pasamuros con placa de estanqueidad. Extremo liso-brida; DN: 250; Material: acero inoxidable AISI 316; PN: 10; Longitud aproximada: 500 mm; Bridas: Según DIN 2502; Fabricación: Con soldadura longitudinal se-gún norma DIN 2463; Espesor mínimo: 3 mm. Según ETG. 29.	2				2,00
						2,000
2021548	Ud Junta desmonta DN:250 Junta de desmontaje de acero con junta de estanqueidad; DN: 250; - Tipo: Telescópicas; - Conexiones: Brida-brida; - Normas conexión: DIN 2502; - Montaje: Horizontal o vertical; - Estanqueidad: Juntas tóricas; Materiales: - Cuerpo: Acero inoxidable AISI-316 L. - Juntas: Neopreno. Según ETG. 27.	1				1,00
						1,000

## MEDICIONES

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD
2030109	Ud Válv.compuerta DN: 250 Válvula de compuerta de las siguientes características: Marca: PROINVAL o similar; Tipo: husillo no ascendente; DN: 250; PN: 10; Conexiones: embriadas; Accionamiento: manual por volante. Materiales: - Cuerpo: Fundición dúctil GGG-50; - Tapa: Fundición dúctil GGG-50; - Cierre: Fundición dúctil GGG-50; - Revestimiento cierre: NBR/EPDM; - Eje: Acero inoxidable (13% cromo); - Volante: Fundición dúctil GGG-50; Prueba del 10% de las unidades y certificados de material. Según ETG. 12.	1				1,00
						1,000
2015113	ml Tubería acero inox. DN 250 Tubería acero inoxidable AISI-316 L, DIN 2463, incluso parte proporcional de uniones y accesorios. DN 250. - Fabricación: Con soldadura longitudinal según norma DIN 2463; - Espesor mínimo: 3 mm.	4				4,00
						4,000
2013617	ml Tub.de poliet UNE.DN 280 PN 10 Tubería de polietileno, incluso parte proporcional de uniones y accesorios. DN 280, PN 10. - Calidad: semi-rígida alta densidad (0,955); - Medidas y características: Según UNE 53.131; - Métodos de ensayo: Según UNE 53.133; - Forma de suministro: Bobinas de longitudes variables. Según ETG-09	4				4,00
						4,000
2150504	kg Acero en soportes AISI-316 Acero en soportes contruidos a base de perfiles laminados y chapa de acero, con anclajes, abrazaderas, etc.; Material: Estructuras en acero inoxidable AISI-316; Abrazaderas: Acero inoxidable.	10				10,00
						10,000
<b>1.2.2.3.6</b>	<b>MEDIDA DE CAUDAL DE AGUA TRATADA</b>					
2017443	Ud Colector de alojamiento del medidor caudal agua tratada Colector para alojamiento del medidor de caudal de agua tratada, construido mediante tubería de polietileno de alta densidad, PN: 6; de diámetro nominal 400/315 mm; compuesto por: 2 Bridas planas para tubería DN 315; 2 Reducciones DN 315/ DN 400; 2 ml tubería DN 315; 2 ml tubería DN 400; Calidad: semi-rígida alta densidad (0,955) Métodos de ensayo: según UNE 53.133. Espesor mínimo de pared: 3 mm. Según ETG-09.	1				1,00
						1,000
2020722	Ud Carrete pasamuros DN:400 PEAD Carrete pasamuros con placa de estanqueidad. Extremos lisos; DN: 400; Material: polietileno de alta densidad (PEAD) ; PN: 6; Longitud aproximada: 400 mm; Calidad de la tubería: semirrígida alta densidad (0,955); Métodos de ensayo: según UNE 53.133. Según ETG. 55.	2				2,00
						2,000

## MEDICIONES

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD
2150504	kg Acero en soportes AISI-316 Acero en soportes contruidos a base de perfiles laminados y chapa de acero, con anclajes, abrazaderas, etc.; Material: Estructuras en acero inoxidable AISI-316; Abrazaderas: Acero inoxidable. En conducción	24				24,00
						24,000
<b>1.2.2.3.7</b>	<b>HIPOCLORITO</b>					
2012603	ml Tubería presión DN 25 PN 10 Tubería presión PVC UNE 53112, incluso parte proporcional de uniones y accesorios. DN 25, PN 10. Uniones: Por adhesivo. Material: Policloruro de vinilo. Características físicas según normas UNE 53020, 53118, 53112, 53039. Según ETG-07. Bulking Desinfección	1 2	30,00 20,00			30,00 40,00
						70,000
2032703	Ud Válvula de bola DN: 25; PN: 16 Válvula de bola de las siguientes características: Marca: CHEMTROL o similar; DN: 25; PN: 16 a 25 °C; Conexiones: con adhesivo; - Accionamiento: Manual por llave; - Desmontaje: Radial; - Paso: Total; - Prueba: Hidráulica según DIN (24 Kg/cm2 para el cuerpo y 16 Kg/cm2 para el cierre); Materiales - Cuerpo: PVC; - Bola: PVC; - Asientos: PTFE autolubricantes; - Juntas tóricas: Acrilo-nitrilo. Según ETG 21. Aspiración bombas Impulsión bombas Reactor 1 y 2	3 4 2				3,00 4,00 2,00
						9,000
2012607	ml Tubería presión DN 63 PN 10 Tubería presión PVC UNE 53112, incluso parte proporcional de uniones y accesorios. DN 63, PN 10. Uniones: Por adhesivo. Material: Policloruro de vinilo. Características físicas según normas UNE 53020, 53118, 53112, 53039. Según ETG-07.		10,00			10,00
						10,000
2017421	Ud Carrete construido en PVC Carrete construido en PVC; Servicio: conexión para manguera de descarga camiones; Diámetros exteriores: 75/45 mm; Longitud: 0,30 m; Espesor: 4,7 mm. Según ETG-07.	1				1,00
						1,000
2017422	Ud Colector construido mediante tubería Colector construido mediante tubería de presión PVC rígido UNE 55.112 PN 10, con parte proporcional de uniones y accesorios. Servicio: aspiración bombas para descarga de camiones; Diámetro principal: 50 mm; Ramales de entrada: 2; Ramales de salida: 1; Uniones: roscadas; Material: PVC. Según ETG-07.	1				1,00
						1,000



## MEDICIONES

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD
2032707	Ud Válvula de bola DN: 63; PN: 16 Válvula de bola de las siguientes características: Marca: CHEMTROL o similar; DN: 63; PN: 16 a 25 °C; Conexiones: con adhesivo; - Accionamiento: Manual por llave; - Desmontaje: Radial; - Paso: Total; - Prueba: Hidráulica según DIN (24 Kg/cm2 para el cuerpo y 16 Kg/cm2 para el cierre); Materiales - Cuerpo: PVC; - Bola: PVC; - Asientos: PTFE autolubricantes; - Juntas tóricas: Acrilo-nitrilo. Según ETG 21.	7				7,00
						7,000
2032926	Ud Válvula de pie DN 50 Válvula de pie de las siguientes características: Marca: RESIPLAST o similar; DN: 50; Conexión: roscada; Material: cloruro de polivinilo (PVC).	1				1,00
						1,000
2035507	Ud Válvula retención DN: 63; PN: 10 Válvula de retención de tipo bola, de las siguientes características: Marca: MAIPLAS o similar; DN: 63; PN: 10; Materiales: PVC; Conexiones: roscadas.	1				1,00
						1,000
2070701	Ud Conjunto de tubería y accesorios Conjunto de tuberías y accesorios para alimentación de agua a los cierres de las bombas incluso válvula de bola de diámetro 10 mm y latiguillos de cobre recocido 10/8.	1				1,00
						1,000
2110405	Ud Bomba carga hipoclorito sódico. Ejecución: horizontal. Grupo motobomba centrífuga de las siguientes características: Marca: TECNIUM o similar; Ejecución: horizontal; Fluido a bombear: Hipoclorito sódico comercial; Caudal: 10 m³/h; altura manométrica: 6 mca. Estanqueidad por cierre mecánico simple interior TECNIUM o similar. Partes en contacto con el agua: Polietileno, Rotor y estator: del cierre: CSI; Junta: Vitón; Potencia motor: 1,10 KW a 2900 r.p.m.; IP-55; 220/380 V. Según ET. 2110405	1				1,00
						1,000
2036604	Ud Amortiguador de pulsaciones Amortiguador de pulsaciones de las siguientes características: Marca: DMR o similar; Volumen útil: 0,65 l; Materiales: . Cuerpo: polipropileno; . Vejiga: Vitón; Presión de hinchado: 0,7 de la presión real de trabajo.	2				2,00
						2,000
2070111	Ud Toma de agua para limpieza DN 25 Toma de agua para limpieza de conducciones incluyendo: - Una válvula de bola de DN 25 de accionamiento manual; - Un racord rápido tipo Barcelona de DN 25 acoplado a la válvula de bola, construido en latón y conexión roscada 1½" gas por un extremo y racord en el otro extremo para enchufe rápido a manguera. Según ETG. 44-1.	6				6,00

## MEDICIONES

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD
						6,000
2110604	Ud Bomba dosificadora hipoclorito para desinfección. Pistón-membran Grupo motobomba dosificadora de las siguientes características: Marca: SDM o similar; Tipo: pistón-membrana; Fluido a bombear: hipoclorito sódico comercial; Caudal: 3,00-15,00 l/h; Presión máxima: 12 Kg/cm2; Cadencia membrana: 72 g.p.m. Carrera membrana: 6 mm; Cuerpo: Polipropileno; Bolas: Vidrio; Asientos: PE; Membranas: PTFE; Potencia motor: 0,12 KW, 1.500 r.p.m.; 230/400 V; 50 Hz; IP-55. incluye válvula de seguridad de tipo membrana. Según ET.2110604	3				3,00
						3,000
2110605	Ud Grupo motobomba dosificadora para bulking. Pistón-membrana Grupo motobomba dosificadora de las siguientes características: Marca: SDM o similar; Tipo: pistón-membrana; Fluido a bombear: hipoclorito sódico comercial; Caudal: 10-100 l/h; Presión máxima: 10 Kg/cm2; Cadencia membrana: 72 g.p.m. Carrera membrana: 12 mm; Cuerpo: Polipropileno; Bolas: Vidrio; Asientos: PE; Membranas: PTFE; Potencia motor: 0,37 KW, 1.500 r.p.m.; 230/400 V; 50 Hz; IP-55. Incluye válvula de seguridad de tipo membrana; Según ET.2110605	1				1,00
						1,000
2170105	Ud Manometro de esfera con separador membrana Manómetro de esfera de las siguientes características: Marca: BOURDON o similar; Tipo: muelle tubular; Diámetro de conexión: 1/2" rosca gas; Diámetro de esfera: 100 mm; Protección: en baño de glicerina; Escala de medida: de acuerdo a las condiciones de trabajo. Accesorios: separador de membrana construido en acero inoxidable, sifón, válvula de aislamiento y purga. Según ETG-37 y 38-1.	5				5,00
						5,000
2190108	Ud Depósito de almacenamiento hipoclorito 10,00 m3 Depósito de almacenamiento de hipoclorito sódico comercial, de las siguientes características: Marca: TECNIUM o similar; Forma: cilindro vertical con fondo plano; Capacidad: 10,00 m3; Diámetro: 2.000 mm; Altura cilindro: 3380 mm; Altura total: 3.768 mm; Espesor barrera química: 3,00 mm; Espesor refuerzo mecánico: 4,50 mm; Espesor total fondo y cubierta: 7,5 mm y cilindro 7 mm; Material: poliéster ATLAS 382/05 reforzado con fibra de vidrio; Accesorios: indicador de nivel a poleas e interruptor de nivel mínimo y máximo.	1				1,00
						1,000
4011603	Ud Variador de frecuencia 0,37 KW Variador de frecuencia para motor igual o inferior a 0,37 KW; - Marca: SCHNEIDER ELECTRIC o similar; - Señal de entrada: 4-20 mA; - Funcionamiento: dependiendo de la dosis a utilizar y del caudal de agua a tratar; - Alimentación: 380 V trifásica; - Salida a motor: 380 V trifásica; - Frecuencia de salida: 1-120 Hz; - Rampa ajustable: 0,1 seg - 360 seg; - Parada rápida: 1 seg (según la inercia). Según ET. 4011610	4				4,00
	Bomba para bulking					4,000
2150504	kg Acero en soportes AISI-316 Acero en soportes contruidos a base de perfiles laminados y chapa de acero, con anclajes, abrazaderas, etc.; Material: Estructuras en acero inoxidable AISI-316; Abrazaderas: Acero inoxidable.	40				40,00

## MEDICIONES

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD
						40,000
<b>1.2.2.4</b>	<b>RECIRCULACIÓN Y FANGOS EN EXCESO</b>					
<b>1.2.2.4.1</b>	<b>RECIRCULACIÓN DE FANGOS</b>					
2020509	Ud Carrete pasamuros DN:200 Carrete pasamuros con placa de estanqueidad. Extremo liso-brida; DN: 200; Material: acero inoxidable AISI 316; PN: 10; Longitud aproximada: 500 mm; Bridas: Según DIN 2502; Fabricación: Con soldadura longitudinal según norma DIN 2463; Espesor mínimo: 2 mm. Según ETG. 29.	2				2,00
						2,000
2030108	Ud Válv.compuerta DN: 200 Válvula de compuerta de las siguientes características: Marca: PROINVAL o similar; Tipo: husillo no ascendente; DN: 200; PN: 10; Conexiones: embri-dadas; Accionamiento: manual por volante; Materiales: - Cuerpo: Fundición dúctil GGG-50; - Tapa: Fundición dúctil GGG-50; - Cierre: Fundición dúctil GGG-50; - Revestimiento cierre: NBR/EPDM; - Eje: Acero inoxidable (13% cromo); - Volante: Fundición dúctil GGG-50; Prueba del 10% de las unidades y certificados de material. Según ETG. 12.	1				1,00
						1,000
2021547	Ud Junta desmonta DN 200 Junta de desmontaje de acero con junta de estanqueidad. DN: 200; - Tipo: Telescópicas; - Conexiones: Brida-brida; - Normas conexión: DIN 2502; - Montaje: Horizontal o vertical; - Estanqueidad: Juntas tóricas; Materiales: - Cuerpo: Acero inoxidable AISI-316 L. - Juntas: Neopreno. Según ETG. 27.	1				1,00
						1,000
2013615	ml Tub.de poliet UNE.DN 220 PN 10 Tubería de polietileno, incluso parte proporcional de uniones y accesorios. DN 220, PN 10. - Calidad: semi-rígida alta densidad (0,955); - Medidas y características: Según UNE 53.131; - Métodos de ensayo: Según UNE 53.133; - Forma de suministro: Bobinas de longitudes variables. Según ETG-09	14				14,00
						14,000

## MEDICIONES

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD
2017018	Ud Colector individual de impulsión bomba recirculación fangos línea Colector individual de impulsión de la bomba centrífuga sumergible de recirculación de fangos de la línea 2, construido en tubería de acero inoxidable AISI-316 L, compuesto por: 1 Brida plana DN 150; 5 MI de tubería DN 150; 1 Reducción DN 125/DN 150; 0,5 MI de tubería DN 125; 1 Brida plana DN 100; Fabricación: con soldadura longitudinal según DIN 2463; Espesor mínimo de pared: 4 mm. Según ETG-45.	4				4,00
						4,000
2017038	Ud Colector general de impulsión cuatro bombas recirculación de fan Colector general de impulsión de las cuatro bombas centrífugas sumergibles de recirculación de fangos biológicos de la línea 2, construido en tubería acero inoxidable AISI-316L, DIN 2463, compuesto por: 4 Bridas planas DN 150; 4 Tes DN 150/DN 200; 1 Brida plana DN 200; 1 Brida ciega DN 200; 8 MI de tubería DN 200; Fabricación: con soldadura longitudinal según DIN 2463 Espesor mínimo de pared: 3 mm. Según ETG-45.	1				1,00
						1,000
2021546	Ud Junta desmonta DN 150 Junta de desmontaje de acero con junta de estanqueidad. DN: 150; - Tipo: Telescópicas; - Conexiones: Brida-brida; - Normas conexión: DIN 2502; - Montaje: Horizontal o vertical; - Estanqueidad: Juntas tóricas; Materiales: - Cuerpo: Acero inoxidable AISI-316 L. - Juntas: Neopreno. Según ETG. 27.	4				4,00
						4,000
2030107	Ud Válv.compuerta DN 150 Válvula de compuerta de las siguientes características: Marca: PROINVAL o similar; Tipo: husillo no ascendente; DN: 150; PN: 10; Conexiones: embriadas; Accionamiento: manual por volante; Materiales: - Cuerpo: Fundición dúctil GGG-50; - Tapa: Fundición dúctil GGG-50; - Cierre: Fundición dúctil GGG-50; - Revestimiento cierre: NBR/EPDM; - Eje: Acero inoxidable (13% cromo); - Volante: Fundición dúctil GGG-50; Prueba del 10% de las unidades y certificados de material. Según ETG. 12.	4				4,00
						4,000

## MEDICIONES

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD
2015112	ml Tubería acero inox. DN 200 Tubería acero inoxidable AISI-316 L, incluso parte proporcional de uniones y accesorios. DN 200. - Fabricación: Con soldadura longitudinal según norma DIN 2463; - Espesor mínimo: 3 mm. Según ETG-45.	1	75,00			75,00
						75,000
2035526	Ud Válvula retención DN: 150; PN: 10 kg/cm2 Válvula de retención de las siguientes características: Marca: PROINVAL o similar; Tipo: Bola; DN: 150; PN: 10; Conexiones: Embridadas. Cierre: Estanco; Materiales - Cuerpo: Hierro fundido GG-25; - Tapa: Hierro fundido GG-25; - Clapeta: Hierro fundido GG-25; - Casquillo de giro: Bronce RG 521096; - Disco sujeción cierre: Hierro fundido GG-25; - Cierre (aguas limpias): Neopreno; - Cierre (aguas residuales): Cuero; - Tornillo abroche: Acero DIN 933/6.8; - Tornillo sujeción cierre: Acero DIN 931-34/6.8; - Junta estanqueidad: Cartón Klinger; Prueba del 10% de las unidades y certificados de material. Según ETG 35.	4				4,00
						4,000
2070103	Ud Toma de agua para limpieza de conducciones Toma de agua para limpieza de conducciones incluyendo: - Una válvula de bola de DN 40 de accionamiento manual; - Un racord rápido tipo Barcelona de DN 40 acoplado a la válvula de bola, construido en latón y conexión roscada 1½" gas por un extremo y racord en el otro extremo para enchufe rápido a manguera. Según ETG. 44.	4				4,00
						4,000

## MEDICIONES

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD
2110307	Ud Grupo motobomba recirculación fangos Grupo motobomba centrífuga de las siguientes características: - Marca: SULZER o similar; - Modelo: XFP80C-CB1.1-PE13/6-D01*10 o equivalente; - Ejecución: Sumergible; - Servicio: Recirculación de fangos al 0,8%; - Caudal: 80,00 m3/h; - Altura manométrica: 3,00 m.c.a.; - Velocidad de la bomba: 976 r.p.m.; - Tipo de impulsor: Contrablock plus 1 álabe; - Paso libre del impulsor: 70 mm; - Tipo de cierre: Mecánico; - Rendimiento: 67,58%; - Potencia absorbida: 1,26 KW; - Conexión de impulsión: 80 mm; Materiales: - Cuerpo: Fundición gris GG-25; - Eje: Acero inoxidable AISI-420; - Impulsor rodete: Fundición gris GG-25; - Voluta: Fundición gris GG-25; - Tornillería exterior: Acero inoxidable AISI-316; Motor: Eléctrico trifásico, rotor en jaula de ardilla; - Potencia: 1,30 KW; - Velocidad: 976 r.p.m.; IP-68.; Clase F.; V-1.; 400 V; - Tipo acoplamiento a bomba: Directo; - Conexión de descarga para acoplamiento automático de las bombas DN80, espárragos de anclaje y tubos guía. Según ET. 2110307	4				4,00
						4,000
2170105	Ud Manómetro de esfera con separador membrana Manómetro de esfera de las siguientes características: Marca: BOURDON o similar; Tipo: muelle tubular; Diámetro de conexión: 1/2" rosca gas; Diámetro de esfera: 100 mm; Protección: en baño de glicerina; Escala de medida: de acuerdo a las condiciones de trabajo. Accesorios: separador de membrana construido en acero inoxidable, sifón, válvula de aislamiento y purga. Según ETG-37 y 38-1.	4				4,00
						4,000
2170111	Ud Regulador de nivel Controlador de nivel, de las siguientes características: Marca: FLYGT o similar; Tipo: de flotador con interruptor. - Cubierta: Polipropileno; - Cable: PVC especial; - Capacidad de ruptura: 220 V-10 A, 380 V-6 A; - Instalación: Vertical colgada, Según ETG-41.	4				4,00
						4,000
4011605	Ud Variador de frecuencia 2,20 KW Variador de frecuencia para motor de 2,20 KW; - Marca: SCHNEIDER ELECTRIC o similar; - Señal de entrada: 4-20 mA; - Funcionamiento: dependiendo del caudal de fangos a recircular; - Alimentación: 380 V trifásica; - Salida a motor: 380 V trifásica; - Frecuencia de salida: 1-120 Hz; - Rampa ajustable: 0,1 seg - 360 seg; - Parada rápida: 1 seg (según la inercia). Según ET. 4011610	4				4,00
						4,000

## MEDICIONES

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD
2150504	kg Acero en soportes AISI-316 Acero en soportes contruidos a base de perfiles laminados y chapa de acero, con anclajes, abrazaderas, etc.; Material: Estructuras en acero inoxidable AISI-316; Abrazaderas: Acero inoxidable. Colector individual de impulsión	90				90,00 90,000
<b>1.2.2.4.2</b>	<b>BOMBEO DE FANGOS EN EXCESO</b>					
2015108	ml Tubería acero inox. DN 80 Tubería acero inoxidable AISI-316 L, DIN 2463, incluso parte proporcional de uniones y accesorios. DN 80. - Fabricación: Con soldadura longitudinal según DIN 2463; - Espesor mínimo de pared: 2 mm. Según ETG-45.	1	4,00			4,00 4,000
2017006	Ud Colector individual de impulsión bomba fangos exceso línea 2 Colector individual de impulsión de la bomba centrífuga sumergible de fangos en exceso de la línea 2, construido en tubería de acero inoxidable AISI-316 L, compuesto por: 1 Brida plana DN 80; 1 Brida plana DN 50; 1 Reducción DN 80/DN 50; 4 MI de tubería DN 80; 0,5 MI de tubería DN 50; Fabricación: con soldadura longitudinal según DIN 2463; Espesor mínimo de pared: 3 mm. Según ETG-45.	2				2,00 2,000
2017026	Ud Colector general de impulsión bombas fangos en exceso línea 2 Colector general de impulsión de las dos bombas centrífugas sumergibles de fangos en exceso de la línea 2, construido en tubería de acero inoxidable AISI-316 L, compuesto por: 3 Bidas planas DN 80; 2 Tes DN 80/DN 80; 1 Brida ciega DN 80; 6 MI de tubería DN 80; Fabricación: con soldadura longitudinal según DIN 2463; Espesor mínimo de pared: 3 mm. Según ETG-45.	1				1,00 1,000
2021543	Ud Junta desmonta DN:80 Junta de desmontaje de acero con junta de estanqueidad; DN: 80; - Tipo: Telescópicas; - Conexiones: Brida-brida; - Normas conexión: DIN 2502; - Montaje: Horizontal o vertical; - Estanqueidad: Juntas tóricas; Materiales: - Cuerpo: Acero inoxidable AISI-316 L. - Juntas: Neopreno. Según ETG. 27.	2				2,00 2,000

## MEDICIONES

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD
2030104	Ud Válv.compuerta DN: 80 Válvula de compuerta de las siguientes características: Marca: PROINVAL o similar; Tipo: husillo no ascendente; DN: 80; PN: 10; Conexiones: embri-dadas; Accionamiento: manual por volante; Materiales: - Cuerpo: Fundición dúctil GGG-50; - Tapa: Fundición dúctil GGG-50; - Cierre: Fundición dúctil GGG-50; - Revestimiento cierre: NBR/EPDM; - Eje: Acero inoxidable (13% cromo); - Volante: Fundición dúctil GGG-50; Prueba del 10% de las unidades y certificados de material. Según ETG. 12.	2				2,00
						2,000
2035523	Ud Válvula retención DN: 80; PN: 10 kg/cm2 Válvula de retención de las siguientes características: Marca: PROINVAL o similar; Tipo: Bola; DN: 80; PN: 10; Conexiones: Embridadas. Cierre: Estanco; Materiales - Cuerpo: Hierro fundido GG-25; - Tapa: Hierro fundido GG-25; - Clapeta: Hierro fundido GG-25; - Casquillo de giro: Bronce RG 521096; - Disco sujeción cierre: Hierro fundido GG-25; - Cierre (aguas limpias): Neopreno; - Cierre (aguas residuales): Cuero; - Tornillo abroche: Acero DIN 933/6.8; - Tornillo sujeción cierre: Acero DIN 931-34/6.8; - Junta estanqueidad: Cartón Klinger; Prueba del 10% de las unidades y certificados de material. Según ETG 35.	2				2,00
						2,000
2070103	Ud Toma de agua para limpieza de conducciones Toma de agua para limpieza de conducciones incluyendo: - Una válvula de bola de DN 40 de accionamiento manual; - Un racord rápido tipo Barcelona de DN 40 acoplado a la válvula de bola, construido en latón y conexión roscada 1½" gas por un extremo y racord en el otro extremo para enchufe rápido a manguera. Según ETG. 44.	2				2,00
						2,000



## MEDICIONES

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD
2110308	Ud Bomba sumergible fangos en exceso Grupo motobomba centrífuga de las siguientes características: - Marca: SULZER o similar; - Modelo: AS 0630 205-S22/4D01 o equivalente; - Ejecución: Sumergible; - Fluido a bombear: Fangos en exceso al 0,8%; - Caudal: 33 m3/h; - Altura manométrica: 6,00 m.c.a.; - Velocidad de la bomba: 1450 r.p.m.; - Tipo de impulsor: Vortex; - Paso libre del impulsor: 60 mm; - Tipo de cierre: Mecánico; - Rendimiento: 42,39 %; - Potencia absorbida: 1,87 KW; - Conexión de impulsión: 65 mm; Materiales: - Cuerpo: Fundición gris GG-25; - Eje: Acero inoxidable AISI-420; - Impulsor rodete: Fundición gris GG-25; - Voluta: Fundición gris GG-25; - Tornillería exterior: Acero inoxidable AISI-316; Motor: Eléctrico trifásico, rotor en jaula de ardilla; - Potencia: 2,20 KW; - Velocidad: 1450 r.p.m.; IP-68.; Clase F.; V-1.; 400 V; 50 Hz - Tipo acoplamiento a bomba: Directo. Conexión de descarga para acoplamiento automático de las bombas DN 65, espárragos de anclaje y tubos guía. Según ET. 2110308	2				2,00
						2,000
2170105	Ud Manómetro de esfera con separador membrana Manómetro de esfera de las siguientes características: Marca: BOURDON o similar; Tipo: muelle tubular; Diámetro de conexión: 1/2" rosca gas; Diámetro de esfera: 100 mm; Protección: en baño de glicerina; Escala de medida: de acuerdo a las condiciones de trabajo. Accesorios: separador de membrana construido en acero inoxidable, sifón, válvula de aislamiento y purga. Según ETG-37 y 38-1.	2				2,00
						2,000
2170111	Ud Regulador de nivel Controlador de nivel, de las siguientes características: Marca: FLYGT o similar; Tipo: de flotador con interruptor. - Cubierta: Polipropileno; - Cable: PVC especial; - Capacidad de ruptura: 220 V-10 A, 380 V-6 A; - Instalación: Vertical colgada, Según ETG-41.	2				2,00
						2,000
2013608	ml Tub.de poliet UNE.DN 90 PN 10 Tubería de polietileno, incluso parte proporcional de uniones y accesorios. DN 90, PN 10. - Calidad: semi-rígida alta densidad (0,955); - Medidas y características: Según UNE 53.131; - Métodos de ensayo: Según UNE 53.133; - Forma de suministro: Bobinas de longitudes variables. Según ETG-09	120				120,00
						120,000

## MEDICIONES

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD
2150504	kg Acero en soportes AISI-316 Acero en soportes contruidos a base de perfiles laminados y chapa de acero, con anclajes, abrazaderas, etc.; Material: Estructuras en acero inoxidable AISI-316; Abrazaderas: Acero inoxidable.					
	Tubería	32				32,00
	Colector individual impulsión					
	Tubería 65	32				32,00
						64,00
<b>1.2.2.5</b>	<b>CLORURO FÉRRICO</b>					
2012603	ml Tubería presión DN 25 PN 10 Tubería presión PVC UNE 53112, incluso parte proporcional de uniones y accesorios. DN 25, PN 10. Uniones: Por adhesivo. Material: Policloruro de vinilo. Características físicas según normas UNE 53020, 53118, 53112, 53039. Según ETG-07.					
		1	50,00			50,00
		1	60,00			60,00
						110,00
2012606	ml Tubería presión DN 50 PN 10 Tubería presión PVC UNE 53112, incluso parte proporcional de uniones y accesorios. DN 50, PN 10. Uniones: Por adhesivo. Material: policloruro de vinilo. Características físicas según normas UNE 53020, 53118, 53112, 53039. Según ETG-07.					
		10				10,00
						10,000
2017421	Ud Carrete construido en PVC Carrete construido en PVC; Servicio: conexión para manguera de descarga camiones; Diámetros exteriores: 75/45 mm; Longitud: 0,30 m; Espesor: 4,7 mm. Según ETG-07.					
		1				1,00
						1,000
2017422	Ud Colector construido mediante tubería Colector construido mediante tubería de presión PVC rígido UNE 55.112 PN 10, con parte proporcional de uniones y accesorios. Servicio: aspiración bombas para descarga de camiones; Diámetro principal: 50 mm; Ramales de entrada: 2; Ramales de salida: 1; Uniones: roscadas; Material: PVC. Según ETG-07.					
		1				1,00
						1,000
2032703	Ud Válvula de bola DN: 25; PN: 16 Válvula de bola de las siguientes características: Marca: CHEMTROL o similar; DN: 25; PN: 16 a 25 °C; Conexiones: con adhesivo; - Accionamiento: Manual por llave; - Desmontaje: Radial; - Paso: Total; - Prueba: Hidráulica según DIN (24 Kg/cm2 para el cuerpo y 16 Kg/cm2 para el cierre); Materiales - Cuerpo: PVC; - Bola: PVC; - Asientos: PTFE autolubricantes; - Juntas tóricas: Acrilo-nitrilo. Según ETG 21.					
	Aspiración	3				3,00
	Impulsión	4				4,00
	Reactores 1 y 2	4				4,00
						11,000

## MEDICIONES

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD
2032706	Ud Válvula de bola DN: 50; PN: 16 Válvula de bola de las siguientes características: Marca: CHEMTROL o similar; DN: 50; PN: 16 a 25 °C; Conexiones: con adhesivo; - Accionamiento: Manual por llave; - Desmontaje: Radial; - Paso: Total; - Prueba: Hidráulica según DIN (24 Kg/cm2 para el cuerpo y 16 Kg/cm2 para el cierre); Materiales - Cuerpo: PVC; - Bola: PVC; - Asientos: PTFE autolubricantes; - Juntas tóricas: Acrilo-nitrilo. Según ETG 21.	7				7,00
						7,000
2032926	Ud Válvula de pie DN 50 Válvula de pie de las siguientes características: Marca: RESIPLAST o similar; DN: 50; Conexión: roscada; Material: cloruro de polivinilo (PVC).	1				1,00
						1,000
2035506	Ud Válvula retención DN: 50; PN: 10 Válvula de retención de tipo bola, de las siguientes características: Marca: MAIPLAS o similar; DN: 50; PN: 10; Materiales: PVC; Conexiones: roscadas.	1				1,00
						1,000
2070111	Ud Toma de agua para limpieza DN 25 Toma de agua para limpieza de conducciones incluyendo: - Una válvula de bola de DN 25 de accionamiento manual; - Un racord rápido tipo Barcelona de DN 25 acoplado a la válvula de bola, construido en latón y conexión roscada 1½" gas por un extremo y racord en el otro extremo para enchufe rápido a manguera. Según ETG. 44-1.	4				4,00
						4,000
2070701	Ud Conjunto de tubería y accesorios Conjunto de tuberías y accesorios para alimentación de agua a los cierres de las bombas incluso válvula de bola de diámetro 10 mm y latiguillos de cobre recocido 10/8.	1				1,00
						1,000
2036604	Ud Amortiguador de pulsaciones Amortiguador de pulsaciones de las siguientes características: Marca: DMR o similar; Volumen útil: 0,65 l; Materiales: . Cuerpo: polipropileno; . Vejiga: Vitón; Presión de hinchado: 0,7 de la presión real de trabajo.	2				2,00
						2,000
2110402	Ud Bomba carga cloruro. Ejecución: horizontal. Grupo motobomba centrífuga de las siguientes características: Marca: TECNIUM o similar; Modelo: BHCKK-3.12 o equivalente; Ejecución: horizontal; Fluido a bombear: Cloruro férrico; Caudal: 5,00 m3/h; Altura manométrica: 6 m.c.a.; Estanqueidad por cierre mecánico simple interior TECNIUM o similar. Partes en contacto con el agua: Polipropileno, Rotor y estator: del cierre: CSI; Junta: Vitón; Potencia motor: 3,00 KW a 1450 r.p.m.; IP-55; 220/380 V. Según ET. 2110402					

## MEDICIONES

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD
		1				1,00
						1,000
2110601	Ud Grupo motobomba dosificadora cloruro férrico. Pistón-membrana Grupo motobomba dosificadora de las siguientes características: Marca: SDM o similar, modelo: GA45P4T3 o equivalente; Tipo: pistón-membrana; Fluido a bombear: cloruro férrico; Caudal: 50,00 l/h; Presión máxima: 10 Kg/cm2; Cadencia membrana: 144 g.p.m. Carrera membrana: 6 mm; Cuerpo: polipropileno; Bolas: cerámica; Asientos: Aflas; Membranas: PTFE; Potencia motor: 0,12 KW, 1.500 r.p.m.; 220/380 V; 50 Hz; IP-55. Incluye válvula de seguridad de tipo membrana. Según ET. 2110601.	3				3,00
						3,000
2170105	Ud Manómetro de esfera con separador membrana Manómetro de esfera de las siguientes características: Marca: BOURDON o similar; Tipo: muelle tubular; Diámetro de conexión: 1/2" rosca gas; Diámetro de esfera: 100 mm; Protección: en baño de glicerina; Escala de medida: de acuerdo a las condiciones de trabajo. Accesorios: separador de membrana construido en acero inoxidable, sifón, válvula de aislamiento y purga. Según ETG-37 y 38-1.	4				4,00
						4,000
2190104	Ud Depósito de almacenamiento de cloruro férrico 5 m3 Depósito de almacenamiento de cloruro férrico comercial de las siguientes características: Marca: TECNIUM o similar; Forma cilindro vertical con fondo plano; Capacidad: 5,00 m3; Diámetro: 1600 mm; Altura cilindro: 2690 mm; Altura total: 3000 mm; Espesor barrera química: 1,50 mm; Espesor refuerzo mecánico: 3,50 mm; Espesor total fondo y cilindro: 5 mm y cubierta 6 mm; Material: poliéster ATLAS 382/05 reforzado con fibra de vidrio; Accesorios: indicador de nivel a poleas e interruptor de nivel mínimo y máximo.	1				1,00
						1,000
4011603	Ud Variador de frecuencia 0,37 KW Variador de frecuencia para motor igual o inferior a 0,37 KW; - Marca: SCHNEIDER ELECTRIC o similar; - Señal de entrada: 4-20 mA; - Funcionamiento: dependiendo de la dosis a utilizar y del caudal de agua a tratar; - Alimentación: 380 V trifásica; - Salida a motor: 380 V trifásica; - Frecuencia de salida: 1-120 Hz; - Rampa ajustable: 0,1 seg - 360 seg; - Parada rápida: 1 seg (según la inercia). Según ET. 4011610	3				3,00
						3,000
2150504	kg Acero en soportes AISI-316 Acero en soportes contruidos a base de perfiles laminados y chapa de acero, con anclajes, abrazaderas, etc.; Material: Estructuras en acero inoxidable AISI-316; Abrazaderas: Acero inoxidable.	60				60,00
						60,000

## MEDICIONES

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD
<b>1.2.2.6</b>	<b>ESPESAMIENTO DE FANGOS</b>					
<b>1.2.2.6.1</b>	<b>ENTRADA DE FANGOS A LOS ESPESADORES</b>					
2015108	ml Tubería acero inox. DN 80 Tubería acero inoxidable AISI-316 L, DIN 2463, incluso parte proporcional de uniones y accesorios. DN 80. - Fabricación: Con soldadura longitudinal según DIN 2463; - Espesor mínimo de pared: 2 mm. Según ETG-45.					
	Espesador nuevo	2	8,00			16,00
	Espesador existente	1	8,00			8,00
						24,000
2030104	Ud Válv.compuerta DN: 80 Válvula de compuerta de las siguientes características: Marca: PROINVAL o similar; Tipo: husillo no ascendente; DN: 80; PN: 10; Conexiones: embriadas; Accionamiento: manual por volante; Materiales: - Cuerpo: Fundición dúctil GGG-50; - Tapa: Fundición dúctil GGG-50; - Cierre: Fundición dúctil GGG-50; - Revestimiento cierre: NBR/EPDM; - Eje: Acero inoxidable (13% cromo); - Volante: Fundición dúctil GGG-50; Prueba del 10% de las unidades y certificados de material. Según ETG. 12.					
	Aislamiento espesadores	4				4,00
						4,000
2070103	Ud Toma de agua para limpieza de conducciones Toma de agua para limpieza de conducciones incluyendo: - Una válvula de bola de DN 40 de accionamiento manual; - Un racord rápido tipo Barcelona de DN 40 acoplado a la válvula de bola, construido en latón y conexión roscada 1½" gas por un extremo y racord en el otro extremo para enchufe rápido a manguera. Según ETG. 44.					
		2				2,00
						2,000
2013608	ml Tub.de poliet UNE.DN 90 PN 10 Tubería de polietileno, incluso parte proporcional de uniones y accesorios. DN 90, PN 10. - Calidad: semi-rígida alta densidad (0,955); - Medidas y características: Según UNE 53.131; - Métodos de ensayo: Según UNE 53.133; - Forma de suministro: Bobinas de longitudes variables. Según ETG-09					
	A espesador nuevo	2	8,00			16,00
	A espesador existente	1	8,00			8,00
						24,000
2150504	kg Acero en soportes AISI-316 Acero en soportes contruidos a base de perfiles laminados y chapa de acero, con anclajes, abrazaderas, etc.; Material: Estructuras en acero inoxidable AISI-316; Abrazaderas: Acero inoxidable.					
	Tubería entrada	24				24,00
	Abarcones	1,5				1,50
						25,500

## MEDICIONES

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD
<b>1.2.2.6.2 ESPESADOR NUEVO DE FANGOS POR GRAVEDAD</b>						
2150504	kg Acero en soportes AISI-316 Acero en soportes contruidos a base de perfiles laminados y chapa de acero, con anclajes, abrazaderas, etc.; Material: Estructuras en acero inoxidable AISI-316; Abrazaderas: Acero inoxidable. estructura auxiliar	20				20,00
						20,000
2200401	Ud Mecanismo espesador de gravedad Mecanismo espesador para instalar en tanque de hormigón de planta circular, de las siguientes características: - Marca: ESTRUAGUA o similar; - Modelo: PACIFIC o equivalente; - Diámetro interior del tanque de hormigón: 7,50 m; - Altura cilíndrica total: 4,05 m; - Ancho útil mínimo de la pasarela: 1 m; - Grupo de accionamiento central compuesto por los siguientes elementos: . Motor 3F 4p 220/380 V, 50 Hz, IP-55, Cl.F, potencia 0,18 KW. . Reductor sinfin-corona y reductor epicicloidial; . Velocidad en eje lento: 0,10 r.p.m.; . Protección: limitador de par electrónico; - Árbol de giro construido en tubo, con centrador inferior. - 2 ud estructuras de barrido de fondo contruidos en celosía triangular, provistos de piquetas de espesamiento en perfil LPN, separadas 0,6 m, hasta 1/3 de la altura cilíndrica. - Rasquetas de fondo en disposición espina de pez, con remate en neopreno. - Rasqueta en el cono de evacuación del fango concentrado. - Cilindro metálico de alimentación: . Diámetro: 1,50 m; . Altura: 1,25 m; Materiales: - Tubo central, soporte brazos soportes de las rasquetas, peine del espesador, cilindro de alimentación: Acero inoxidable AISI-316L. - Rasquetas de fondo: Acero inoxidable AISI-316L. - Vertedero: Acero inoxidable AISI-316L. - Tornillería: AISI-316. Según ET. 2200401.	1				1,00
						1,000
<b>1.2.2.6.3 SOBRENADANTE Y EXTRACCIÓN DE FANGOS ESPESADOS</b>						
2015111	ml Tubería acero DN 150 Tubería de acero inoxidable AISI-316 L, incluso parte proporcional de uniones y accesorios. DN 150. - Fabricación: con soldadura longitudinal según DIN 2463; - Espesor mínimo de pared: 3 mm. Según ETG-45.	1	4,00			4,00
						4,000
2013612	ml Tub. de poliet. UNE DN 160 PN 10 Tubería de polietileno, incluso parte proporcional de uniones y accesorios. DN 160, PN 10. - Calidad: semi-rígida alta densidad (0,955); - Medidas y características: Según UNE 53.131; - Métodos de ensayo: Según UNE 53.133; - Forma de suministro: Bobinas de longitudes variables. Según ETG-09 Salida fangos espesador nuevo Salida sobrenadante espesador nuevo Salida vaciado espesador nuevo	15 6 6				15,00 6,00 6,00
						27,000

## MEDICIONES

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD
2020712	Ud Carrete pasamuros DN:160 PEAD Carrete pasamuros con placa de estanqueidad. Extremos lisos; DN: 160; Material: polietileno de alta densidad (PEAD) ; PN: 6; Longitud aproximada: 400 mm; Calidad de la tubería: semirrígida alta densidad (0,955); Métodos de ensayo: según UNE 53.133. Según ETG. 55.					
	Sobrenadantes	1				1,00
	Fangos	1				1,00
						2,000
2017001	Ud Colector de unión de tubería de salida de fangos Colector de unión de la tubería de salida de fangos espesados del espesador existente con la tubería procedente del espesador nuevo DN 160. Material: Acero inoxidable AISI-316. Incluye codos, tes, bridas, etc. Según ETG-45.					
		1				1,00
						1,000
2070103	Ud Toma de agua para limpieza de conducciones Toma de agua para limpieza de conducciones incluyendo: - Una válvula de bola de DN 40 de accionamiento manual; - Un racord rápido tipo Barcelona de DN 40 acoplado a la válvula de bola, construido en latón y conexión roscada 1½" gas por un extremo y racord en el otro extremo para enchufe rápido a manguera. Según ETG. 44.					
		2				2,00
						2,000
2150504	kg Acero en soportes AISI-316 Acero en soportes contruidos a base de perfiles laminados y chapa de acero, con anclajes, abrazaderas, etc.; Material: Estructuras en acero inoxidable AISI-316; Abrazaderas: Acero inoxidable.					
	Tubería salida fangos	24				24,00
	Abarcones	1				1,00
						25,000
<b>1.2.2.7</b>	<b>DESHIDRATACIÓN Y ALMACENAMIENTO DE FANGOS SECOS</b>					
<b>1.2.2.7.1</b>	<b>ALIMENTACIÓN CENTRÍFUGAS NUEVA Y EXISTENTE</b>					
2015108	ml Tubería acero inox. DN 80 Tubería acero inoxidable AISI-316 L, DIN 2463, incluso parte proporcional de uniones y accesorios. DN 80. - Fabricación: Con soldadura longitudinal según DIN 2463; - Espesor mínimo de pared: 2 mm. Según ETG-45.					
		4				4,00
						4,000
2015111	ml Tubería acero DN 150 Tubería de acero inoxidable AISI-316 L, incluso parte proporcional de uniones y accesorios. DN 150. - Fabricación: con soldadura longitudinal según DIN 2463; - Espesor mínimo de pared: 3 mm. Según ETG-45.					
		1	1,00			1,00
						1,000

## MEDICIONES

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD
2017247	<p>Ud Colector individual de aspiración bomba nueva fangos espesados</p> <p>Colector individual de aspiración de la bomba de tornillo helicoidal de fangos a deshidratación, construido en tubería de acero inoxidable AISI 316 L DIN 2463, compuesto por:</p> <p>3 Bridas planas DN 80; 2 Codos 90° DN 80; 2 MI tubería DN 80; Fabricación: con soldadura longitudinal según DIN 2463 Espesor mínimo de pared: 2 mm. Según ETG-45.</p>	1				1,00
						1,000
2017261	<p>Ud Colector individual de impulsión bomba nueva fangos espesados</p> <p>Colector individual de impulsión de la bomba de tornillo helicoidal de fangos a deshidratación, construido en tubería de acero inoxidable AISI-316 L, compuesto por:</p> <p>2 Bridas planas DN 80; 1 Codo 90° DN 80; 1 Té DN 80/DN 80; 2 MI de tubería DN 80; 1 Brida ciega DN 80 Fabricación: con soldadura longitudinal según DIN 2463; Espesor mínimo de pared: 3 mm. Según ETG-45.</p>	1				1,00
						1,000
2021543	<p>Ud Junta desmonta DN:80</p> <p>Junta de desmontaje de acero con junta de estanqueidad; DN: 80;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Tipo: Telescópicas;</li> <li>- Conexiones: Brida-brida;</li> <li>- Normas conexión: DIN 2502;</li> <li>- Montaje: Horizontal o vertical;</li> <li>- Estanqueidad: Juntas tóricas;</li> </ul> <p>Materiales:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Cuerpo: Acero inoxidable AISI-316 L.</li> <li>- Juntas: Neopreno.</li> </ul> <p>Según ETG. 27.</p>					
	Aspiración bomba nueva	1				1,00
	Impulsión bomba nueva	1				1,00
	Alimentación centrífugas	2				2,00
						4,000
2030104	<p>Ud Válv.compuerta DN: 80</p> <p>Válvula de compuerta de las siguientes características: Marca: PROINVAL o similar; Tipo: husillo no ascendente; DN: 80; PN: 10; Conexiones: embri-dadas; Accionamiento: manual por volante;</p> <p>Materiales:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Cuerpo: Fundición dúctil GGG-50;</li> <li>- Tapa: Fundición dúctil GGG-50;</li> <li>- Cierre: Fundición dúctil GGG-50;</li> <li>- Revestimiento cierre: NBR/EPDM;</li> <li>- Eje: Acero inoxidable (13% cromo);</li> <li>- Volante: Fundición dúctil GGG-50;</li> </ul> <p>Prueba del 10% de las unidades y certificados de material. Según ETG. 12.</p>					
	Aspiración bomba nueva	1				1,00
	Impulsión bomba nueva	1				1,00
	Alimentación centrífugas	2				2,00
						4,000



## MEDICIONES

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD
2070103	Ud Toma de agua para limpieza de conducciones Toma de agua para limpieza de conducciones incluyendo: - Una válvula de bola de DN 40 de accionamiento manual; - Un racord rápido tipo Barcelona de DN 40 acoplado a la válvula de bola, construido en latón y conexión roscada 1½" gas por un extremo y racord en el otro extremo para enchufe rápido a manguera. Según ETG. 44.	2				2,00
						2,000
2070701	Ud Conjunto de tubería y accesorios Conjunto de tuberías y accesorios para alimentación de agua a los cierres de las bombas incluso válvula de bola de diámetro 10 mm y latiguillos de cobre recocido 10/8.	1				1,00
						1,000
2110508	Ud Grupo motobomba tornillo fangos a deshidratación Grupo motobomba de tornillo helicoidal de las siguientes características: - Marca: MONO o similar; - Modelo: Z34KC11RMA o equivalente; - Tipo: Volumétrica; - Ejecución: Horizontal; - Fluido a bombear: Fangos a deshidratar al 3%; - Caudal: 0,75-7,50 m3/h; - Altura manométrica: 20 m.c.a.; - Velocidad de la bomba: 75-293 r.p.m.; - Tipo de impulsor: Rotor; - Tipo de cierre: mecánico en carbono de silicio; - Potencia absorbida: 1,70 KW; - Conexiones asp/imp: 65 mm; - Ejecución de la bomba: Monobloc; Materiales: - Cuerpo: Fundición gris GG-25 BS EN 1561 grado EN-GJL-HB195; - Rotor: Acero 709M40T/cromado; - Eje: Acero inoxidable EN 10088; 709M40T/cromado; - Estator: caucho sintético-Perbunan; - Biela: Acero al carbono BS EN 10277; Motor: Eléctrico trifásico, rotor en jaula de ardilla; - Potencia: 2,20 KW; - Velocidad: 1450 r.p.m.; IP 55; Clase F; B-5; 400 V; 50 Hz. - Velocidad de salida: motoreductor: 307 r.p.m. a 50 Hz. Incluye bancada. Según ET. 2110508	1				1,00
						1,000
2170105	Ud Manómetro de esfera con separador membrana Manómetro de esfera de las siguientes características: Marca: BOURDON o similar; Tipo: muelle tubular; Diámetro de conexión: 1/2" rosca gas; Diámetro de esfera: 100 mm; Protección: en baño de glicerina; Escala de medida: de acuerdo a las condiciones de trabajo. Accesorios: separador de membrana construido en acero inoxidable, sifón, válvula de aislamiento y purga. Según ETG-37 y 38-1.	1				1,00
						1,000

## MEDICIONES

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD
4011614	Ud Variador de frecuencia 2,20 KW bomba fangos a deshidrat. Variador de frecuencia para motor de 2,20 KW; - Marca: SCHNEIDER ELECTRIC o similar; - Señal de entrada: 4-20 mA procedente del autómata programable; - Funcionamiento: dependiendo del caudal de alimentación a la centrífuga. - Alimentación: 380 V trifásica; - Salida a motor: 380 V trifásica; - Frecuencia de salida: 1-120 Hz; - Rampa ajustable: 0,1 seg - 360 seg; - Parada rápida: 1 seg (según la inercia). Según ET. 4011610	1				1,00
						1,000
2150504	kg Acero en soportes AISI-316 Acero en soportes contruidos a base de perfiles laminados y chapa de acero, con anclajes, abrazaderas, etc.; Material: Estructuras en acero inoxidable AISI-316; Abrazaderas: Acero inoxidable. Tubería DN80 Tubería DN150	16 6				16,00 6,00
						22,000
<b>1.2.2.7.2</b>	<b>CENTRÍFUGA</b>					
2033952	Ud Válvula de guillotina. Válvula de guillotina de las siguientes características: Marca: ORBINOX o similar; Tipo: cuadrada; Dimensiones: 200 x 500 mm; PN: 4; Montaje: entre bridas; Accionamiento: eléctrico. - Materiales: . Cuerpo: Fundición gris GG-22; . Cierre: Metal-goma; . Tajadera: Acero inoxidable; . Husillo: Acero inoxidable; . Volante: Fundición gris GG-22.	1				1,00
						1,000
2150606	Ud Tolva de descarga de los fangos de la centrífuga Tolva de descarga de los fangos deshidratados procedentes de la centrífuga; Material: acero inoxidable AISI-316 L; Entrada: brida rectangular acoplada a la salida de la centrífuga; Salida: brida rectangular 200 x 500 mm para acoplamiento de la válvula de guillotina.	1				1,00
						1,000

## MEDICIONES

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD
2250301	<p>Ud Centrifuga para deshidratación</p> <p>Centrifuga para la deshidratación de fangos de las siguientes características: Marca: ANDRITZ GUINARD o similar; Modelo: D3L o equivalente; Fluido a secar: fangos procedentes de una oxidación prolongada y espesados por gravedad; Concentración de entrada: 30 kg/m<sup>3</sup>; Sequedad de salida mínima: 20%; Caudal medio de tratamiento: 5,99 m<sup>3</sup>/h; Caudal máximo de tratamiento: 6,00 m<sup>3</sup>/h;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Diámetro del rotor: 340 mm;</li> <li>- Relación l/d: 3.5;</li> <li>- Velocidad máxima: 4000 r.p.m.;</li> <li>- Fuerza centrifuga máxima: 3041 G;</li> <li>- Rango de velocidad: 1-15 r.p.m.; par de torsión máxima: 3,15 kNm.</li> <li>- Potencia motor principal: 22 KW; 380 V; 50 Hz; IP-55;</li> <li>- Velocidad: 1500 r.p.m.;</li> <li>- Potencia motor secundario: 7,50 KW;</li> <li>- Sistema automático de regulación de la velocidad diferencial incluyendo cuadro eléctrico necesario para el funcionamiento de la centrifuga ;</li> </ul> <p>Materiales de construcción:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Rotor: Team Duplex 1.4362;</li> <li>- Eje tornillo: Acero inoxidable AISI-316;</li> <li>- Alabes tornillo: Acero Inoxidable AISI 316;</li> <li>- Cubiertas del bol y del motor: Fibra de vidrio;</li> <li>- Bancada: Acero al carbono;</li> <li>- Lubricación: grasa;</li> </ul> <p>Incluye cabezal de alimentación de 3 vías, conexiones flexibles embridadas en AISI-316 para salida del sólido y del líquido, desgasificador, cuadro eléctrico de regulación y control con variadores de frecuencia y estructura para su instalación.</p> <p>Según ET.2250301</p>	1				1,00
						1,000
2150504	<p>kg Acero en soportes AISI-316</p> <p>Acero en soportes contruidos a base de perfiles laminados y chapa de acero, con anclajes, abrazaderas, etc.; Material: Estructuras en acero inoxidable AISI-316; Abrazaderas: Acero inoxidable.</p> <p>Sujección tolva 8</p> <p>Centrifuga 15</p>					8,00
						15,00
						23,000
<b>1.2.2.7.3</b>	<b>LAVADO DE LA CENTRIFUGA</b>					
2015102	<p>ml Tubería acero inox. DN 20</p> <p>Tubería acero inoxidable AISI-316 L, incluso parte proporcional de uniones y accesorios. DN 20.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Fabricación: Con soldadura longitudinal según DIN 2463;</li> <li>- Espesor mínimo: 1 mm.</li> </ul> <p>Según ETG-45.</p>	10				10,00
						10,000
2036102	<p>Ud Electroválvula DN 3/4"</p> <p>Electroválvula de paso directo, de las siguientes características: Marca: JOUCOMATIC o similar; DN: 3/4"; Fluido: agua tratada; Alimentación: 220 V, 50 Hz.</p>	1				1,00
						1,000

## MEDICIONES

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD
2032223	Ud Válvula de bola; DN 20 Válvula de bola de las siguientes características: Marca: PROINVAL o similar; DN: 20; PN: 16; - Conexiones: Roscada gas s/DIN 259; - Accionamiento: Manual por palanca; Materiales: - Cuerpo: Latón estampado P-Cu Zn 40 Pb2; - Bola: Latón P-Cu Zn 40 Pb2 durocromado; - Eje: Latón P-Cu Zn Pb2 niquelado; - Asientos: P.T.F.E.; - Empaquetadura: P.T.F.E. Según ETG 16-1.	1				1,00
						1,000
2150504	kg Acero en soportes AISI-316 Acero en soportes contruidos a base de perfiles laminados y chapa de acero, con anclajes, abrazaderas, etc.; Material: Estructuras en acero inoxidable AISI-316; Abrazaderas: Acero inoxidable. Tubería lavado	40				40,00
						40,000
<b>1.2.2.7.4</b>	<b>DOSIFICACIÓN DE POLIELECTROLITO</b>					
2012603	ml Tubería presión DN 25 PN 10 Tubería presión PVC UNE 53112, incluso parte proporcional de uniones y accesorios. DN 25, PN 10. Uniones: Por adhesivo. Material: Policloruro de vinilo. Características físicas según normas UNE 53020, 53118, 53112, 53039. Según ETG-07.	6				6,00
						6,000
2012604	ml Tubería presión DN 40 PN 10 Tubería presión PVC UNE 53112, incluso parte proporcional de uniones y accesorios. DN 40, PN 10. Uniones: Por adhesivo. Material: Policloruro de vinilo. Características físicas según normas UNE 53020, 53118, 53112, 53039. Según ETG-07.	2				2,00
						2,000
2015103	ml Tubería acero inox. DN 25 Tubería acero inoxidable AISI-316 L, incluso parte proporcional de uniones y accesorios. DN 25. - Fabricación: Con soldadura longitudinal según DIN 2463; - Espesor mínimo: 1 mm. Según ETG-45.	12				12,00
						12,000
2030723	Ud Válvula retención DN:25 Válvula de retención de las siguientes características: Marca: PROINVAL o similar; Tipo: Clapeta batiente; DN: 25; PN: 10; Conexiones: Roscadas. Materiales: - Cuerpo: Bronce; - Clapeta: Bronce; - Asientos: Bronce. Según ETG. 15.	1				1,00
						1,000

## MEDICIONES

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD
2032224	Ud Válvula de bola; DN 25; Válvula de bola de las siguientes características: Marca: PROINVAL o similar; DN: 25; PN: 16; - Conexiones: Roscada gas s/DIN 259; - Accionamiento: Manual por palanca; Materiales: - Cuerpo: Latón estampado P-Cu Zn 40 Pb2; - Bola: Latón P-Cu Zn 40 Pb2 durocromado; - Eje: Latón P-Cu Zn Pb2 niquelado; - Asientos: P.T.F.E.; - Empaquetadura: P.T.F.E. Según ETG 16-1 Rotámetro Alimentación centrífugas	3 2				3,00 2,00
						5,000
2032703	Ud Válvula de bola DN: 25; PN: 16 Válvula de bola de las siguientes características: Marca: CHEMTROL o similar; DN: 25; PN: 16 a 25 °C; Conexiones: con adhesivo; - Accionamiento: Manual por llave; - Desmontaje: Radial; - Paso: Total; - Prueba: Hidráulica según DIN (24 Kg/cm2 para el cuerpo y 16 Kg/cm2 para el cierre); Materiales - Cuerpo: PVC; - Bola: PVC; - Asientos: PTFE autolubricantes; - Juntas tóricas: Acrilo-nitrilo. Según ETG 21. Aspiración bomba Impulsión bomba	1 1				1,00 1,00
						2,000
2040102	Ud Medidor de caudal de área variable Medidor de caudal de área variable, de las siguientes características: Marca: TECFLUID o similar; Graduación: 200-2000 l/h; Presión máxima: 16 bar; Para una temperatura de: 20 °C; Conexiones: roscadas 1"; Tolerancia: ± 1,25% final de escala.	1				1,00
						1,000
2070111	Ud Toma de agua para limpieza DN 25 Toma de agua para limpieza de conducciones incluyendo: - Una válvula de bola de DN 25 de accionamiento manual; - Un racord rápido tipo Barcelona de DN 25 acoplado a la válvula de bola, construido en latón y conexión roscada 1½" gas por un extremo y racord en el otro extremo para enchufe rápido a manguera. Según ETG. 44-1.	2				2,00
						2,000
2170105	Ud Manómetro de esfera con separador membrana Manómetro de esfera de las siguientes características: Marca: BOURDON o similar; Tipo: muelle tubular; Diámetro de conexión: 1/2" rosca gas; Diámetro de esfera: 100 mm; Protección: en baño de glicerina; Escala de medida: de acuerdo a las condiciones de trabajo. Accesorios: separador de membrana construido en acero inoxidable, sifón, válvula de aislamiento y purga. Según ETG-37 y 38-1.	1				1,00
						1,000

## MEDICIONES

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD
2110607	Ud Grupo motobomba dosificadora polielectrolito catiónico. Pistón-m Grupo motobomba dosificadora de las siguientes características: Marca: SDM o similar; Tipo: pistón-membrana; Fluido a bombear: Polielectrolito catiónico diluido; Caudal: 30-300 l/h; Presión máxima: 5 Kg/cm2; Potencia motor: 0,12 KW. Incluye válvula de seguridad de tipo membrana; Según ET. 2110607	1				1,00
						1,000
4011616	Ud Variador de frecuencia de potencia inferior a 0,25 KW Variador de frecuencia para motor de potencia inferior a 0,25 KW; - Marca: SCHNEIDER ELECTRIC o similar; - Señal de entrada: 4-20 mA procedente del autómatas programable; - Funcionamiento: dependiendo del caudal de polielectrolito diluido; - Alimentación: 380 V trifásica; - Salida a motor: 380 V trifásica; - Frecuencia de salida: 1-120 Hz; - Rampa ajustable: 0,1 seg - 360 seg; - Parada rápida: 1 seg (según la inercia). Según ET. 4011610	1				1,00
						1,000
2150504	kg Acero en soportes AISI-316 Acero en soportes contruidos a base de perfiles laminados y chapa de acero, con anclajes, abrazaderas, etc.; Material: Estructuras en acero inoxidable AISI-316; Abrazaderas: Acero inoxidable. Tubería dosificación centrífuga 48 48,00 Apoyo bomba de membrana 10 10,00					58,00
<b>1.2.2.7.5 ALMACENAMIENTO DE FANGOS</b>						
2015109	ml Tubería acero inox. DN 100 Tubería acero inoxidable AISI-316 L, incluso parte proporcional de uniones y accesorios. DN 100. - Fabricación: Con soldadura longitudinal según DIN 2463; - Espesor mínimo de pared: 2 mm. Según ETG-45.					
	Tolva existente 18 18,00					
	Tolva nueva 21 21,00					
						39,00
2030105	Ud Válv.compuerta DN:100 Válvula de compuerta de las siguientes características: Marca: PROINVAL o similar; Tipo: husillo no ascendente; DN: 100; PN: 10; Conexiones: embri-dadas; Accionamiento: manual por volante; Materiales: - Cuerpo: Fundición dúctil GGG-50; - Tapa: Fundición dúctil GGG-50; - Cierre: Fundición dúctil GGG-50; - Revestimiento cierre: NBR/EPDM; - Eje: Acero inoxidable (13% cromo); - Volante: Fundición dúctil GGG-50; Prueba del 10% de las unidades y certificados de material. Según ETG. 12.					
	Bomba nueva 1 1,00					
	Bomba existente 1 1,00					
	Interconexión 1 1,00					
	Tolvas 2 2,00					
						5,000

## MEDICIONES

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD
2017264	Ud Colector individual de impulsión almacenamiento de fangos Colector individual de impulsión de la bomba de tornillo helicoidal de fangos deshidratados, construido en tubería de acero inoxidable AISI-316 L, DIN 2463, compuesto por: 1 Brida plana DN 80; 1 Reducción DN 80/DN 100; 0,5 MI de tubería DN 80; 4 Bidas planas DN 100; 2 Codos 45° DN 100, radio de giro = 1 m; 4 MI de tubería DN 100; Fabricación: con soldadura longitudinal según DIN 2463; Espesor mínimo de pared: 3 mm. Según ETG-45.	1				1,00
						1,000
2070103	Ud Toma de agua para limpieza de conducciones Toma de agua para limpieza de conducciones incluyendo: - Una válvula de bola de DN 40 de accionamiento manual; - Un racord rápido tipo Barcelona de DN 40 acoplado a la válvula de bola, construido en latón y conexión roscada 1½" gas por un extremo y racord en el otro extremo para enchufe rápido a manguera. Según ETG. 44.	2				2,00
						2,000
2070701	Ud Conjunto de tubería y accesorios Conjunto de tuberías y accesorios para alimentación de agua a los cierres de las bombas incluso válvula de bola de diámetro 10 mm y latiguillos de cobre recocido 10/8.	1				1,00
						1,000

## MEDICIONES

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD
2110511	<p>Ud Grupo motobomba para fangos deshidratados</p> <p>Grupo motobomba para transporte de fangos deshidratados con una concentración de sólidos del 20-25%, de las siguientes características:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Marca: MONO o similar;</li> <li>- Modelo: CW052BL2R1/G412 o equivalente;</li> <li>- Nuevo diseño: Ezstrip para agilizar el montaje y desmontaje de la bomba;</li> <li>- Velocidad: 30-110 r.p.m.;</li> <li>- Caudal: 0,20-2,00 m3/h;</li> <li>- Presión de bombeo: 4-8 bar;</li> <li>- Presión máxima bomba: 12,0 bar;</li> <li>- Potencia absorbida P.T.: 1,41 KW;</li> <li>- Potencia absorbida máxima presión: 1,41 KW;</li> <li>- Par de arranque: 300 Nm;</li> <li>- Paso de sólidos: 10 mm (duros) 35 mm (deformables);</li> <li>- Potencia recomendada motor: 4,00 KW;</li> <li>- Conexión aspiración: 750 x 250 mm;</li> <li>- Conexión impulsión: 80 mm DIN 2533; PN-16 RF;</li> </ul> <p>Materiales:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Cuerpo: Hierro fundido BSENI561; grado EN-GJL-HB195;</li> <li>- Rotor: Acero AISI 4.140/cromado;</li> <li>- Stator: Caucho sintético perbunan;</li> <li>- Eje accionamiento: Acero inoxidable BSEN 10083-3;</li> <li>- Empaquetadura: Grafitada ZG;</li> </ul> <p>Motor: Eléctrico;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Potencia: 4,00 KW;</li> <li>- Velocidad: 1.450 r.p.m.; 380 V; 50 Hz; IP-55; B-5; F</li> <li>- Funcionamiento con variador electrónico de velocidad para regulación de caudal:</li> <li>. Acoplamiento a bomba: Monobloc; sobre bancada (incluida)</li> <li>. Velocidad de salida: 104 r.p.m. a 50 Hz</li> </ul> <p>Incluye sistema electrónico de protección ETI para protección contra baja carga (trabajo en vacío) y contra sobrecarga (obstrucción o atranco en la tubería), cortando la corriente al motor principal, con sonda de temperatura más relé y presostato en la tubería de impulsión.</p> <p>Según ET. 2110511</p>	1				1,00
						1,000
2150607	<p>Ud Tolva de descarga de los fangos a bomba fangos</p> <p>Tolva de descarga de los fangos deshidratados desde la válvula de guillotina a la bomba de fangos. Material: acero inoxidable AISI-316 L.</p>	1				1,00
						1,000



## MEDICIONES

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD
2150602	<p>Ud Tolva fangos deshidratados 25 m3</p> <p>Tolva para almacenamiento de los fangos deshidratados totalmente cubierta, con una capacidad de 25 m3, de las siguientes características:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Marca: DIMASA o similar;</li> <li>- Tipo: Vertical de superficie.</li> <li>- Diámetro interior: 2.500 mm</li> <li>- Altura cilindro: 3.800 mm</li> <li>- Altura total aprox con estructura: 9.000 mm</li> <li>- Fondos: Fondo superior toriesférico e inferior cónico 60°.</li> <li>- Capacidad total: 25 m³</li> <li>- Tª operación: Ambiente</li> <li>- Tª máxima operación: 45°C;</li> <li>- Material de construcción: Acero al carbono S275 JR;</li> <li>- Tubuladuras: <ul style="list-style-type: none"> <li>.1 brida DN500 PN10 vaciado.</li> <li>.3 Brida DN100 PN10.</li> <li>.1 Boca de hombre superior DN500 con tornillería, junta y tapa.</li> </ul> </li> <li>- Accesorios: <ul style="list-style-type: none"> <li>. Venteo superior.</li> <li>. Estructura en acero al carbono para que el equipo esté a una altura total de 4 metros.</li> <li>. Plataforma intermedia</li> <li>. Compuerta motorizada</li> <li>. 4 orejas de elevación en acero al carbono.</li> </ul> </li> <li>- Elementos necesarios para sustentación de la tubería de impulsión del fango deshidratado.</li> </ul> <p>Según ET. 2150602</p>	1				1,00
						1,000
2170105	<p>Ud Manometro de esfera con separador membrana</p> <p>Manómetro de esfera de las siguientes características: Marca: BOURDON o similar; Tipo: muelle tubular; Diámetro de conexión: 1/2" rosca gas; Diámetro de esfera: 100 mm; Protección: en baño de glicerina; Escala de medida: de acuerdo a las condiciones de trabajo. Accesorios: separador de membrana construido en acero inoxidable, sifón, válvula de aislamiento y purga. Según ETG-37 y 38-1.</p>	1				1,00
						1,000
4011630	<p>Ud Variador de frecuencia 4,00 KW bomba fangos deshidratados</p> <p>Variador de frecuencia para motor de 4,00 KW;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Marca: SCHNEIDER ELECTRIC o similar;</li> <li>- Señal de entrada: 4-20 mA;</li> <li>- Funcionamiento: dependiendo del nivel de fangos en la tolva de aspiración de la bomba de fangos deshidratados;</li> <li>- Alimentación: 380 V trifásica;</li> <li>- Salida a motor: 380 V trifásica;</li> <li>- Frecuencia de salida: 1-120 Hz;</li> <li>- Rampa ajustable: 0,1 seg - 360 seg;</li> <li>- Parada rápida: 1 seg (según la inercia).</li> </ul> <p>Según ET. 4011610</p>	1				1,00
						1,000
2150504	<p>kg Acero en soportes AISI-316</p> <p>Acero en soportes contruidos a base de perfiles laminados y chapa de acero, con anclajes, abrazaderas, etc.; Material: Estructuras en acero inoxidable AISI-316; Abrazaderas: Acero inoxidable.</p> <p>Tuberías alimentación tolvas</p>	72				72,00
						72,000

## MEDICIONES

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD
2150503	kg Acero en soportes Acero al carbono Acero en soportes contruidos a base de perfiles laminados y chapa de acero, con anclajes, abrazaderas, etc.; Material: Estructuras en acero inoxidable AISI-316; Abrazaderas: Acero inoxidable. Tuberías alimentación tolvas	2	100,00			200,00 200,000
<b>1.2.2.8</b>	<b>DESODORIZACIÓN</b>					
2200903	Ud Cubierta de poliéster espesador nuevo Cubierta de poliéster para cubrimiento del espesador de gravedad de las siguientes características: Marca: TECNIUM o similar; Tipo: circular; - Diámetro del espesador: 7,50 m; - Diámetro de la cubierta (aprox.): 8,50 m; - N° de módulos: 8 - Altura: 1 m; - Sobrecarga máxima: 100 kg/m2, según DIN 1055; - N° de bridas para entrada de aire: 1; - N° de bridas para extracción de aire para la desodorización: 1; - N° de bocas de hombre: 1 DN550 - Material: Resina poliéster isoftálica de alta resistencia reforzado con fibra de vidrio. Gel coat; - Espesor: 4/5 mm; - Fijación: Mediante tornillería de acero inoxidable 18/8; - Uniones elásticas: neopreno; - Estructura circular de soporte: Acero inoxidable AISI-304. Según ET. 2200903.	1				1,00 1,000
2290501	Ud Equipo de desodorización carbón activo Edificio de Pretratamient Equipo para desodorización del edificio de pretratamiento; Marca TECNIUM o similar; Tipo: Carbón activo; Capacidad: 14.000 m3/h; compuesto por: Torre de contacto de poliéster reforzado con fibra de vidrio; modelo ECVSS-30, de 3,00 m de diámetro y 3,00 m de altura total, 0,90 m altura del lecho de carbón, dotado de los elementos necesarios; Ventilador centrífugo, para un caudal de 14.000 m3/h a presión total de 175 mm.c.a., potencia motor de 400/690 V; IP-55 de 15 KW de potencia con variador de frecuencia electrónico y cabina de insonorización; Material: Voluta y rodete PP; Bancada del equipo; 3.000 Kg de carbón activo; Tuberías desde el ventilador al equipo de desodorización, así como salida al exterior. Válvula de mariposa en PVC DN-600 para ajuste del caudal de aire al de diseño. Todo ello instalado, probado y funcionando. Según ET. 2290501.	1				1,00 1,000
2290502	Ud Equipo de desodorización carbón activo línea de fangos Equipo para desodorización del edificio de deshidratación, espesadores de gravedad y tolvas de fangos deshidratados; Marca TECNIUM o similar; Tipo: Carbón activo; Capacidad: 3.600 m3/h; compuesto por: Torre de contacto de poliéster reforzado con fibra de vidrio; modelo ECVKK-20, de 2,00 m de diámetro y 2,00 m de altura total, 0,50 m altura del lecho de carbón, dotado de los elementos necesarios; Ventilador centrífugo, para un caudal de 3.600 m3/h a presión total de 175 mm.c.a., potencia motor de 400/690 V; IP-55 de 4 KW de potencia con variador de frecuencia electrónico y cabina de insonorización; Material: Voluta y rodete PP; Bancada del equipo; 700 Kg de carbón activo; Tuberías para conducción de aire desde el ventilador al equipo de desodorización, así como salida al exterior. Válvula de mariposa en PVC DN-300 para ajuste del caudal de aire al de diseño. Todo ello instalado, probado y funcionando. Según ET. 2290502.	1				1,00 1,000

## MEDICIONES

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD
2290205	Ud Conjunto de conductos de sección circular Espesadores de gravedad Conjunto de conductos de sección circular, construidos mediante tubería de polipropileno para extracción de aire de los espesadores de gravedad existente y nuevo, en diámetro 100 mm, longitud aproximada DN 100 : 25 ml; incluso accesorios necesarios.					
	Existente	1				1,00
	Nuevo	1				1,00
						2,00
2290206	Ud Conjunto de conductos de sección circular Edif. Pretratamiento Conjunto de conductos de sección circular, construidos mediante tubería de polipropileno para extracción de aire del Edificio de Pretratamiento, en diámetros 600 y 400 mm, longitud aproximada DN 600: 16 ml, Longitud aproximada DN 400: 26 ml incluyendo 16 rejillas de aspiración de dimensiones 40 x 35 cm. Accesorios necesarios.					
		1				1,00
						1,00
2290207	Ud Conjunto de conductos de sección circular Tolvas fangos deshidra Conjunto de conductos de sección circular, construidos mediante tubería de polipropileno para extracción de aire de la tolva de fangos deshidratados, en diámetro 80 mm, longitud aproximada: 20 ml, incluso accesorios.					
		1				1,00
						1,00
2290208	Ud Conjunto de conductos de sección circular Zona deshidratación Conjunto de conductos de sección circular construidos mediante tubería de diámetro 300 mm, para extracción del aire de la zona de deshidratación, Longitud aproximada DN 300: 22 ml incluyendo 10 rejillas de aspiración de dimensiones 40 x 35 cm. Accesorios necesarios.					
		1				1,00
						1,00
2032157	Ud Válvula de mariposa DN 600; PN: 0,2 Válvula de mariposa de las siguientes características: Marca: TECNIUM o similar; DN: 600; PN: 0,2; Montaje: embridado; Accionamiento: manual; Según ETG 36.					
	Conducción general	1				1,00
						1,00
2032155	Ud Válvula de mariposa DN 400; PN: 0,2 Válvula de mariposa de las siguientes características: Marca: TECNIUM o similar; DN: 400; PN: 0,2; Montaje: embridado; Accionamiento: manual; Según ETG 36.					
	Final conducción inicial	1				1,00
						1,00
2032150	Ud Válvula de mariposa DN 100; PN: 0,2 Válvula de mariposa de las siguientes características: Marca: TECNIUM o similar; DN: 100; PN: 0,2; Montaje: embridado; Accionamiento: manual; Según ETG 36.					
	Espesadores de gravedad	2				2,00
						2,00
2032149	Ud Válvula de mariposa DN 80; PN: 0,2 Válvula de mariposa de las siguientes características: Marca: TECNIUM o similar; DN: 80; PN: 0,2; Montaje: embridado; Accionamiento: manual; Según ETG 36.					
	Tolvas fangos deshidratados	2				2,00
						2,00

## MEDICIONES

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD
<b>1.2.2.9</b>	<b>VARIOS</b>					
<b>1.2.2.9.1</b>	<b>AGUA POTABLE A NUEVOS EDIFICIOS</b>					
2013605	ml Tub.de poliet UNE.DN 50 PN 10 Tubería de polietileno, incluso parte proporcional de uniones y accesorios. DN 50, PN 10. - Calidad: semi-rígida alta densidad (0,955); - Medidas y características: Según UNE 53.131; - Métodos de ensayo: Según UNE 53.133; - Forma de suministro: Bobinas de longitudes variables. Según ETG-09	120				120,00
						120,000
2015105	ml Tubería acero inox. DN 40 Tubería acero inoxidable AISI-316 L, DIN 2463, incluso parte proporcional de uniones y accesorios. DN 40. - Fabricación: Con soldadura longitudinal según DIN 2463; - Espesor mínimo: 1 mm. Según ETG-45.	30				30,00
						30,000
2015104	ml Tubería acero inox. DN 32 Tubería acero inoxidable AISI-316 L, incluso parte proporcional de uniones y accesorios. DN 32. - Fabricación: Con soldadura longitudinal según DIN 2463; - Espesor mínimo: 1 mm. Según ETG-45.	30				30,00
						30,000
2032225	Ud Válvula de bola DN 32 Válvula de bola de las siguientes características: Marca: PROINVAL o similar; DN: 32; PN: 16; - Conexiones: Roscada gas s/DIN 259; - Accionamiento: Manual por palanca; Materiales: - Cuerpo: Latón estampado P-Cu Zn 40 Pb2; - Bola: Latón P-Cu Zn 40 Pb2 durocromado; - Eje: Latón P-Cu Zn Pb2 niquelado; - Asientos: P.T.F.E.; - Empaquetadura: P.T.F.E. Según ETG 16-1	2				2,00
						2,000
2032226	Ud Válvula de bola, DN 40; PN: 16 Válvula de bola de las siguientes características: Marca: PROINVAL o similar; DN: 40; PN: 16; - Conexiones: Roscada gas s/DIN 259; - Accionamiento: Manual por palanca; Materiales: - Cuerpo: Latón estampado P-Cu Zn 40 Pb2; - Bola: Latón P-Cu Zn 40 Pb2 durocromado; - Eje: Latón P-Cu Zn Pb2 niquelado; - Asientos: P.T.F.E.; - Empaquetadura: P.T.F.E. Según ETG 16-1	2				2,00
						2,000

## MEDICIONES

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD
2150504	kg Acero en soportes AISI-316 Acero en soportes contruidos a base de perfiles laminados y chapa de acero, con anclajes, abrazaderas, etc.; Material: Estructuras en acero inoxidable AISI-316; Abrazaderas: Acero inoxidable. Tubería	1	20,00			20,00
						20,000
<b>1.2.2.9.2</b>	<b>TALLER Y REPUESTOS</b>					
<b>1.2.2.9.2.1</b>	<b>TALLER</b>					
2500127	ml Estantería metálica de 1 m Estantería metálica de 1 m de anchura, con tres entrepaños.	2				2,00
						2,000
<b>1.2.2.9.2.2</b>	<b>REPUESTOS</b>					
2500107	Ud Conjunto de repuestos bombas sumergibles Conjunto de repuestos para las bombas sumergibles, formado por: 1 kit de repuestos que incluye rodamientos, juntas mecánicas, etc.	4				4,00
						4,000
2500108	Ud Conjunto de repuestos bombas tornillo Conjunto de repuestos para las bombas de tornillo helicoidal formado por: kit de repuestos incluye stator y un juego de sellado.	2				2,00
						2,000
2500114	Ud Caja de 100 ud de tornillos Caja de 100 unidades de tornillos variados en acero inoxidable.	1				1,00
						1,000
2500116	Ud Caja de 100 unidades de tuercas Caja de 100 unidades de tuercas variadas.	1				1,00
						1,000
2500118	Ud Caja de 100 unidades de arandelas Caja de 100 unidades de arandelas variadas.	1				1,00
						1,000
2500119	Ud Contactador para motor de hasta 4 KW. Contactador para motor de hasta 4 KW.	4				4,00
						4,000
2500120	Ud Relé térmico diferencial para motor Relé térmico diferencial para motor de hasta 4 KW.	4				4,00
						4,000
2500127	ml Estantería metálica de 1 m Estantería metálica de 1 m de anchura, con tres entrepaños.	1				1,00
						1,000
2500138	Ud Inversor para motor de hasta 4 KW. Inversor para motor de hasta 4 KW.	3				3,00
						3,000

## MEDICIONES

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD
2500207	Ud Conjunto repuestos soplantes Conjunto de repuestos para las soplantes de desarenado, formado por: rodamientos, retenes, segmentos, juntas tóricas, manguito elástico, correas, visor de aceite.	1				1,00
						1,000
<b>1.2.2.9.3</b>	<b>ELEMENTOS DE SEGURIDAD</b>					
2300102	Ud Extintor cargado con 3,5 kg CO2 Extintor cargado con 3,5 Kg de CO2 con sistema de disparo a pistola y soporte fijado en la pared.	6				6,00
						6,000
2300105	Ud Salvavidas circular Salvavidas circular.	2				2,00
						2,000
2300108	Ud Cartel reflectante indicador Cartel reflectante indicador de extintor.	10				10,00
						10,000
2300109	Ud Cartel reflectante indicador de salida Cartel reflectante indicador de salida.	6				6,00
						6,000
2300110	Ud Conjunto carteles varios Conjunto de carteles varios para señalizaciones en la planta / EBAR.	1				1,00
						1,000
2300113	Ud Careta antigás visor normal con grapas Careta antigás visor normal con grapas filtro para polvo A/ST.	2				2,00
						2,000
2300126	Ud Ducha de seguridad, lavaojos Ducha de seguridad, combinación de ducha y lavaojos, con válvula de bola de acción instantánea y varilla accionadora. El lavaojos se acciona mediante una palanca de presión: Marca: HAWS o similar.	1				1,00
	Cloruro férrico	1				1,00
	Hipoclorito sódico	1				1,00
						2,000
2300151	Ud Detector de gases inflamables Detector de gases inflamables tipo SIEGER o similar, modelo: 780 o equivalente de las siguientes características: - Detector para gases ligeros; - Carcasa en acero inoxidable AISI-316 L; - Filamento catalítico SG 26B; - Rango de medida: 0-100% LEZ; - Clasificación eléctrica: Exs II T6.	4				4,00
	Edificio pretratamiento					4,000
2300152	Ud Central de control para detectores de gases Central de control de marca SIEGER o similar, modelo BIAS 1/02601 o equivalente, de las siguientes características: - Función: controlar el detector de gases; - Con indicación de alarmas con leds; - Nivel de alarma A1 y A2, fallo y alimentación; - 3 Salidas por relé SPCO 2A, 220 V; - Alimentación: 220 V, 50 Hz.					

## MEDICIONES

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD
		2				2,00
						2,000
<b>1.2.2.9.4</b>	<b>AGUA INDUSTRIAL</b>					
<b>2.2.9.4.1</b>	<b>AGUA DE SERVICIO</b>					
2015107	ml Tubería acero inox. DN 65 Tubería acero inoxidable AISI-316 L, incluso parte proporcional de uniones y accesorios. DN 65. - Fabricación: Con soldadura longitudinal según DIN 2463; - Espesor mínimo de pared: 2 mm. Según ETG-45.	20				20,00
						20,000
2020504	Ud Carrete pasamuros DN:65 Carrete pasamuros con placa de estanqueidad. Extremo liso-brida; DN: 65; Material: acero inoxidable AISI 316; PN: 10; Longitud aproximada: 500 mm; Bridas: Según DIN 2502; Fabricación: Con soldadura longitudinal según norma DIN 2463; Espesor mínimo: 2 mm. Según ETG. 29.	2				2,00
						2,000
2021542	Ud Junta desmonta DN:65 Junta de desmontaje de acero con junta de estanqueidad; DN: 65; - Tipo: Telescópicas; - Conexiones: Brida-brida; - Normas conexión: DIN 2502; - Montaje: Horizontal o vertical; - Estanqueidad: Juntas tóricas; Materiales: - Cuerpo: Acero inoxidable AISI-316 L. - Juntas: Neopreno. Según ETG. 27.	4				4,00
						4,000
2030103	Ud Válv.compuerta DN: 65 Válvula de compuerta de las siguientes características: Marca: PROINVAL o similar; Tipo: husillo no ascendente; DN: 65; PN: 10; Conexiones: embri-dadas; Accionamiento: manual por volante; Materiales: - Cuerpo: Fundición dúctil GGG-50; - Tapa: Fundición dúctil GGG-50; - Cierre: Fundición dúctil GGG-50; - Revestimiento cierre: NBR/EPDM; - Eje: Acero inoxidable (13% cromo); - Volante: Fundición dúctil GGG-50; Prueba del 10% de las unidades y certificados de material. Según ETG. 12.	6				6,00
						6,000
2280704	Ud Equipo de rayos UV de 20 m3/h en tubería. Equipo de rayos UV de 20 m3/h en tubería de las siguientes característi-cas: Marca: LIT UV o similar tipo DUV-2A500D o equivalente, nº de lámpa-ras: 2 Ud; Tipo de lámparas: DB500HO-32 de tipo amalgama de baja pre-sión; Incluye: Sistema de control y monitorización; 1 Juego de placas de-flectoras instaladas dentro del reactor; 1 Armario del suministro eléctrico; Sistema de limpieza automático; Cableado necesario, manuales de mante-nimiento, etc.	1				1,00
						1,000

## MEDICIONES

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD
2036104	Ud Electroválvula DN 1 1/4" Electroválvula de paso directo, de las siguientes características: Marca: JOUCOMATIC o similar; DN: 1 1/4"; Fluido: agua sucia de lavado del filtro autolimpiante; Alimentación: 220 V, 50 Hz.	1				1,00
						1,000
2050902	Ud Filtro autolimpiante 30 m3/h Filtro autolimpiante para un caudal de 30 m3/h a 6 Kg/cm2; Paso de malla: 0,4 mm; Marca: FILTRAMASA. o similar; - Tipo y modelo: FB-80 o equivalente; - Pérdida de carga a caudal de diseño: 0,08 bar; Materiales: - Cuerpo, Bridas y Tubería: Acero al carbono; - Accesorios: Acero inoxidable AISI-304; - Elemento filtrante: Acero inoxidable AISI-304; - Motor de 0,25 CV a 1.500 r.p.m.; - Tensión: 220/380 V; - Forma constructiva: B5.	1				1,00
						1,000
2111001	Ud Grupo de agua a presión 20 m³/h Grupo de agua a presión para servicio de agua industrial, marca: GRUND-FOS o similar, Modelo: HIDRO o equivalente de caudal total: 20 m3/h a 8 kg/cm2, de las siguientes características: compuesto de: Dos bombas verticales multicelulares de caudal unitario: 10 m3/h, presión: 80 m.c.a., potencia motor: 4,0 KW; Cuatro válvulas de corte; Dos válvulas de retención; Dos presostatos; Un manómetro; Colector de aspiración e impulsión; Bancada de montaje; Cuadro eléctrico de maniobra y control; Un depósito de membrana de 700 l de capacidad.	1				1,00
						1,000
2150504	kg Acero en soportes AISI-316 Acero en soportes contruidos a base de perfiles laminados y chapa de acero, con anclajes, abrazaderas, etc.; Material: Estructuras en acero inoxidable AISI-316; Abrazaderas: Acero inoxidable.					
	Tubería DN 65	32				32,00
	Valvulería	3,6				3,60
	Equipos	1	20,00			20,00
						55,600
2.2.9.4.2	<b>AMPLIACIÓN RED DE RIEGO Y TOMAS DE AGUA</b>					
2013302	ml Tub de polietileno DN 25 PN 10 Tubería de polietileno, incluso parte proporcional de uniones y accesorios. DN 25, PN 10. - Calidad: flexible baja densidad (0,932); - Medidas y características: Según UNE 53.131; - Métodos de ensayo: Según UNE 53.133; - Forma de suministro: Bobinas de longitudes variables. Según ETG-09	1	60,00			60,00
						60,000



## MEDICIONES

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD
2013303	ml Tub de polietileno DN 32 PN 10 Tubería de polietileno, incluso parte proporcional de uniones y accesorios. DN: 32, PN: 10. - Calidad: flexible baja densidad (0,932); - Medidas y características: Según UNE 53.131; - Métodos de ensayo: Según UNE 53.133; - Forma de suministro: Bobinas de longitudes variables. Según ETG-09	1	60,00			60,00
						60,000
2013304	ml Tub de polietileno DN 40 PN 10 Tubería de polietileno, incluso parte proporcional de uniones y accesorios. DN 40, PN 10. - Calidad: flexible baja densidad (0,932); - Medidas y características: Según UNE 53.131; - Métodos de ensayo: Según UNE 53.133; - Forma de suministro: Bobinas de longitudes variables. Según ETG-09	1	40,00			40,00
						40,000
2013306	ml Tub de polietileno DN 63 PN 10 Tubería de polietileno, incluso parte proporcional de uniones y accesorios. DN 63, PN 10. - Calidad: flexible baja densidad (0,932); - Medidas y características: Según UNE 53.131; - Métodos de ensayo: Según UNE 53.133; - Forma de suministro: Bobinas de longitudes variables. Según ETG-09	1	30,00			30,00
						30,000
2013607	ml Tub. de poliet. UNE.DN 75 PN 10 Tubería de polietileno, incluso parte proporcional de uniones y accesorios. DN 75, PN 10. - Calidad: semi-rígida alta densidad (0,955); - Medidas y características: Según UNE 53.131; - Métodos de ensayo: Según UNE 53.133; - Forma de suministro: Bobinas de longitudes variables. Según ETG-09	1	25,00			25,00
						25,000
2032224	Ud Válvula de bola; DN 25; Válvula de bola de las siguientes características: Marca: PROINVAL o similar; DN: 25; PN: 16; - Conexiones: Roscada gas s/DIN 259; - Accionamiento: Manual por palanca; Materiales: - Cuerpo: Latón estampado P-Cu Zn 40 Pb2; - Bola: Latón P-Cu Zn 40 Pb2 durocromado; - Eje: Latón P-Cu Zn Pb2 niquelado; - Asientos: P.T.F.E.; - Empaquetadura: P.T.F.E. Según ETG 16-1	3				3,00
						3,000

## MEDICIONES

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD
2032225	Ud Válvula de bola DN 32 Válvula de bola de las siguientes características: Marca: PROINVAL o similar; DN: 32; PN: 16; - Conexiones: Roscada gas s/DIN 259; - Accionamiento: Manual por palanca; Materiales: - Cuerpo: Latón estampado P-Cu Zn 40 Pb2; - Bola: Latón P-Cu Zn 40 Pb2 durocromado; - Eje: Latón P-Cu Zn Pb2 niquelado; - Asientos: P.T.F.E.; - Empaquetadura: P.T.F.E. Según ETG 16-1	2				2,00 2,000
2032226	Ud Válvula de bola, DN 40; PN: 16 Válvula de bola de las siguientes características: Marca: PROINVAL o similar; DN: 40; PN: 16; - Conexiones: Roscada gas s/DIN 259; - Accionamiento: Manual por palanca; Materiales: - Cuerpo: Latón estampado P-Cu Zn 40 Pb2; - Bola: Latón P-Cu Zn 40 Pb2 durocromado; - Eje: Latón P-Cu Zn Pb2 niquelado; - Asientos: P.T.F.E.; - Empaquetadura: P.T.F.E. Según ETG 16-1	2				2,00 2,000
2036001	Ud Boca de riego tipo JARDIN Boca de riego tipo JARDIN, DN-1".	4				4,00 4,000
2036003	Ud Programador electrónico para riegos Programador electrónico para riegos de las siguientes características: - Marca: SAFE-RAIN o similar; - Número de estaciones: 6; - Duración del programa: indefinida hasta nueva selección; - Amplitud del programa: semanal que se repite cíclicamente. - Selección tipo de programa: 2 riegos con tiempos variables por estación y programa; - Reloj digital; - Teclado para programar; - Señalización: óptica; - Dimensiones: 17 x 17 x 7,5 cm.	1				1,00 1,000
2036106	Ud Electroválvula de paso DN 2" Electroválvula de paso directo, de las siguientes características: Marca: JOUCOMATIC o similar; DN: 2"; Fluido: agua tratada; Alimentación: 220 V, 50 Hz.	2				2,00 2,000

## MEDICIONES

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD
<b>1.2.2.9.5 AIRE DE SERVICIOS</b>						
2015102	ml Tubería acero inox. DN 20 Tubería acero inoxidable AISI-316 L, incluso parte proporcional de uniones y accesorios. DN 20. - Fabricación: Con soldadura longitudinal según DIN 2463; - Espesor mínimo: 1 mm. Según ETG-45.	1	90,00			90,00
						90,000
2015103	ml Tubería acero inox. DN 25 Tubería acero inoxidable AISI-316 L, incluso parte proporcional de uniones y accesorios. DN 25. - Fabricación: Con soldadura longitudinal según DIN 2463; - Espesor mínimo: 1 mm. Según ETG-45.	1	70,00			70,00
						70,000
2032223	Ud Válvula de bola; DN 20 Válvula de bola de las siguientes características: Marca: PROINVAL o similar; DN: 20; PN: 16; - Conexiones: Roscada gas s/DIN 259; - Accionamiento: Manual por palanca; Materiales: - Cuerpo: Latón estampado P-Cu Zn 40 Pb2; - Bola: Latón P-Cu Zn 40 Pb2 durocromado; - Eje: Latón P-Cu Zn Pb2 niquelado; - Asientos: P.T.F.E.; - Empaquetadura: P.T.F.E. Según ETG 16-1.	8				8,00
						8,000
2032224	Ud Válvula de bola; DN 25; Válvula de bola de las siguientes características: Marca: PROINVAL o similar; DN: 25; PN: 16; - Conexiones: Roscada gas s/DIN 259; - Accionamiento: Manual por palanca; Materiales: - Cuerpo: Latón estampado P-Cu Zn 40 Pb2; - Bola: Latón P-Cu Zn 40 Pb2 durocromado; - Eje: Latón P-Cu Zn Pb2 niquelado; - Asientos: P.T.F.E.; - Empaquetadura: P.T.F.E. Según ETG 16-1	6				6,00
						6,000
2120702	Ud Motocompresor Grupo motocompresor de aire de las siguientes características: Marca: JOSVAL o similar; Modelo: MC-AE-500 o equivalente; Caudal de aire desplazado: 590 l/min; Caudal de aire efectivo: 430 l/min; Presión de trabajo: 6-8 Kg/cm2; Número de cilindros: 2 ud; Refrigeración: Aire. Potencia motor: 4 CV; Velocidad: 960 r.p.m.; Capacidad depósito: 500 l. Según ET. 2120702	1				1,00
						1,000
2130903	Ud Secador frigorífico Secador frigorífico de las siguientes características: Marca: COMPAIR o similar; Refrigerado por aire; Caudal nominal: 120 m3/h; Presión de servicio: 7 Kg/cm2; Potencia: 0,55 KW.	1				1,00
						1,000

## MEDICIONES

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD
2131003	Ud Filtro separador ceramico Filtro separador cerámico de las siguientes características: Marca: COM-PAIR o similar; Caudal nominal: 144 m3/h; Presión de servicio: 7 Kg/cm2; Cabeza y cuerpo: construidos en aluminio.	1				1,00
						1,000
2131102	Ud Purgador Purgador automático de las siguientes características: Marca: SARCO o similar; Modelo: CA 600 o equivalente; Conexión: 3/4"; Presión máxima: 40 Kg/cm2; Incluye: conjunto soportes, manómetro; Materiales: - Cuerpo: Fundición; - Asiento: Acero inoxidable; - Válvula: Acero inoxidable.	2				2,00
						2,000
2170106	Ud Manómetro de esfera para aire Manómetro de esfera de las siguientes características: Marca: BOURDON o similar; Tipo: muelle tubular; Diámetro de conexión: 1/2" rosca gas; Diámetro de esfera: 100 mm; Protección: en baño de glicerina; Fluido: aire; Escala de medida: de acuerdo a las condiciones de trabajo; Accesorios: sifón, válvula de aislamiento y purga. Según ETG-37 y 38.	2				2,00
						2,000
2121002	Ud Depósito a presión Depósito a presión para aire comprimido de las siguientes características: Diámetro: 600 mm; Altura cilíndrica: 2030 mm; Fondos: bombeados tories-féricos; Volumen: 500 l; Presión de operación: 15 bar; Código de diseño: ASME.	1				1,00
						1,000
2150504	kg Acero en soportes AISI-316 Acero en soportes construidos a base de perfiles laminados y chapa de acero, con anclajes, abrazaderas, etc.; Material: Estructuras en acero inoxidable AISI-316; Abrazaderas: Acero inoxidable.	20				20,00
						20,000
<b>1.2.2.9.6</b>	<b>MOBILIARIO</b>					
2600103	Ud Mesa para sala de control Mesa para sala de control de 3 m2.	1				1,00
						1,000
2600113	Ud Armario metálico alto. Armario metálico de 2 m x 1 m x 0,50 m para archivos y estanterías.	2				2,00
						2,000
2600115	Ud Lámpara de mesa Lámpara de mesa.	1				1,00
						1,000

## MEDICIONES

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD
<b>1.2.2.9.7 BOMBEO DE DRENAJE Y VACIADOS</b>						
2070103	Ud Toma de agua para limpieza de conducciones Toma de agua para limpieza de conducciones incluyendo: - Una válvula de bola de DN 40 de accionamiento manual; - Un racord rápido tipo Barcelona de DN 40 acoplado a la válvula de bola, construido en latón y conexión roscada 1½" gas por un extremo y racord en el otro extremo para enchufe rápido a manguera. Según ETG. 44.	1				1,00
						1,000
2030105	Ud Válv.compuerta DN:100 Válvula de compuerta de las siguientes características: Marca: PROINVAL o similar; Tipo: husillo no ascendente; DN: 100; PN: 10; Conexiones: embri-dadas; Accionamiento: manual por volante; Materiales: - Cuerpo: Fundición dúctil GGG-50; - Tapa: Fundición dúctil GGG-50; - Cierre: Fundición dúctil GGG-50; - Revestimiento cierre: NBR/EPDM; - Eje: Acero inoxidable (13% cromo); - Volante: Fundición dúctil GGG-50; Prueba del 10% de las unidades y certificados de material. Según ETG. 12.	2				2,00
						2,000
2021544	Ud Junta desmonta DN:100 Junta de desmontaje de acero con junta de estanqueidad; DN: 100; - Tipo: Telescópicas; - Conexiones: Brida-brida; - Normas conexión: DIN 2502; - Montaje: Horizontal o vertical; - Estanqueidad: Juntas tóricas; Materiales: - Cuerpo: Acero inoxidable AISI-316 L. - Juntas: Neopreno. Según ETG. 27.	2				2,00
						2,000
2015111	ml Tubería acero DN 150 Tubería de acero inoxidable AISI-316 L, incluso parte proporcional de unio-nes y accesorios. DN 150. - Fabricación: con soldadura longitudinal según DIN 2463; - Espesor mínimo de pared: 3 mm. Según ETG-45.	8				8,00
						8,000
2013612	ml Tub. de poliet.UNE.DN 160 PN 10 Tubería de polietileno, incluso parte proporcional de uniones y accesorios. DN 160, PN 10. - Calidad: semi-rígida alta densidad (0,955); - Medidas y características: Según UNE 53.131; - Métodos de ensayo: Según UNE 53.133; - Forma de suministro: Bobinas de longitudes variables. Según ETG-09	40				40,00
						40,000

## MEDICIONES

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD
2150504	kg Acero en soportes AISI-316 Acero en soportes contruidos a base de perfiles laminados y chapa de acero, con anclajes, abrazaderas, etc.; Material: Estructuras en acero inoxidable AISI-316; Abrazaderas: Acero inoxidable.	50				50,00
						50,000
<b>1.2.2.10</b>	<b>INSTRUMENTACIÓN</b>					
4010105	Ud Equipo medida de caudal en vertedero Equipo medida de caudal en vertedero de sobrantes para alivio de agua pretratada y en los vertederos de reparto a reactores biológicos, principio ultrasónico, formado por los siguientes elementos: Sensor ultrasónico, DU 217 o equivalente, transmisor de caudal FLOWSONIC DMU 2260, con indicación digital de caudal instantáneo y totalizado. Según ET. 4010105 Vertedero agua pretratada Vertederos reparto reactores	1 2				1,00 2,00
						3,000
4010201	Ud Caudalímetro. DN:80 Equipo de medida de caudal en tubería de diámetro 80 mm, principio electromagnético; Marca: ENDRESS + HAUSER o similar; Tipo: PROMAG 30F o equivalente; Fluido a medir: fangos en exceso y fangos espesados a deshidratar; - Alimentación: 220 V, 50 Hz; - Salida: 4-20 mA programable, R<800 ohmios; - Consumo: 7 VA; - Impedancia de salida: Menor de 800 ohmios; - Protección: IP 65; - Límite temperatura de proceso: +80 °C; - Precisión: 1% del valor medido; - Reproducibilidad: 0,1%; - Salida de impulsos: 24 V; - Valor del impulso: Programable máx. < 2 Hz ó 50 Hz. Según ET. 4010200 Bombeo fango en exceso Fango espesado a deshidratar	1 1				1,00 1,00
						2,000
4010211	Ud Equipo medida caudal, DN: 400 Equipo de medida de caudal en tubería de diámetro 400 mm principio electromagnético; Marca: ENDRESS + HAUSER o similar; Tipo: PROMAG 50W o equivalente; Fluido a medir: agua bruta impulsada procedente de la EBAR; - Alimentación: 220 V, 50 Hz; - Salida: 4-20 mA programable, R<800 ohmios; - Consumo: 7 VA; - Impedancia de salida: Menor de 800 ohmios; - Protección: IP 65; - Límite temperatura de proceso: +80 °C; - Precisión: 1% del valor medido; - Reproducibilidad: 0,1%; - Salida de impulsos: 24 V; - Valor del impulso: Programable máx. < 2 Hz ó 50 Hz.	1				1,00
						1,000

## MEDICIONES

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD
4010207	Ud Equipo medida DN: 200 Equipo de medida de caudal en tubería de diámetro 200 mm principio electromagnético; Marca: ENDRESS + HAUSER o similar; Tipo: PROMAG 30F o equivalente; Fluido a medir: recirculación externa de fangos línea 2; - Alimentación: 220 V, 50 Hz; - Salida: 4-20 mA programable, R<800 ohmios; - Consumo: 7 VA; - Impedancia de salida: Menor de 800 ohmios; - Protección: IP 65; - Límite temperatura de proceso: +80 °C; - Precisión: 1% del valor medido; - Reproducibilidad: 0,1%; - Salida de impulsos: 24 V; - Valor del impulso: Programable máx. < 2 Hz ó 50 Hz. Según ET. 4010200 Recirculación externa de fangos línea 2	1				1,00
						1,000
4010208	Ud Equipo medida, DN: 300 Equipo de medida de caudal en tubería de diámetro 300 mm principio electromagnético; Marca: ENDRESS + HAUSER o similar; Tipo: PROMAG 30F o equivalente; Fluido a medir: Agua pretratada, agua tratada y recirculación licor mezcla . - Alimentación: 220 V, 50 Hz; - Salida: 4-20 mA programable, R<800 ohmios; - Consumo: 7 VA; - Impedancia de salida: Menor de 800 ohmios; - Protección: IP 65; - Límite temperatura de proceso: +80 °C; - Precisión: 1% del valor medido; - Reproducibilidad: 0,1%; - Salida de impulsos: 24 V; - Valor del impulso: Programable máx. < 2 Hz ó 50 Hz. Según ET. 4010200 Agua pretratada Agua tratada Recirculación licor mezcla	1 1 2				1,00 1,00 2,00
						4,000
4010316	Ud Caudalímetro por efecto térmico Caudalímetro por efecto térmico, marca: ENDRESS+HAUSER o similar, formado por los siguientes elementos: Caudalímetro másico: T-MASS-AT70, inserción: L = 200 mm, total 235 mm, para inserción: G1" SS 316, cuerpo: SS 316 L, sensores 316, material junta: vitón, transmisión compacto+indicador 4 dígitos, entrada cable M20, señal activa: 4-20 mA + HART. Adaptador de montaje AZT 70 soldado en la tubería, conexión de proceso G1", L = 40 mm; Servicio: aereación del reactor biológico. Según ET. 4010316	2				2,00
						2,000
4010406	Ud Equipo para medida de pH en canal abierto Equipo para medida de pH del agua tratada en canal abierto, Marca: ENDRESS+HAUSER o similar, formado por: Electrodo combinado de pH tipo CPF 81, Portaelectrodos inmersión tipo CYA 611; Spray de limpieza CYA 611; Válvula de membrana de accionamiento indirecto por solenoide; Transmisor de pH tipo LIQUISYS-M CPM 253; Montaje: mural; Protección: IP-65; Tensión: 220 V, 50 Hz; Salida corriente: 4-20 mA. Según ET. 4010406. Agua tratada línea nueva	1				1,00
						1,000

## MEDICIONES

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD
4010504	Ud Traslado del medidor existente Traslado del medidor existente a su nueva ubicación en la planta. Incluye montaje y calibración del instrumento y puesta en marcha del mismo.					
	Medidor de pH y conductividad del agua bruta	1				1,00
	Medidor de sólidos en suspensión del agua bruta	1				1,00
	Medidor oxígeno disuelto reactor biológico existente	1				1,00
	Medidor sólidos en suspensión licor mixto	2				2,00
						5,000
4011217	Ud Equipo de medida de nivel radar dep. hipoclorito, cloruro férric Equipo de medida de nivel de los depósitos de hipoclorito sódico y de cloruro férrico y en los pozos de bombeo de agua bruta de la EBAR, principio radar, marca: ENDRESS+HAUSER o similar, formado por los siguientes elementos: MICROPILOT-M FMR 231, emisor-receptor en el mismo instrumento; antena varilla 360 mm PPS, Vitón, 316 L, Altura máxima tubuladura 100 mm; conexión rosca R1,1/2" T 316 L; señal 2 hilos, 4-20 mA, HART, Display VU331; caja de aluminio F12, IP65/Nema 4; Entrada de cable prensa m20x1,5. Según ET. 4011217.					
	Depósito hipoclorito	1				1,00
	Depósito cloruro férrico	1				1,00
						2,000
4011215	Ud Equipo de medida de nivel radar tolva de fangos secos Equipo de medida de nivel en tolva de fangos deshidratados, principio radar, marca: ENDRESS+HAUSER o similar, formado por los siguientes elementos: MICROPILOT-M FMR 231, emisor-receptor en el mismo instrumento; antena varilla 360 mm PPS, Vitón, 316 L, Altura máxima tubuladura 100 mm; conexión rosca R1,1/2" T 316 L; señal 2 hilos, 4-20 mA, HART, Display VU331; caja de aluminio F12, IP65/NEMA 4; Entrada cable prensa 20x1,5 m. Según ET. 4011215.					
	Tolva nueva de fangos deshidratados	1				1,00
						1,000



## MEDICIONES

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD
4010510	<p>Ud Equipo para medida de redox en zona anóxica del reactor biológico</p> <p>Equipo para medida de redox en los reactores biológicos, marca: EN-DRESS+HAUSER o similar, compuesto por los siguientes elementos:</p> <p>1 PORTAELECTRODO INMERSIÓN CYA 611, de las siguientes características:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Portaelectrodo para OD y sensores de turbidez y electrodo compacto CPF 81/82 PARA redox;</li> <li>- Material: PVC;</li> <li>- Montaje con tubo (longitud 1600 mm);</li> <li>- Conexión a sensor: 3/4" NTP;</li> </ul> <p>1 ELECTRODO COMPACTO REDOX ORBIPAC-W CPF82, de las siguientes características:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Electrodo de medida de redox con sistema de doble cámara de referencia;</li> <li>- Para aplicaciones en aguas residuales;</li> <li>- Material cuerpo: PTFE;</li> <li>- Material junta interna: vitón (PFM);</li> <li>- Redox: Platino 0-80 °C/32-180 Of;</li> <li>- Longitud inserción 23 mm, protección guard;</li> <li>- Conex. proceso: 3/4" MNPT;</li> <li>- Preamplificador no incluido;</li> <li>- Cable 5 m fijo.</li> </ul> <p>1 TRANSMISOR PARA REDOX, tipo LYQUISYS S CPM253 de las siguientes características:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Montaje en campo, caja PC/ABS;</li> <li>- Protección: IP65;</li> <li>- Dimensiones: 247 x 170 x 115 mm;</li> <li>- Contacto de alarma mal funcionamiento;</li> <li>- Display LCD de 2 líneas;</li> <li>- Menu en 6 idiomas;</li> <li>- Calibración directa mediante teclado;</li> <li>- Salidas 0/4-20 mA galvánicamente aisladas;</li> <li>- Medición de redox;</li> <li>- Tensión alimentación: 230 VAC;</li> <li>- 1 Salida analógica: pH/redox;</li> <li>- 2 Relés (límite/P(ID)/Temporizador.</li> </ul> <p>Según ET. 4010510.</p>	2				2,00
						2,000
4010603	<p>Ud Medida de oxígeno disuelto</p> <p>Medida de oxígeno disuelto en reactores biológicos de aireación Marca: DANFOSS-SIEMENS o similar, formado por:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 1 Portasensor tipo TDO con sensor incorporado:                             <ul style="list-style-type: none"> <li>. Material: Polipropileno;</li> <li>. Electrodo: Cátodo-oro, anodo-plata;</li> <li>. Electrolito: Cloruro potásico;</li> </ul> </li> <li>- 1 Flotador tipo autolimpiable:                             <ul style="list-style-type: none"> <li>. Peso: 1,8 Kg ;</li> <li>. Diámetro: 203 mm;</li> <li>. Material: Poliestireno a prueba de impactos;</li> </ul> </li> <li>- 1 Convertidor de señal tipo EMCO:                             <ul style="list-style-type: none"> <li>. Rango de medida: 0-10%, 0-30%, 0-100%;</li> <li>. Señal de salida: 0/4-20 mA (aislada galvánicamente);</li> <li>. Precisión: ± 1% del rango de medida;</li> <li>. Carga: 0-600 ohm;</li> <li>. Temperatura de operación: -20EC a +50 °C;</li> <li>. Tensión: 220 V, 50/60 Hz;</li> <li>. Consumo: 7 VA.</li> </ul> </li> </ul> <p>Según ET. 4010603</p> <p>Reactor existente</p> <p>Reactor nuevo</p>	1				1,00
		2				2,00
						3,000

## MEDICIONES

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD
4010702	<p>Ud Equipo de medida de la temperatura de agua bruta en canal abiert</p> <p>Equipo de medida de la temperatura del agua bruta en canal abierto, marca ENDRESS+HAUSER o similar, formado por: 1 Sonda de temperatura tipo: PT 100 de inmersión tipo L414, Longitud: 1 m; conexión rosca 1/2" NPT; 1 Transmisor de temperatura tipo TMT 2020; Alimentación: 220 V, 50 Hz; Señal de salida 4-20 mA. Según ET. 4010702</p>	1				1,00
						1,000
4011502	<p>Ud Equipo para medida de turbiedad agua tratada</p> <p>Equipo para medida de turbiedad del agua tratada, marca ENDRESS+HAUSER o similar, compuesto por los siguientes elementos:                      1 Transmisor de turbidez, tipo MYCOM CUM 151, con contactos de alarma para autochequeo, de las siguientes características:                      - Con: Dos contactos programables en el rango de medida;                      - Señal de salida: 0/4-20 mA;                      - Indicación: Digital en NTU, g/l, ppm.                      - Escala de medida: 0....100 NTU;                      - Dimensiones: 247 x 167 x 111 mm;                      - Montaje: Pared;                      - Protección: IP 65;                      - Material: Aluminio y Poliester;                      - Tensión: 220 V, 50/60 Hz;                      - Compensación de temperatura: -10....+70°C;                      - Automática con NTC;                      - Precisión: &lt; 0,5% de rango final;                      - Con: Temporizador para limpieza programable en 1....1440 min.;                      - Temperatura: 0....50°C;                      1 Sistema de turbidez, tipo CUD 3 con portaelectrodo, sin sistema para eliminar burbujas de aire, de las siguientes características:                      - Material: POM, 1.4571, cristal;                      - Rango: 0....100 NTU;                      - Principio de medida: medida de luz dispersada a 90°;                      - Con autochequeo para los cristales del sensor;                      - Precisión: &lt; 0,5% de rango final;                      - Material portaelectrodo: GF-PVC;                      - Conexión: Rosca DN 25, montaje BYPASS;                      - Temperatura: 0....60°C;                      - Presión: 6 bar;                      - Longitud de cable: Standard 15 m.                      Según ET. 4011502.</p>	1				1,00
	Línea nueva					1,000
4011210	<p>Ud Equipo medida de nivel ultrasónico.</p> <p>Equipo de medida de nivel en la tolva de alimentación de la bomba de fangos deshidratados, principio ultrasónico, marca: ENDRESS+HAUSER o similar; formado por los siguientes elementos: 1 Sensor ultrasónico FDU80, alcance de medida: 6 m en líquidos, 3 m para sólidos; 1 medidor de nivel ultrasónico tipo PROSONIC FMU 860, con programación mediante teclado incorporado;                      - Contactos de alarma: 2;                      - Salida de corriente: 0/4-20 mA galvánicamente separada;                      - Salida tensión: 0/2-10 mA galvánicamente separada;                      - Temperatura: 0 °C...+70 °C                      1 Caja MONORACK de las siguientes características:                      . Material: ABS;                      . Protección: IP 40;                      . Fuente de alimentación: 24 V incorporada;                      . Tensión: 220 V 50/60 Hz.                      Según ET. 4011210</p>	1				1,00
	Tolva bomba fangos deshidratados nueva					1,000

## MEDICIONES

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD
4010901	Ud Equipo de medida de concentración de sólidos en suspensión Equipo de medida de concentración de sólidos en suspensión en los reactores biológicos, marca: ENDRESS+HAUSER o similar, compuesto por los siguientes elementos: 1 Sensor de turbidez, tipo CUS 41, de características: - Material: POM 1.4571 cristal; - Rango: 0.....9999 rpm; 0.....300 gr/l; 0.....9999 NTU; - Principio de medida: 90°C; - Tipo: Multicanal, medida de luz dispersada a 90 °C; - Presión: 6 bar; - Longitud de cable: 7 m; 1 Portasondas de inmersión tipo CYA 611, de características: - Material: PVC; - Temperatura de operación: Hasta 60 °C; - Longitud: 1.630 mm. Reactores biológicos nuevos	2				2,00 2,000
4011210A	Ud Equipo medida de nivel fangos en espesadores Equipo de medida de nivel de manto de fangos en espesador de gravedad, principio ultrasónico, marca: HACH o similar; formado por los siguientes elementos: 1 Sonda de nivel de fangos SONATAX sc, con conexión a controlador 6 canales SC1000 con 4 salidas 4-20 mA; tensión de alimentación: 100-240 V; Caja de campo IP-65; Señal de salida analógica: 4-20 mA; Incluye set de montaje. Espesador de fangos existente Espesador de fangos nuevo	1 1				1,00 1,00 2,000
4011312	Ud Medida presión en tubería Equipo medidor de presión de marca: ENDRESS+HAUSER o similar, servicio: aeración reactores biológicos, tipo: CERABAR o equivalente, de las siguientes características: Conexión: ¼ NPT; Salida: 4-20 mA ; Tensión de alimentación: 24 Vdc; Precisión: ± 0,1%; Protección: IP65; Diafragma: cerámico; Conexión a proceso: acero al cromo C22.8. Según ET. 4011312. Impulsión turbosoplantes	1				1,00 1,000

### 1.2.3 ELECTRICIDAD

#### 1.2.3.1 DERECHOS DE ENGANCHE

6010101	Ud Derechos de compañía por aumento de potencia Abono de los derechos de la compañía suministradora por la ampliación de la potencia a contratar para la estación depuradora y verificación de los equipos de medida	1				1,00 1,000
6010102	Ud Tramitación en industria de los proyectos de media y baja Tramitación en industria de los proyectos realizados de media y baja tensión.	1				1,00 1,000

## MEDICIONES

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD
<b>1.2.3.2 INSTALACIÓN DE MEDIA TENSIÓN</b>						
3070108	Ud Cruceta galvanizada Instalación de cruceta galvanizada para derivación con tres aisladores de porcelana de 24 KV para situar en poste existente de la Compañía Suministradora, con seccionadores unipolares de 25 KV, tensión máxima 24 KV, 400 A intensidad nominal, propiedad de la Compañía Suministradora..	1				1,00
						1,000
3010403	ml Cable RHZ1-OL 12/20 KV 1x240 mm <sup>2</sup> en Al Conductor formado por cuerda redonda compacta de hilos de aluminio (Al), clase 2 UNE EN 60228, y pantalla metálica de hilos de cobre (Cu) en hélice con cinta de cobre a contraespina. Sección total de 16 mm <sup>2</sup> . Tipo de conductor designado como RHZ1-OL 12/20 KV Al 1x240 mm <sup>2</sup> . Normalizado por la Compañías del Grupo Endesa Distribución. Características según ET. 3004.	3	30,00			90,00
						90,000
3081002	Ud Terminal para cable 1 x 240 Terminal para cable 1 x 240 mm <sup>2</sup> en Al. para interior 20 KV.	6				6,00
						6,000
3040404	ml Tubo de PVC rígido DN 160 mm Tubo de PVC rígido para canalización subterránea de 160 mm de diámetro, características según ET. 3121.	30				30,00
						30,000
<b>1.2.3.3 CENTRO DE TRANSFORMACIÓN</b>						
3100106	Ud Edificio Prefabricado modular hormigón PFU-4 Edificio Prefabricado modular constituido por una envolvente, de estructura monobloque, de hormigón armado tipo PFU-4/30 o equivalente, de dimensiones generales aproximadas 4.460 mm de largo por 2.380 mm de fondo por 3.240 mm de alto. Incluye el edificio y todos sus elementos exteriores según CEI622171-202, transporte, montaje y accesorios. Según ET. 3199. entrada CT	1				1,00
						1,000
3100107	Ud Celda de entrada de línea Celda de seccionador metálica, tipo CGM COSMOS-L o similar de dimensiones 1745 x 850 x 418 mm, con mando manual conteniendo: Un = 24 KV, mando manual y 400 A de intensidad nominal; Un embarrado general para 400 A; Icc = 16 KA/40 KA Pletina de cobre para puesta a tierra de la instalación; Conjunto de pequeño material y accesorios. Según ET. 3200 Entrada de línea	1				1,00
						1,000
3100210	Ud Celda de protección general tipo Celda de protección general con disyuntor de corte en SF6, Tipo: CGM Cosmos o similar, para 24 KV y 400 Amp y 16 KA; Tipo: CGM Cosmos. Completamente montado, probado y funcionando. Según ET. 3200	1				1,00
						1,000
3100108	Ud Celda de Remonte Celda de remonte cliente metálica, tipo CGMcosmos-24 o similar de dimensiones 1740 x 735 x 365 mm, conteniendo: Un embarrado general para 400 A; Pletina de cobre para puesta a tierra de la instalación; Conjunto de pequeño material y accesorios. Según ET.3200					

## MEDICIONES

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD
		1				1,00
						1,000
3100211	Ud Celda de medida Celda de medida tipo CGM COSMOS-M o similar de dimensiones 900 x 1160 x 1950 mm conteniendo: Módulo metálico, conteniendo en su interior debidamente montados y conectado los aparatos y materiales adecuados. Fabricado por ormazabal, de las siguientes características: Un = 24 KV Conjunto de pequeño material y accesorios. Según ET. 3200	1				1,00
						1,000
3110107	Ud Equipo de medida de energía Equipo de medida de energía Contador tarificador electrónico multifunción, registrador electrónico y regleta de verificación.	1				1,00
						1,000
3100204	Ud Transformador de potencia 400 KVA Suministro y montaje de transformador trifásico seco, reductor de tensión con neutro accesible en el secundario, de las siguientes características: - Marca: DIESTRE, SIEMENS o similar; - Potencia: 400 KVA; - Refrigeración: Natural seco; - Tensión primaria: 15 KV; - Tensión secundaria: 420 V en vacío; - Grupo de conexión: Dyn 11; - Tensión de cortocircuito: 4,5% - Regulación primaria de +/-5%, +/-2,5%. Según ET. 3201	trafo	1			1,00
						1,000
3080602	Ud Conjunto de material protección Conjunto de material protección y señalización conteniendo: Placa de peligro de muerte; Taburete aislante; Palanca de maniobra; 1 Juego de guantes aislantes; Armario de primeros auxilios; 1 Extintor no propagador de la electricidad de eficacia 89b.	1				1,00
						1,000
3130104	Ud Equipo de alumbrado interior Equipo de alumbrado interior del centro de transformación formado por cuatro equipos fluorescentes de 2 x 36 w, con parte proporcional de tubo, cables, interruptor, enchufe; 1 Equipo autónomo de emergencia.	1				1,00
						1,000
3110102	Ud Conexión de celdas Conexión de celdas y de éstas al transformador. De las siguientes características: - N° de conductores: Unipolares 1 x 95 mm <sup>2</sup> . - Aislamiento: Etileno propileno. - Tensión nominal: 12/20 KV. - Tensión de prueba: 45 KV. - Temperatura en servicio: 70 °C. - Temperatura máxima de cortocircuito: 160 °C. - Denominación: Dhz1 12/20 Kv. - Pantalla: Sí. - Material: Fleje de cobre. Según ET. 3203	1				1,00

## MEDICIONES

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD
3120104	Ud Tierra Interiores Prot. Transformador. Instalación de puesta a tierra de protección en el edificio de transformación, con el conductor de cobre desnudo, grapado a la pared y conectado a los equipos de m.T. Y demás apartamenta de este edificio, así como una caja general de tierra de protección según las normas de la compañía suministradora. Según ET. 3202	1				1,000
						1,00
3120105	Ud Tierra Interiores servicio Transformador. Instalación de puesta a tierra de servicio en el edificio de transformación, con el conductor de cobre aislado, grapado a la pared y conectado al neutro de B.T. así como una caja general de tierra de servicios según las normas de la compañía suministradora. Según ET. 3202	1				1,000
						1,00
3120106	Ud Tierra exterior Protección Transformación. Instalación de puesta a tierra de protección en el edificio de transformación, debidamente montada y conexionada, empleando conductor de cobre desnudo. El conductor de cobre está unido a picas de acero cobreado de 14 mm de diámetro. Características; Geometría; Anillo. Profundidad: 0,8 metros. Número de picas: ocho picas. Longitud de picas: 2 metros. Dimensiones: 8 x 3,5 metros. Según ET. 3202	1				1,000
						1,00
3120107	Ud Tierra exteriores servicio Transformación. Instalación de tierra de servicio o neutro del transformador. Instalación exterior realizada con cobre aislado con el mismo tipo de materiales que las tierras de protección. Características: Gemoetría: Picas alineadas. Profundidad: 0,5 metros. Numero de picas: 2 Ud. Longitud de picas: 2 metros. Distancia entre picas: 3 metros. Según ET. 3202	1				1,000
						1,00

### 1.2.3.4 CUADROS ELÉCTRICOS

## MEDICIONES

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD
3021301	Ud Centro de control de motores (CCM 1) Centro de control de motores CCM-1 en edificio de pretratamiento de la marca SIEMENS o similar. modelo SIVACON S4 o equivalente, cuadro formado por 5 paneles más acometida, con una longitud total de 4.000 x 500 x 2.000 mm, instalación fija de los equipos en los paneles, alimentación inferior, conteniendo en su interior: 1 Interruptor general de IV x 250 A; 3 Transformadores de intensidad 250/5 A; 3 Amperímetros 250/5 A; 1 Voltímetro 0-500 V; 1 Transformador de mandos 380/220/1000 VA; 19 Salidas para motores de hasta 7,5 KW arranque directo; 10 Salidas para motores de hasta 7,5 KW arranque con inversor; 3 Salidas para motores de hasta 7,5 KW arranque por variador de frecuencia (no incluye variador); 1 Salida para motor de 15 KW arranque por variador de frecuencia (no se incluye el variador); 5 Salidas para alimentaciones a varios cuadros existentes diferentes (polipastos, puente grúa, etc); 2 Salidas para alimentaciones a electroválvulas (220 V); 9 Salidas para alimentación de equipos de instrumentación; Espacio para 4 variadores de frecuencia; Pequeño material; Aisladores p/barras, cables, canaletas, etc. Según ET. 3301.	1				1,00
	CCM1					1,000
3021103	Ud Bateria automática 125 KVAR Bateria automática para mejorar el factor de potencia comprendiendo: 1 ud piloto CLMV-543 o equivalente, formada de 2 x 12,5 + 2 x 25 + 50 = 125 KVar. Incluido el cable de conexionado. Según ET 3204.	1				1,00
						1,000
3021001	Ud Cuadro distribución en edificio de Control (CGD) Cuadro distribución general, situado la sala de control del edificio de explotación y servicios de la EDAR, de la marca SIEMENS o similar, modelo SIVACON S4 o equivalente, formado por 2 paneles de un metro de longitud, teniendo unas características totales de 2000 x 800 x 500 mm, conteniendo en su interior: ENTRADA: - 1 Interruptor de IV x 800 A, con protección diferencial regulación en intensidad de fuga y tiempo de corte. Acometida de entrada al Cuadro General desde transformador de potencia.; SALIDAS: - 1 Interruptor de III x 400 A, con protección diferencial. Salida a la batería de condensadores 125 KVAR; - 1 Interruptor de IV x 250 A, con protección diferencial. Alimentación al CCM-1 Pretratamiento; - 1 Interruptor de IV x 630 A, con protección diferencial. Alimentación al CCM-4 Tratamiento Biológico y Soplantes; - 1 Interruptor de IV x 400 A, con protección diferencial. Alimentación al CGBT existente; - 1 Interruptor de IV x 400 A, con protección diferencial. Alimentación al grupo electrógeno; - Material: 1 Equipo control de medidas circutor, aisladores, barra, cables y montaje.	1				1,00
						1,000

## MEDICIONES

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD
3250103	Ud Grupo electrógeno de 125 KVA en EBAR y EDAR Grupo electrógeno de 125 KVA de potencia total, Marca: HYUNDAI o similar, con cuadro eléctrico de protección, medida y maniobra automática, incluyendo conmutador automático de red-grupo para entrar en funcionamiento en caso de caída de la red. Según ET. 3205.	1				1,00
						1,000
3021201	Ud Bote fijo para transformador Bote fijo para pérdida del transformador en vacío de 28 KVA <sub>r</sub> , incluido el cable de conexión. Según ET 3207	1				1,00
						1,000
3021304	Ud Modificación y ampliación cuadro BT existente Modificación del cuadro general de Baja Tensión formado por paneles existentes y los necesarios de 800 x 500 x 2.000 mm, instalación fija de los equipos en los paneles, alimentación inferior, conteniendo en su interior el aparellaje necesario de la marca SIEMENS o similar: 2 Salidas para motores de hasta 7,5 KW arranque directo; 1 Salida para motor de hasta 7,5 KW arranque con inversor; 4 Salidas para motores de hasta 7,5 KW arranque por variador de frecuencia (no incluye variador); 1 Salida alimentación cuadro de control y fuerza de la centrífuga nueva. 13 Salidas para alimentación de equipos de instrumentación; Espacio para 4 variadores de frecuencia; Pequeño material; Aisladores p/barras, cables, canaletas, etc. Según ET. 3303.	1				1,00
						1,000
3021302	Ud Centro de control de motores (CCM 4) Centro de control de motores CCM-4 en edificio de soplantes para tratamiento biológico de la marca SIEMENS o similar, modelo SIVACON S4 o equivalente, cuadro formado por 5 paneles más acometida, con una longitud total de 4.000 x 500 x 2.000 mm, instalación fija de los equipos en los paneles, alimentación inferior, conteniendo en su interior: 1 Interruptor general de IV x 630 A; 3 Transformadores de intensidad 630/5 A; 3 Amperímetros 630/5 A; 1 Voltímetro 0-500 V; 1 Transformador de mandos 380/220/1000 VA; 27 Salidas para motores de hasta 7,5 KW arranque directo; 6 Salidas para motores de hasta 7,5 KW arranque por variador de frecuencia (no incluye variador); 2 Salidas para motores de hasta 7,5 KW arranque con inversor; 3 Salidas para motores de hasta 55 KW arranque por variador de frecuencia (no incluye variador); 3 Salidas para alimentaciones a varios cuadros diferentes (polipasto, cuadro riego, grupo de agua a presión); 3 Salidas para alimentación a electroválvulas; 19 Salidas para alimentación de equipos de instrumentación; Espacio para 9 variadores de frecuencia; Pequeño material; Aisladores p/barras, cables, canaletas, etc. Según ET. 3302.	1				1,00
	CCM4					1,000



## MEDICIONES

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD
3020402	Ud Cuadro Servicios auxiliares. Cuadro de servicios auxiliares para la EBAR y/o la ampliación de la EDAR: Material: Chapa de acero de 2 mm de espesor; Dimensiones aproximadas: 1000 X 800 x 240 mm, con chapa de montaje IP-55. Conteniendo el siguiente material de la marca SIEMENS o similar en su interior; Entrada - 1 Interruptor magnetotérmico IV x 160 A . Salidas - 1 Interruptor magnetotérmico IV x 25 A para el cuadro auxiliar de alumbrado exterior. - 1 Interruptor magnetotérmico IV x 25 A para el cuadro auxiliar de alumbrado y fuerza del edificio de pretratamiento. - 1 Interruptor magnetotérmico IV x 25 A para el cuadro auxiliar de alumbrado y fuerza del edificio de soplantes para el tratamiento biológico. En el cuadro se dejará previsto un 25% para reserva. C. Serv. Aux.	1				1,00
						1,000
<b>1.2.3.5 LÍNEAS GENERALES</b>						
<b>1.2.3.5.1 ACOMETIDA AL CCM 1</b>						
3011516	ml Cable RV 0,6/1 KV 1x240 mm <sup>2</sup> Cu Cable de cobre tipo RV 0,6/1 KV clase 1-2 de 1 x 240 mm <sup>2</sup> de sección de las siguientes características: - Marca: GENERAL CABLE o similar; - Tipo: Rígido y flexible; - Conductores: Cobre clase 1-2; - Tipo de aislamiento: Polietileno reticulado (xlpe); - Cubierta: Policloruro pleno tipo se1. Según ET. 3001. CCM1	3	70,00			210,00
						210,000
3011514	ml Cable RV 0,6/1 KV 1x120 mm <sup>2</sup> Cu Cable de cobre tipo RV 0,6/1 KV clase 1-2 de 1 x 120 mm <sup>2</sup> de sección de las siguientes características: - Marca: GENERAL CABLE o similar; - Tipo: Rígido y flexible; - Conductores: Cobre clase 1-2; - Tipo de aislamiento: Polietileno reticulado (xlpe); - Cubierta: Policloruro pleno tipo se1. Según ET. 3001. CCM1	1	70,00			70,00
						70,000
<b>1.2.3.5.2 ACOMETIDA AL CCM4</b>						
3011516	ml Cable RV 0,6/1 KV 1x240 mm <sup>2</sup> Cu Cable de cobre tipo RV 0,6/1 KV clase 1-2 de 1 x 240 mm <sup>2</sup> de sección de las siguientes características: - Marca: GENERAL CABLE o similar; - Tipo: Rígido y flexible; - Conductores: Cobre clase 1-2; - Tipo de aislamiento: Polietileno reticulado (xlpe); - Cubierta: Policloruro pleno tipo se1. Según ET. 3001. CCM4	2	80,00	3,00		480,00
		1	80,00			80,00
						560,000

## MEDICIONES

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD
<b>1.2.3.5.3 ACOMETIDA AL CUADRO DE SERVICIOS AUXILIARES</b>						
3011510	ml Cable RV 0,6/1 KV 1x50 mm <sup>2</sup> Cu Cable de cobre tipo RV 0,6/1 KV clase 1-2 de 1 x 50 mm <sup>2</sup> de sección de las siguientes características: - Marca: GENERAL CABLE o similar; - Tipo: Rígido y flexible; - Conductores: Cobre clase 1-2; - Tipo de aislamiento: Polietileno reticulado (xlpe); - Cubierta: Policloruro pleno tipo se1. Según ET. 3001. C.SER AUX	4	15,00			60,00
						60,000
<b>1.2.3.5.4 ACOMETIDA AL CGD</b>						
3011516	ml Cable RV 0,6/1 KV 1x240 mm <sup>2</sup> Cu Cable de cobre tipo RV 0,6/1 KV clase 1-2 de 1 x 240 mm <sup>2</sup> de sección de las siguientes características: - Marca: GENERAL CABLE o similar; - Tipo: Rígido y flexible; - Conductores: Cobre clase 1-2; - Tipo de aislamiento: Polietileno reticulado (xlpe); - Cubierta: Policloruro pleno tipo se1. Según ET. 3001.	3	50,00	3,00		450,00
	Neutro	2	50,00			100,00
						550,000
<b>1.2.3.5.5 ACOMETIDA AL CUADRO GENERAL DE BAJA TENSIÓN</b>						
3011516	ml Cable RV 0,6/1 KV 1x240 mm <sup>2</sup> Cu Cable de cobre tipo RV 0,6/1 KV clase 1-2 de 1 x 240 mm <sup>2</sup> de sección de las siguientes características: - Marca: GENERAL CABLE o similar; - Tipo: Rígido y flexible; - Conductores: Cobre clase 1-2; - Tipo de aislamiento: Polietileno reticulado (xlpe); - Cubierta: Policloruro pleno tipo se1. Según ET. 3001.	2	15,00	3,00		90,00
	neutro	1	15,00			15,00
						105,000
<b>1.2.3.5.6 ACOMETIDA A LA BATERÍA DE CONDENSADORES</b>						
3011512	ml Cable RV 0,6/1 KV 1x95 mm <sup>2</sup> en Cu Cable de cobre electrolítico, recocado tipo RV 0,6/1 KV Clase 1-2 según UNE EN 60228 de 1x95 mm <sup>2</sup> de sección. Aislamiento mezcla de polietileno reticulado (XLPE), tipo DIX3 según HD 603-1. Cubierta de policloruro de vinilo (PVC), tipo DMV-18 según HD 603-1 características de acuerdo a ET-GE 10.	6	30,00			180,00
						180,000

## MEDICIONES

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD
<b>1.2.3.5.7 ACOMETIDA AL GRUPO ELECTRÓGENO</b>						
3011516	ml Cable RV 0,6/1 KV 1x240 mm <sup>2</sup> Cu Cable de cobre tipo RV 0,6/1 KV clase 1-2 de 1 x 240 mm <sup>2</sup> de sección de las siguientes características: - Marca: GENERAL CABLE o similar; - Tipo: Rígido y flexible; - Conductores: Cobre clase 1-2; - Tipo de aislamiento: Polietileno reticulado (xlpe); - Cubierta: Policloruro pleno tipo se1. Según ET. 3001.	3	30,00			90,00
						90,000
3011514	ml Cable RV 0,6/1 KV 1x120 mm <sup>2</sup> Cu Cable de cobre tipo RV 0,6/1 KV clase 1-2 de 1 x 120 mm <sup>2</sup> de sección de las siguientes características: - Marca: GENERAL CABLE o similar; - Tipo: Rígido y flexible; - Conductores: Cobre clase 1-2; - Tipo de aislamiento: Polietileno reticulado (xlpe); - Cubierta: Policloruro pleno tipo se1. Según ET. 3001.	1	30,00			30,00
						30,000
<b>1.2.3.5.8 ACOMETIDA CUADRO DE SERVICIOS AUXILIARES A EDIFICIOS</b>						
3011523	ml Cable RV 0,6/1 KV 4x16 mm <sup>2</sup> Cu Cable de cobre tipo RV 0,6/1 KV clase 1-2 de 4 x 16 mm <sup>2</sup> de sección de las siguientes características: - Marca: GENERAL CABLE o similar; - Conductores: Cuerdas de cobre recocido; - Tipo de aislamiento: Polietileno reticulado; - Cubierta: PVC. Según ET. 3001. ALUBRADO EXT	1	15,00			15,00
						15,000
3011521	ml Cable RV 0,6/1 KV 4x6 mm <sup>2</sup> Cu Cable de cobre tipo RV 0,6/1 KV clase 1-2 de 4 x 6 mm <sup>2</sup> de sección de las siguientes características: - Marca: GENERAL CABLE o similar; - Tipo: Rígido y flexible; - Conductores: Cuerdas de cobre recocido; - Tipo de aislamiento: Polietileno reticulado; - Cubierta: PVC. Según ET. 3001. EDIF. PRETRATAMIENTO EDIF. SOPLANTES	1	80,00			80,00
		1	160,00			160,00
						240,000
<b>1.2.3.5.9 CONEXIONES CONTROL DE LOS CCM A LOS PLC'S</b>						
3011536	ml Cable VV-K 0,6/1 KV 10x1,5 mm <sup>2</sup> Cu Cable de cobre tipo VV-K 0,6/1 KV clase 5 de 10g 1,5 mm <sup>2</sup> de sección de las siguientes características: - Marca: GENERAL CABLE o similar; - Tipo: Flexible; - Conductores: Cuerdas de cobre cocido; - Tipo de aislamiento: Policloruro de vinilo (PVC); - Cubierta: PVC negro. Según ET. 3001. CCM A PLC	105	15,00			1.575,00
						1.575,000

## MEDICIONES

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD
3011548	ml Cable VV-K 0,6/1 KV 6x1.5 mm <sup>2</sup> Cu Cable de cobre tipo VV-K 0,6/1 KV clase 5 de 6g 1,5 mm <sup>2</sup> de sección de las siguientes características: - Marca: GENERAL CABLE o similar; - Tipo: Flexible; - Conductores: Cuerdas de cobre cocido; - Tipo de aislamiento: Policloruro de vinilo (PVC); - Cubierta: PVC negro. Según ET. 3001. CCMS A PLC	62	15,00			930,00
						930,000
<b>1.2.3.5.10</b>	<b>ALIMENTACIÓN DEL CCM-1 A RECEPTORES ASOCIADOS</b>					
3011519	ml Cable RV 0,6/1 KV 4x2.5 mm <sup>2</sup> Cu Cable de cobre tipo RV 0,6/1 KV clase 1-2 de 4 x 2,5 mm <sup>2</sup> de sección de las siguientes características: - Marca: GENERAL CABLE o similar; - Conductores: Cuerdas de cobre recocido; - Tipo de aislamiento: Polietileno reticulado; - Cubierta: PVC. Según ET. 3001. FUERZA CCM1	1	990,00			990,00
						990,000
3011819	ml Cable RV 0,6/1 KV 3x2.5 mm <sup>2</sup> Cu Cable de cobre tipo RV 0,6/1 KV clase 1-2 de 3 x 2,5 mm <sup>2</sup> de sección de las siguientes características: - Marca: GENERAL CABLE o similar; - Tipo: Flexible; - Conductores: Cuerdas de cobre cocido; - Tipo de aislamiento: Policloruro de vinilo (PVC); - Cubierta: PVC negro. Según ET. 3001. FUERZA CCM1	1	70,00			70,00
						70,000
3012101	ml Cable RVKV-K 3x2,5/2,5 mm <sup>2</sup> Cu Conductor de sección 4x2,5 mm <sup>2</sup> . Servicio: Fuerza a receptores gobernados por variadores de frecuencia. Características: - Marca: PRYSMIAN o similar. -Tipo: RVKV-K según normas constructivas UNE 21.123-2. - Tensión de aislamiento (KV): 0,6/1. - Tensión de prueba (KV): 3,5 En C.A. Durante 5 minutos. - No propagación del incendio (UNE en 50266-2-4; LEC 60332-3); - Reducida emisión de halógenos (UNE en 50267-2-1; LEC 60754-1; Emisión clh<14 %). - Temperatura máxima en conductor: 90 °C en continuo, 250 °C en cortocircuito. - Material conductor: Cobre electrolítico recocido. - Material aislamiento: XLPE, tipo DIX 3 S/ HD 603-1. - Material cubiertas interior y exterior: Mezcla de PVC, tipo DMV-18 S/ HD 603-1. - Material conductor concéntrico: Corona de hilos de cobre colocados helicoidalmente con contraespiral de cobre. Incluye su instalación en obra, los medios auxiliares precisos y las pruebas de funcionamiento. Según ET. 3001. FUERZA CCM1	1	105,00			105,00
						105,000

## MEDICIONES

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD
3012114	ml Cable RVKV-k 3x25/25 mm <sup>2</sup> Cu MI conductor de sección 3x25/25 mm <sup>2</sup> . Servicio: Fuerza a receptores gobernados por variadores de frecuencia. Características: - Marca: PRYSMIAN o similar. -Tipo: RVKV-K según normas constructivas UNE 21.123-2. - Tensión de aislamiento (KV): 0,6/1. - Tensión de prueba (KV): 3,5 En C.A. Durante 5 minutos. - No propagación del incendio (UNE en 50266-2-4; LEC 60332-3); - Reducida emisión de halógenos (UNE en 50267-2-1; LEC 60754-1; Emisión clh<14 %). - Temperatura máxima en conductor: 90 °C en continuo, 250 °C en cortocircuito. - Material conductor: Cobre electrolítico recocido. - Material aislamiento: XLPE, tipo DIX 3 S/ HD 603-1. - Material cubiertas interior y exterior: Mezcla de PVC, tipo DMV-18 S/ HD 603-1. - Material conductor concéntrico: Corona de hilos de cobre colocados helicoidalmente con contraespiral de cobre. Incluye su instalación en obra, los medios auxiliares precisos y las pruebas de funcionamiento. Según ET. 3001.	1	15,00			15,00
						15,000
3011536	ml Cable VV-K 0,6/1 KV 10x1.5 mm <sup>2</sup> Cu Cable de cobre tipo VV-K 0,6/1 KV clase 5 de 10g 1,5 mm <sup>2</sup> de sección de las siguientes características: - Marca: GENERAL CABLE o similar; - Tipo: Flexible; - Conductores: Cuerdas de cobre cocido; - Tipo de aislamiento: Policloruro de vinilo (PVC); - Cubierta: PVC negro. Según ET. 3001. CONTROL CCM1	1	415,00			415,00
						415,000
3011539	ml Cable VV-K 0,6/1 KV 4x1.5 mm <sup>2</sup> Cu Cable de cobre tipo VV-K 0,6/1 KV clase 5 de 4 x 1,5 mm <sup>2</sup> de sección de las siguientes características: - Marca: GENERAL CABLE o similar; - Tipo: Flexible; - Conductores: Cuerdas de cobre cocido; - Tipo de aislamiento: Policloruro de vinilo (PVC); - Cubierta: PVC negro. Según ET. 3001. CONTROL CCM1	1	165,00			165,00
						165,000
3011538	ml Cable VV-K 0,6/1 KV 5x1.5 mm <sup>2</sup> Cu Cable de cobre tipo VV-K 0,6/1 KV clase 5 de 5 x 1,5 mm <sup>2</sup> de sección de las siguientes características: - Marca: GENERAL CABLE o similar; - Tipo: Flexible; - Conductores: Cuerdas de cobre cocido; - Tipo de aislamiento: Policloruro de vinilo (PVC); - Cubierta: PVC negro. Según ET. 3001. CONTROL CCM1	1	1.050,00			1.050,00
						1.050,000

## MEDICIONES

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD
3010102	ml Cable RC4Z1-K 2 x 1,5 mm <sup>2</sup> Cable de cobre tipo rc4z1-k de 2 x 1,5 mm <sup>2</sup> de las siguientes características: - Marca: GENERAL CABLE o similar; - Tipo: Flexible apantallado; - Conductores: Cuerdas de cobre recocido; - Tipo de aislamiento: Policloruro de vinilo (PVC); - Pantalla: Hilo de cobre de 0,5 mm <sup>2</sup> . Según ET. 3006. CONTROL CCM1	1	115,00			115,00
						115,000
3030303	ml Bandeja de PVC perforada 200x60 mm Bandeja de PVC perforada de 200 x 60 mm incluyendo parte proporcional de accesorios y tapa. De las siguientes características: - Marca: UNEX o similar; - Reacción al fuego: Clasificación M1 (no inflamable), según norma UNE 23.727-90; Clasificación M1, q = 0 según decreto ministerial francés del 28/08/1991; - Comportamiento al fuego (reacción al fuego, opacidad y toxicidad de humos): Las bandejas y cubiertas poseerán una clasificación II V4, según norma NF-F 16.101, 1988; - L.O.I. Índice de oxígeno: >= 52, Según norma NF-T 51-071, 1985; - Rigidez dieléctrica: >= 240 KV/cm, según norma UNE 21.316-74; - Comportamiento frente a agentes químicos: Según las indicaciones de la norma DIN-8061; - Temperatura de servicio: De -20 °C a +60 °C. Según ET. 3102. FUERZA CCM1	1	55,00			55,00
						55,000
3030304	ml Bandeja de PVC perforada 300x60 mm Bandeja de PVC perforada de 300 x 60 mm incluyendo parte proporcional de accesorios y tapa. De las siguientes características: - Marca: UNEX o similar; - Reacción al fuego: Clasificación M1 (no inflamable), según norma UNE 23.727-90; Clasificación M1, q = 0 según decreto ministerial francés del 28/08/1991; - Comportamiento al fuego (reacción al fuego, opacidad y toxicidad de humos): Las bandejas y cubiertas poseerán una clasificación II F4, según norma NF-F 16.101, 1988; - L.O.I. Índice de oxígeno: >= 52, Según norma NF-T 51-071, 1985; - Rigidez dieléctrica: >= 240 Kv/cm, según norma UNE 21.316-74; - Comportamiento frente a agentes químicos: Según las indicaciones de la norma DIN-8061; - Temperatura de servicio: De -20 °C a +60 °C. Según ET. 3102. FUERZA CCM1	1	55,00			55,00
						55,000
3040102	ml Tubo de acero galvanizado Tubo de acero galvanizado, roscado M-25, de las siguientes características: - Marca: FERGÓN o similar; - Acero de calidad ST-35. - Soldado con tolerancia DIN 1.629. - Dimensiones según DIN 49.020. - Roscado según DIN 40.430. - Grado de protección de 7 a 9 UNE 20.324. - Galvanizado exterior electrolítico. Según ET. 3111 FUERZA CCM1	1	350,00			350,00
						350,000

## MEDICIONES

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD
3050101	Ud Caja de distribución con bornas Caja de distribución con bornas; Material: Aluminio; Tipo: 1000; De las siguientes características: - Marca: CRADY o similar; - Cuerpo y tapa de aluminio fundido por inyección; - Pintura vitrificada al horno; - Grado de protección. IP 557 según norma UNE 20324; - Protección contra los chorros de agua. FUERZA CCM1	45				45,00 45,000
3050149	Ud Caja estanca con dos pulsadores Caja estanca con dos pulsadores de marcha y uno de paro de tipo seta. De las siguientes características: - Material aleación ligera de aluminio. - Protección: IP-65. - Mando: Seta emergencia y dos pulsadores de marcha. - Tensión máxima de servicio: 500 V. Según ET. 3703 FUERZA CCM1	35				35,00 35,000
<b>1.2.3.5.11</b>	<b>ALIMENTACIÓN DEL CCM-4 A RECEPTORES ASOCIADOS</b>					
3011519	ml Cable RV 0,6/1 KV 4x2.5 mm <sup>2</sup> Cu Cable de cobre tipo RV 0,6/1 KV clase 1-2 de 4 x 2,5 mm <sup>2</sup> de sección de las siguientes características: - Marca: GENERAL CABLE o similar; - Conductores: Cuerdas de cobre recocido; - Tipo de aislamiento: Polietileno reticulado; - Cubierta: PVC. Según ET. 3001. FUERZA CCM4	1	1.930,00			1.930,00 1.930,000
3011819	ml Cable RV 0,6/1 KV 3x2.5 mm <sup>2</sup> Cu Cable de cobre tipo RV 0,6/1 KV clase 1-2 de 3 x 2,5 mm <sup>2</sup> de sección de las siguientes características: - Marca: GENERAL CABLE o similar; - Tipo: Flexible; - Conductores: Cuerdas de cobre cocido; - Tipo de aislamiento: Policloruro de vinilo (PVC); - Cubierta: PVC negro. Según ET. 3001. FUERZA CCM4	1	245,00			245,00 245,000

## MEDICIONES

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD
3012101	<p>ml Cable RVKV-K 3x2,5/2,5 mm<sup>2</sup> Cu</p> <p>Conductor de sección 4x2,5 mm<sup>2</sup>. Servicio: Fuerza a receptores gobernados por variadores de frecuencia. Características:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Marca: PRYSMIAN o similar.</li> <li>-Tipo: RVKV-K según normas constructivas UNE 21.123-2.</li> <li>- Tensión de aislamiento (KV): 0,6/1.</li> <li>- Tensión de prueba (KV): 3,5 En C.A. Durante 5 minutos.</li> <li>- No propagación del incendio (UNE en 50266-2-4; LEC 60332-3);</li> <li>- Reducida emisión de halógenos (UNE en 50267-2-1; LEC 60754-1; Emisión clh&lt;14 %).</li> <li>- Temperatura máxima en conductor: 90 °C en continuo, 250 °C en cortocircuito.</li> <li>- Material conductor: Cobre electrolítico recocido.</li> <li>- Material aislamiento: XLPE, tipo DIX 3 S/ HD 603-1.</li> <li>- Material cubiertas interior y exterior: Mezcla de PVC, tipo DMV-18 S/ HD 603-1.</li> <li>- Material conductor concéntrico: Corona de hilos de cobre colocados helicoidalmente con contraespiral de cobre.</li> </ul> <p>Incluye su instalación en obra, los medios auxiliares precisos y las pruebas de funcionamiento.</p> <p>Según ET. 3001.</p>	1	450,00			450,00
	FUERZA CCM4					450,000
3012115	<p>ml Cable RVKV-k 3x70/70 mm<sup>2</sup> Cu</p> <p>MI conductor de sección 3x25/25 mm<sup>2</sup>. Servicio: Fuerza a receptores gobernados por variadores de frecuencia. Características:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Marca: PRYSMIAN o similar.</li> <li>-Tipo: RVKV-K según normas constructivas UNE 21.123-2.</li> <li>- Tensión de aislamiento (KV): 0,6/1.</li> <li>- Tensión de prueba (KV): 3,5 En C.A. Durante 5 minutos.</li> <li>- No propagación del incendio (UNE en 50266-2-4; LEC 60332-3);</li> <li>- Reducida emisión de halógenos (UNE en 50267-2-1; LEC 60754-1; Emisión clh&lt;14 %).</li> <li>- Temperatura máxima en conductor: 90 °C en continuo, 250 °C en cortocircuito.</li> <li>- Material conductor: Cobre electrolítico recocido.</li> <li>- Material aislamiento: XLPE, tipo DIX 3 S/ HD 603-1.</li> <li>- Material cubiertas interior y exterior: Mezcla de PVC, tipo DMV-18 S/ HD 603-1.</li> <li>- Material conductor concéntrico: Corona de hilos de cobre colocados helicoidalmente con contraespiral de cobre.</li> </ul> <p>Incluye su instalación en obra, los medios auxiliares precisos y las pruebas de funcionamiento.</p> <p>Según ET. 3001.</p>	1	75,00			75,00
	FUERZA CCM4					75,000
3011536	<p>ml Cable VV-K 0,6/1 KV 10x1.5 mm<sup>2</sup> Cu</p> <p>Cable de cobre tipo VV-K 0,6/1 KV clase 5 de 10g 1,5 mm<sup>2</sup> de sección de las siguientes características:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Marca: GENERAL CABLE o similar;</li> <li>- Tipo: Flexible;</li> <li>- Conductores: Cuerdas de cobre cocido;</li> <li>- Tipo de aislamiento: Policloruro de vinilo (PVC);</li> <li>- Cubierta: PVC negro.</li> </ul> <p>Según ET. 3001.</p>	1	740,00			740,00
	CONTROL CCM4					740,000



## MEDICIONES

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD
3011539	ml Cable VV-K 0,6/1 KV 4x1.5 mm <sup>2</sup> Cu Cable de cobre tipo VV-K 0,6/1 KV clase 5 de 4 x 1,5 mm <sup>2</sup> de sección de las siguientes características: - Marca: GENERAL CABLE o similar; - Tipo: Flexible; - Conductores: Cuerdas de cobre cocido; - Tipo de aislamiento: Policloruro de vinilo (PVC); - Cubierta: PVC negro. Según ET. 3001. CONTROL CCM4	1	110,00			110,00
						110,000
3011538	ml Cable VV-K 0,6/1 KV 5x1.5 mm <sup>2</sup> Cu Cable de cobre tipo VV-K 0,6/1 KV clase 5 de 5 x 1,5 mm <sup>2</sup> de sección de las siguientes características: - Marca: GENERAL CABLE o similar; - Tipo: Flexible; - Conductores: Cuerdas de cobre cocido; - Tipo de aislamiento: Policloruro de vinilo (PVC); - Cubierta: PVC negro. Según ET. 3001. CONTROL CCM4	1	2.590,00			2.590,00
						2.590,000
3010102	ml Cable RC4Z1-K 2 x 1,5 mm <sup>2</sup> Cable de cobre tipo rc4z1-k de 2 x 1,5 mm <sup>2</sup> de las siguientes características: - Marca: GENERAL CABLE o similar; - Tipo: Flexible apantallado; - Conductores: Cuerdas de cobre recocido; - Tipo de aislamiento: Policloruro de vinilo (PVC); - Pantalla: Hilo de cobre de 0,5 mm <sup>2</sup> . Según ET. 3006. CONTROL CCM4	1	610,00			610,00
						610,000
3030303	ml Bandeja de PVC perforada 200x60 mm Bandeja de PVC perforada de 200 x 60 mm incluyendo parte proporcional de accesorios y tapa. De las siguientes características: - Marca: UNEX o similar; - Reacción al fuego: Clasificación M1 (no inflamable), según norma UNE 23.727-90; Clasificación M1, q = 0 según decreto ministerial francés del 28/08/1991; - Comportamiento al fuego (reacción al fuego, opacidad y toxicidad de humos): Las bandejas y cubiertas poseerán una clasificación II V4, según norma NF-F 16.101, 1988; - L.O.I. Índice de oxígeno: >= 52, Según norma NF-T 51-071, 1985; - Rigidez dieléctrica: >= 240 KV/cm, según norma UNE 21.316-74; - Comportamiento frente a agentes químicos: Según las indicaciones de la norma DIN-8061; - Temperatura de servicio: De -20 °C a +60 °C. Según ET. 3102. CONTROL CCM4	1	200,00			200,00
						200,000

## MEDICIONES

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD
3030304	ml Bandeja de PVC perforada 300x60 mm Bandeja de PVC perforada de 300 x 60 mm incluyendo parte proporcional de accesorios y tapa. De las siguientes características: - Marca: UNEX o similar; - Reacción al fuego: Clasificación M1 (no inflamable), según norma UNE 23.727-90; Clasificación M1, q = 0 según decreto ministerial francés del 28/08/1991; - Comportamiento al fuego (reacción al fuego, opacidad y toxicidad de humos): Las bandejas y cubiertas poseerán una clasificación II F4, según norma NF-F 16.101, 1988; - L.O.I. Índice de oxígeno: >= 52, Según norma NF-T 51-071, 1985; - Rigidez dieléctrica: >= 240 Kv/cm, según norma UNE 21.316-74; - Comportamiento frente a agentes químicos: Según las indicaciones de la norma DIN-8061; - Temperatura de servicio: De -20 °C a +60 °C. Según ET. 3102.	1	100,00			100,00
	FUERZA CCM4					100,000
3040102	ml Tubo de acero galvanizado Tubo de acero galvanizado, roscado M-25, de las siguientes características: - Marca: FERGÓN o similar; - Acero de calidad ST-35. - Soldado con tolerancia DIN 1.629. - Dimensiones según DIN 49.020. - Roscado según DIN 40.430. - Grado de protección de 7 a 9 UNE 20.324. - Galvanizado exterior electrolítico. Según ET. 3111	1	260,00			260,00
	FUERZA CCM4					260,000
3050101	Ud Caja de distribución con bornas Caja de distribución con bornas; Material: Aluminio; Tipo: 1000; De las siguientes características: - Marca: CRADY o similar; - Cuerpo y tapa de aluminio fundido por inyección; - Pintura vitrificada al horno; - Grado de protección. IP 557 según norma UNE 20324; - Protección contra los chorros de agua.	44				44,00
	FUERZA CCM4					44,000
3050149	Ud Caja estanca con dos pulsadores Caja estanca con dos pulsadores de marcha y uno de paro de tipo seta. De las siguientes características: - Material aleación ligera de aluminio. - Protección: IP-65. - Mando: Seta emergencia y dos pulsadores de marcha. - Tensión máxima de servicio: 500 V. Según ET. 3703	41				41,00
	FUERZA CCM4					41,000

## MEDICIONES

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD
<b>1.2.3.5.12 ALIMENTACIÓN DEL CUADRO B.T. EXISTENTE A RECEPTORES ASOCIADOS</b>						
3011519	ml Cable RV 0,6/1 KV 4x2.5 mm <sup>2</sup> Cu Cable de cobre tipo RV 0,6/1 KV clase 1-2 de 4 x 2,5 mm <sup>2</sup> de sección de las siguientes características: - Marca: GENERAL CABLE o similar; - Conductores: Cuerdas de cobre recocido; - Tipo de aislamiento: Polietileno reticulado; - Cubierta: PVC. Según ET. 3001. FUERZA CUADRO BT	1	445,00			445,00
						445,000
3011524	ml Cable RV 0,6/1 KV 4x25 mm <sup>2</sup> Cu Cable de cobre tipo RV 0,6/1 KV clase 1-2 de 4 x 25 mm <sup>2</sup> de sección de las siguientes características: - Marca: GENERAL CABLE o similar; - Tipo: Rígido y flexible; - Conductores: Cuerdas de cobre recocido; - Tipo de aislamiento: Polietileno reticulado; - Cubierta: Pvc.	1	20,00			20,00
						20,000
3012101	ml Cable RVKV-K 3x2,5/2,5 mm <sup>2</sup> Cu Conductor de sección 4x2,5 mm <sup>2</sup> . Servicio: Fuerza a receptores gobernados por variadores de frecuencia. Características: - Marca: PRYSMIAN o similar. -Tipo: RVKV-K según normas constructivas UNE 21.123-2. - Tensión de aislamiento (KV): 0,6/1. - Tensión de prueba (KV): 3,5 En C.A. Durante 5 minutos. - No propagación del incendio (UNE en 50266-2-4; LEC 60332-3); - Reducida emisión de halógenos (UNE en 50267-2-1; LEC 60754-1; Emisión clh<14 %). - Temperatura máxima en conductor: 90 °C en continuo, 250 °C en cortocircuito. - Material conductor: Cobre electrolítico recocido. - Material aislamiento: XLPE, tipo DIX 3 S/ HD 603-1. - Material cubiertas interior y exterior: Mezcla de PVC, tipo DMV-18 S/ HD 603-1. - Material conductor concéntrico: Corona de hilos de cobre colocados helicoidalmente con contraespiral de cobre. Incluye su instalación en obra, los medios auxiliares precisos y las pruebas de funcionamiento. Según ET. 3001. FUERZA CUADRO BT	1	80,00			80,00
						80,000
3011536	ml Cable VV-K 0,6/1 KV 10x1.5 mm <sup>2</sup> Cu Cable de cobre tipo VV-K 0,6/1 KV clase 5 de 10g 1,5 mm <sup>2</sup> de sección de las siguientes características: - Marca: GENERAL CABLE o similar; - Tipo: Flexible; - Conductores: Cuerdas de cobre cocido; - Tipo de aislamiento: Policloruro de vinilo (PVC); - Cubierta: PVC negro. Según ET. 3001. CONTROL CUADRO BT	1	145,00			145,00
						145,000

## MEDICIONES

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD
3011538	ml Cable VV-K 0,6/1 KV 5x1.5 mm <sup>2</sup> Cu Cable de cobre tipo VV-K 0,6/1 KV clase 5 de 5 x 1,5 mm <sup>2</sup> de sección de las siguientes características: - Marca: GENERAL CABLE o similar; - Tipo: Flexible; - Conductores: Cuerdas de cobre cocido; - Tipo de aislamiento: Policloruro de vinilo (PVC); - Cubierta: PVC negro. Según ET. 3001. CONTROL CUADRO BT	1	520,00			520,00
						520,000
3010102	ml Cable RC4Z1-K 2 x 1,5 mm <sup>2</sup> Cable de cobre tipo rc4z1-k de 2 x 1,5 mm <sup>2</sup> de las siguientes características: - Marca: GENERAL CABLE o similar; - Tipo: Flexible apantallado; - Conductores: Cuerdas de cobre recocido; - Tipo de aislamiento: Policloruro de vinilo (PVC); - Pantalla: Hilo de cobre de 0,5 mm <sup>2</sup> . Según ET. 3006. CONTROL CUADRO BT	1	120,00			120,00
						120,000
3030303	ml Bandeja de PVC perforada 200x60 mm Bandeja de PVC perforada de 200 x 60 mm incluyendo parte proporcional de accesorios y tapa. De las siguientes características: - Marca: UNEX o similar; - Reacción al fuego: Clasificación M1 (no inflamable), según norma UNE 23.727-90; Clasificación M1, q = 0 según decreto ministerial francés del 28/08/1991; - Comportamiento al fuego (reacción al fuego, opacidad y toxicidad de humos): Las bandejas y cubiertas poseerán una clasificación II V4, según norma NF-F 16.101, 1988; - L.O.I. Índice de oxígeno: >= 52, Según norma NF-T 51-071, 1985; - Rigidez dieléctrica: >= 240 KV/cm, según norma UNE 21.316-74; - Comportamiento frente a agentes químicos: Según las indicaciones de la norma DIN-8061; - Temperatura de servicio: De -20 °C a +60 °C. Según ET. 3102. CONTROL CUADRO BT	1	25,00			25,00
						25,000
3030304	ml Bandeja de PVC perforada 300x60 mm Bandeja de PVC perforada de 300 x 60 mm incluyendo parte proporcional de accesorios y tapa. De las siguientes características: - Marca: UNEX o similar; - Reacción al fuego: Clasificación M1 (no inflamable), según norma UNE 23.727-90; Clasificación M1, q = 0 según decreto ministerial francés del 28/08/1991; - Comportamiento al fuego (reacción al fuego, opacidad y toxicidad de humos): Las bandejas y cubiertas poseerán una clasificación II F4, según norma NF-F 16.101, 1988; - L.O.I. Índice de oxígeno: >= 52, Según norma NF-T 51-071, 1985; - Rigidez dieléctrica: >= 240 Kv/cm, según norma UNE 21.316-74; - Comportamiento frente a agentes químicos: Según las indicaciones de la norma DIN-8061; - Temperatura de servicio: De -20 °C a +60 °C. Según ET. 3102. FUERZA CUADRO BT	1	25,00			25,00
						25,000

## MEDICIONES

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD
3040102	ml Tubo de acero galvanizado Tubo de acero galvanizado, roscado M-25, de las siguientes características: - Marca: FERGÓN o similar; - Acero de calidad ST-35. - Soldado con tolerancia DIN 1.629. - Dimensiones según DIN 49.020. - Roscado según DIN 40.430. - Grado de protección de 7 a 9 UNE 20.324. - Galvanizado exterior electrolítico. Según ET. 3111 FUERZA CUADRO BT	1	120,00			120,00
						120,000
3050101	Ud Caja de distribución con bornas Caja de distribución con bornas; Material: Aluminio; Tipo: 1000; De las siguientes características: - Marca: CRADY o similar; - Cuerpo y tapa de aluminio fundido por inyección; - Pintura vitrificada al horno; - Grado de protección. IP 557 según norma UNE 20324; - Protección contra los chorros de agua. FUERZA CUADRO BT	13				13,00
						13,000
3050149	Ud Caja estanca con dos pulsadores Caja estanca con dos pulsadores de marcha y uno de paro de tipo seta. De las siguientes características: - Material aleación ligera de aluminio. - Protección: IP-65. - Mando: Seta emergencia y dos pulsadores de marcha. - Tensión máxima de servicio: 500 V. Según ET. 3703 FUERZA CUADRO BT	14				14,00
						14,000
<b>1.2.3.5.13</b>	<b>LÍNEAS PARA LA INSTRUMENTACIÓN</b>					
3010102	ml Cable RC4Z1-K 2 x 1,5 mm <sup>2</sup> Cable de cobre tipo rc4z1-k de 2 x 1,5 mm <sup>2</sup> de las siguientes características: - Marca: GENERAL CABLE o similar; - Tipo: Flexible apantallado; - Conductores: Cuerdas de cobre recocido; - Tipo de aislamiento: Policloruro de vinilo (PVC); - Pantalla: Hilo de cobre de 0,5 mm <sup>2</sup> . Según ET. 3006. PLC1 PLC2 PLC3	1 1 1	385,00 705,00 1.275,00			385,00 705,00 1.275,00
						2.365,000
3011819	ml Cable RV 0,6/1 KV 3x2,5 mm <sup>2</sup> Cu Cable de cobre tipo RV 0,6/1 KV clase 1-2 de 3 x 2,5 mm <sup>2</sup> de sección de las siguientes características: - Marca: GENERAL CABLE o similar; - Tipo: Flexible; - Conductores: Cuerdas de cobre cocido; - Tipo de aislamiento: Policloruro de vinilo (PVC); - Cubierta: PVC negro. Según ET. 3001. PLC1 PLC2 PLC3	1 1 1	385,00 705,00 1.275,00			385,00 705,00 1.275,00
						2.365,000

## MEDICIONES

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD
3011539	ml Cable VV-K 0,6/1 KV 4x1.5 mm <sup>2</sup> Cu Cable de cobre tipo VV-K 0,6/1 KV clase 5 de 4 x 1,5 mm <sup>2</sup> de sección de las siguientes características: - Marca: GENERAL CABLE o similar; - Tipo: Flexible; - Conductores: Cuerdas de cobre cocido; - Tipo de aislamiento: Policloruro de vinilo (PVC); - Cubierta: PVC negro. Según ET. 3001.					
	PLC1	1	385,00			385,00
	PLC2	1	705,00			705,00
	PLC3	1	1.275,00			1.275,00
						2.365,000
3040101	ml Tubo de acero galvanizado Tubo de acero galvanizado, roscado M-20, de las siguientes características: - Marca: FERGÓN o similar. - Acero de calidad ST-35. - Soldado con tolerancia DIN 1.629. - Dimensiones según DIN 49.020. - Roscado según DIN 40.430. - Grado de protección de 7 a 9 UNE 20.324. - Galvanizado exterior electrolítico. Según ET. 3111					
	ALIMENTACIÓN		330,00			330,00
						330,000
3040301	ml Tubo de PVC rígido Pg 16 M-20 Tubo de PVC rígido M-20, de las siguientes características: - Marca: T. BALCELLSS "CORONA DE ORO" o similar; - Material: Resina de policloruro de vinilo exenta de plastificante. - Rigidez dieléctrica: 25 KV eficaces durante 1 minuto; - Resistencia de aislamiento: Entre 4,5 y 5-10 m ohmios; - Resistencia al calor: Mantenido en un ambiente a 7°C durante 1 hora; - Resistencia al fuego: El material se considera autoextinguible; - Color: Negro. Según ET. 3112					
	ALIMENTACIÓN		660,00			660,00
						660,000
<b>1.2.3.6</b>	<b>ALUMBRADO EXTERIOR</b>					
3180120	Ud Punto de luz, formado por Báculo 1 brazo Punto de luz, formado por: Báculo: Altura: 4 m; Brazos: 1 Ud; Luminarias: Cantidad: 1 Ud; Forma: Cerradas; Protección: IP 54; Lámpara: Tipo: VSAP; Potencia: 250 W; Equipo incorporado de alto factor; Sistema bipotencia; Suplementos: Placa de conexión; Cableado interior del báculo; Pica de tierra, parte proporcional de cable de alimentación de 4 x 6 mm <sup>2</sup> . Características del báculo: - Marca: BÁCULOS, S.A. o similar; - Conicidad: 13% ± 2,5%; - Tipo de acero: A-37b s/n une 36080 (3 °r); - Recubrimiento: Galvanizado en caliente por inmersión, s/n, AAM-3A1-2; - N° de brazos: 1; - Longitud del brazo: 1,5 m. Según ET. 3601 y 3603					
	ALUMBRADO	10				10,00
						10,000

## MEDICIONES

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD
3180402	<p>Ud Punto de luz, formado por Columna 2 brazos</p> <p>Punto de luz, formado por: Columna: Altura: 12 m; Proyector cerrado: Cantidad: 2 Ud; Protección: IP 55; Lámpara: Tipo: VSAP; Potencia: 400 W.; Sistema bipotencia; Suplementos: Armario para alojamiento del equipo y conexión, cableado interior de columna; Pica de tierra, parte proporcional de cable de alimentación de 4 x 6 mm<sup>2</sup>. Características de la columna:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Marca: BÁCULOS, S.A. o similar;</li> <li>- Conicidad: 13% ± 2,5%;</li> <li>- Tipo de acero: A-37b s/n une 36080 (3 °r);</li> <li>- Recubrimiento: Galvanizado en caliente por inmersión, s/n, AAM-3A1-2. Según ET. 3602 y 3604</li> </ul>	2				2,00
						2,000
3180803	<p>Ud Punto de luz, formado por Brazo mural</p> <p>Punto de luz, formado por: Brazo mural: Dimensión: 1 m; Luminarias: Forma: Cerrada; Lámpara: Tipo: VSAP; Potencia: 150 W; Equipo incorporado de alto factor; Sistema bipotencia; Suplementos: Placa de conexión; Cableado del brazo mural; Pica de tierra; Parte proporcional de cable de alimentación de 4 x 6 mm<sup>2</sup>. De las siguientes características:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Marca: CARANDINI o similar.</li> <li>- Modelo: QS-2I o equivalente.</li> <li>- Tipo: Luminaria vial.</li> <li>- Equipo de arranque: Incorporado para sodio.</li> <li>- Cierre: Cristal templado.</li> <li>- Material: Aluminio inyectado.</li> <li>- Acabado: Pintura epoxi-poliéster.</li> <li>- Protección: IP-65.</li> <li>- Reflector: Chapa de aluminio de gran rendimiento.</li> </ul> <p>Según ET. 3603</p>	6				6,00
	EDIF. PRETRATAMIENTO	4				4,00
	EDIF. SOPLANTES					10,000
<b>1.2.3.7 ALUMBRADO INTERIOR</b>						
3020406	<p>Ud Caja de fila 12 módulos</p> <p>Caja de una fila para 12 módulos conteniendo en su interior: 1 Interruptor diferencial + bloque vigi de IV x 25 A;</p> <p>5 Ud magnetotérmicas de II x 6 A.</p>	3				3,00
						3,000
3170212	<p>Ud Luminaria estanca fluorescente</p> <p>Luminaria estanca fluorescente: Tubos: 2 Ud; Potencia unitaria: 36 W; Portalámparas: Estanco, incluso p.p. de cableado de alimentación, tubo, cajas, etc; De las siguientes características:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Marca: PHILIPS o similar;</li> <li>- Modelo: TMS028 o equivalente;</li> <li>- Tipo: Luminaria industrial para adosar o suspender con reflector incorporado;</li> <li>- Difusor: Metacrilato, provisto de cierres articulados imprescindibles con junta de neopreno, especialmente perfilada e incorporada ofreciendo una perfecta estanqueidad;</li> <li>- Reflector: Metálico;</li> <li>- Equipos arranque: Incorporado;</li> <li>- Protección: Estanca IP;</li> <li>- Rendimiento: 78%;</li> <li>- Lámpara: Fluorescente blanco brillante;</li> <li>- Dimensiones: 1280 x 180 x 116 mm;</li> <li>- Peso: 7,1 Kg.</li> </ul> <p>Según ET. 3621</p>	19				19,00
	EDIF. PRETRATAMIENTO	8				8,00
	EDIF. SOPLANTES					27,000

## MEDICIONES

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD
3170404	<p>Ud Luminaria industrial tipo CR-250 H</p> <p>Luminaria industrial tipo CR-250H o similar, para lámpara de v.M. De 250 w, incluso parte proporcional de cable de alimentación, tubo, cajas, etc. Estos aparatos están formados por los siguientes elementos principales:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Caperuza de aluminio anodizado. Esta pieza aloja al equipo auxiliar y, por medio de una junta de estanqueidad, se acopla sobre un cuerpo de fundición de aluminio con aletas de refrigeración, en el que se monta un prensa-estopas para la entrada de cables.</li> <li>- Reflector de aluminio anodizado y abrigantado.</li> <li>- Portalámparas de porcelana montado sobre sistema de enfoque variable que permite obtener la distribución luminosa adecuada y provisto de un original sistema antivibratorio.</li> <li>- Horquilla de acero galvanizado por inmersión para la orientación del aparato.</li> </ul> <p>Edificio Pretratamiento</p>	3				3,00
						3,000
3171001	<p>Ud Aparato autónomo de emergencia</p> <p>Aparato autónomo de emergencia. Tipo: Incandescente; Intensidad luminosa: 60 Lm; Protección: Ip 225, incluso p.p. de cable de alimentación, tubo, cajas, etc. De las siguientes características:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Marca: SAFT o similar;</li> <li>- Montaje: Adosado;</li> <li>- Alimentación: 220 V 50 hz;</li> <li>- Acumuladores estancos: Ni-cd;</li> <li>- Protección: IP 225;</li> <li>- Normas de fabricación: UNE 20392/73;</li> <li>- Vatios: 6 W;</li> <li>- Lúmenes: 60 Lm;</li> <li>- Duración: 1 Hora;</li> <li>- Superficie: 30 m2.</li> </ul> <p>Según ET. 3616</p> <p>EDIF. PRETRATAMIENTO</p> <p>EDIF. SOPLANTES</p>	8				8,00
		5				5,00
						13,000
3171601	<p>Ud Toma de corriente CETACT 2P+T</p> <p>Toma de corriente CETACT o similar; Tipo: 2 P+T; Intensidad nominal: 16 A; Tensión nominal: 220/240 V, incluso p.p. de cable de alimentación, tubo, cajas, etc., de las siguientes características:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Marca: SIMON o similar;</li> <li>- Canalización eléctrica bajo tubo de P.V.C.;</li> <li>- Rígido o flexible de 13 visto o empotrado;</li> <li>- Conductor de cobre, tensión de aislamiento 750 v, de 2,5 mm2.</li> </ul>	8				8,00
						8,000
3171621	<p>Ud Toma de corriente CETACT 3P+T</p> <p>Toma de corriente CETACT o similar; Tipo: 3 P+T; Intensidad nominal: 32 A; Tensión nominal: 380/415 V; Incluso p.p. de cable de alimentación, tubo, cajas, etc., de las siguientes características:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Canalización eléctrica bajo tubo de acero roscado y galvanizado de 16 mm de diámetro, visto y grapeado;</li> <li>- Conductor de cobre, tensión de aislamiento de 0,6/1 KV de 6 mm2 de sección;</li> <li>- Caja metálica y estanca para montaje de toma de corriente.</li> </ul>	7				7,00
						7,000



## MEDICIONES

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD
<b>1.2.3.8 CONDUCTOS Y AUXILIARES</b>						
3040403	ml Tubo de PVC rígido 110 mm Diámetro Tubo de PVC rígido para canalización subterránea de 110 mm de diámetro, de las siguientes características: - Material: PVC; - Montaje: En zanja; - Grado protección: 7 - Color: Gris o negro. Según ET. 3121					
	Fuerza y control	1	250,00			250,00
	Alumbrado exterior	1	180,00			180,00
						430,000
3040405	ml Tubo de PVC rígido 90 mm Diámetro Tubo de PVC rígido para canalización subterránea de 63 mm de diámetro, de las siguientes características: - Material: PVC; - Montaje: En zanja; - Grado protección: 7 - Color: Gris o negro. Según ET. 3121					
	Fuerza y control	1	120,00			120,00
	Alumbrado exterior	1	150,00			150,00
						270,000
3090402	Ud Conjunto de pequeño material Conjunto de pequeño material de montaje; Racores, grapas, abrazaderas, etc. Para alimentación a receptores. Incluyendo: - Tubo flexible. - Racores. - Terminales. - Grapas. - Clavas. - Bornas. - Cinta aislante. - Tuercas. - Arandelas. - Cable de conexión. - Estaño. - Tacos de anclaje. - Tarjeta de señalización. - Bidas de atado cables. - Señalizadores numéricos. - Impulsores. - Regletas de conexión. Según ET. 3702					
		1				1,00
						1,000
<b>1.2.3.9 RED DE TIERRA GENERAL</b>						

## MEDICIONES

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD
3190502	<p>Ud Ampliación red de tierra general de la EDAR</p> <p>Ampliación de la red de tierra general de la EDAR comprendiendo cable desnudo, 10 picas de acero-cobreado, etc. Formado por:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 80 m de cable de cobre desnudo de 1 x 50 mm<sup>2</sup> de sección.</li> <li>- 100 m de cable de cobre desnudo de 1 x 35 mm<sup>2</sup> de sección.</li> <li>- 125 m de cable de cobre desnudo de 1 x 16 mm<sup>2</sup> de sección.</li> <li>- 10 Ud. De picas de acero de cobre de 2 m de longitud y 14.6 Mmf.</li> <li>- 6 Ud. Molde para soldadura aluminotérmica tipo CC-L.</li> <li>- 6 Ud. De molde para soldadura aluminotérmica tipo CC-TH.</li> <li>- 12 Ud. De molde para soldadura aluminotérmica tipo CC-TV.</li> <li>- 12 Ud. De molde para soldadura aluminotérmica tipo CC-X.</li> <li>- 8 Ud. De molde para soldadura aluminotérmica tipo CP-AR.</li> <li>- 10 Ud. De molde para soldadura aluminotérmica tipo CP-T.</li> <li>- 8 Ud. De molde para soldadura aluminotérmica tipo CH-TLI.</li> <li>- 6 Ud. De molde para soldadura aluminotérmica tipo CH-TF.</li> <li>- 4 Ud. De molde para soldadura aluminotérmica tipo CH-PHH.</li> <li>- 1 Ud. De tenaza TSC-80 para soporte de moldes.</li> <li>- 1 Ud. De cepillo para la limpieza de los cables antes de la soldadura.</li> <li>- 1 Ud. De pistola de ignición.</li> <li>- 140 Ud. De cartuchos C-90 para soldadura.</li> <li>- 20 Ud. De cartuchos C-115 para soldadura.</li> <li>- 20 Ud. De cartuchos C-200 para soldadura.</li> </ul> <p>Según ET. 3500</p> <p>Tierras</p>	1				1,00
						1,000
<b>1.2.3.10</b>	<b>AUTOMATIZACION</b>					
3300101	<p>Ud Autómata PLC1 (CCM1)</p> <p>Autómata del CCM1, situado en el edificio de pretratamiento para un total de 288 E/D, 96 S/D, 32 E/A, 8 S/A. Incluyendo:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>1 Ud procesador PLC compactlogix con 8 kwords RAM, 512 E/S, 1 puerto RS-232/422/423, 1 puerto DH+rio.</li> <li>1 Ud fuente alimentación chasis E/S 120/220 Vca 16 a lateral o externa.</li> <li>1 Ud cable conexión chasis E/S fuente 71-p7 (154,4 cm).</li> <li>2 Ud chasis para S/S 12 alojamientos.</li> <li>9 Ud módulos 32 entradas digitales entre 10-30 Vcc.</li> <li>3 Ud módulos 32 salidas digitales entre 10-30 Vcc.</li> <li>2 Ud módulos entradas analógicas (12 bits) seleccionable en 16 canales (dif/común).</li> <li>1 Ud módulos 8 salidas analógicas por intensidad 4-20 mA.</li> <li>1 Ud panel de 2200 x 1000 x 500 mm con chapa de montaje y puerta transparente.</li> <li>1 Ud de SAI de 900 VA y 10 min de autonomía;</li> <li>Relés auxiliares, pequeño material y montaje.</li> </ul> <p>PLC1</p>	1				1,00
						1,000
3300111	<p>Ud Sistema de transmisión de datos vía Radio</p> <p>Sistema de transmisión de datos vía Radio desde la EDAR a la EBAR y viceversa, compuesta de los siguientes elementos:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Un emisor receptor de marca MOTOROLA o similar;</li> <li>Una fuente de alimentación;</li> <li>Un modem de tarjeta para radio;</li> <li>Una antena colineal de 5 dB recubierta de fibra de vidrio;</li> <li>Una tarjeta de comunicaciones para incorporar en el rack del autómata maestro.</li> </ul>	1				1,00
						1,000

## MEDICIONES

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD
3300102	Ud Autómata PLC3 (CCM4) Autómata del CCM4 situado en el edificio de soplantes para tratamiento biológico para un total de 288 E/D, 96 S/D, 48 E/A, 16 S/A. Incluyendo: 1 Ud procesador PLC compactlogix con 8 kwords RAM, 512 E/S, 1 puerto RS-232/422/423, 1 puerto DH+rio. 1 Ud fuente alimentación chasis E/S 120/220 Vca 16 a lateral o externa. 1 Ud cable conexión chasis E/S fuente 71-p7 (154,4 cm). 2 Ud chasis para e/s 12 alojamientos. 9 Ud módulos 32 entradas digitales entre 10-30 Vcc. 4 Ud módulos 32 salidas digitales entre 10-30 Vcc. 3 Ud módulos entradas analógicas (12 bits) seleccionable en 16 canales (dif/común). 2 Ud módulos 8 salidas analógicas por intensidad 4-20 mA. 1 Ud panel de 2200 x 1000 x 500 mm con chapa de montaje y puerta transparente. 1 Ud de SAI de 900 VA y 10 min de autonomía; Relés auxiliares, pequeño material y montaje. PLC3	1				1,00
						1,000
3300103	Ud Autómata PLC2 (CBT Existente) Autómata para el cuadro general de baja tensión existente y para el CCM de deshidratación existente, para un total de 320 E/D, 128 S/D, 32 E/A, 16 S/A. Incluyendo: 1 Ud procesador PLC compactlogix con 8 kwords RAM, 512 E/S, 1 puerto RS-232/422/423, 1 puerto DH+rio. 1 Ud fuente alimentación chasis E/S 120/220 Vca 16 a lateral o externa. 1 Ud cable conexión chasis E/S fuente 71-p7 (154,4 cm). 2 Ud chasis para e/s 12 alojamientos. 10 Ud módulos 32 entradas digitales entre 10-30 Vcc. 4 Ud módulos 32 salidas digitales entre 10-30 Vcc. 2 Ud módulos entradas analógicas (12 bits) seleccionable en 16 canales (dif/común). 2 Ud módulos 8 salidas analógicas por intensidad 4-20 mA. 1 Ud panel de 2200 x 1000 x 500 mm con chapa de montaje y puerta transparente. 1 Ud de SAI de 900 VA y 10 min de autonomía; Relés auxiliares, pequeño material y montaje. PLC2	1				1,00
						1,000
3300105	Ud Ordenador HP o similar Ordenador de las siguientes características: - HP o similar tipo workstation. - 5 Gb de RAM. - 3 Tb de disco duro. - Monitor de 17". - Tarjeta gráfica de 1 mb de RAM SVGA; - Teclado expandido de 102 teclas. - Ratón con almohadilla; - Lector de DVD. - Alimentación alterna 220 Vca. - 2 Puertos para conexión con PLC. - Tarjeta de red local de autómatas; - 2 Puertos serie usb para impresoras. - Modem para transmisión de datos para línea RTC o GSM. - Puerto paralelo. - Sistema operativo: Windows XP o equivalente; 1	1				1,00
						1,000

## MEDICIONES

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD
3300120	Ud Impresora matricial Impresora matricial. Servicio: Impresión de alarmas. Características: - Tipo: Matricial de 24 agujas. - Alimentación de papel continuo. - Número de agujas: 9. - Número de columnas: 80. - Velocidad de impresión (cps): 360. CONTROL	1				1,00 1,000
3300121	Ud Impresora de inyección. Impresora de inyección. Servicio: Impresión de informes y gestión. - Tipo: Láser a 300x300 ppp. - Memoria buffer (mb): 4, Ampliables hasta 64. - Fuentes escalables: 45. - Bandeja para 100 hojas. - 1 Puerto para comunicación en paralelo. CONTROL	1				1,00 1,000
3020308	Ud Monitor de sinóptico 32" Suministro, montaje e instalación de monitor para sinóptico y muestreo de gráficos y alarmas en la planta. - Monitor de 32" SAMSUNG T32E310EW 32" led monitor o similar. - D-sub no - HDMI 2 ea - Entrada rf 1 ea - USB 1 ea - Entrada componente (y/pb/pr) 1 ea - Entrada compuesta (av) 1 ea CONTROL	1				1,00 1,000
3300106	Ud Programación y puesta en Marcha autómatas EDAR Programación de los autómatas de la EDAR y puesta en marcha de la instalación durante 10 días laborables, 8 h/día. Incluye: - Programación de los autómatas, tanto para el control del proceso concreto de cada uno, como en lo referente a la transferencia de información entre ellos a través de la red propuesta y presentación de datos en el ordenador de la planta. - Software de comunicación entre el pc, el controlador del sinóptico y los autómatas locales para la transferencia de información del proceso al pc y órdenes de éste a los autómatas locales y al controlador. - Gestión de los datos recibidos del proceso en la memoria del ordenador de planta (paquete SCADA). - Gestión de los datos recibidos de la red de saneamiento (a suministrar por el Explotador de la planta). Programacion	1				1,00 1,000
3310102	Ud Alimentación ininterrumpida Alimentación ininterrumpida para el ordenador de 1500 Va con autonomía de 10 minutos. De las siguientes características: Marca: A.E.G. o similar - Tensión nominal de entrada: 220 V - Tensión nominal de salida con red presente: 220 V + 5% - Tensión nominal de salida con red ausente: 220 V + 1% - Tolerancia en la tensión de entrada: -25%/+15% - Corriente máxima total suministrada con red presente: 9,1 A - Distorsión armónica: 3,5% - Rendimiento: 97% - Autonomía: 10 Min.					

## MEDICIONES

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD
	SAI	1				1,00
						1,000
3310110	Ud Suministro de material de 300 ml cable de fibra óptica multimodo Suministro de material de 300 ml cable de fibra óptica multimodo om4 con ancho de banda model efectivo (emb) de 4700 mhz - km, preconectorizado para realizar el anillo ethernet. Incluye: Los switches necesarios para conexión de todos los PLC's, ordenador central, impresoras, sistema de retroproyección, etc. Anillo PLC's	1				1,00
						1,000
3300107	Ud Comunicación Sistema de control con centro general Comunicación del sistema de control con el centro general de GIAHSA en Aljarafe. Nomas de comunicación y programa informático: el que determine GIAHSA. Programacion	1				1,00
						1,000
<b>1.3</b>	<b>ETAPA DE PUESTA EN MARCHA Y PERIODO DE PRUEBAS</b>					
6010201	mes Coste mensual pruebas de funcionamiento Coste mensual para pruebas de funcionamiento, según lo especificado en el Anejo de Explotación.	6				6,00
						6,000
<b>1.4</b>	<b>INTEGRACIÓN AMBIENTAL</b>					
<b>1.4.1</b>	<b>TRABAJOS PREVIOS</b>					
DPVA8101	Ud Informe flora y fauna Realización de informe especializado de flora y fauna a realizar por un técnico competente al inicio de la obra consistente en inventario de especies vegetales existente y batida faunística en la zona de actuación, edición de planos y elaboración de informes.	1				1,00
						1,000
DPVA8102	Ud Proyecto actuación arqueológica Elaboración y presentación de Proyecto de Actuación Arqueológica, a realizar por técnico competente.	1				1,00
						1,000
<b>1.4.2</b>	<b>FASE DE CONSTRUCCIÓN</b>					
DPVA8201	mes Seguimiento arqueológico y ambiental Control y seguimiento arqueológico realizado por equipo de técnicos cualificados en arqueología y paleontología durante el movimiento de tierras, dotados con medios materiales, vehículos. Incluso generación de informes de seguimiento.	3				3,00
						3,000
DPVA8202	mes Labores de responsable ambiental Desarrollo de labores del Responsable ambiental, incluyendo la elaboración de los informes necesarios y seguimiento del Programa de Vigilancia Ambiental.	12				12,00
						12,000
DPVA8203	m2 Escarificado y descompactación Escarificado y descompactación del terreno natural por medios mecánicos. EDAR	1.556				1.556,00
						1.556,000

## MEDICIONES

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD
DPVA8205	m2 Relleno gravilla y geotextil Relleno de gravilla + geotextil en zonas desprovistas de elementos de depuración.	1.556				1.556,00
						1.556,000
DPVA8217	Ud Plantación Ciprés Cupressus sempervirens (ciprés) de 1,5-1,75 m. de altura para plantación en seto perimetral, suministrado en contenedor, plantación en hoyo de 0,60x0,60x0,60 m, incluso apertura del mismo con los medios indicados, abonado, drenaje, formación de alcorque y primer riego.	220				220,00
						220,000
DPVA8206	Ud Plantación de Olivo Olea europaea (Olivo) ejemplar adulto con 3 brazos bien formados, suministrado con cepellón y plantación en hoyo de 1,5x1,5x1 m., incluso apertura del mismo con los medios indicados, abonado, formación de alcorque y primer riego.	10				10,00
						10,000
DPVA8207	Ud Plantación de Pistacea lentiscus Plantación de Pistacea lentiscus de 0,3-0,5m de altura en contenedor incluso apertura de hoyo de 40cm de diámetro y 40 cm de profundidad con barrena acoplada a miniexcavadora, suministro y colocación de planta, aporte de estiércol y abono, relleno de hoyo, alcorcado y riego de implantación.	50				50,00
						50,000
DPVA8208	Ud Plantación de Myrtus communis Plantación de Myrtus communis (Mirto) de 0,4 a 0,6 m. de altura, suministrado en contenedor y plantación en hoyo de 0,4x0,4x0,4m, incluso apertura del mismo con los medios indicados, abonado, formación de alcorque y primer riego.	50				50,00
						50,000
DPVA8009	Ud Plantación de Lavandula latifolia Plantación de Lavandula latifolia de 0,3-0,5 m de altura en contenedor, incluso apertura de hoyo de 40 cm de diámetro y 40 cm de profundidad con barrena acoplada a miniexcavadora, suministro y colocación de planta, aporte de estiércol y abono, relleno de hoyo, alcorcado y riego de implantación.	50				50,00
						50,000
DPVA8010	Ud Plantación de Rosmarinus officinalis Plantación de Rosmarinus officinalis de 0,2-0,3 m de altura en contenedor, incluso apertura de hoyo de 40 cm de diámetro y 40 cm de profundidad con barrena acoplada a miniexcavadora, suministro y colocación de planta, aporte de estiércol y abono, relleno de hoyo, alcorcado y riego de implantación.	50				50,00
						50,000
DPVA8011	Ud Seguimiento acústico Medida de niveles de ruido en zona de obra a lo largo de una jornada laboral, con toma de datos en diversos puntos de la obra, y elaboración de informes periódicos posteriores por especialista cualificado, incluidos materiales y elementos auxiliares. Unidad totalmente terminada.	1				1,00
						1,000

## MEDICIONES

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD
DPVA8012	Ud Seguimiento calidad aguas Informe y analítica de muestras de agua por organismo de control autorizado a 100 metros aguas arriba y aguas abajo del punto de vertido de la Estación Depuradora de Aguas Residuales durante el desarrollo de las obras.	16				16,00
						16,000
DPVA8013	mes Protección atmosférica Protección atmosférica mediante el riego de caminos con cuba de agua y limpieza de las zonas pavimentadas de la EDAR con barredora.	4				4,00
						4,000
DPVA8014	ml Jalonamiento de protección Jalonamiento de protección formado por barras de acero corrugado de 2 m. clavadas al terreno cada 3m, y unidas por una cinta de balizamiento plástica bicolor.	1.000				1.000,00
						1.000,000
DPVA8015	Ud Balsa de decantación provisional Balsa de decantación provisional para la zona de instalaciones incluso excavación, carga y transporte de tierras a vertedero e impermeabilización con lámina de geotextil.	2				2,00
						2,000
<b>1.4.3 FASE DE EXPLOTACIÓN</b>						
DPVA8301	mes Seguimiento ambiental Desarrollo de labores del Responsable ambiental, incluyendo la elaboración de los informes necesarios y seguimiento del Programa de Vigilancia Ambiental.	2				2,00
						2,000
DPVA8302	Ud Ensayos acústicos Estudio Acústico al objeto de dar cumplimiento al artículo 42 del Decreto 6/2012, de 17 de enero, por el que se aprueba el Reglamento de Protección contra la Contaminación Acústica en Andalucía. Este estudio incluye la toma de datos en diversos puntos de la obra, y elaboración de informes periódicos posteriores por especialista cualificado, incluidos materiales y elementos auxiliares. Unidad totalmente terminada.	2				2,00
						2,000
DPVA8303	Ud Ensayos olfatoméricos Estudio olores elaborado por una empresa acreditada. Este estudio incluye la toma de datos en diversos puntos, y elaboración de informes periódicos posteriores por especialista cualificado, incluidos materiales y elementos auxiliares. Unidad totalmente terminada.	1				1,00
						1,000
DPVA8304	Ud Estudio de emisiones atmosférica Modelo de dispersión de los diferentes contaminantes emitidos, de acuerdo con un estudio de los vientos dominantes para un periodo de un año, será realizado por ECCA, en el que utilizando modelos como AERMOD se demuestre que la actividad cumple los valores límites establecidos por la legislación vigente.	1				1,00
						1,000

## MEDICIONES

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD
DPVA8305	Ud Seguimiento calidad aguas efluente depurado Informe y analítica mensual de muestras de agua por organismo de control autorizado en la arqueta de salida de la EDAR, analizando tª, pH, SS, DQO, DBO5, Nitrógeno total y fósforo total.	6				6,00
						6,000
<b>1.5</b>	<b>SEGURIDAD Y SALUD LABORAL</b>					
SYS01	Ud Seguridad y salud Fase I EDAR Trigueros Seguridad y salud en las obras de ejecución de la Fase I de la EDAR de Trigueros.	1				1,00
						1,000
<b>1.6</b>	<b>GESTIÓN DE RESIDUOS</b>					
GR.01	m3 Clasificación de residuos Clasificación de los diferentes residuos de construcción y acopio temporal en la zona destinada dentro de la obra.	498,37				498,37
						498,370
GR.02	Tn Tierra y piedras Tierras y piedras que no contengan sustancias peligrosas (Código LER 17 05 04) provenientes de la excavación.	39.473,81				39.473,81
						39.473,810
GR.03	m3 Hormigón Hormigón (Código LER 17 01 01) provenientes de las demoliciones necesarias para la ejecución de las obras y residuo generado durante la fase de construcción de la misma.	488,36				488,36
						488,360
GR.04	m3 Mezclas bituminosas Mezclas bituminosas distintas a las del código 17 03 01 (Código LER 17 03 02) provenientes de las demoliciones necesarias para la ejecución de las obras y residuo generado durante la fase de construcción de la misma.	4,82				4,82
						4,820
GR.05	m3 Envases de madera Envases de madera (Código LER 15 01 03). Residuo procedente de los encofrados necesarios para la ejecución de las obras.	0,67				0,67
						0,670
GR.06	m3 Envases de plástico Envases de plástico (Código LER 15 01 02). Residuo procedente de los encofrados necesarios para la ejecución de las obras.	1,33				1,33
						1,330
GR.07	m3 Envases de papel y cartón Envases de papel y cartón (Código LER 15 01 01). Residuo procedente de los encofrados necesarios para la ejecución de las obras.	1,33				1,33
						1,330
GR.08	Tn Hierro y acero Hierro y acero (Código LER 17 04 05) procedente de recortes, sobrantes, etc.	2,78				2,78
						2,780



## MEDICIONES

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD
GR.09	Tn Otros residuos Otros residuos de la construcción que contienen sustancias peligrosas (Código LER 17 09 03) generados durante la fase de ejecución de las obras.	1,31				1,31
						1,310
GR.10.1	Ud Limpieza y terminación de las obras Partida alzada de abono íntegro pra la limpieza y terminación de las obras en Fase 1.	1				1,00
						1,000
<b>1.7 REPOSICIÓN SERVICIOS AFECTADOS</b>						
U01010230	m1 Levantado y reposición de alambrada Levantado y posterior reposición de alambrada, con p.p. de cancela metálica de 5 m de anchura, medido sobre perfil.	2	10,00			20,00
						20,000
U01010170	m2 Levantado y posterior reposición de firme existente en caminos Levantado y posterior reposición de firme existente en caminos, por cualquier procedimiento, levantado de la base, medido sobre perfil.	1	5,00	4,00		20,00
						20,000

## MEDICIONES

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD
<b>2</b>	<b>FASE 2</b>					
<b>2.1</b>	<b>REDES DE SANEAMIENTO</b>					
<b>2.1.1</b>	<b>NUEVA IMPULSIÓN A EDAR</b>					
<b>2.1.1.1</b>	<b>MOVIMIENTO DE TIERRAS</b>					
U01010010	m2 Despeje-desbroce terreno Despeje y desbroce del terreno afectado por las obras, incluso tala de arbolado, arranque de tocones, medido sobre perfil.					
		1	3.138,53			3.138,53
	Incremento pozos	1	48,55			48,55
						<hr/> 3.187,080
U01020150	m3 Excavación a cielo abierto, med. mecán. terr. tran. duro y roca Excavación en zanja, por medios mecánicos, en terreno de transición entre medio y duro (suelo con golpeo en el ensayo SPT entre 30 y 50 golpes / 30 cm), medido sobre perfil.					
		1	7.578,15			7.578,15
	Anclajes	1	138,14			138,14
	Incremento pozos	1	170,41			170,41
	A deducir fase 1	-1	28,50			-28,50
						<hr/> 7.858,200
U01030050	m3 Relleno zanja propios adecuad. Tmax 150 mm Relleno de zanjas con suelos adecuados, tamaño máximo 150 mm, procedentes de la propia excavación, incluso aportación, extendido y compactación hasta una densidad del 100% P.N., medido sobre perfil.					
		1	7.858,20			7.858,20
	A deducir	-1	2.363,31			-2.363,31
	Incremento pozos	1	60,20			60,20
	A deducir fase 1	-1	16,50			-16,50
	A deducir Conducción	-1	2.261,00	0,14		-316,54
						<hr/> 5.222,050
U06TP135	m3 Relleno zanja con arena y cal Tubería de polietileno baja densidad PE40, de 90 mm de diámetro nominal y una presión nominal de 10 bar, suministrada en rollos, colocada en zanja sobre cama de arena, relleno lateral y superior hasta 10 cm por encima de la generatriz con la misma arena, i/p.p. de elementos de unión y medios auxiliares, sin incluir la excavación ni el relleno posterior de la zanja, colocada s/NTE-IFA-13.					
		1	2.261,00	1,40	0,85	2.690,59
	A deducir conducción	-1	2.261,00	0,14		-316,54
	A deducir fase 1	-1	10,74			-10,74
						<hr/> 2.363,310
U12000030	m3 Carga, tte. y descarga a vertedero 10km<d <30 km prod. res. exc. Carga, transporte y descarga a vertedero, fuera de la obra, para distancias entre 10 y 30 km y por cualquier medio, de los productos resultantes de excavaciones o demoliciones, medido sobre perfil incluido el canon de vertedero.					
	Excavación	1	7.858,20			7.858,20
	A deducir	-1	5.222,05			-5.222,05
						<hr/> 2.636,150
U01020700	m2 Entibación de zanjas o pozos con paneles metálicos Entibación en zanjas o pozos con paneles metálicos, a cualquier profundidad, incluso desentibado, medido sobre perfil.					
		1	2.243,00	2,00	2,49	11.170,14
	A deducir					
	Cruces de cauces	-1	25,00	2,00	2,49	-124,50
						<hr/> 11.045,640

## MEDICIONES

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD
19300	ml Agotamiento excavación zanja Agotamiento excavación zanja	1	60,00			60,00
						60,000
<b>2.1.1.2 POZOS DE REGISTRO Y VALVULERÍA</b>						
U05010487	Ud Pozo diámetro interior 150 cm. Hasta 3.80 m. de pro Pozo de registro, diámetro interior 150 cm (hasta 3,80 m. de profundidad) para instalación de válvula de corte, ventosas o desagüe, formado por piezas prefabricadas de hormigón armado sobre base de fábrica de ladrillo de 1 pie de espesor recibido con M-250, de 1,00 m mínimo de altura fabricada in situ, enfoscado y fratasado de fábrica con M-450, enlucido y bruñido con M-850 de solera y hasta 0,50 m de altura, solera de hormigón HA-25/P/20/IIa de 40 cm de espesor, incluso colocación de horquillas de sujección de los elementos, recibido y sellado de juntas de piezas prefabricadas con M-350, incluso pates, marco y tapa de fundición dúctil Ø 60cm D-400, totalmente terminado. Pozo ventosas Pozo desagües/valvulas	5 6				5,00 6,00
						11,000
U05010096	Ud Módulo recrecido pref. H.A. Ø120 cm altura 50 cm. Suministro y colocación de módulo de recrecido de 120 cm de diámetro interior y altura útil 50 cm prefabricado de hormigón armado, para pozos de registro, según Norma o Especificación Técnica Vigente de Canal de Isabel II Gestión, incluso pates y juntas de goma.	8				8,00
						8,000
U03041250	Ud Ventosa 2c.-3f. PN 10/16 Ø100 para aguas residuales Suministro e instalación de ventosa doble cuerpo trifunción para aguas residuales DN 100 mm y PN10/16 unión mediante junta de brida, incluso tornillería de acero inoxidable y elastómetros de estanquidad, según Norma o Especificación Técnica Vigente de elementos de Maniobra y Control. Con cuerpo y tapa en fundición nodular, partes internas de acero inoxidable y flotador de acero inoxidable, revestimiento interior y exterior epoxy de espesor 150 micras. Válvulas de aeración. Con instalación y pruebas.	5				5,00
						5,000
U03011030	Ud Válvula compuerta bridas PN10/16 Ø100 I Válvula de compuerta, DN 100 mm, PN 10/16, serie 15, conforme a norma UNE-EN 558 y/o según normativa vigente, con unión mediante bridas y revestimiento epoxy o vitrocerámico, incluso tornillería de acero inoxidable y juntas elastoméricas de estanquidad, según normas o especificaciones técnicas vigentes para válvula de compuerta. Instalación y pruebas. Para mant. ventosas	5				5,00
						5,000
19350	Ud Desagüe de tubería de impulsión Desagüe de tubería de impulsión, incluyendo derivación, válvula de corte y vertido a arroyo, totalmente terminado, con p/p de tubería y obra civil necesaria para el vertido.	6				6,00
						6,000

## MEDICIONES

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD
<b>2.1.1.3 CONDUCCIONES</b>						
U02092062	ml Tubería FD saneamiento INTEGRAL PH1 Ø400. PFA 30 Suministro e instalación de tubería de fundición dúctil INTEGRAL PH1 para saneamiento, DN 400 mm, conforme a norma UNE-EN 598 y/o según normativa vigente, PFA 30 bar, con revestimiento interior con una capa de poliuretano aplicada por proyección mediante turbina y exterior de zinc metálico 200 gr/m2 mínimo medio y barniz bituminoso o epoxi, color exterior y marcado según Normas vigentes, incluso parte proporcional de codos, conos de reducción, tes, bridas, carretes, junta automática flexible, medios auxiliares y pruebas.	1	2,271,00			2.271,00
	A deducir fase 1	-1	10,00			-10,00
						2.261,000
U07010213	m3 Hormigón armado HA-30/B/20/IV+Qb SR en cimentaciones Hormigón armado HA-30/B/20/IV+Qb fabricado con cementos de resistencia a los sulfatos de características SR, consistencia blanda y tamaño máximo del árido 20 mm, en cimentaciones, fabricado en central, vertido con bomba y puesto en obra, incluso P.P. de limpieza de fondos, vibrado, curado, pasos de tuberías, reservas necesarias y ejecución de juntas; Construido según EHE-08 y NCSE-02. Medido el volumen teórico ejecutado.					
	ANCLAJES					
	11°15'	7	2,05			14,35
	22°30'	4	4,00			16,00
	45°	4	7,81			31,24
	90	3	16,38			49,14
	Válvulas	7	10,98			76,86
						187,590
U07030050	kg Suministro y colocación de acero para armaduras en barras B500S Suministro y colocación de acero para armaduras en barras corrugadas B 500 S, incluso cortado, doblado y recortes, según peso teórico.					
	ANCLAJES					
	11°15'	7	160,63			1.124,41
	22°30'	4	244,17			976,68
	45°	4	372,65			1.490,60
	90	3	607,00			1.821,00
	Válvulas	7	473,45			3.314,15
						8.726,840
<b>2.1.1.4 ACTUACIONES SINGULARES</b>						
<b>2.1.1.4.1 HINCA</b>						
U01010010	m2 Despeje-desbroce terreno Despeje y desbroce del terreno afectado por las obras, incluso tala de arbolado, arranque de tocones, medido sobre perfil.	1	7,00	5,00		35,00
						35,000
U01020150	m3 Excavación a cielo abierto, med. mecán. terr. tran. duro y roca Excavación en zanja, por medios mecánicos, en terreno de transición entre medio y duro (suelo con golpeo en el ensayo SPT entre 30 y 50 golpes / 30 cm), medido sobre perfil.	1	7,00	5,00	4,61	161,35
						161,350
U01030050	m3 Relleno zanja propios adecuad. Tmax 150 mm Relleno de zanjas con suelos adecuados, tamaño máximo 150 mm, procedentes de la propia excavación, incluso aportación, extendido y compactación hasta una densidad del 100% P.N., medido sobre perfil.	1	7,00	5,00	4,61	161,35
	A deducir	-1	7,00	5,00	0,15	-5,25
						156,100

## MEDICIONES

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD
U1200030	m3 Carga, tte. y descarga a vertedero 10km<d <30 km prod. res. exc. Carga, transporte y descarga a vertedero, fuera de la obra, para distancias entre 10 y 30 km y por cualquier medio, de los productos resultantes de excavaciones o demoliciones, medido sobre perfil incluido el canon de vertedero.	1	7,00	5,00	0,15	5,25
	Extracción sobrantes	1	28,00		0,57	15,96
						21,210
U01020700	m2 Entibación de zanjas o pozos con paneles metálicos Entibación en zanjas o pozos con paneles metálicos, a cualquier profundidad, incluso desentibado, medido sobre perfil.	2	6,75		4,61	62,24
		2	4,75		4,61	43,80
						106,040
19300	m1 Agotamiento excavación zanja Agotamiento excavación zanja	1	7,00			7,00
						7,000
U07010010	m3 HL 150/C/TM capa limpieza Suministro y puesta en obra de hormigón de limpieza HL-150/C/TM, para capa de limpieza, colocado a cualquier profundidad. Según EHE vigente.	1	4,50	6,50	0,10	2,93
						2,930
U01020530	m1 Tubería hincada DN 600 Tubería hincada de 630 mm de diámetro interior, de hormigón armado, o chapa de acero, colocada en cualquier clase de terreno, incluso roca, por cualquier procedimiento de perforación y colocación, guiada mediante láser, incluso p.p. de juntas, piezas, maquinaria y medios auxiliares, demolición posterior de macizos, arrastre y extracción de sobrantes, medido sobre perfil. Incluidos muros de reacción.	1	28,00			28,00
						28,000
U05010487	Ud Pozo diámetro interior 150 cm. Hasta 3.80 m. de pro Pozo de registro, diámetro interior 150 cm (hasta 3,80 m. de profundidad) para instalación de válvula de corte, ventosas o desagüe, formado por piezas prefabricadas de hormigón armado sobre base de fábrica de ladrillo de 1 pie de espesor recibido con M-250, de 1,00 m mínimo de altura fabricada in situ, enfoscado y fratasado de fábrica con M-450, enlucido y bruñido con M-850 de solera y hasta 0,50 m de altura, solera de hormigón HA-25/P/20/IIa de 40 cm de espesor, incluso colocación de horquillas de sujeción de los elementos, recibido y sellado de juntas de piezas prefabricadas con M-350, incluso pates, marco y tapa de fundición dúctil Ø 60cm D-400, totalmente terminado.	2				2,00
						2,000
U05010096	Ud Módulo recrecido pref. H.A. Ø120 cm altura 50 cm. Suministro y colocación de módulo de recrecido de 120 cm de diámetro interior y altura útil 50 cm prefabricado de hormigón armado, para pozos de registro, según Norma o Especificación Técnica Vigente de Canal de Isabel II Gestión, incluso pates y juntas de goma.	3				3,00
						3,000
U03HCL010	m3 HORMIGÓN DE LIMPIEZA HL-150/B/20 VERTIDO CANALETA Hormigón de limpieza HL-150/B/20, con dosificación de cemento de 150Kg/m3., de consistencia blanda, tamaño máximo de árido 20 mm., elaborado en central, transportado, suministrado, puesto en obra, con vertido manual con canaleta desde camión hormigonera, para formación de murete de ataque. Totalmente terminado. Volúmen medido según criterios o documentación gráfica de Proyecto. Según EHE-08 y CTE DB SE-C.	1	4,50	0,40	1,30	2,34
	Murete ataque					

## MEDICIONES

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD
						2,340
U03021062	Ud Válvula mariposa manual PN10/16 Ø400 c Válvula de mariposa, DN 400 mm, PN 10/16, serie 13, conforme a norma UNE-EN 598 y/o según normativa vigente, céntrica o excéntrica, con revestimiento epoxi o vitrocerámico, con reductor de accionamiento manual, preparado para acoplar accionamiento motorizado, incluso tornillería de acero inoxidable y juntas elastoméricas de estanquidad, según normas o especificaciones técnicas vigentes para válvula de mariposa. Instalación y pruebas. Hinca FF.CC.	2				2,00
						2,000
19350	Ud Desagüe de tubería de impulsión Desagüe de tubería de impulsión, incluyendo derivación, válvula de corte y vertido a arroyo, totalmente terminado, con p/p de tubería y obra civil necesaria para el vertido.	1				1,00
						1,000
<b>2.1.1.4.2</b>	<b>CRUCE DE ARROYOS</b>					
U01020150	m3 Excavación a cielo abierto, med. mecán. terr. tran. duro y roca Excavación en zanja, por medios mecánicos, en terreno de transición entre medio y duro (suelo con golpeo en el ensayo SPT entre 30 y 50 golpes / 30 cm), medido sobre perfil.	1	159,87			159,87
		1	119,08			119,08
		1	75,36			75,36
						354,310
U12000030	m3 Carga, tte. y descarga a vertedero 10km<d <30 km prod. res. exc. Carga, transporte y descarga a vertedero, fuera de la obra, para distancias entre 10 y 30 km y por cualquier medio, de los productos resultantes de excavaciones o demoliciones, medido sobre perfil incluido el canon de vertedero.	1	159,87			159,87
		1	119,08			119,08
		1	75,36			75,36
						354,310
U01030180	m3 Escollera piedras 50-200 kg Escollera de piedras sueltas entre 50 y 200 kg de peso, incluso aportación, colocadas para obtener las secciones indicadas en Proyecto, medido sobre perfil. Protección cruce arroyo de Canillas Protección cruce arroyo del Salinero Protección cruce arroyo sin nombre	1	28,00	7,50	0,50	105,00
		1	22,00	7,50	0,50	82,50
		1	14,00	7,50	0,50	52,50
						240,000
U07010020	m3 HNE- 15/C/TM no estructural Suministro y puesta en obra de hormigón no estructural HNE-15/C/TM, para rellenos o elementos no estructurales colocado a cualquier profundidad, incluso compactación, curado y acabado. Según EHE vigente. Protección cruce arroyo de Canillas Protección cruce arroyo del Salinero Protección cruce arroyo sin nombre	1	12,00	2,95	1,55	54,87
		1	8,00	2,95	1,55	36,58
		1	5,00	2,95	1,55	22,86
						114,310
U07030050	kg Suministro y colocación de acero para armaduras en barras B500S Suministro y colocación de acero para armaduras en barras corrugadas B 500 S, incluso cortado, doblado y recortes, según peso teórico. Protección cruce arroyo de Canillas Protección cruce arroyo del Salinero Protección cruce arroyo sin nombre	1	12,00	7,00	9,20	772,80
		1	8,00	7,00	9,20	515,20
		1	5,00	7,00	9,20	322,00
						1.610,000

## MEDICIONES

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD
2.1.2	<b>EBAR PRINCIPAL</b>					
2.1.2.1	<b>EQUIPAMIENTO MECÁNICO</b>					
2.1.2.1.1	<b>BOMBAS SUMERGIBLES EN CÁMARA SECA</b>					
2021548	Ud Junta desmonta DN:250 Junta de desmontaje de acero con junta de estanqueidad; DN: 250; - Tipo: Telescópicas; - Conexiones: Brida-brida; - Normas conexión: DIN 2502; - Montaje: Horizontal o vertical; - Estanqueidad: Juntas tóricas; Materiales: - Cuerpo: Acero inoxidable AISI-316 L. - Juntas: Neopreno. Según ETG. 27.	8				8,00
						8,000
2030109	Ud Válv.compuerta DN: 250 Válvula de compuerta de las siguientes características: Marca: PROINVAL o similar; Tipo: husillo no ascendente; DN: 250; PN: 10; Conexiones: embriadas; Accionamiento: manual por volante. Materiales: - Cuerpo: Fundición dúctil GGG-50; - Tapa: Fundición dúctil GGG-50; - Cierre: Fundición dúctil GGG-50; - Revestimiento cierre: NBR/EPDM; - Eje: Acero inoxidable (13% cromo); - Volante: Fundición dúctil GGG-50; Prueba del 10% de las unidades y certificados de material. Según ETG. 12.	8				8,00
						8,000
2017054	Ud Colector individual de aspiración Colector individual de aspiración de la bomba centrífuga sumergible en cámara seca de agua bruta, construido en acero inoxidable AISI 316 L DIN 2463, compuesto por: 2 Bridas planas DN 250; 1 Brida plana DN 150; 1 Reducción DN 250/DN 150; 1 Codo 90° DN 250; 1,0 MI tubería DN 250; 0,5 MI tubería DN 150; Fabricación: con soldadura longitudinal según DIN 2463 Espesor mínimo de pared: 3 mm. Según ETG-45.	4				4,00
						4,000
2017099	Ud Colector individual de impulsión Colector individual de impulsión de la bomba centrífuga sumergible en cámara seca de agua bruta, construido en tubería de acero inoxidable AISI 316 L DIN 2463, compuesto por: 2 Bridas planas DN 250; 1 Brida plana DN 150; 1 Reducción DN 150/DN 250; 2 Codos 90° DN 250; 6 MI de tubería DN 250; 0,5 MI de tubería DN 150; Fabricación: con soldadura longitudinal según DIN 2463 Espesor mínimo de pared: 4 mm. Según ETG-45.					

## MEDICIONES

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD
		4				4,00
						4,000
2017147	Ud Colector general de impulsión Colector general de impulsión de las cuatro bombas centrífugas sumergibles en cámara seca de agua bruta, construido en tubería de acero inoxidable AISI-316 L, DIN 2463, compuesto por: 4 Bridas planas DN 250; 4 Codos 90° DN 250; 4 Tes DN 400/DN 250; 3 Bridas planas DN 400; 1 Brida ciega DN 400; 8 MI de tubería DN 400; 16 MI de tubería DN 250; Fabricación: con soldadura longitudinal según DIN 2463 Espesor mínimo de pared: 4 mm. Según ETG-45.	1				1,00
						1,000
2021551	Ud Junta desmonta DN:400 Junta de desmontaje de acero con junta de estanqueidad; DN: 400; - Tipo: Telescópicas; - Conexiones: Brida-brida; - Normas conexión: DIN 2502; - Montaje: Horizontal o vertical; - Estanqueidad: Juntas tóricas; Materiales: - Cuerpo: Acero inoxidable AISI-316 L. - Juntas: Neopreno. Según ETG. 27.	1				1,00
						1,000
2030312	Ud Válv.compuer.DN: 400 PN:10 Válvula de compuerta de las siguientes características: Marca: PROINVAL o similar; Tipo: husillo no ascendente; DN: 400; PN: 10; - Tipo: Husillo no ascendente. - Conexiones: Bridas taladradas PN 10/16. - Accionamiento: Actuador eléctrico - Materiales: . Cuerpo: Fundición dúctil GGG-50. . Tapa: Fundición dúctil GGG-50. . Cierre: Elástico. . Revestimiento: NBR/EPDM. . Eje: Acero inoxidable (13% cromo). . Volante: Fundición dúctil GGG-50. Según ETG. 13.	1				1,00
						1,000



## MEDICIONES

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD
2035528	Ud Válvula retención DN: 250; PN: 10 kg/cm2 Válvula de retención de las siguientes características: Marca: PROINVAL; Tipo: Bola; DN: 250; PN: 10; Conexiones: Embridadas. Cierre: Estanco; Materiales - Cuerpo: Hierro fundido GG-25; - Tapa: Hierro fundido GG-25; - Clapeta: Hierro fundido GG-25; - Casquillo de giro: Bronce RG 521096; - Disco sujeción cierre: Hierro fundido GG-25; - Cierre (aguas limpias): Neopreno; - Cierre (aguas residuales): Cuero; - Tornillo abroche: Acero DIN 933/6.8; - Tornillo sujeción cierre: Acero DIN 931-34/6.8; - Junta estanqueidad: Cartón Klingler; Prueba del 10% de las unidades y certificados de material.	4				4,00
						4,000
2170105	Ud Manómetro de esfera con separador membrana Manómetro de esfera de las siguientes características: Marca: BOURDON o similar; Tipo: muelle tubular; Diámetro de conexión: 1/2" rosca gas; Diámetro de esfera: 100 mm; Protección: en baño de glicerina; Escala de medida: de acuerdo a las condiciones de trabajo. Accesorios: separador de membrana construido en acero inoxidable, sifón, válvula de aislamiento y purga. Según ETG-37 y 38-1.	4				4,00
						4,000
4011604	Ud Variador de frecuencia 22,00 KW Variador de frecuencia para motor de 22,00 KW; - Marca: SCHNEIDER ELECTRIC o similar; - Señal de entrada: 4-20 mA; - Funcionamiento: dependiendo del nivel del pozo de bombeo de agua bruta; - Alimentación: 380 V trifásica; - Salida a motor: 380 V trifásica; - Frecuencia de salida: 1-120 Hz; - Rampa ajustable: 0,1 seg - 360 seg; - Parada rápida: 1 seg (según la inercia). Según ET. 4011610	4				4,00
						4,000
2070103	Ud Toma de agua para limpieza de conducciones Toma de agua para limpieza de conducciones incluyendo: - Una válvula de bola de DN 40 de accionamiento manual; - Un racord rápido tipo Barcelona de DN 40 acoplado a la válvula de bola, construido en latón y conexión roscada 1½" gas por un extremo y racord en el otro extremo para enchufe rápido a manguera. Según ETG. 44.	8				8,00
						8,000
2070111	Ud Toma de agua para limpieza DN 25 Toma de agua para limpieza de conducciones incluyendo: - Una válvula de bola de DN 25 de accionamiento manual; - Un racord rápido tipo Barcelona de DN 25 acoplado a la válvula de bola, construido en latón y conexión roscada 1½" gas por un extremo y racord en el otro extremo para enchufe rápido a manguera. Según ETG. 44-1.					

## MEDICIONES

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD
		4				4,00
						4,000
2110101	<p>Ud Grupo motobomba Ejecución: sumergible en cámara seca Q=220m3/h</p> <p>Grupo motobomba centrífuga de las siguientes características: Marca: SUL-ZER o similar; Ejecución: sumergible en cámara seca; Fluido a bombear: Agua bruta; Caudal: 220 m3/h; Altura manométrica: 22 m.c.a.; Velocidad de la bomba: 1472 rpm; Rendimiento: 74,75%; Conexiones asp/imp: 150/150 mm. Potencia absorbida: 17,79 KW.</p> <p>Materiales</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Cuerpo: Fundición EN-GJL-250.</li> <li>- Impulsor: Fundición EN-GJL-250.</li> <li>- Eje: Acero 1.4021 (AISI-420).</li> </ul> <p>Accionamiento</p> <p>Motor: Eléctrico trifásico, rotor en jaula de ardilla.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Potencia: 22,00 KW.</li> <li>- Velocidad: 1472 r.p.m.</li> </ul> <p>Según ET. 2110101.</p>	4			4,00	
						4,000
2170111	<p>Ud Regulador de nivel</p> <p>Controlador de nivel, de las siguientes características: Marca: FLYGT o similar; Tipo: de flotador con interruptor.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Cubierta: Polipropileno;</li> <li>- Cable: PVC especial;</li> <li>- Capacidad de ruptura: 220 V-10 A, 380 V-6 A;</li> <li>- Instalación: Vertical colgada,</li> </ul> <p>Según ETG-41.</p>	4			4,00	
						4,000
4010211	<p>Ud Equipo medida caudal, DN: 400</p> <p>Equipo de medida de caudal en tubería de diámetro 400 mm principio electromagnético; Marca: ENDRESS + HAUSER o similar; Tipo: PROMAG 50W o equivalente; Fluido a medir: agua bruta impulsada procedente de la EBAR;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Alimentación: 220 V, 50 Hz;</li> <li>- Salida: 4-20 mA programable, R&lt;800 ohmios;</li> <li>- Consumo: 7 VA;</li> <li>- Impedancia de salida: Menor de 800 ohmios;</li> <li>- Protección: IP 65;</li> <li>- Límite temperatura de proceso: +80 °C;</li> <li>- Precisión: 1% del valor medido;</li> <li>- Reproducibilidad: 0,1%;</li> <li>- Salida de impulsos: 24 V;</li> <li>- Valor del impulso: Programable máx. &lt; 2 Hz ó 50 Hz.</li> </ul>	1			1,00	
						1,000
2150504	<p>kg Acero en soportes AISI-316</p> <p>Acero en soportes contruidos a base de perfiles laminados y chapa de acero, con anclajes, abrazaderas, etc.; Material: Estructuras en acero inoxidable AISI-316; Abrazaderas: Acero inoxidable.</p>	150				150,00
						150,000

## MEDICIONES

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD
<b>2.1.2.1.2 INTERCONEXIÓN DE LÍNEAS</b>						
2030312	Ud Válv.compuer.DN: 400 PN:10 Válvula de compuerta de las siguientes características: Marca: PROINVAL o similar; Tipo: husillo no ascendente; DN: 400; PN: 10; - Tipo: Husillo no ascendente. - Conexiones: Bridas taladradas PN 10/16. - Accionamiento: Actuador eléctrico - Materiales: . Cuerpo: Fundición dúctil GGG-50. . Tapa: Fundición dúctil GGG-50. . Cierre: Elástico. . Revestimiento: NBR/EPDM. . Eje: Acero inoxidable (13% cromo). . Volante: Fundición dúctil GGG-50. Según ETG. 13.	3				3,00
						3,000
2021551	Ud Junta desmonta DN:400 Junta de desmontaje de acero con junta de estanqueidad; DN: 400; - Tipo: Telescópicas; - Conexiones: Brida-brida; - Normas conexión: DIN 2502; - Montaje: Horizontal o vertical; - Estanqueidad: Juntas tóricas; Materiales: - Cuerpo: Acero inoxidable AISI-316 L. - Juntas: Neopreno. Según ETG. 27.	3				3,00
						3,000
2035707	Ud Ventosa Trifuncional Ventosa trifuncional para aguas residuales de las siguientes características: - Modelo: Universal multiplex DN4" - Construcción robusta con cuerpo y tapa en fundición nodular - Protección total contra la corrosión mediante revestimiento epoxy y exterior - Sistema de cierre parteras - Provisto de toma con válvula para limpieza - Gran sección de paso - Elementos mecánicos fuera del contacto con agua - Caudal máximo admitido: 152 l/s - Conexión de brida DN100, PN16 - Materiales: - cuerpo: GGG-42 - tapa: GGG-42 - boya: Polietileno - sistema de levas: acero inoxidable - disco flotante: polipropileno - deflector: polipropileno - tornillo cuerpo-tapa: acero inoxidable - valvula de limpieza: acero	1				1,00
						1,000

## MEDICIONES

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD
2030105	Ud Válv.compuerta DN:100 Válvula de compuerta de las siguientes características: Marca: PROINVAL o similar; Tipo: husillo no ascendente; DN: 100; PN: 10; Conexiones: embriadas; Accionamiento: manual por volante; Materiales: - Cuerpo: Fundición dúctil GGG-50; - Tapa: Fundición dúctil GGG-50; - Cierre: Fundición dúctil GGG-50; - Revestimiento cierre: NBR/EPDM; - Eje: Acero inoxidable (13% cromo); - Volante: Fundición dúctil GGG-50; Prueba del 10% de las unidades y certificados de material. Según ETG. 12.	1				1,00
						1,000
2017148	Ud Colector de interconexión tuberías generales impulsión EBAR Colector para interconexión de las tuberías generales de impulsión de las bombas de pequeño y alto caudal con las conducciones generales de diámetro 400 mm que van a parar a la EDAR, construido en tubería de acero inoxidable AISI-316L, DIN 2463, compuesto por: 8 Bridas planas DN 400; 2 Tés DN 400/DN 400; 2 Tés DN 400/DN 100; 4 Codos 90° DN 400; 16 MI de tubería DN 400; Fabricación: con soldadura longitudinal según DIN 2463 Espesor mínimo de pared: 4 mm. Según ETG-45.	1				1,00
						1,000
2150504	kg Acero en soportes AISI-316 Acero en soportes construidos a base de perfiles laminados y chapa de acero, con anclajes, abrazaderas, etc.; Material: Estructuras en acero inoxidable AISI-316; Abrazaderas: Acero inoxidable.	90				90,00
						90,000

### 2.1.2.2 ELECTRICIDAD

#### 2.1.2.2.1 CUADROS ELECTRICOS

3021305	Ud Ampliación Centro de control de motores (CCM5) Centro de control de motores CCM-5 en EBAR para la Fase 2, cuadro de la marca SIEMENS o similar, modelo SIVACON S4 o equivalente, formado por 2 paneles más acometida, con una longitud total de 1.600 mm, instalación fija de los equipos en los paneles, alimentación inferior, conteniendo en su interior: 5 Salidas para motores de hasta 7,5 KW arranque con inversor; 4 Salidas para motores de 22 KW arranque por variador de frecuencia (no incluye variador); Espacio para 4 variadores de frecuencia; 1 Salida para instrumentación; Según ET. 3305.	1				1,00
						1,000

## MEDICIONES

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD
<b>2.1.2.2.2 LINEAS GENERALES</b>						
<b>2.1.2.2.2.1 CONEXIONES CONTROL CCM5 A PLC</b>						
3011536	ml Cable VV-K 0,6/1 KV 10x1.5 mm <sup>2</sup> Cu Cable de cobre tipo VV-K 0,6/1 KV clase 5 de 10g 1,5 mm <sup>2</sup> de sección de las siguientes características: - Marca: GENERAL CABLE o similar; - Tipo: Flexible; - Conductores: Cuerdas de cobre cocido; - Tipo de aislamiento: Policloruro de vinilo (PVC); - Cubierta: PVC negro. Según ET. 3001.	2	15,00			30,00
						30,000
3011548	ml Cable VV-K 0,6/1 KV 6x1.5 mm <sup>2</sup> Cu Cable de cobre tipo VV-K 0,6/1 KV clase 5 de 6g 1,5 mm <sup>2</sup> de sección de las siguientes características: - Marca: GENERAL CABLE o similar; - Tipo: Flexible; - Conductores: Cuerdas de cobre cocido; - Tipo de aislamiento: Policloruro de vinilo (PVC); - Cubierta: PVC negro. Según ET. 3001.	1	15,00			15,00
						15,000
<b>2.1.2.2.2.2 ALIMENTACION DEL CCM5 A RECEPTORES ASOCIADOS</b>						
3011519	ml Cable RV 0,6/1 KV 4x2.5 mm <sup>2</sup> Cu Cable de cobre tipo RV 0,6/1 KV clase 1-2 de 4 x 2,5 mm <sup>2</sup> de sección de las siguientes características: - Marca: GENERAL CABLE o similar; - Conductores: Cuerdas de cobre recocido; - Tipo de aislamiento: Polietileno reticulado; - Cubierta: PVC. Según ET. 3001.	1	160,00			160,00
						160,000
3012114	ml Cable RVKV-k 3x25/25 mm <sup>2</sup> Cu MI conductor de sección 3x25/25 mm <sup>2</sup> . Servicio: Fuerza a receptores gobernados por variadores de frecuencia. Características: - Marca: PRYSMIAN o similar. - Tipo: RVKV-K según normas constructivas UNE 21.123-2. - Tensión de aislamiento (KV): 0,6/1. - Tensión de prueba (KV): 3,5 En C.A. Durante 5 minutos. - No propagación del incendio (UNE en 50266-2-4; LEC 60332-3); - Reducida emisión de halógenos (UNE en 50267-2-1; LEC 60754-1; Emisión clh<14 %). - Temperatura máxima en conductor: 90 °C en continuo, 250 °C en cortocircuito. - Material conductor: Cobre electrolítico recocido. - Material aislamiento: XLPE, tipo DIX 3 S/ HD 603-1. - Material cubiertas interior y exterior: Mezcla de PVC, tipo DMV-18 S/ HD 603-1. - Material conductor concéntrico: Corona de hilos de cobre colocados helicoidalmente con contraespiral de cobre. Incluye su instalación en obra, los medios auxiliares precisos y las pruebas de funcionamiento. Según ET. 3001.	1	160,00			160,00
						160,000

## MEDICIONES

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD
3011536	ml Cable VV-K 0,6/1 KV 10x1.5 mm <sup>2</sup> Cu Cable de cobre tipo VV-K 0,6/1 KV clase 5 de 10g 1,5 mm <sup>2</sup> de sección de las siguientes características: - Marca: GENERAL CABLE o similar; - Tipo: Flexible; - Conductores: Cuerdas de cobre cocido; - Tipo de aislamiento: Policloruro de vinilo (PVC); - Cubierta: PVC negro. Según ET. 3001.	1	320,00			320,00
						320,000
3011539	ml Cable VV-K 0,6/1 KV 4x1.5 mm <sup>2</sup> Cu Cable de cobre tipo VV-K 0,6/1 KV clase 5 de 4 x 1,5 mm <sup>2</sup> de sección de las siguientes características: - Marca: GENERAL CABLE o similar; - Tipo: Flexible; - Conductores: Cuerdas de cobre cocido; - Tipo de aislamiento: Policloruro de vinilo (PVC); - Cubierta: PVC negro. Según ET. 3001.	1	160,00			160,00
						160,000
3011538	ml Cable VV-K 0,6/1 KV 5x1.5 mm <sup>2</sup> Cu Cable de cobre tipo VV-K 0,6/1 KV clase 5 de 5 x 1,5 mm <sup>2</sup> de sección de las siguientes características: - Marca: GENERAL CABLE o similar; - Tipo: Flexible; - Conductores: Cuerdas de cobre cocido; - Tipo de aislamiento: Policloruro de vinilo (PVC); - Cubierta: PVC negro. Según ET. 3001.	1	320,00			320,00
						320,000
3050101	Ud Caja de distribución con bornas Caja de distribución con bornas; Material: Aluminio; Tipo: 1000; De las siguientes características: - Marca: CRADY o similar; - Cuerpo y tapa de aluminio fundido por inyección; - Pintura vitrificada al horno; - Grado de protección. IP 557 según norma UNE 20324; - Protección contra los chorros de agua.	9				9,00
						9,000
3050149	Ud Caja estanca con dos pulsadores Caja estanca con dos pulsadores de marcha y uno de paro de tipo seta. De las siguientes características: - Material aleación ligera de aluminio. - Protección: IP-65. - Mando: Seta emergencia y dos pulsadores de marcha. - Tensión máxima de servicio: 500 V. Según ET. 3703	9				9,00
						9,000

## MEDICIONES

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD
<b>2.1.2.2.3 LINEAS PARA LA INSTRUMENTACION</b>						
3011539	ml Cable VV-K 0,6/1 KV 4x1.5 mm <sup>2</sup> Cu Cable de cobre tipo VV-K 0,6/1 KV clase 5 de 4 x 1,5 mm <sup>2</sup> de sección de las siguientes características: - Marca: GENERAL CABLE o similar; - Tipo: Flexible; - Conductores: Cuerdas de cobre cocido; - Tipo de aislamiento: Policloruro de vinilo (PVC); - Cubierta: PVC negro. Según ET. 3001.	1	35,00			35,00
						35,000
3010102	ml Cable RC4Z1-K 2 x 1,5 mm <sup>2</sup> Cable de cobre tipo rc4z1-k de 2 x 1,5 mm <sup>2</sup> de las siguientes características: - Marca: GENERAL CABLE o similar; - Tipo: Flexible apantallado; - Conductores: Cuerdas de cobre recocido; - Tipo de aislamiento: Policloruro de vinilo (PVC); - Pantalla: Hilo de cobre de 0,5 mm <sup>2</sup> . Según ET. 3006.	1	35,00			35,00
						35,000
3011819	ml Cable RV 0,6/1 KV 3x2.5 mm <sup>2</sup> Cu Cable de cobre tipo RV 0,6/1 KV clase 1-2 de 3 x 2,5 mm <sup>2</sup> de sección de las siguientes características: - Marca: GENERAL CABLE o similar; - Tipo: Flexible; - Conductores: Cuerdas de cobre cocido; - Tipo de aislamiento: Policloruro de vinilo (PVC); - Cubierta: PVC negro. Según ET. 3001.	1	35,00			35,00
						35,000
<b>2.1.2.2.3 CONDUCTOS Y AUXILIARES</b>						
3040101	ml Tubo de acero galvanizado Tubo de acero galvanizado, roscado M-20, de las siguientes características: - Marca: FERGÓN o similar. - Acero de calidad ST-35. - Soldado con tolerancia DIN 1.629. - Dimensiones según DIN 49.020. - Roscado según DIN 40.430. - Grado de protección de 7 a 9 UNE 20.324. - Galvanizado exterior electrolítico. Según ET. 3111	1	25,00			25,00
						25,000
3040301	ml Tubo de PVC rígido Pg 16 M-20 Tubo de PVC rígido M-20, de las siguientes características: - Marca: T. BALCELLSS "CORONA DE ORO" o similar; - Material: Resina de policloruro de vinilo exenta de plastificante. - Rigidez dieléctrica: 25 KV eficaces durante 1 minuto; - Resistencia de aislamiento: Entre 4,5 y 5-10 m ohmios; - Resistencia al calor: Mantenido en un ambiente a 7°C durante 1 hora; - Resistencia al fuego: El material se considera autoextinguible; - Color: Negro. Según ET. 3112	1	40,00			40,00
						40,000

## MEDICIONES

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD
<b>2.1.2.2.4 RED DE TIERRAS</b>						
3190505	Ud Ampliación red de tierra geneal de la EBAR Ampliacion de la red de tierras general de la EBAR, mediante picas de acero cobreado y cable de cobre desnudo	1				1,00
						1,000
<b>2.2 EDAR</b>						
<b>2.2.1 EQUIPAMIENTO MECÁNICO</b>						
<b>2.2.1.1 MEDIDA DE CAUDAL DE AGUA BRUTA Y DESCARGA EN LA EDAR</b>						
2017466	Ud Colector descarga impulsión del agua bruta en la EDAR Colector para la instalacion del medidor de caudal y para la descarga de la impulsión de agua bruta en la obra de llegada, construido en tubería de acero inoxidable AISI-316L, DIN 2463; compuesto por: 3 Bridas planas DN 400; 3 Codos 90° DN 400; 5 MI de tubería DN 400; Fabricación: con soldadura longitudinal según DIN 2463; Espesor mínimo de pared: 4 mm; Incluye brida DN 400 en fundición dúctil para acoplamiento a la conducción de impulsión de agua bruta. Según ETG-45.	1				1,00
						1,000
2021551	Ud Junta desmonta DN:400 Junta de desmontaje de acero con junta de estanqueidad; DN: 400; - Tipo: Telescópicas; - Conexiones: Brida-brida; - Normas conexión: DIN 2502; - Montaje: Horizontal o vertical; - Estanqueidad: Juntas tóricas; Materiales: - Cuerpo: Acero inoxidable AISI-316 L. - Juntas: Neopreno. Según ETG. 27.	1				1,00
						1,000
2150504	kg Acero en soportes AISI-316 Acero en soportes construidos a base de perfiles laminados y chapa de acero, con anclajes, abrazaderas, etc.; Material: Estructuras en acero inoxidable AISI-316; Abrazaderas: Acero inoxidable.	20				20,00
						20,000

### 2.2.1.2 INSTRUMENTACION



## MEDICIONES

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD
4010211	Ud Equipo medida caudal, DN: 400 Equipo de medida de caudal en tubería de diámetro 400 mm principio electromagnético; Marca: ENDRESS + HAUSER o similar; Tipo: PROMAG 50W o equivalente; Fluido a medir: agua bruta impulsada procedente de la EBAR; - Alimentación: 220 V, 50 Hz; - Salida: 4-20 mA programable, R<800 ohmios; - Consumo: 7 VA; - Impedancia de salida: Menor de 800 ohmios; - Protección: IP 65; - Límite temperatura de proceso: +80 °C; - Precisión: 1% del valor medido; - Reproducibilidad: 0,1%; - Salida de impulsos: 24 V; - Valor del impulso: Programable máx. < 2 Hz ó 50 Hz.	1				1,00
						1,000

### 2.3 INTEGRACIÓN AMBIENTAL

#### 2.3.1 TRABAJOS PREVIOS

DPVA8101	Ud Informe flora y fauna Realización de informe especializado de flora y fauna a realizar por un técnico competente al inicio de la obra consistente en inventario de especies vegetales existente y batida faunística en la zona de actuación, edición de planos y elaboración de informes.	1,5				1,50
						1,500
DPVA8102	Ud Proyecto actuación arqueológica Elaboración y presentación de Proyecto de Actuación Arqueológica, a realizar por técnico competente.	1				1,00
						1,000

#### 2.3.2 FASE DE CONSTRUCCIÓN

DPVA8201	mes Seguimiento arqueológico y ambiental Control y seguimiento arqueológico realizado por equipo de técnicos cualificados en arqueología y paleontología durante el movimiento de tierras, dotados con medios materiales, vehículos. Incluso generación de informes de seguimiento.	6				6,00
						6,000
DPVA8202	mes Labores de responsable ambiental Desarrollo de labores del Responsable ambiental, incluyendo la elaboración de los informes necesarios y seguimiento del Programa de Vigilancia Ambiental.	6				6,00
						6,000
DPVA8203	m2 Escarificado y descompactación Escarificado y descompactación del terreno natural por medios mecánicos. Colectores	15.162				15.162,00
						15.162,000
DPVA8204	m2 Siembra de capa herbácea Siembra de capa herbácea (gramíneas y leguminosas) en dos pasadas con especies adaptadas agroclimáticamente a la zona, incluido el suministro de todos los componentes necesarios, semillas, fertilizantes, riegos de arraigo, así como el mantenimiento necesario hasta la recepción de la obra.	11.539				11.539,00
						11.539,000

## MEDICIONES

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD
DPVA8011	Ud Seguimiento acústico Medida de niveles de ruido en zona de obra a lo largo de una jornada laboral, con toma de datos en diversos puntos de la obra, y elaboración de informes periódicos posteriores por especialista cualificado, incluidos materiales y elementos auxiliares. Unidad totalmente terminada.	1				1,00
						1,000
DPVA8013	mes Protección atmosférica Protección atmosférica mediante el riego de caminos con cuba de agua y limpieza de las zonas pavimentadas de la EDAR con barredora.	12				12,00
						12,000
DPVA8014	ml Jalonamiento de protección Jalonamiento de protección formado por barras de acero corrugado de 2 m. clavadas al terreno cada 3m, y unidas por una cinta de balizamiento plástica bicolor.	4.071				4.071,00
						4.071,000
DPVA8015	Ud Balsa de decantación provisional Balsa de decantación provisional para la zona de instalaciones incluso excavación, carga y transporte de tierras a vertedero e impermeabilización con lámina de geotextil.	1				1,00
						1,000
<b>2.3.3 FASE DE EXPLOTACIÓN</b>						
DPVA8301	mes Seguimiento ambiental Desarrollo de labores del Responsable ambiental, incluyendo la elaboración de los informes necesarios y seguimiento del Programa de Vigilancia Ambiental.	1				1,00
						1,000
<b>2.4 SEGURIDAD Y SALUD LABORAL</b>						
SYS02	Ud Seguridad y salud Fase II EDAR Trigueros Seguridad y salud en las obras de ejecución de la Fase II de la EDAR de Trigueros.	1				1,00
						1,000
<b>2.5 GESTIÓN DE RESIDUOS</b>						
GR.01	m3 Clasificación de residuos Clasificación de los diferentes residuos de construcción y acopio temporal en la zona destinada dentro de la obra.	3,07				3,07
						3,070
GR.02	Tn Tierra y piedras Tierras y piedras que no contengan sustancias peligrosas (Código LER 17 05 04) provenientes de la excavación.	5.339,45				5.339,45
						5.339,450
GR.03	m3 Hormigón Hormigón (Código LER 17 01 01) provenientes de las demoliciones necesarias para la ejecución de las obras y residuo generado durante la fase de construcción de la misma.	3,07				3,07
						3,070

## MEDICIONES

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD
GR.09	Tn Otros residuos Otros residuos de la construcción que contienen sustancias peligrosas (Código LER 17 09 03) generados durante la fase de ejecución de las obras.					0,190
GR.10.2	Ud Limpieza y terminación de las obras Partida alzada de abono íntegro pra la limpieza y terminación de las obras en Fase 2.	1				1,00
						1,000
<b>2.6</b>	<b>REPOSICIÓN SERVICIOS AFECTADOS</b>					
U01010230	m1 Levantado y reposición de alambrada Levantado y posterior reposición de alambrada, con p.p. de cancela metálica de 5 m de anchura, medido sobre perfil.	1	180,00			180,00
						180,000
U01010170	m2 Levantado y posterior reposición de firme existente en caminos Levantado y posterior reposición de firme existente en caminos, por cualquier procedimiento, levantado de la base, medido sobre perfil.	1	1.105,00	4,00		4.420,00
						4.420,000
U01010140	m2 Levantado por medios mecánicos (pala cargadora o similar) Levantado por medios mecánicos (pala cargadora o similar) de firme con base granular, incluso retirada, medido sobre perfil.	1	15,00	4,00		60,00
						60,000
U09037020	m2 Reposición pavimento viales Reposición de pavimento de viales de 0,25 m de espesor, con material similar al existente.	1	15,00	4,00		60,00
						60,000

## 2. CUADROS DE PRECIOS



## 2.1. CUADRO DE PRECIOS Nº 1



## CUADRO DE PRECIOS 1

Nº	CÓDIGO	UD.	RESUMEN	PRECIO EN LETRA	IMPORTE
0001	10125	Ud	Limpeza, reparacion y acondicionamiento de los paramentos de obra civil necesarios en el reactor biologico existente, con una superficie aproximada de actuacion de 1800 m2.	DOS MIL TREINTA Y SIETE con TREINTA CÉNTIMOS	2.037,30
0002	10130	Ud	Limpeza, reparacion y acondicionamiento de los paramentos de obra civil necesarios en el decantador existente, con una superficie aproximada de actuacion de 950 m2.	MIL CUATROCIENTOS CUARENTA Y CINCO con TRES CÉNTIMOS	1.445,03
0003	10140	Ud	Limpeza, reparacion y acondicionamiento de los paramentos de obra civil necesarios en el espesador existente, con una superficie aproximada de actuacion de 350 m2.	OCHOCIENTOS TREINTA Y CINCO con NOVENTA Y UN CÉNTIMOS	835,91
0004	10160	ml	Puente de union entre hormigon existente y hormigon de nueva ejecucion consistente en picado del hormigon existente hasta afloramiento de la armadura, union de estas, hormigonado en segunda fase y tratamiento de la junta de estanqueidad mediante resinas epoxi. Totalmente ejecutado.	NOVENTA Y DOS con NOVENTA Y SIETE CÉNTIMOS	92,97
0005	10190	Ud	Limpeza y reparacion de la obra civil necesaria en el edificio de deshidratacion existente.	DOS MIL CIENTO CINCUENTA Y NUEVE con CINCUENTA Y NUEVE CÉNTIMOS	2.159,59
0006	10195	Ud	Limpeza y reparacion de la obra civil necesaria en el edificio de control existente.	DOS MIL CIENTO CINCUENTA Y NUEVE con CINCUENTA Y NUEVE CÉNTIMOS	2.159,59
0007	10400	Ud	Cimentación para báculo o columna, en hormigón tipo HM-20, de 0,80 x 0,80 x 1,20 m., Con arqueta ciega adosada de 0,50 x 0,50 x 0,50 m., Incluso hierros y pernos de anclaje.	SESENTA Y OCHO con UN CÉNTIMOS	68,01
0008	10640	Ud	Ud. de conexión de nueva tubería de PEAD de entre 350 y 500 mm de diámetro con tubería existente del mismo material y diámetro. Totalmente ejecutado	SEISCIENTOS SETENTA Y TRES con TREINTA Y CINCO CÉNTIMOS	673,35
0009	10645	Ud	Imprevistos y reposición de servicios afectados en el transcurso de las obras de ejecución de las nuevas conducciones de la linea de agua a instalar.	MIL CIENTO NOVENTA Y SEIS con VEINTISEIS CÉNTIMOS	1.196,26
0010	10650	Ud	Imprevistos y reposición de servicios afectados en el transcurso de las obras de ejecución de las nuevas conducciones de la linea de fangos a instalar.	MIL CIENTO NOVENTA Y SEIS con VEINTISEIS CÉNTIMOS	1.196,26
0011	10655	Ud	Ud. de conexión de nueva tubería de vaciados con instalaciones existentes. Totalmente ejecutado		673,35



## CUADRO DE PRECIOS 1

Nº	CÓDIGO	UD.	RESUMEN	PRECIO EN LETRA	IMPORTE
				SEISCIENTOS SETENTA Y TRES con TREINTA Y CINCO CÉNTIMOS	
0012	10660	Ud	Imprevistos y reposición de servicios afectados en el transcurso de las obras de ejecución de las nuevas conducciones de la línea de vaciados a instalar.		1.196,26
				MIL CIENTO NOVENTA Y SEIS con VEINTISEIS CÉNTIMOS	
0013	10670	Ud	Ud. de conexión de tubería existente de Hormigon Armado de entre 400 y 700 mm de diámetro con pozo de nueva ejecución. Incluido el corte de la tubería existente, la unión con el nuevo pozo, tratamiento de estanqueidad y resto de actuaciones para su perfecta ejecución. Totalmente ejecutado		746,49
				SETECIENTOS CUARENTA Y SEIS con CUARENTA Y NUEVE CÉNTIMOS	
0014	10675	Ud	Ud. de conexión de nueva tubería de 250 mm de diámetro con tubería existente del mismo material y diámetro. Totalmente ejecutado		681,91
				SEISCIENTOS OCHENTA Y UN con NOVENTA Y UN CÉNTIMOS	
0015	10680	Ud	Ud. de conexión de nueva tubería de 400 mm de diámetro de FD con tubería existente del mismo material y diámetro. Totalmente ejecutado		681,91
				SEISCIENTOS OCHENTA Y UN con NOVENTA Y UN CÉNTIMOS	
0016	19300	ml	Agotamiento excavación zanja		16,28
				DIECISEIS con VEINTIOCHO CÉNTIMOS	
0017	19350	Ud	Desagüe de tubería de impulsión, incluyendo derivación, válvula de corte y vertido a arroyo, totalmente terminado, con p/p de tubería y obra civil necesaria para el vertido.		1.104,44
				MIL CIENTO CUATRO con CUARENTA Y CUATRO CÉNTIMOS	
0018	20005	Ud	Ayudas a otros oficios en las labores de instalacion del nuevo equipo de bombeo de fangos espesados a deshidratar.		145,28
				CIENTO CUARENTA Y CINCO con VEINTIOCHO CÉNTIMOS	
0019	20010	Ud	Ayudas a otros oficios en las labores de instalacion de la nueva centrifuga de fangos a deshidratar		260,83
				DOSCIENTOS SESENTA con OCHENTA Y TRES CÉNTIMOS	
0020	20015	Ud	Ayudas a otros oficios en las labores de instalacion del nuevo equipo de bombeo de fangos deshidratados a tolva		205,96
				DOSCIENTOS CINCO con NOVENTA Y SEIS CÉNTIMOS	
0021	20020	Ud	Ayudas a otros oficios en las labores de sustitución del equipo de preparacion y dosificacion de polielectrolito		320,27
				TRESCIENTOS VEINTE con VEINTISIETE CÉNTIMOS	
0022	20025	Ud	Ayudas a otros oficios en las labores de instalacion de la nueva tolva de almacenamiento de fangos deshidratados		726,39

## CUADRO DE PRECIOS 1

Nº	CÓDIGO	UD.	RESUMEN	PRECIO EN LETRA	IMPORTE
				SETECIENTOS VEINTISEIS con TREINTA Y NUEVE CÉNTIMOS	
0023	20030	PA	Partida alzada a justificar para reposición de elementos de urbanización afectados en el transcurso de las obras de ampliación de la EDAR.		3.180,00
				TRES MIL CIENTO OCHENTA	
0024	20035	m2	Revestimiento antiacido en cubetos de retención para depositos de reactivos mediante resinas epoxi		19,08
				DIECINUEVE con OCHO CÉNTIMOS	
0025	2012603	ml	Tubería presión PVC UNE 53112, incluso parte proporcional de uniones y accesorios. DN 25, PN 10. Uniones: Por adhesivo. Material: Policloruro de vinilo. Características físicas según normas UNE 53020, 53118, 53112, 53039. Según ETG-07.		0,74
				CERO con SETENTA Y CUATRO CÉNTIMOS	
0026	2012604	ml	Tubería presión PVC UNE 53112, incluso parte proporcional de uniones y accesorios. DN 40, PN 10. Uniones: Por adhesivo. Material: Policloruro de vinilo. Características físicas según normas UNE 53020, 53118, 53112, 53039. Según ETG-07.		2,48
				DOS con CUARENTA Y OCHO CÉNTIMOS	
0027	2012606	ml	Tubería presión PVC UNE 53112, incluso parte proporcional de uniones y accesorios. DN 50, PN 10. Uniones: Por adhesivo. Material: policloruro de vinilo. Características físicas según normas UNE 53020, 53118, 53112, 53039. Según ETG-07.		2,53
				DOS con CINCUENTA Y TRES CÉNTIMOS	
0028	2012607	ml	Tubería presión PVC UNE 53112, incluso parte proporcional de uniones y accesorios. DN 63, PN 10. Uniones: Por adhesivo. Material: Policloruro de vinilo. Características físicas según normas UNE 53020, 53118, 53112, 53039. Según ETG-07.		3,60
				TRES con SESENTA CÉNTIMOS	
0029	2012609	ml	Tubería presión PVC UNE 53112, incluso parte proporcional de uniones y accesorios. DN 90, PN 10. Uniones: Por adhesivo. Material: Policloruro de vinilo. Características físicas según normas UNE 53020, 53118, 53112, 53039.		8,63
				OCHO con SESENTA Y TRES CÉNTIMOS	
0030	2013302	ml	Tubería de polietileno, incluso parte proporcional de uniones y accesorios. DN 25, PN 10. - Calidad: flexible baja densidad (0,932); - Medidas y características: Según UNE 53.131; - Métodos de ensayo: Según UNE 53.133; - Forma de suministro: Bobinas de longitudes variables. Según ETG-09		1,43
				UN con CUARENTA Y TRES CÉNTIMOS	
0031	2013303	ml	Tubería de polietileno, incluso parte proporcional de uniones y accesorios. DN: 32, PN: 10. - Calidad: flexible baja densidad (0,932); - Medidas y características: Según UNE 53.131; - Métodos de ensayo: Según UNE 53.133; - Forma de suministro: Bobinas de longitudes variables. Según ETG-09		2,15

## CUADRO DE PRECIOS 1

Nº	CÓDIGO	UD.	RESUMEN	PRECIO EN LETRA	IMPORTE
				DOS con QUINCE CÉNTIMOS	
0032	2013304	ml	Tubería de polietileno, incluso parte proporcional de uniones y accesorios. DN 40, PN 10. - Calidad: flexible baja densidad (0,932); - Medidas y características: Según UNE 53.131; - Métodos de ensayo: Según UNE 53.133; - Forma de suministro: Bobinas de longitudes variables. Según ETG-09		3,81
				TRES con OCHENTA Y UN CÉNTIMOS	
0033	2013306	ml	Tubería de polietileno, incluso parte proporcional de uniones y accesorios. DN 63, PN 10. - Calidad: flexible baja densidad (0,932); - Medidas y características: Según UNE 53.131; - Métodos de ensayo: Según UNE 53.133; - Forma de suministro: Bobinas de longitudes variables. Según ETG-09		7,00
				SIETE	
0034	2013407	ml	Tubería de polietileno, incluso parte proporcional de uniones y accesorios. DN 75, PN 4. - Calidad: semi-rígida alta densidad (0,955) - Medidas y características: según UNE 53.131 - Métodos de ensayo: según UNE 53.133 - Forma de suministro: bobinas de longitudes variables. Según ETG-09		8,86
				OCHO con OCHENTA Y SEIS CÉNTIMOS	
0035	2013409	ml	Tubería de polietileno, incluso parte proporcional de uniones y accesorios. DN 110, PN 4. - Calidad: semi-rígida alta densidad (0,955) - Medidas y características: según UNE 53.131 - Métodos de ensayo: según UNE 53.133 - Forma de suministro: bobinas de longitudes variables. Según ETG-09		10,47
				DIEZ con CUARENTA Y SIETE CÉNTIMOS	
0036	2013414	ml	Tubería de polietileno, incluso parte proporcional de uniones y accesorios. DN 200, PN 4. - Calidad: semi-rígida alta densidad (0,955) - Medidas y características: según UNE 53.131 - Métodos de ensayo: según UNE 53.133 - Forma de suministro: bobinas de longitudes variables. Según ETG-09		26,08
				VEINTISEIS con OCHO CÉNTIMOS	
0037	2013605	ml	Tubería de polietileno, incluso parte proporcional de uniones y accesorios. DN 50, PN 10. - Calidad: semi-rígida alta densidad (0,955); - Medidas y características: Según UNE 53.131; - Métodos de ensayo: Según UNE 53.133; - Forma de suministro: Bobinas de longitudes variables. Según ETG-09		3,82
				TRES con OCHENTA Y DOS CÉNTIMOS	

## CUADRO DE PRECIOS 1

Nº	CÓDIGO	UD.	RESUMEN	PRECIO EN LETRA	IMPORTE
0038	2013607	ml	Tubería de polietileno, incluso parte proporcional de uniones y accesorios. DN 75, PN 10. - Calidad: semi-rígida alta densidad (0,955); - Medidas y características: Según UNE 53.131; - Métodos de ensayo: Según UNE 53.133; - Forma de suministro: Bobinas de longitudes variables. Según ETG-09	DIEZ con DOS CÉNTIMOS	10,02
0039	2013608	ml	Tubería de polietileno, incluso parte proporcional de uniones y accesorios. DN 90, PN 10. - Calidad: semi-rígida alta densidad (0,955); - Medidas y características: Según UNE 53.131; - Métodos de ensayo: Según UNE 53.133; - Forma de suministro: Bobinas de longitudes variables. Según ETG-09	DIEZ con SESENTA Y SEIS CÉNTIMOS	10,66
0040	2013612	ml	Tubería de polietileno, incluso parte proporcional de uniones y accesorios. DN 160, PN 10. - Calidad: semi-rígida alta densidad (0,955); - Medidas y características: Según UNE 53.131; - Métodos de ensayo: Según UNE 53.133; - Forma de suministro: Bobinas de longitudes variables. Según ETG-09	CUARENTA Y CUATRO con SETENTA Y NUEVE CÉNTIMOS	44,79
0041	2013615	ml	Tubería de polietileno, incluso parte proporcional de uniones y accesorios. DN 220, PN 10. - Calidad: semi-rígida alta densidad (0,955); - Medidas y características: Según UNE 53.131; - Métodos de ensayo: Según UNE 53.133; - Forma de suministro: Bobinas de longitudes variables. Según ETG-09	OCHENTA Y SIETE con SESENTA Y NUEVE CÉNTIMOS	87,69
0042	2013617	ml	Tubería de polietileno, incluso parte proporcional de uniones y accesorios. DN 280, PN 10. - Calidad: semi-rígida alta densidad (0,955); - Medidas y características: Según UNE 53.131; - Métodos de ensayo: Según UNE 53.133; - Forma de suministro: Bobinas de longitudes variables. Según ETG-09	CIENTO ONCE con OCHO CÉNTIMOS	111,08
0043	2015102	ml	Tubería acero inoxidable AISI-316 L, incluso parte proporcional de uniones y accesorios. DN 20. - Fabricación: Con soldadura longitudinal según DIN 2463; - Espesor mínimo: 1 mm. Según ETG-45.	NUEVE con SEIS CÉNTIMOS	9,06

## CUADRO DE PRECIOS 1

Nº	CÓDIGO	UD.	RESUMEN	PRECIO EN LETRA	IMPORTE
0044	2015103	ml	Tubería acero inoxidable AISI-316 L, incluso parte proporcional de uniones y accesorios. DN 25. - Fabricación: Con soldadura longitudinal según DIN 2463; - Espesor mínimo: 1 mm. Según ETG-45.	ONCE con TREINTA Y TRES CÉNTIMOS	11,33
0045	2015104	ml	Tubería acero inoxidable AISI-316 L, incluso parte proporcional de uniones y accesorios. DN 32. - Fabricación: Con soldadura longitudinal según DIN 2463; - Espesor mínimo: 1 mm. Según ETG-45.	CATORCE con OCHENTA Y UN CÉNTIMOS	14,81
0046	2015105	ml	Tubería acero inoxidable AISI-316 L, DIN 2463, incluso parte proporcional de uniones y accesorios. DN 40. - Fabricación: Con soldadura longitudinal según DIN 2463; - Espesor mínimo: 1 mm. Según ETG-45.	QUINCE con DIECINUEVE CÉNTIMOS	15,19
0047	2015107	ml	Tubería acero inoxidable AISI-316 L, incluso parte proporcional de uniones y accesorios. DN 65. - Fabricación: Con soldadura longitudinal según DIN 2463; - Espesor mínimo de pared: 2 mm. Según ETG-45.	TREINTA Y CUATRO con NOVENTA Y TRES CÉNTIMOS	34,93
0048	2015108	ml	Tubería acero inoxidable AISI-316 L, DIN 2463, incluso parte proporcional de uniones y accesorios. DN 80. - Fabricación: Con soldadura longitudinal según DIN 2463; - Espesor mínimo de pared: 2 mm. Según ETG-45.	TREINTA Y SEIS con OCHENTA Y CINCO CÉNTIMOS	36,85
0049	2015109	ml	Tubería acero inoxidable AISI-316 L, incluso parte proporcional de uniones y accesorios. DN 100. - Fabricación: Con soldadura longitudinal según DIN 2463; - Espesor mínimo de pared: 2 mm. Según ETG-45.	SESENTA Y UN con TREINTA Y SIETE CÉNTIMOS	61,37
0050	2015111	ml	Tubería de acero inoxidable AISI-316 L, incluso parte proporcional de uniones y accesorios. DN 150. - Fabricación: con soldadura longitudinal según DIN 2463; - Espesor mínimo de pared: 3 mm. Según ETG-45.	SETENTA Y UN con VEINTITRES CÉNTIMOS	71,23
0051	2015112	ml	Tubería acero inoxidable AISI-316 L, incluso parte proporcional de uniones y accesorios. DN 200. - Fabricación: Con soldadura longitudinal según norma DIN 2463; - Espesor mínimo: 3 mm. Según ETG-45.		124,55

## CUADRO DE PRECIOS 1

Nº	CÓDIGO	UD.	RESUMEN	PRECIO EN LETRA	IMPORTE
0052	2015113	ml	Tubería acero inoxidable AISI-316 L, DIN 2463, incluso parte proporcional de uniones y accesorios. DN 250. - Fabricación: Con soldadura longitudinal según norma DIN 2463; - Espesor mínimo: 3 mm.	CIENTO VEINTICUATRO con CINCUENTA Y CINCO CÉNTIMOS	152,96
0053	2015114	ml	Tubería acero inoxidable AISI-316 L, incluso parte proporcional de uniones y accesorios. DN 300. - Fabricación: Con soldadura longitudinal según norma DIN 2463; - Espesor mínimo: 3 mm.	CIENTO CINCUENTA Y DOS con NOVENTA Y SEIS CÉNTIMOS	173,71
0054	2015115	ml	Tubería acero inoxidable AISI-316 L, DIN 2463, incluso parte proporcional de uniones y accesorios. DN 350. - Fabricación: Con soldadura longitudinal según norma DIN 2463; - Espesor mínimo: 3 mm.	CIENTO SETENTA Y TRES con SETENTA Y UN CÉNTIMOS	208,60
0055	2015116	ml	Tubería acero inoxidable AISI-316 L, incluso parte proporcional de uniones y accesorios. DN 400. - Fabricación: Con soldadura longitudinal según norma DIN 2463; - Espesor mínimo: 3 mm. Según ETG-45.	DOSCIENTOS OCHO con SESENTA CÉNTIMOS	332,42
0056	2017001	Ud	Colector de unión de la tubería de salida de fangos espesados del espesador existente con la tubería procedente del espesador nuevo DN 160. Material: Acero inoxidable AISI-316. Incluye codos, tes, bridas, etc. Según ETG-45.	TRESCIENTOS TREINTA Y DOS con CUARENTA Y DOS CÉNTIMOS	1.092,89
0057	2017005	Ud	Colector individual de impulsión de la bomba centrífuga sumergible de flotantes de la clarificación secundaria, construido en tubería de acero inoxidable AISI-316 L, compuesto por: 1 Brida plana DN 50; 4 MI de tubería DN 65; 1 Brida plana DN 65; 1 Reducción DN 50/DN 65; 0,5 MI de tubería DN 50; Fabricación: con soldadura longitudinal según DIN 2463; Espesor mínimo de pared: 2 mm. Según ETG-45.	MIL NOVENTA Y DOS con OCHENTA Y NUEVE CÉNTIMOS	186,67
				CIENTO OCHENTA Y SEIS con SESENTA Y SIETE CÉNTIMOS	

## CUADRO DE PRECIOS 1

Nº	CÓDIGO	UD.	RESUMEN	PRECIO EN LETRA	IMPORTE
0058	2017006	Ud	<p>Colector individual de impulsión de la bomba centrífuga sumergible de fangos en exceso de la línea 2, construido en tubería de acero inoxidable AISI-316 L, compuesto por:</p> <p>1 Brida plana DN 80;                      1 Brida plana DN 50;                      1 Reducción DN 80/DN 50;                      4 MI de tubería DN 80;                      0,5 MI de tubería DN 50;                      Fabricación: con soldadura longitudinal según DIN 2463;                      Espesor mínimo de pared: 3 mm.                      Según ETG-45.</p>	CIENTO NOVENTA Y CUATRO con NOVENTA CÉNTIMOS	194,90
0059	2017018	Ud	<p>Colector individual de impulsión de la bomba centrífuga sumergible de recirculación de fangos de la línea 2, construido en tubería de acero inoxidable AISI-316 L, compuesto por:</p> <p>1 Brida plana DN 150;                      5 MI de tubería DN 150;                      1 Reducción DN 125/DN 150;                      0,5 MI de tubería DN 125;                      1 Brida plana DN 100;                      Fabricación: con soldadura longitudinal según DIN 2463;                      Espesor mínimo de pared: 4 mm.                      Según ETG-45.</p>	MIL VEINTIOCHO con OCHENTA Y SIETE CÉNTIMOS	1.028,87
0060	2017026	Ud	<p>Colector general de impulsión de las dos bombas centrífugas sumergibles de fangos en exceso de la línea 2, construido en tubería de acero inoxidable AISI-316 L, compuesto por:</p> <p>3 Bridas planas DN 80;                      2 Tes DN 80/DN 80;                      1 Brida ciega DN 80;                      6 MI de tubería DN 80;                      Fabricación: con soldadura longitudinal según DIN 2463;                      Espesor mínimo de pared: 3 mm.                      Según ETG-45.</p>	SEISCIENTOS SESENTA Y OCHO con SETENTA Y UN CÉNTIMOS	668,71
0061	2017038	Ud	<p>Colector general de impulsión de las cuatro bombas centrífugas sumergibles de recirculación de fangos biológicos de la línea 2, construido en tubería acero inoxidable AISI-316L, DIN 2463, compuesto por:</p> <p>4 Bridas planas DN 150;                      4 Tes DN 150/DN 200;                      1 Brida plana DN 200;                      1 Brida ciega DN 200;                      8 MI de tubería DN 200;                      Fabricación: con soldadura longitudinal según DIN 2463                      Espesor mínimo de pared: 3 mm.                      Según ETG-45.</p>	DOS MIL TRESCIENTOS VEINTITRES con DIEZ CÉNTIMOS	2.323,10

## CUADRO DE PRECIOS 1

Nº	CÓDIGO	UD.	RESUMEN	PRECIO EN LETRA	IMPORTE
0062	2017054	Ud	<p>Colector individual de aspiración de la bomba centrífuga sumergible en cámara seca de agua bruta, construido en acero inoxidable AISI 316 L DIN 2463, compuesto por:</p> <p>2 Bridas planas DN 250;                      1 Brida plana DN 150;                      1 Reducción DN 250/DN 150;                      1 Codo 90° DN 250;                      1,0 MI tubería DN 250;                      0,5 MI tubería DN 150;                      Fabricación: con soldadura longitudinal según DIN 2463                      Espesor mínimo de pared: 3 mm.                      Según ETG-45.</p>	OCHOCIENTOS CINCUENTA Y NUEVE con SETENTA Y CUATRO CÉNTIMOS	859,74
0063	2017055	Ud	<p>Colector de interconexión de líneas para la aspiración de ambos pozos de bombeo de las bombas centrífugas sumergibles en cámara seca de agua bruta nº 2 y 3, construido en acero inoxidable AISI 316 L DIN 2463, compuesto por:</p> <p>2 Bridas planas DN 250,                      6 Bridas planas DN 300,                      2 Reducciones DN 250/DN 300;                      2 Tés 90° DN 250 / DN 250;                      1,5 MI tubería DN 250;                      1,0 MI tubería DN 300;                      Fabricación: con soldadura longitudinal según DIN 2463                      Espesor mínimo de pared: 3 mm.                      Según ETG-45.</p>	DOS MIL SETENTA Y SIETE con SESENTA Y OCHO CÉNTIMOS	2.077,68
0064	2017099	Ud	<p>Colector individual de impulsión de la bomba centrífuga sumergible en cámara seca de agua bruta, construido en tubería de acero inoxidable AISI 316 L DIN 2463, compuesto por:</p> <p>2 Bridas planas DN 250;                      1 Brida plana DN 150;                      1 Reducción DN 150/DN 250;                      2 Codos 90° DN 250;                      6 MI de tubería DN 250;                      0,5 MI de tubería DN 150;                      Fabricación: con soldadura longitudinal según DIN 2463                      Espesor mínimo de pared: 4 mm.                      Según ETG-45.</p>	MIL SEISCIENTOS DIECISEIS con VEINTE CÉNTIMOS	1.616,20



## CUADRO DE PRECIOS 1

Nº	CÓDIGO	UD.	RESUMEN	PRECIO EN LETRA	IMPORTE
0065	2017147	Ud	<p>Colector general de impulsión de las cuatro bombas centrífugas sumergibles en cámara seca de agua bruta, construido en tubería de acero inoxidable AI-SI-316 L, DIN 2463, compuesto por:</p> <p>4 Bridas planas DN 250;                      4 Codos 90° DN 250;                      4 Tes DN 400/DN 250;                      3 Bridas planas DN 400;                      1 Brida ciega DN 400;                      8 MI de tubería DN 400;                      16 MI de tubería DN 250;                      Fabricación: con soldadura longitudinal según DIN 2463                      Espesor mínimo de pared: 4 mm.                      Según ETG-45.</p>	DIEZ MIL CIENTO CUARENTA Y OCHO con SESENTA Y NUEVE CÉNTIMOS	10.148,69
0066	2017148	Ud	<p>Colector para interconexión de las tuberías generales de impulsión de las bombas de pequeño y alto caudal con las conducciones generales de diámetro 400 mm que van a parar a la EDAR, construido en tubería de acero inoxidable AISI-316L, DIN 2463, compuesto por:</p> <p>8 Bridas planas DN 400;                      2 Tés DN 400/DN 400;                      2 Tés DN 400/DN 100;                      4 Codos 90° DN 400;                      16 MI de tubería DN 400;                      Fabricación: con soldadura longitudinal según DIN 2463                      Espesor mínimo de pared: 4 mm.                      Según ETG-45.</p>	DOCE MIL SETECIENTOS SETENTA Y DOS con CUARENTA Y UN CÉNTIMOS	12.772,41
0067	2017187	Ud	<p>Colector de aspiración individual de la bomba centrífuga vertical de extracción de arenas, construido en tubería de acero inoxidable AISI-316 L, compuesto por:</p> <p>1 Brida plana DN 100;                      3 MI de tubería DN 100;                      1 Reducción DN 100/80;                      Fabricación: con soldadura longitudinal según DIN 2463;                      Espesor mínimo de pared: 3 mm.                      Según ETG-45.</p>	DOSCIENTOS OCHENTA Y CUATRO con VEINTITRES CÉNTIMOS	284,23
0068	2017197	Ud	<p>Colector individual de impulsión de la bomba centrífuga vertical de extracción de arenas, construido en tubería de acero inoxidable AISI-316 L, compuesto por:</p> <p>1 Brida plana DN 80;                      3 Codos 90° DN 80;                      3 MI de tubería DN 80;                      1 Reducción DN 65/80;                      Fabricación: con soldadura longitudinal según DIN 2463;                      Espesor mínimo de pared: 3 mm.                      Según ETG-45.</p>	TRESCIENTOS QUINCE con CINCUENTA Y SEIS	315,56

## CUADRO DE PRECIOS 1

Nº	CÓDIGO	UD.	RESUMEN	PRECIO EN LETRA	IMPORTE
				CÉNTIMOS	
0069	2017247	Ud	<p>Colector individual de aspiración de la bomba de tornillo helicoidal de fangos a deshidratación, construido en tubería de acero inoxidable AISI 316 L DIN 2463, compuesto por:</p> <p>3 Bridas planas DN 80; 2 Codos 90° DN 80; 2 MI tubería DN 80; Fabricación: con soldadura longitudinal según DIN 2463 Espesor mínimo de pared: 2 mm. Según ETG-45.</p>	DOSCIENTOS SETENTA Y TRES con OCHENTA Y TRES CÉNTIMOS	273,83
0070	2017261	Ud	<p>Colector individual de impulsión de la bomba de tornillo helicoidal de fangos a deshidratación, construido en tubería de acero inoxidable AISI-316 L, compuesto por:</p> <p>2 Bridas planas DN 80; 1 Codo 90° DN 80; 1 Té DN 80/DN 80; 2 MI de tubería DN 80; 1 Brida ciega DN 80 Fabricación: con soldadura longitudinal según DIN 2463; Espesor mínimo de pared: 3 mm. Según ETG-45.</p>	TRESCIENTOS SESENTA Y DOS con SETENTA Y CUATRO CÉNTIMOS	362,74
0071	2017264	Ud	<p>Colector individual de impulsión de la bomba de tornillo helicoidal de fangos deshidratados, construido en tubería de acero inoxidable AISI-316 L, DIN 2463, compuesto por:</p> <p>1 Brida plana DN 80; 1 Reducción DN 80/DN 100; 0,5 MI de tubería DN 80; 4 Bridas planas DN 100; 2 Codos 45° DN 100, radio de giro = 1 m; 4 MI de tubería DN 100; Fabricación: con soldadura longitudinal según DIN 2463; Espesor mínimo de pared: 3 mm. Según ETG-45.</p>	SEISCIENTOS SETENTA con CUARENTA Y CINCO CÉNTIMOS	670,45
0072	2017304	Ud	<p>Colector de impulsión de las tres soplantes de desmulsionado construido en tubería de acero inoxidable AISI-316 L, compuesto por:</p> <p>8 bridas planas DN 65; 4 Tes 90 DN 65; 8 MI de tubería DN 65. 2 Codos 90° DN 65; Fabricación: con soldadura longitudinal según DIN 2463; Espesor mínimo de pared: 2 mm. Según ETG-45.</p>	NOVECIENTOS CINCUENTA con CUARENTA Y CUATRO CÉNTIMOS	950,44

## CUADRO DE PRECIOS 1

Nº	CÓDIGO	UD.	RESUMEN	PRECIO EN LETRA	IMPORTE
0073	2017330	Ud	<p>Colector de impulsión general de las tres soplantes de aereación del reactor biológico, construido en tubería de acero inoxidable AISI-316 L, DIN 2463, compuesto por:</p> <p>6 bridas planas DN 250;                      1 Codo 90° DN 250;                      1 Reducción DN 350/DN 250;                      2 Tes 90° DN 350/250;                      8 ml de tubería DN 350;                      5 ml de tubería DN 250;                      Fabricación: Según DIN 2463;                      Espesor mínimo de pared: 3 mm.                      Según ETG-45.</p>	SEIS MIL CIENTO VEINTE con UN CÉNTIMOS	6.120,01
0074	2017342	Ud	<p>Colector de vaciado construido en tubería de acero inoxidable AISI-316 L, DIN 2463, compuesto por:</p> <p>2 Carretes embridados DN 150 de longitud aproximada 500 mm.                      Fabricación: con soldadura longitudinal según DIN 2463;                      Espesor mínimo de pared: 3 mm.                      Según ETG-45.</p>	QUINIENTOS TRES con TREINTA Y OCHO CÉNTIMOS	503,38
0075	2017343	Ud	<p>Colector de vaciado construido en tubería de acero inoxidable AISI-316 L, compuesto por:</p> <p>2 Carretes embridados DN 200 de longitud aproximada 500 mm.                      Fabricación: con soldadura longitudinal según DIN 2463;                      Espesor mínimo de pared: 3 mm.                      Según ETG-45.</p>	SETECIENTOS TREINTA Y OCHO con CUARENTA Y DOS CÉNTIMOS	738,42
0076	2017421	Ud	<p>Carrete construido en PVC; Servicio: conexión para manguera de descarga camiones; Diámetros exteriores: 75/45 mm; Longitud: 0,30 m; Espesor: 4,7 mm.                      Según ETG-07.</p>	TREINTA Y CINCO con NOVENTA Y NUEVE CÉNTIMOS	35,99
0077	2017422	Ud	<p>Colector construido mediante tubería de presión PVC rígido UNE 55.112 PN 10, con parte proporcional de uniones y accesorios.                      Servicio: aspiración bombas para descarga de camiones;                      Diámetro principal: 50 mm;                      Ramales de entrada: 2;                      Ramales de salida: 1;                      Uniones: roscadas;                      Material: PVC.                      Según ETG-07.</p>	SETENTA Y OCHO con VEINTITRES CÉNTIMOS	78,23

## CUADRO DE PRECIOS 1

Nº	CÓDIGO	UD.	RESUMEN	PRECIO EN LETRA	IMPORTE
0078	2017437	Ud	<p>Colector de purga de las grasas y flotantes del desarenador-desengrasador, construido en tubería de acero inoxidable AISI-316 L, compuesto por:</p> <p>6 Bridas planas DN 100;                      5 Codos 90 DN 100;                      2 Tes igual DN 100;                      4 MI de tubería DN 100;                      Fabricación: con soldadura longitudinal según DIN 2463                      Espesor mínimo de pared: 2 mm.                      Según ETG-45.</p>	NOVECIENTOS NOVENTA Y CINCO con OCHENTA Y NUEVE CÉNTIMOS	995,89
0079	2017443	Ud	<p>Colector para alojamiento del medidor de caudal de agua tratada, construido mediante tubería de polietileno de alta densidad, PN: 6; de diámetro nominal 400/315 mm; compuesto por:</p> <p>2 Bridas planas para tubería DN 315;                      2 Reducciones DN 315/ DN 400;                      2 ml tubería DN 315;                      2 ml tubería DN 400;                      Calidad: semi-rígida alta densidad (0,955)                      Métodos de ensayo: según UNE 53.133.                      Espesor mínimo de pared: 3 mm.                      Según ETG-09.</p>	DOS MIL CIENTO VEINTE	2.120,00
0080	2017445	Ud	<p>Colector para alojamiento del medidor de caudal de agua pretratada, construido mediante tubería de polietileno de alta densidad, PN: 6; de diámetro nominal 400/315 mm; compuesto por:</p> <p>2 Bridas planas para tubería DN 315;                      2 Reducciones DN 400/ DN 315;                      2 ml tubería DN 315;                      2 ml tubería DN 400;                      Calidad: semi-rígida alta densidad (0,955)                      Métodos de ensayo: según UNE 53.133.                      Según ETG-09.</p>	MIL NOVECIENTOS TREINTA Y NUEVE con CUARENTA Y UN CÉNTIMOS	1.939,41
0081	2017466	Ud	<p>Colector para la instalación del medidor de caudal y para la descarga de la impulsión de agua bruta en la obra de llegada, construido en tubería de acero inoxidable AISI-316L, DIN 2463; compuesto por:</p> <p>3 Bridas planas DN 400;                      3 Codos 90° DN 400;                      5 MI de tubería DN 400;                      Fabricación: con soldadura longitudinal según DIN 2463;                      Espesor mínimo de pared: 4 mm;                      Incluye brida DN 400 en fundición dúctil para acoplamiento a la conducción de impulsión de agua bruta.                      Según ETG-45.</p>	CUATRO MIL NOVECIENTOS TREINTA Y CINCO con CINCUENTA Y CUATRO CÉNTIMOS	4.935,54

## CUADRO DE PRECIOS 1

Nº	CÓDIGO	UD.	RESUMEN	PRECIO EN LETRA	IMPORTE
0082	2020504	Ud	Carrete pasamuros con placa de estanqueidad. Extremo liso-bridado; DN: 65; Material: acero inoxidable AISI 316; PN: 10; Longitud aproximada: 500 mm; Bridas: Según DIN 2502; Fabricación: Con soldadura longitudinal según norma DIN 2463; Espesor mínimo: 2 mm. Según ETG. 29.	SETENTA Y NUEVE con TRES CÉNTIMOS	79,03
0083	2020506	Ud	Carrete pasamuros con placa de estanqueidad. Extremo liso-bridado; DN: 100; Material: acero inoxidable AISI 316; PN: 10; Longitud aproximada: 500 mm; Bridas: Según DIN 2502; Fabricación: Con soldadura longitudinal según norma DIN 2463; Espesor mínimo: 2 mm. Según ETG. 29.	CIENTO TREINTA Y SEIS con SESENTA Y DOS CÉNTIMOS	136,62
0084	2020508	Ud	Carrete pasamuros con placa de estanqueidad. Extremo liso-bridado; DN: 150; Material: acero inoxidable AISI 316; PN: 10; Longitud aproximada: 500 mm; Bridas: Según DIN 2502; Fabricación: Con soldadura longitudinal según norma DIN 2463; Espesor mínimo: 2 mm. Según ETG.29.	DOSCIENTOS TREINTA Y CINCO con CINCUENTA Y CINCO CÉNTIMOS	235,55
0085	2020509	Ud	Carrete pasamuros con placa de estanqueidad. Extremo liso-bridado; DN: 200; Material: acero inoxidable AISI 316; PN: 10; Longitud aproximada: 500 mm; Bridas: Según DIN 2502; Fabricación: Con soldadura longitudinal según norma DIN 2463; Espesor mínimo: 2 mm. Según ETG. 29.	DOSCIENTOS NOVENTA Y CUATRO con VEINTIDOS CÉNTIMOS	294,22
0086	2020510	Ud	Carrete pasamuros con placa de estanqueidad. Extremo liso-bridado; DN: 250; Material: acero inoxidable AISI 316; PN: 10; Longitud aproximada: 500 mm; Bridas: Según DIN 2502; Fabricación: Con soldadura longitudinal según norma DIN 2463; Espesor mínimo: 3 mm. Según ETG. 29.	CUATROCIENTOS VEINTISIETE con CUARENTA Y SIETE CÉNTIMOS	427,47
0087	2020510A	Ud	Carrete pasamuros con placa de estanqueidad. Extremo liso-bridado; DN: 250; Material: acero inoxidable AISI 316; PN: 10; Longitud aproximada: 500 mm; Bridas: Según DIN 2502; Fabricación: Con soldadura longitudinal según norma DIN 2463; Espesor mínimo: 3 mm. Incluye brida ciega de DN 250. Según ETG. 29.	MIL DOSCIENTOS SESENTA	1.260,00
0088	2020511	Ud	Carrete pasamuros con placa de estanqueidad. Extremo liso-bridado; DN: 300; Material: acero inoxidable AISI 316; PN: 10; Longitud aproximada: 500 mm; Bridas: Según DIN 2502; Fabricación: Con soldadura longitudinal según norma DIN 2463; Espesor mínimo: 3 mm. Según ETG. 29.	QUINIENTOS NUEVE con CUARENTA Y TRES CÉNTIMOS	509,43

## CUADRO DE PRECIOS 1

Nº	CÓDIGO	UD.	RESUMEN	PRECIO EN LETRA	IMPORTE
0089	2020513	Ud	Carrete pasamuros con placa de estanqueidad. Extremo liso-brida; DN: 400; Material: acero inoxidable AISI 316; PN: 10; Longitud aproximada: 500 mm; Bidas: Según DIN 2502; Fabricación: Con soldadura longitudinal según norma DIN 2463; Espesor mínimo: 3 mm. Según ETG. 29.	SETECIENTOS VEINTINUEVE con NOVENTA Y OCHO CÉNTIMOS	729,98
0090	2020606	Ud	Carrete pasamuros con placa de estanqueidad. Extremo brida-brida; DN: 100; Material: acero inoxidable AISI 316; PN: 10; Longitud aproximada: 600 mm; Bidas: Según DIN 2502; Fabricación: Con soldadura longitudinal según norma DIN 2463; Espesor mínimo: 2 mm. Según ETG. 29.	CIENTO CINCUENTA Y SIETE con DIECISIETE CÉNTIMOS	157,17
0091	2020712	Ud	Carrete pasamuros con placa de estanqueidad. Extremos lisos; DN: 160; Material: polietileno de alta densidad (PEAD) ; PN: 6; Longitud aproximada: 400 mm; Calidad de la tubería: semirrígida alta densidad (0,955); Métodos de ensayo: según UNE 53.133. Según ETG. 55.	CIENTO SESENTA Y SIETE con TREINTA Y CINCO CÉNTIMOS	167,35
0092	2020718	Ud	Carrete pasamuros con placa de estanqueidad. Extremos lisos; DN: 315; Material: polietileno de alta densidad (PEAD) ; PN: 6; Longitud aproximada: 400 mm; Calidad de la tubería: semirrígida alta densidad (0,955); Métodos de ensayo: según UNE 53.133. Según ETG. 55.	CUATROCIENTOS OCHENTA Y CUATRO con NOVENTA Y NUEVE CÉNTIMOS	484,99
0093	2020722	Ud	Carrete pasamuros con placa de estanqueidad. Extremos lisos; DN: 400; Material: polietileno de alta densidad (PEAD) ; PN: 6; Longitud aproximada: 400 mm; Calidad de la tubería: semirrígida alta densidad (0,955); Métodos de ensayo: según UNE 53.133. Según ETG. 55.	QUINIENTOS CINCUENTA Y NUEVE con CUARENTA Y SIETE CÉNTIMOS	559,47
0094	2021542	Ud	Junta de desmontaje de acero con junta de estanqueidad; DN: 65; - Tipo: Telescópicas; - Conexiones: Brida-brida; - Normas conexión: DIN 2502; - Montaje: Horizontal o vertical; - Estanqueidad: Juntas tóricas; Materiales: - Cuerpo: Acero inoxidable AISI-316 L. - Juntas: Neopreno. Según ETG. 27.	CIENTO CINCUENTA Y TRES con SESENTA Y NUEVE CÉNTIMOS	153,69

## CUADRO DE PRECIOS 1

Nº	CÓDIGO	UD.	RESUMEN	PRECIO EN LETRA	IMPORTE
0095	2021543	Ud	Junta de desmontaje de acero con junta de estanqueidad; DN: 80; - Tipo: Telescópicas; - Conexiones: Brida-brida; - Normas conexión: DIN 2502; - Montaje: Horizontal o vertical; - Estanqueidad: Juntas tóricas; Materiales: - Cuerpo: Acero inoxidable AISI-316 L. - Juntas: Neopreno. Según ETG. 27.	CIENTO SESENTA Y TRES con CINCUENTA Y NUEVE CÉNTIMOS	163,59
0096	2021544	Ud	Junta de desmontaje de acero con junta de estanqueidad; DN: 100; - Tipo: Telescópicas; - Conexiones: Brida-brida; - Normas conexión: DIN 2502; - Montaje: Horizontal o vertical; - Estanqueidad: Juntas tóricas; Materiales: - Cuerpo: Acero inoxidable AISI-316 L. - Juntas: Neopreno. Según ETG. 27.	DOSCIENTOS VEINTICINCO con TREINTA Y SIETE CÉNTIMOS	225,37
0097	2021546	Ud	Junta de desmontaje de acero con junta de estanqueidad. DN: 150; - Tipo: Telescópicas; - Conexiones: Brida-brida; - Normas conexión: DIN 2502; - Montaje: Horizontal o vertical; - Estanqueidad: Juntas tóricas; Materiales: - Cuerpo: Acero inoxidable AISI-316 L. - Juntas: Neopreno. Según ETG. 27.	DOSCIENTOS NOVENTA con VEINTISEIS CÉNTIMOS	290,26
0098	2021547	Ud	Junta de desmontaje de acero con junta de estanqueidad. DN: 200; - Tipo: Telescópicas; - Conexiones: Brida-brida; - Normas conexión: DIN 2502; - Montaje: Horizontal o vertical; - Estanqueidad: Juntas tóricas; Materiales: - Cuerpo: Acero inoxidable AISI-316 L. - Juntas: Neopreno. Según ETG. 27.	TRESCIENTOS TREINTA Y TRES con QUINCE CÉNTIMOS	333,15

## CUADRO DE PRECIOS 1

Nº	CÓDIGO	UD.	RESUMEN	PRECIO EN LETRA	IMPORTE
0099	2021548	Ud	<p>Junta de desmontaje de acero con junta de estanqueidad; DN: 250;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Tipo: Telescópicas;</li> <li>- Conexiones: Brida-brida;</li> <li>- Normas conexión: DIN 2502;</li> <li>- Montaje: Horizontal o vertical;</li> <li>- Estanqueidad: Juntas tóricas;</li> </ul> <p>Materiales:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Cuerpo: Acero inoxidable AISI-316 L.</li> <li>- Juntas: Neopreno.</li> </ul> <p>Según ETG. 27.</p>	TRESCIENTOS CINCUENTA Y SIETE con OCHENTA Y OCHO CÉNTIMOS	357,88
0100	2021551	Ud	<p>Junta de desmontaje de acero con junta de estanqueidad; DN: 400;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Tipo: Telescópicas;</li> <li>- Conexiones: Brida-brida;</li> <li>- Normas conexión: DIN 2502;</li> <li>- Montaje: Horizontal o vertical;</li> <li>- Estanqueidad: Juntas tóricas;</li> </ul> <p>Materiales:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Cuerpo: Acero inoxidable AISI-316 L.</li> <li>- Juntas: Neopreno.</li> </ul> <p>Según ETG. 27.</p>	NOVECIENTOS VEINTICUATRO con VEINTICINCO CÉNTIMOS	924,25
0101	2021604	Ud	<p>Junta de dilatación de las siguientes características:</p> <p>Marca: BOA o similar; DN: 150;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Tipo: Compensadora de dilatación y absorbidora de ruido y vibraciones.</li> <li>- Presión nominal: PN 10, PN 16 Kg/cm2.</li> <li>- Conexiones: Brida-brida.</li> <li>- Normas conexión: DIN 2502.</li> <li>- Montaje: Horizontal o vertical</li> <li>- Estanqueidad: Juntas de goma.</li> </ul> <p>Materiales</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Anillos: nitrilo grado T</li> <li>- Cuerpo: Acero al carbono ST-33.</li> <li>- Juntas de estanqueidad: Nitrilo grado T.</li> <li>- Bridas: Acero al carbono S/DIN 2576.</li> <li>- Pernos de unión: Acero inoxidable.</li> </ul> <p>Según ETG. 28.</p>	CUATROCIENTOS DIECIOCHO con VEINTICINCO CÉNTIMOS	418,25
0102	2021605	Ud	<p>Junta de dilatación de las siguientes características:</p> <p>Marca: BOA o similar; DN: 200;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Tipo: Compensadora de dilatación y absorbidora de ruido y vibraciones.</li> <li>- Presión nominal: PN 10, PN 16 Kg/cm2.</li> <li>- Conexiones: Brida-brida.</li> <li>- Normas conexión: DIN 2502.</li> <li>- Montaje: Horizontal o vertical</li> <li>- Estanqueidad: Juntas de goma.</li> </ul> <p>Materiales</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Anillos: nitrilo grado T</li> <li>- Cuerpo: Acero al carbono ST-33.</li> <li>- Juntas de estanqueidad: Nitrilo grado T.</li> <li>- Bridas: Acero al carbono S/DIN 2576.</li> <li>- Pernos de unión: Acero inoxidable.</li> </ul> <p>Según ETG. 28.</p>		451,67



## CUADRO DE PRECIOS 1

Nº	CÓDIGO	UD.	RESUMEN	PRECIO EN LETRA	IMPORTE
				CUATROCIENTOS CINCUENTA Y UN con SESENTA Y SIETE CÉNTIMOS	
0103	2021606	Ud	<p>Junta de dilatación de las siguientes características:                      Marca: BOA o similar; DN: 250;                      - Tipo: Compensadora de dilatación y absorbedora de ruido y vibraciones.                      - Presión nominal: PN 10, PN 16 Kg/cm2.                      - Conexiones: Brida-brida.                      - Normas conexión: DIN 2502.                      - Montaje: Horizontal o vertical                      - Estanqueidad: Juntas de goma.                      Materiales                      - Anillos: nitrilo grado T                      - Cuerpo: Acero al carbono ST-33.                      - Juntas de estanqueidad: Nitrilo grado T.                      - Bridas: Acero al carbono S/DIN 2576.                      - Pernos de unión: Acero inoxidable.                      Según ETG. 28.</p>		596,79
				QUINIENTOS NOVENTA Y SEIS con SETENTA Y NUEVE CÉNTIMOS	
0104	2021608	Ud	<p>Junta de dilatación de las siguientes características:                      Marca: BOA o similar; DN: 350;                      - Tipo: Compensadora de dilatación y absorbedora de ruido y vibraciones.                      - Presión nominal: PN 10, PN 16 Kg/cm2.                      - Conexiones: Brida-brida.                      - Normas conexión: DIN 2502.                      - Montaje: Horizontal o vertical                      - Estanqueidad: Juntas de goma.                      Materiales                      - Anillos: nitrilo grado T                      - Cuerpo: Acero al carbono ST-33.                      - Juntas de estanqueidad: Nitrilo grado T.                      - Bridas: Acero al carbono S/DIN 2576.                      - Pernos de unión: Acero inoxidable.                      Según ETG. 28.</p>		895,81
				OCHOCIENTOS NOVENTA Y CINCO con OCHENTA Y UN CÉNTIMOS	
0105	2030103	Ud	<p>Válvula de compuerta de las siguientes características: Marca: PROINVAL o similar; Tipo: husillo no ascendente; DN: 65; PN: 10; Conexiones: embridadas; Accionamiento: manual por volante;                      Materiales:                      - Cuerpo: Fundición dúctil GGG-50;                      - Tapa: Fundición dúctil GGG-50;                      - Cierre: Fundición dúctil GGG-50;                      - Revestimiento cierre: NBR/EPDM;                      - Eje: Acero inoxidable (13% cromo);                      - Volante: Fundición dúctil GGG-50;                      Prueba del 10% de las unidades y certificados de material.                      Según ETG. 12.</p>		68,16
				SESENTA Y OCHO con DIECISEIS CÉNTIMOS	

## CUADRO DE PRECIOS 1

Nº	CÓDIGO	UD.	RESUMEN	PRECIO EN LETRA	IMPORTE
0106	2030104	Ud	<p>Válvula de compuerta de las siguientes características: Marca: PROINVAL o similar; Tipo: husillo no ascendente; DN: 80; PN: 10; Conexiones: embridadas; Accionamiento: manual por volante; Materiales:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Cuerpo: Fundición dúctil GGG-50;</li> <li>- Tapa: Fundición dúctil GGG-50;</li> <li>- Cierre: Fundición dúctil GGG-50;</li> <li>- Revestimiento cierre: NBR/EPDM;</li> <li>- Eje: Acero inoxidable (13% cromo);</li> <li>- Volante: Fundición dúctil GGG-50;</li> </ul> <p>Prueba del 10% de las unidades y certificados de material. Según ETG. 12.</p>	OCHENTA Y DOS con CATORCE CÉNTIMOS	82,14
0107	2030105	Ud	<p>Válvula de compuerta de las siguientes características: Marca: PROINVAL o similar; Tipo: husillo no ascendente; DN: 100; PN: 10; Conexiones: embridadas; Accionamiento: manual por volante; Materiales:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Cuerpo: Fundición dúctil GGG-50;</li> <li>- Tapa: Fundición dúctil GGG-50;</li> <li>- Cierre: Fundición dúctil GGG-50;</li> <li>- Revestimiento cierre: NBR/EPDM;</li> <li>- Eje: Acero inoxidable (13% cromo);</li> <li>- Volante: Fundición dúctil GGG-50;</li> </ul> <p>Prueba del 10% de las unidades y certificados de material. Según ETG. 12.</p>	NOVENTA Y UN con SESENTA Y NUEVE CÉNTIMOS	91,69
0108	2030107	Ud	<p>Válvula de compuerta de las siguientes características: Marca: PROINVAL o similar; Tipo: husillo no ascendente; DN: 150; PN: 10; Conexiones: embridadas; Accionamiento: manual por volante; Materiales:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Cuerpo: Fundición dúctil GGG-50;</li> <li>- Tapa: Fundición dúctil GGG-50;</li> <li>- Cierre: Fundición dúctil GGG-50;</li> <li>- Revestimiento cierre: NBR/EPDM;</li> <li>- Eje: Acero inoxidable (13% cromo);</li> <li>- Volante: Fundición dúctil GGG-50;</li> </ul> <p>Prueba del 10% de las unidades y certificados de material. Según ETG. 12.</p>	CIENTO SESENTA Y DOS con SETENTA Y TRES CÉNTIMOS	162,73
0109	2030108	Ud	<p>Válvula de compuerta de las siguientes características: Marca: PROINVAL o similar; Tipo: husillo no ascendente; DN: 200; PN: 10; Conexiones: embridadas; Accionamiento: manual por volante; Materiales:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Cuerpo: Fundición dúctil GGG-50;</li> <li>- Tapa: Fundición dúctil GGG-50;</li> <li>- Cierre: Fundición dúctil GGG-50;</li> <li>- Revestimiento cierre: NBR/EPDM;</li> <li>- Eje: Acero inoxidable (13% cromo);</li> <li>- Volante: Fundición dúctil GGG-50;</li> </ul> <p>Prueba del 10% de las unidades y certificados de material. Según ETG. 12.</p>		273,38

## CUADRO DE PRECIOS 1

Nº	CÓDIGO	UD.	RESUMEN	PRECIO EN LETRA	IMPORTE
				DOSCIENTOS SETENTA Y TRES con TREINTA Y OCHO CÉNTIMOS	
0110	2030109	Ud	<p>Válvula de compuerta de las siguientes características: Marca: PROINVAL o similar; Tipo: husillo no ascendente; DN: 250; PN: 10; Conexiones: embridadas; Accionamiento: manual por volante.</p> <p>Materiales:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Cuerpo: Fundición dúctil GGG-50;</li> <li>- Tapa: Fundición dúctil GGG-50;</li> <li>- Cierre: Fundición dúctil GGG-50;</li> <li>- Revestimiento cierre: NBR/EPDM;</li> <li>- Eje: Acero inoxidable (13% cromo);</li> <li>- Volante: Fundición dúctil GGG-50;</li> </ul> <p>Prueba del 10% de las unidades y certificados de material. Según ETG. 12.</p>		432,77
				CUATROCIENTOS TREINTA Y DOS con SETENTA Y SIETE CÉNTIMOS	
0111	2030110	Ud	<p>Válvula de compuerta de las siguientes características: Marca: PROINVAL o similar; Tipo: husillo no ascendente; DN: 300; PN: 10; Conexiones: embridadas; Accionamiento: manual por volante.</p> <p>Materiales:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Cuerpo: Fundición dúctil GGG-50;</li> <li>- Tapa: Fundición dúctil GGG-50;</li> <li>- Cierre: Fundición dúctil GGG-50;</li> <li>- Revestimiento cierre: NBR/EPDM;</li> <li>- Eje: Acero inoxidable (13% cromo);</li> <li>- Volante: Fundición dúctil GGG-50;</li> </ul> <p>Prueba del 10% de las unidades y certificados de material. Según ETG. 12.</p>		614,03
				SEISCIENTOS CATORCE con TRES CÉNTIMOS	
0112	2030312	Ud	<p>Válvula de compuerta de las siguientes características: Marca: PROINVAL o similar; Tipo: husillo no ascendente; DN: 400; PN: 10;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Tipo: Husillo no ascendente.</li> <li>- Conexiones: Bridas taladradas PN 10/16.</li> <li>- Accionamiento: Actuador eléctrico</li> </ul> <p>Materiales:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>. Cuerpo: Fundición dúctil GGG-50.</li> <li>. Tapa: Fundición dúctil GGG-50.</li> <li>. Cierre: Elástico.</li> <li>. Revestimiento: NBR/EPDM.</li> <li>. Eje: Acero inoxidable (13% cromo).</li> <li>. Volante: Fundición dúctil GGG-50.</li> </ul> <p>Según ETG. 13.</p>		6.114,29
				SEIS MIL CIENTO CATORCE con VEINTINUEVE CÉNTIMOS	
0113	2030723	Ud	<p>Válvula de retención de las siguientes características: Marca: PROINVAL o similar; Tipo: Clapeta batiante; DN: 25; PN: 10; Conexiones: Roscadas.</p> <p>Materiales:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Cuerpo: Bronce;</li> <li>- Clapeta: Bronce;</li> <li>- Asientos: Bronce.</li> </ul> <p>Según ETG. 15.</p>		21,41
				VEINTIUN con CUARENTA Y UN CÉNTIMOS	

## CUADRO DE PRECIOS 1

Nº	CÓDIGO	UD.	RESUMEN	PRECIO EN LETRA	IMPORTE
0114	2031103	Ud	<p>Válvula de mariposa de las siguientes características:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Marca: AMVI o similar;</li> <li>- Modelo: Wafer o equivalente;</li> <li>- DN: 65;</li> <li>- PN 10;</li> <li>- Accionamiento: Manual por palanca;</li> </ul> <p>Materiales:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Cuerpo: Fundición gris GG-25;</li> <li>- Eje: Acero inoxidable al 13% de cromo;</li> <li>- Mariposa: Acero inoxidable tipo 18-12;</li> <li>- Anillo: EPDM;</li> </ul> <p>Prueba del 10% de las unidades y certificados de material. Según ETG. 10.</p>	SETENTA Y CINCO con VEINTE CÉNTIMOS	75,20
0115	2031107	Ud	<p>Válvula de mariposa de las siguientes características:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Marca: AMVI o similar;</li> <li>- Modelo: Wafer o equivalente;</li> <li>- DN 150; PN: 10</li> <li>- Montaje: Entre bridas</li> <li>- Accionamiento: Manual</li> </ul> <p>Materiales:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Cuerpo: Fundición gris GG-25;</li> <li>- Eje: Acero inoxidable al 13% de cromo;</li> <li>- Mariposa: Acero Inoxidable tipo 18-12;</li> <li>- Anillo: EPDM;</li> </ul> <p>Prueba del 10% de las unidades y certificados de material. Según ETG. 10.</p>	DOSCIENTOS VEINTISEIS con CINCUENTA Y CUATRO CÉNTIMOS	226,54
0116	2031108	Ud	<p>Válvula de mariposa de las siguientes características:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Marca: AMVI o similar;</li> <li>- Modelo: Wafer o equivalente;</li> <li>- DN 200; PN: 10</li> <li>- Montaje: Entre bridas</li> <li>- Accionamiento: Manual</li> </ul> <p>Materiales:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Cuerpo: Fundición gris GG-25;</li> <li>- Eje: Acero inoxidable al 13% de cromo;</li> <li>- Mariposa: Acero Inoxidable tipo 18-12;</li> <li>- Anillo: EPDM;</li> </ul> <p>Prueba del 10% de las unidades y certificados de material. Según ETG. 10.</p>	TRESCIENTOS SETENTA Y UN con TREINTA Y OCHO CÉNTIMOS	371,38

## CUADRO DE PRECIOS 1

Nº	CÓDIGO	UD.	RESUMEN	PRECIO EN LETRA	IMPORTE
0117	2031109	Ud	Válvula de mariposa de las siguientes características: - Marca: AMVI o similar; - Modelo: Wafer o equivalente; - DN 250; PN: 10 - Montaje: Entre bridas - Accionamiento: Manual Materiales: - Cuerpo: Fundición gris GG-25; - Eje: Acero inoxidable al 13% de cromo; - Mariposa: Acero Inoxidable tipo 18-12; - Anillo: EPDM; Prueba del 10% de las unidades y certificados de material.	QUINIENTOS DIEZ con VEINTIUN CÉNTIMOS	510,21
0118	2032020	Ud	Válvula de guillotina con diafragma pentagonal, de las siguientes características: Marca: CMO o similar; DN: 200 Modelo: A; Accionamiento: motor de regulación AUMA; Materiales: cuerpo: hierro fundido GG-25; Tajedera: AISI-304; Cierre: EPDM; Instalación: tipo WAFER PN 10. Según ET. 2032020.	SEIS MIL NOVECIENTOS ONCE con CINCUENTA Y OCHO CÉNTIMOS	6.911,58
0119	2032149	Ud	Válvula de mariposa de las siguientes características: Marca: TECNIUM o similar; DN: 80; PN: 0,2; Montaje: embridado; Accionamiento: manual; Según ETG 36.	CIENTO NOVENTA Y TRES con OCHENTA Y CUATRO CÉNTIMOS	193,84
0120	2032150	Ud	Válvula de mariposa de las siguientes características: Marca: TECNIUM o similar; DN: 100; PN: 0,2; Montaje: embridado; Accionamiento: manual; Según ETG 36.	CIENTO NOVENTA Y NUEVE con OCHENTA Y TRES CÉNTIMOS	199,83
0121	2032151	Ud	Válvula de mariposa de las siguientes características: Marca: TECNIUM o similar; DN: 150; PN: 0,2; Montaje: embridado; Accionamiento: manual; Según ETG 36.	DOSCIENTOS VEINTIOCHO con SESENTA Y TRES CÉNTIMOS	228,63
0122	2032152	Ud	Válvula de mariposa de las siguientes características: Marca: TECNIUM o similar; DN: 150; PN: 0,2; Montaje: embridado; Accionamiento: manual; Según ETG 36.	DOSCIENTOS OCHENTA Y OCHO con CINCUENTA Y NUEVE CÉNTIMOS	288,59
0123	2032155	Ud	Válvula de mariposa de las siguientes características: Marca: TECNIUM o similar; DN: 400; PN: 0,2; Montaje: embridado; Accionamiento: manual; Según ETG 36.	SEISCIENTOS DIECINUEVE con OCHENTA Y OCHO CÉNTIMOS	619,88

## CUADRO DE PRECIOS 1

Nº	CÓDIGO	UD.	RESUMEN	PRECIO EN LETRA	IMPORTE
0124	2032157	Ud	Válvula de mariposa de las siguientes características: Marca: TECNIUM o similar; DN: 600; PN: 0,2; Montaje: embridado; Accionamiento: manual; Según ETG 36.	OCHOCIENTOS NOVENTA Y TRES con OCHENTA Y SIETE CÉNTIMOS	893,87
0125	2032223	Ud	Válvula de bola de las siguientes características: Marca: PROINVAL o similar; DN: 20; PN: 16; - Conexiones: Roscada gas s/DIN 259; - Accionamiento: Manual por palanca; Materiales: - Cuerpo: Latón estampado P-Cu Zn 40 Pb2; - Bola: Latón P-Cu Zn 40 Pb2 durocromado; - Eje: Latón P-Cu Zn Pb2 niquelado; - Asientos: P.T.F.E.; - Empaquetadura: P.T.F.E. Según ETG 16-1.	SIETE con NOVENTA CÉNTIMOS	7,90
0126	2032224	Ud	Válvula de bola de las siguientes características: Marca: PROINVAL o similar; DN: 25; PN: 16; - Conexiones: Roscada gas s/DIN 259; - Accionamiento: Manual por palanca; Materiales: - Cuerpo: Latón estampado P-Cu Zn 40 Pb2; - Bola: Latón P-Cu Zn 40 Pb2 durocromado; - Eje: Latón P-Cu Zn Pb2 niquelado; - Asientos: P.T.F.E.; - Empaquetadura: P.T.F.E. Según ETG 16-1	DIEZ con CATORCE CÉNTIMOS	10,14
0127	2032225	Ud	Válvula de bola de las siguientes características: Marca: PROINVAL o similar; DN: 32; PN: 16; - Conexiones: Roscada gas s/DIN 259; - Accionamiento: Manual por palanca; Materiales: - Cuerpo: Latón estampado P-Cu Zn 40 Pb2; - Bola: Latón P-Cu Zn 40 Pb2 durocromado; - Eje: Latón P-Cu Zn Pb2 niquelado; - Asientos: P.T.F.E.; - Empaquetadura: P.T.F.E. Según ETG 16-1	QUINCE con SETENTA Y SIETE CÉNTIMOS	15,77
0128	2032226	Ud	Válvula de bola de las siguientes características: Marca: PROINVAL o similar; DN: 40; PN: 16; - Conexiones: Roscada gas s/DIN 259; - Accionamiento: Manual por palanca; Materiales: - Cuerpo: Latón estampado P-Cu Zn 40 Pb2; - Bola: Latón P-Cu Zn 40 Pb2 durocromado; - Eje: Latón P-Cu Zn Pb2 niquelado; - Asientos: P.T.F.E.; - Empaquetadura: P.T.F.E. Según ETG 16-1	DIECISIETE con OCHENTA Y CINCO CÉNTIMOS	17,85

## CUADRO DE PRECIOS 1

Nº	CÓDIGO	UD.	RESUMEN	PRECIO EN LETRA	IMPORTE
0129	2032305	Ud	<p>Válvula de manguito elástico de las siguientes características: Marca: PIC o similar; DN: 100;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Presión máxima en el manguito: 4 Kg/cm<sup>2</sup>;</li> <li>- Conexiones: Bridas DIN 2502 PN 10;</li> <li>- Posición de reposo: Abierta;</li> <li>- Accionamiento por cierre: Mediante aire comprimido a presión máxima de 3 bars, diferencial 2 bars;</li> </ul> <p>Materiales:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Cuerpo: Fundición de acero;</li> <li>- Contrabridas: Fundición de acero;</li> <li>- Manguito elástico: Goma natural reforzado con tejido especial.</li> </ul> <p>Según ETG 18</p>	CIENTO OCHENTA Y NUEVE con SETENTA CÉNTIMOS	189,70
0130	2032703	Ud	<p>Válvula de bola de las siguientes características: Marca: CHEMTROL o similar; DN: 25; PN: 16 a 25 °C; Conexiones: con adhesivo;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Accionamiento: Manual por llave;</li> <li>- Desmontaje: Radial;</li> <li>- Paso: Total;</li> <li>- Prueba: Hidráulica según DIN (24 Kg/cm<sup>2</sup> para el cuerpo y 16 Kg/cm<sup>2</sup> para el cierre);</li> </ul> <p>Materiales</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Cuerpo: PVC;</li> <li>- Bola: PVC;</li> <li>- Asientos: PTFE autolubricantes;</li> <li>- Juntas tóricas: Acrilo-nitrilo.</li> </ul> <p>Según ETG 21.</p>	DIEZ con CINCUENTA Y DOS CÉNTIMOS	10,52
0131	2032706	Ud	<p>Válvula de bola de las siguientes características: Marca: CHEMTROL o similar; DN: 50; PN: 16 a 25 °C; Conexiones: con adhesivo;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Accionamiento: Manual por llave;</li> <li>- Desmontaje: Radial;</li> <li>- Paso: Total;</li> <li>- Prueba: Hidráulica según DIN (24 Kg/cm<sup>2</sup> para el cuerpo y 16 Kg/cm<sup>2</sup> para el cierre);</li> </ul> <p>Materiales</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Cuerpo: PVC;</li> <li>- Bola: PVC;</li> <li>- Asientos: PTFE autolubricantes;</li> <li>- Juntas tóricas: Acrilo-nitrilo.</li> </ul> <p>Según ETG 21.</p>	VEINTIUN con CUARENTA Y DOS CÉNTIMOS	21,42
0132	2032707	Ud	<p>Válvula de bola de las siguientes características: Marca: CHEMTROL o similar; DN: 63; PN: 16 a 25 °C; Conexiones: con adhesivo;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Accionamiento: Manual por llave;</li> <li>- Desmontaje: Radial;</li> <li>- Paso: Total;</li> <li>- Prueba: Hidráulica según DIN (24 Kg/cm<sup>2</sup> para el cuerpo y 16 Kg/cm<sup>2</sup> para el cierre);</li> </ul> <p>Materiales</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Cuerpo: PVC;</li> <li>- Bola: PVC;</li> <li>- Asientos: PTFE autolubricantes;</li> <li>- Juntas tóricas: Acrilo-nitrilo.</li> </ul> <p>Según ETG 21.</p>	VEINTICUATRO con TREINTA Y OCHO CÉNTIMOS	24,38

## CUADRO DE PRECIOS 1

Nº	CÓDIGO	UD.	RESUMEN	PRECIO EN LETRA	IMPORTE
0133	2032926	Ud	Válvula de pie de las siguientes características: Marca: RESIPLAST o similar; DN: 50; Conexión: rosca-da; Material: cloruro de polivinilo (PVC).	TREINTA Y TRES con CINCUENTA Y SIETE CÉNTIMOS	33,57
0134	2033952	Ud	Válvula de guillotina de las siguientes características: Marca: ORBINOX o similar; Tipo: cuadrada; Dimensiones: 200 x 500 mm; PN: 4; Montaje: entre bridas; Accionamiento: eléctrico. - Materiales: . Cuerpo: Fundición gris GG-22; . Cierre: Metal-goma; . Tajadera: Acero inoxidable; . Husillo: Acero inoxidable; . Volante: Fundición gris GG-22.	DOS MIL TRESCIENTOS OCHENTA Y CINCO con VEINTINUEVE CÉNTIMOS	2.385,29
0135	2035506	Ud	Válvula de retención de tipo bola, de las siguientes características: Marca: MAIPLAS o similar; DN: 50; PN: 10; Materiales: PVC; Conexiones: roscadas.	TREINTA Y UN con OCHENTA Y TRES CÉNTIMOS	31,83
0136	2035507	Ud	Válvula de retención de tipo bola, de las siguientes características: Marca: MAIPLAS o similar; DN: 63; PN: 10; Materiales: PVC; Conexiones: roscadas.	CINCUENTA Y TRES con TREINTA Y CUATRO CÉNTIMOS	53,34
0137	2035522	Ud	Válvula de retención de las siguientes características: Marca: PROINVAL o similar; Tipo: Bola; DN: 65; PN: 10; Conexiones: Embridadas Cierre: Estando; Materiales - Cuerpo: Hierro fundido GG-25; - Tapa: Hierro fundido GG-25; - Clapeta: Hierro fundido GG-25; - Casquillo de giro: Bronce RG 521096; - Disco sujeción cierre: Hierro fundido GG-25; - Cierre (aguas limpias): Neopreno; - Cierre (aguas residuales): Cuero; - Tornillo abroche: Acero DIN 933/6.8; - Tornillo sujeción cierre: Acero DIN 931-34/6.8; - Junta de estanqueidad: Cartón Klinger; Prueba del 10% de las unidades y certificados de material. Según ETG 35.	SETENTA Y SIETE con NOVENTA CÉNTIMOS	77,90



## CUADRO DE PRECIOS 1

Nº	CÓDIGO	UD.	RESUMEN	PRECIO EN LETRA	IMPORTE
0138	2035523	Ud	<p>Válvula de retención de las siguientes características:                      Marca: PROINVAL o similar;                      Tipo: Bola;                      DN: 80;                      PN: 10;                      Conexiones: Embridadas.                      Cierre: Estanco;                      Materiales                      - Cuerpo: Hierro fundido GG-25;                      - Tapa: Hierro fundido GG-25;                      - Clapeta: Hierro fundido GG-25;                      - Casquillo de giro: Bronce RG 521096;                      - Disco sujeción cierre: Hierro fundido GG-25;                      - Cierre (aguas limpias): Neopreno;                      - Cierre (aguas residuales): Cuero;                      - Tornillo abroche: Acero DIN 933/6.8;                      - Tornillo sujeción cierre: Acero DIN 931-34/6.8;                      - Junta estanqueidad: Cartón Klinger;                      Prueba del 10% de las unidades y certificados de material.                      Según ETG 35.</p>	CIENTO VEINTIOCHO con OCHENTA Y CINCO CÉNTIMOS	128,85
0139	2035526	Ud	<p>Válvula de retención de las siguientes características:                      Marca: PROINVAL o similar;                      Tipo: Bola;                      DN: 150;                      PN: 10;                      Conexiones: Embridadas.                      Cierre: Estanco;                      Materiales                      - Cuerpo: Hierro fundido GG-25;                      - Tapa: Hierro fundido GG-25;                      - Clapeta: Hierro fundido GG-25;                      - Casquillo de giro: Bronce RG 521096;                      - Disco sujeción cierre: Hierro fundido GG-25;                      - Cierre (aguas limpias): Neopreno;                      - Cierre (aguas residuales): Cuero;                      - Tornillo abroche: Acero DIN 933/6.8;                      - Tornillo sujeción cierre: Acero DIN 931-34/6.8;                      - Junta estanqueidad: Cartón Klinger;                      Prueba del 10% de las unidades y certificados de material.                      Según ETG 35.</p>	DOSCIENTOS QUINCE con CATORCE CÉNTIMOS	215,14

## CUADRO DE PRECIOS 1

Nº	CÓDIGO	UD.	RESUMEN	PRECIO EN LETRA	IMPORTE
0140	2035528	Ud	<p>Válvula de retención de las siguientes características:                      Marca: PROINVAL;                      Tipo: Bola;                      DN: 250;                      PN: 10;                      Conexiones: Embridadas.                      Cierre: Estanco;                      Materiales                      - Cuerpo: Hierro fundido GG-25;                      - Tapa: Hierro fundido GG-25;                      - Clapeta: Hierro fundido GG-25;                      - Casquillo de giro: Bronce RG 521096;                      - Disco sujeción cierre: Hierro fundido GG-25;                      - Cierre (aguas limpias): Neopreno;                      - Cierre (aguas residuales): Cuero;                      - Tornillo abroche: Acero DIN 933/6.8;                      - Tornillo sujeción cierre: Acero DIN 931-34/6.8;                      - Junta estanqueidad: Cartón Klingner;                      Prueba del 10% de las unidades y certificados de material.</p>	MIL DOSCIENTOS VEINTISIETE con OCHO CÉNTIMOS	1.227,08
0141	2035707	Ud	<p>Ventosa trifuncional para aguas residuales de las siguientes características:                      - Modelo: Universal multiplex DN4"                      - Construcción robusta con cuerpo y tapa en fundición nodular                      - Protección total contra la corrosión mediante revestimiento epoxy y exterior                      - Sistema de cierre parteras                      - Provisto de toma con válvula para limpieza                      - Gran sección de paso                      - Elementos mecánicos fuera del contacto con agua                      - Caudal máximo admitido: 152 l/s                      - Conexión de brida DN100, PN16                      - Materiales:                      - cuerpo: GGG-42                      - tapa: GGG-42                      - boya: Polietileno                      - sistema de levas: acero inoxidable                      - disco flotante: polipropileno                      - deflector: polipropileno                      - tornillo cuerpo-tapa: acero inoxidable                      - valvula de limpieza: acero</p>	MIL DOSCIENTOS TREINTA Y UN con CUARENTA Y NUEVE CÉNTIMOS	1.231,49
0142	2036001	Ud	Boca de riego tipo JARDIN, DN-1".	CIENTO SESENTA Y DOS con VEINTE CÉNTIMOS	162,20

## CUADRO DE PRECIOS 1

Nº	CÓDIGO	UD.	RESUMEN	PRECIO EN LETRA	IMPORTE
0143	2036003	Ud	<p>Programador electrónico para riegos de las siguientes características:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Marca: SAFE-RAIN o similar;</li> <li>- Número de estaciones: 6;</li> <li>- Duración del programa: indefinida hasta nueva selección;</li> <li>- Amplitud del programa: semanal que se repite cíclicamente.</li> <li>- Selección tipo de programa: 2 riegos con tiempos variables por estación y programa;</li> <li>- Reloj digital;</li> <li>- Teclado para programar;</li> <li>- Señalización: óptica;</li> <li>- Dimensiones: 17 x 17 x 7,5 cm.</li> </ul>	CIENTO OCHENTA Y SEIS con CUARENTA Y OCHO CÉNTIMOS	186,48
0144	2036102	Ud	<p>Electroválvula de paso directo, de las siguientes características: Marca: JOUCOMATIC o similar; DN: 3/4"; Fluido: agua tratada; Alimentación: 220 V, 50 Hz.</p>	CINCUENTA con CUARENTA Y SIETE CÉNTIMOS	50,47
0145	2036104	Ud	<p>Electroválvula de paso directo, de las siguientes características: Marca: JOUCOMATIC o similar; DN: 1¼"; Fluido: agua sucia de lavado del filtro autolimpiable; Alimentación: 220 V, 50 Hz.</p>	CIENTO SEIS con TREINTA CÉNTIMOS	106,30
0146	2036106	Ud	<p>Electroválvula de paso directo, de las siguientes características: Marca: JOUCOMATIC o similar; DN: 2"; Fluido: agua tratada; Alimentación: 220 V, 50 Hz.</p>	CIENTO OCHENTA Y SEIS con SESENTA Y SEIS CÉNTIMOS	186,66
0147	2036501	Ud	<p>Válvula de alivio de arranque, tipo AEROMAT o equivalente; Peso unitario: 3 kg.</p>	SEISCIENTOS VEINTE con DIECIOCHO CÉNTIMOS	620,18
0148	2036604	Ud	<p>Amortiguador de pulsaciones de las siguientes características:                      Marca: DMR o similar;                      Volumen útil: 0,65 l;                      Materiales:                      . Cuerpo: polipropileno;                      . Vejiga: Vitón;                      Presión de hinchado: 0,7 de la presión real de trabajo.</p>	DOSCIENTOS VEINTINUEVE con OCHENTA Y CINCO CÉNTIMOS	229,85
0149	2040102	Ud	<p>Medidor de caudal de área variable, de las siguientes características: Marca: TECFLUID o similar; Graduación: 200-2000 l/h; Presión máxima: 16 bar; Para una temperatura de: 20 °C; Conexiones: rosca 1"; Tolerancia: ± 1,25% final de escala.</p>	TRESCIENTOS VEINTICINCO con VEINTISIETE CÉNTIMOS	325,27

## CUADRO DE PRECIOS 1

Nº	CÓDIGO	UD.	RESUMEN	PRECIO EN LETRA	IMPORTE
0150	2050902	Ud	Filtro autolimpiante para un caudal de 30 m <sup>3</sup> /h a 6 Kg/cm <sup>2</sup> ; Paso de malla: 0,4 mm; Marca: FILTRAMA-SA. o similar; - Tipo y modelo: FB-80 o equivalente; - Pérdida de carga a caudal de diseño: 0,08 bar; Materiales: - Cuerpo, Bidas y Tubería: Acero al carbono; - Accesorios: Acero inoxidable AISI-304; - Elemento filtrante: Acero inoxidable AISI-304; - Motor de 0,25 CV a 1.500 r.p.m.; - Tensión: 220/380 V; - Forma constructiva: B5.	CUATRO MIL CUATROCIENTOS TREINTA Y SIETE con SESENTA Y UN CÉNTIMOS	4.437,61
0151	2070101	Ud	Parrilla de distribución aire de desemulsionado, formado por tubería de acero inoxidable AISI 316 L, de DN 65/50, con 28 embocaduras. Incluso 28 difusores de tipo non-clog; Marca OVIVO o similar. Longitud aproximada de tubería: 15 m; Características tubería según ETG 45.	MIL DOSCIENTOS CUARENTA Y NUEVE con NOVENTA Y NUEVE CÉNTIMOS	1.249,99
0152	2070103	Ud	Toma de agua para limpieza de conducciones incluyendo: - Una válvula de bola de DN 40 de accionamiento manual; - Un racord rápido tipo Barcelona de DN 40 acoplado a la válvula de bola, construido en latón y conexión roscada 1½" gas por un extremo y racord en el otro extremo para enchufe rápido a manguera. Según ETG. 44.	OCHENTA Y SEIS con TRES CÉNTIMOS	86,03
0153	2070104	Ud	Conjunto de tuberías y accesorios para alimentación de aire a presión, para mando de las válvulas neumáticas, incluso válvula de bola para aislamiento, y electroválvula de 3 ó 5 vías para mando; DN: 1/4"; Materiales: Tuberías: Cobre; Latiguillos: Cobre.	CIENTO CUARENTA con CINCUENTA Y UN CÉNTIMOS	140,51
0154	2070106	Ud	Caja de grasas de dimensiones 0,85 m de largo por 0,60 m de ancho, construida en acero inoxidable AISI-316L. Diámetro tubería de salida: 100 mm.	MIL VEINTICINCO	1.025,00
0155	2070111	Ud	Toma de agua para limpieza de conducciones incluyendo: - Una válvula de bola de DN 25 de accionamiento manual; - Un racord rápido tipo Barcelona de DN 25 acoplado a la válvula de bola, construido en latón y conexión roscada 1½" gas por un extremo y racord en el otro extremo para enchufe rápido a manguera. Según ETG. 44-1.	CUARENTA Y SIETE con CUARENTA Y DOS CÉNTIMOS	47,42
0156	2070701	Ud	Conjunto de tuberías y accesorios para alimentación de agua a los cierres de las bombas incluso válvula de bola de diámetro 10 mm y latiguillos de cobre recocido 10/8.	CINCUENTA Y NUEVE con QUINCE CÉNTIMOS	59,15

## CUADRO DE PRECIOS 1

Nº	CÓDIGO	UD.	RESUMEN	PRECIO EN LETRA	IMPORTE
0157	2100201	Ud	Compuerta mural de las siguientes características: Marca: PRAMAR o similar; Ancho de hueco: 0,50 m; Altura del hueco: 0,50 m; Altura de banqueteta: 5,81 m; Carga de agua: 4,77 m; Espesor del tablero: 6 mm; Diámetro de husillos: 40 mm; Número de husillos: 1 ud; Estanqueidad: A cuatro (4) lados; Accionamiento: Eléctrico por servomotor; Servicio: By-pass general agua pretratada; Materiales: Marco: acero inoxidable AISI-316 L; Tablero: acero inoxidable AISI-316 L; Cierres laterales: inoxidable-inoxidable. Según ET. 2100201	TRES MIL SEISCIENTOS OCHENTA Y UN con NOVENTA Y TRES CÉNTIMOS	3.681,93
0158	2100202	Ud	Compuerta mural de las siguientes características: Marca: PRAMAR o similar; Ancho de hueco: 0,40 m; Altura del hueco: 0,60 m; Altura de banqueteta: 1,52 m; Carga de agua: 0,50 m; Espesor del tablero: 6 mm; Diámetro de husillos: 40 mm; Número de husillos: 1 ud; Estanqueidad: A cuatro (4) lados; Accionamiento: Eléctrico por servomotor; Servicio: Aislamiento desarenador-desengrasador; Materiales: Marco: acero inoxidable AISI-316 L; Tablero: acero inoxidable AISI-316 L; Cierres laterales: inoxidable-inoxidable. Según ET. 2100202	TRES MIL CIENTO TREINTA Y CUATRO con CUATRO CÉNTIMOS	3.134,04
0159	2100205	Ud	Compuerta mural de las siguientes características: Marca: PRAMAR o similar; Ancho de hueco: 0,30 m; Altura del hueco: 0,30 m; Altura de banqueteta: 4,10 m; Carga de agua: 3,60 m; Espesor del tablero: 6 mm; Diámetro de husillos: 40 mm; Número de husillos: 1 ud; Estanqueidad: A cuatro (4) lados; Accionamiento: Manual; Servicio: Aislamiento reactores biológicos; Materiales: Marco: acero inoxidable AISI-316 L; Tablero: acero inoxidable AISI-316 L; Cierres laterales: inoxidable-inoxidable. Según ET. 2100205	MIL SETECIENTOS NOVENTA Y DOS con CUATRO CÉNTIMOS	1.792,04
0160	2100501	Ud	Compuerta deslizante de canal abierto de las siguientes características: Marca: PRAMAR o similar; Ancho canal: 0,60 m; Altura canal: 1,12 m; Altura de la compuerta: 0,75 m; Carga de agua: 0,60 m; Espesor del tablero: 6 mm; Diámetro de husillos: 40 mm; Número de husillos: 1 ud; Estanqueidad: A tres (3) lados; Accionamiento: Eléctrico por servomotor; Servicio: Desbaste de sólidos gruesos; Materiales: Marco: acero inoxidable AISI-316 L; Tablero: acero inoxidable AISI-316 L; Cierres laterales: inoxidable-inoxidable. Husillo y protector: acero inoxidable AISI-316. Según ET. 2100501	TRES MIL DOSCIENTOS TREINTA Y SIETE con TREINTA Y SEIS CÉNTIMOS	3.237,36

## CUADRO DE PRECIOS 1

Nº	CÓDIGO	UD.	RESUMEN	PRECIO EN LETRA	IMPORTE
0161	2100502	Ud	Compuerta deslizante de canal abierto de las siguientes características: Marca: PRAMAR o similar; Ancho canal: 0,60 m; Altura canal: 5,65 m; Altura de la compuerta: 0,90 m; Carga de agua: 0,72 m; Espesor del tablero: 6 mm; Diámetro de husillos: 40 mm; Número de husillos: 1 ud; Estanqueidad: A tres (3) lados; Accionamiento: Eléctrico por servomotor; Servicio: Desbaste de sólidos gruesos de la EBAR; Materiales: Marco: acero inoxidable AISI-316 L; Tablero: acero inoxidable AISI-316 L; Cierres laterales: inoxidable-inoxidable. Según ET 2100502	TRES MIL QUINIENTOS DIEZ	3.510,00
0162	2100504	Ud	Compuerta deslizante de canal abierto de las siguientes características: Marca: PRAMAR o similar; Ancho canal: 0,60 m; Altura canal: 1,52 m; Altura de la compuerta: 0,65 m; Carga de agua: 0,50 m; Espesor del tablero: 6 mm; Diámetro de husillos: 40 mm; Número de husillos: 1 ud; Estanqueidad: A tres (3) lados; Accionamiento: Eléctrico por servomotor; Servicio: Desbaste de solidos finos; Materiales: Marco: acero inoxidable AISI-316 L; Tablero: acero inoxidable AISI-316 L; Cierres laterales: inoxidable-inoxidable. Husillo y protector: acero inoxidable AISI-316. Según ET. 2100504	TRES MIL TRESCIENTOS OCHENTA Y CUATRO con CINCUENTA Y UN CÉNTIMOS	3.384,51
0163	2100701	Ud	Compuerta mural de las siguientes características: Marca: PRAMAR o similar; Ancho del hueco: 0,40 m; Altura del hueco: 0,40 m; Altura de banqueta: 5,81 m; Carga de agua: 4,77 m; Espesor del tablero: 6 mm; Diámetro de husillo: 40 mm; Nº de husillos: 1 Ud; estanqueidad: A cuatro (4) lados; Potencia motor: 0,75 KW; Protección: IP 55; Accionamiento: Eléctrico con servomotor de regulación con posicionador y manual de emergencia con desmultiplicador; Servicio: Regulación del caudal de entrada al tratamiento biológico; Materiales: Marco: acero inoxidable AISI-316 L; Tablero: acero inoxidable AISI-316 L; Cierres laterales: inoxidable-inoxidable. Husillo y protector: acero inoxidable AISI-316. Según ET. 2100701	CINCO MIL OCHOCIENTOS SETENTA	5.870,00
0164	2100702	Ud	Compuerta mural de las siguientes características: Marca: PRAMAR o similar; Ancho de hueco: 0,70 m; Altura del hueco: 0,70 m; Altura de banqueta: 5,35 m; Carga de agua: 3,35 m; Espesor del tablero: 6 mm; Diámetro de husillos: 40 mm; Número de husillos: 1 ud; Estanqueidad: A cuatro (4) lados; Accionamiento: Eléctrico por servomotor; Servicio: Aislamiento de la EBAR; Materiales: Marco: acero inoxidable; Tablero: acero inoxidable; Cierres laterales: inoxidable-inoxidable. Husillo y protector: acero inoxidable AISI-316. Según ET. 2100702	TRES MIL OCHOCIENTOS CUARENTA Y NUEVE con NOVENTA Y NUEVE CÉNTIMOS	3.849,99

## CUADRO DE PRECIOS 1

Nº	CÓDIGO	UD.	RESUMEN	PRECIO EN LETRA	IMPORTE
0165	2100703	Ud	Compuerta mural de las siguientes características: Marca: PRAMAR o similar; Ancho de hueco: 0,60 m; Altura del hueco: 0,50 m; Altura de banqueteta: 5,65 m; Carga de agua: 0,50 m; Espesor del tablero: 6 mm; Diámetro de husillos: 40 mm; Número de husillos: 1 ud; Estanqueidad: A cuatro (4) lados; Accionamiento: Eléctrico por servomotor; Servicio: Aislamiento pozo de bombeo de la EBAR; Materiales: Marco: acero inoxidable; Tablero: acero inoxidable; Cierres laterales: inoxidable-inoxidable. Husillo y protector: acero inoxidable AISI-316. Según ET. 2100702	TRES MIL CUATROCIENTOS QUINCE con SEIS CÉNTIMOS	3.415,06
0166	2100704	Ud	Compuerta mural de las siguientes características: Marca: PRAMAR o similar; Ancho de hueco: 0,60 m; Altura del hueco: 0,50 m; Altura de banqueteta: 5,65 m; Carga de agua: 1,50 m; Espesor del tablero: 6 mm; Diámetro de husillos: 40 mm; Número de husillos: 1 ud; Estanqueidad: A cuatro (4) lados; Accionamiento: Eléctrico por servomotor; Servicio: Interconexión pozos de bombeo de la EBAR; Materiales: Marco: acero inoxidable; Tablero: acero inoxidable; Cierres laterales: inoxidable-inoxidable. Husillo y protector: acero inoxidable AISI-316. Según ET. 2100704	TRES MIL SETECIENTOS VEINTE con UN CÉNTIMOS	3.720,01
0167	2110101	Ud	Grupo motobomba centrífuga de las siguientes características: Marca: SULZER o similar; Ejecución: sumergible en cámara seca; Fluido a bombear: Agua bruta; Caudal: 220 m3/h; Altura manométrica: 22 m.c.a.; Velocidad de la bomba: 1472 rpm; Rendimiento: 74,75%; Conexiones asp/imp: 150/150 mm. Potencia absorbida: 17,79 KW. Materiales - Cuerpo: Fundición EN-GJL-250. - Impulsor: Fundición EN-GJL-250. - Eje: Acero 1.4021 (AISI-420). Accionamiento Motor: Eléctrico trifásico, rotor en jaula de ardilla. - Potencia: 22,00 KW. - Velocidad: 1472 r.p.m. Según ET. 2110101.	TRECE MIL DIECISIETE con CUARENTA Y CINCO CÉNTIMOS	13.017,45

## CUADRO DE PRECIOS 1

Nº	CÓDIGO	UD.	RESUMEN	PRECIO EN LETRA	IMPORTE
0168	2110201	Ud	<p>Grupo motobomba centrífuga de las siguientes características:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Marca: LICAR o similar;</li> <li>- Modelo: T-51-80 SG6 LB2B o equivalente;</li> <li>- Ejecución: Vertical.</li> <li>- Fluido a bombear: Arenas al 2%.</li> <li>- Caudal: 40 m3/h.</li> <li>- Altura manométrica: 1,50 m.c.a.</li> <li>- Velocidad de la bomba: 730 r.p.m.</li> <li>- Tipo de impulsor: Vortex desplazamiento total.</li> <li>- Paso de sólidos: 50 mm.</li> <li>- Potencia absorbida: 0,35 KW.</li> <li>- Conexiones asp/imp: 100/80 mm.</li> </ul> <p>Materiales</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Cuerpo: Fundición GG-25+CA40.</li> <li>- Rodete: CA40-T;</li> <li>- Eje: F 114;</li> <li>- Camisa del eje: AISI 316.</li> </ul> <p>Accionamiento</p> <p>Motor: Eléctrico trifásico, rotor en jaula de ardilla.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Potencia: 1,50 KW.</li> <li>- Velocidad: 1000 r.p.m.</li> <li>- Acoplamiento motor-bomba: Elástico.</li> </ul> <p>Según ET. 2110201</p>	CINCO MIL OCHOCIENTOS DIEZ con UN CÉNTIMOS	5.810,01
0169	2110302	Ud	<p>Grupo motobomba centrífuga de las siguientes características:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Marca: SULZER o similar;</li> <li>- Modelo: AS0630.160 S13/4D01-10-KFM o equivalente;</li> <li>- Ejecución: Sumergible;</li> <li>- Fluido a bombear: Drenajes sala de bombeo;</li> <li>- Caudal: 10 m3/h;</li> <li>- Altura manométrica: 6 m.c.a.;</li> <li>- Velocidad de la bomba: 1450 r.p.m.;</li> <li>- Tipo de impulsor: Vortex;</li> <li>- Paso libre del impulsor: 60 mm;</li> <li>- Tipo de cierre: Mecánico;</li> <li>- Rendimiento: 30,80 %;</li> <li>- Potencia absorbida: 0,58 KW;</li> <li>- Conexión de impulsión: 65 mm;</li> </ul> <p>Materiales:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Cuerpo: Fundición gris GG-25;</li> <li>- Eje: Acero inoxidable AISI-420;</li> <li>- Impulsor rodete: Fundición gris GG-25;</li> <li>- Voluta: Fundición gris GG-25;</li> <li>- Tornillería exterior: Acero inoxidable AISI-316;</li> </ul> <p>Motor: Eléctrico trifásico, rotor en jaula de ardilla;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Potencia: 1,3 KW;</li> <li>- Velocidad: 1450 r.p.m.; IP 68.; Clase F.; V-1.; 400 V.; 50 Hz;</li> <li>- Acoplamiento motor-bomba: Directo;</li> <li>- Conexión de descarga para acoplamiento automático de las bombas DN 65, espárragos de anclaje y tubos guía.</li> </ul> <p>Según ET. 2110302</p>	MIL SEISCIENTOS CINCUENTA Y SIETE con SESENTA Y CUATRO CÉNTIMOS	1.657,64



## CUADRO DE PRECIOS 1

Nº	CÓDIGO	UD.	RESUMEN	PRECIO EN LETRA	IMPORTE
0170	2110306	Ud	<p>Grupo motobomba centrífuga de las siguientes características:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Marca: SULZER o similar;</li> <li>- Modelo: AS0630.160 S13/4D01-10-KFM o equivalente;</li> <li>- Ejecución: Sumergible;</li> <li>- Fluido a bombear: Flotantes decantación 2ª;</li> <li>- Caudal: 10 m3/h;</li> <li>- Altura manométrica: 6 m.c.a.;</li> <li>- Velocidad de la bomba: 1450 r.p.m.;</li> <li>- Tipo de impulsor: Vortex;</li> <li>- Paso libre del impulsor: 60 mm;</li> <li>- Tipo de cierre: Mecánico;</li> <li>- Rendimiento: 30,80 %;</li> <li>- Potencia absorbida: 0,58 KW;</li> <li>- Conexión de impulsión: 65 mm;</li> </ul> <p>Materiales:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Cuerpo: Fundición gris GG-25;</li> <li>- Eje: Acero inoxidable AISI-420;</li> <li>- Impulsor rodete: Fundición gris GG-25;</li> <li>- Voluta: Fundición gris GG-25;</li> <li>- Tornillería exterior: Acero inoxidable AISI-316;</li> </ul> <p>Motor: Eléctrico trifásico, rotor en jaula de ardilla;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Potencia: 1,3 KW;</li> <li>- Velocidad: 1450 r.p.m.; IP 68.; Clase F.; V-1.; 400 V.; 50 Hz;</li> <li>- Acoplamiento motor-bomba: Directo;</li> <li>- Conexión de descarga para acoplamiento automático de las bombas DN 65, espárragos de anclaje y tubos guía.</li> </ul> <p>Según ET. 2110306</p>	MIL SEISCIENTOS CINCUENTA Y SIETE con SESENTA Y CUATRO CÉNTIMOS	1.657,64
0171	2110307	Ud	<p>Grupo motobomba centrífuga de las siguientes características:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Marca: SULZER o similar;</li> <li>- Modelo: XFP80C-CB1.1-PE13/6-D01*10 o equivalente;</li> <li>- Ejecución: Sumergible;</li> <li>- Servicio: Recirculación de fangos al 0,8%;</li> <li>- Caudal: 80,00 m3/h;</li> <li>- Altura manométrica: 3,00 m.c.a.;</li> <li>- Velocidad de la bomba: 976 r.p.m.;</li> <li>- Tipo de impulsor: Contrablock plus 1 álabe;</li> <li>- Paso libre del impulsor: 70 mm;</li> <li>- Tipo de cierre: Mecánico;</li> <li>- Rendimiento: 67,58%;</li> <li>- Potencia absorbida: 1,26 KW;</li> <li>- Conexión de impulsión: 80 mm;</li> </ul> <p>Materiales:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Cuerpo: Fundición gris GG-25;</li> <li>- Eje: Acero inoxidable AISI-420;</li> <li>- Impulsor rodete: Fundición gris GG-25;</li> <li>- Voluta: Fundición gris GG-25;</li> <li>- Tornillería exterior: Acero inoxidable AISI-316;</li> </ul> <p>Motor: Eléctrico trifásico, rotor en jaula de ardilla;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Potencia: 1,30 KW;</li> <li>- Velocidad: 976 r.p.m.; IP-68.; Clase F.; V-1.; 400 V;</li> <li>- Tipo acoplamiento a bomba: Directo;</li> <li>- Conexión de descarga para acoplamiento automático de las bombas DN80, espárragos de anclaje y tubos guía. Según ET. 2110307</li> </ul>		3.558,65

## CUADRO DE PRECIOS 1

Nº	CÓDIGO	UD.	RESUMEN	PRECIO EN LETRA	IMPORTE
				TRES MIL QUINIENTOS CINCUENTA Y OCHO con SESENTA Y CINCO CÉNTIMOS	
0172	2110308	Ud	<p>Grupo motobomba centrífuga de las siguientes características:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Marca: SULZER o similar;</li> <li>- Modelo: AS 0630 205-S22/4D01 o equivalente;</li> <li>- Ejecución: Sumergible;</li> <li>- Fluido a bombear: Fangos en exceso al 0,8%;</li> <li>- Caudal: 33 m3/h;</li> <li>- Altura manométrica: 6,00 m.c.a.;</li> <li>- Velocidad de la bomba: 1450 r.p.m.;</li> <li>- Tipo de impulsor: Vortex;</li> <li>- Paso libre del impulsor: 60 mm;</li> <li>- Tipo de cierre: Mecánico;</li> <li>- Rendimiento: 42,39 %;</li> <li>- Potencia absorbida: 1,87 KW;</li> <li>- Conexión de impulsión: 65 mm;</li> </ul> <p>Materiales:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Cuerpo: Fundición gris GG-25;</li> <li>- Eje: Acero inoxidable AISI-420;</li> <li>- Impulsor rodete: Fundición gris GG-25;</li> <li>- Voluta: Fundición gris GG-25;</li> <li>- Tornillería exterior: Acero inoxidable AISI-316;</li> </ul> <p>Motor: Eléctrico trifásico, rotor en jaula de ardilla;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Potencia: 2,20 KW;</li> <li>- Velocidad: 1450 r.p.m.; IP-68.; Clase F.; V-1.; 400 V; 50 Hz</li> <li>- Tipo acoplamiento a bomba: Directo.</li> </ul> <p>Conexión de descarga para acoplamiento automático de las bombas DN 65, espárragos de anclaje y tubos guía. Según ET. 2110308</p>	MIL NOVECIENTOS CATORCE	1.914,00
0173	2110312	Ud	<p>Grupo motobomba centrífuga de las siguientes características:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Marca: SULZER o similar;</li> <li>- Modelo: XRCP4032 A40/8 EC-380 o equivalente.</li> <li>- Ejecución: Sumergible;</li> <li>- Servicio: licor mixto al 0,4%;</li> <li>- Caudal: 490 m3/h;</li> <li>- Altura manométrica: 1,30 m.c.a.;</li> <li>- Velocidad de la bomba: 730 r.p.m.;</li> <li>- Tipo de impulsor: Hélice de 3 álabes;</li> <li>- Tipo de cierre: Mecánico;</li> <li>- Rendimiento: 52,29%;</li> <li>- Potencia absorbida: 3,51 KW;</li> <li>- Diámetro del tubo de descarga: 400 mm;</li> </ul> <p>Materiales:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Cuerpo: EN-GSL-250 pintado;</li> <li>- Eje: Acero inoxidable 1.4021;</li> <li>- Impulsor rodete: Acero inoxidable AISI-316Ti;</li> <li>- Tornillería interior: Acero inoxidable AISI-316;</li> </ul> <p>Motor: Eléctrico trifásico, rotor en jaula de ardilla;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Potencia: 4,00 KW;</li> <li>- Velocidad: 730r.p.m.; IP-68.; Clase F.; V-1.; 400 V; 50 Hz;</li> <li>- Tipo acoplamiento a bomba: Directo mediante un único tubo guía;</li> <li>- Asa de izado: Acero galvanizado;</li> </ul> <p>Incluye pescante de izado de 250 Kg en acero galvanizado. Según ET. 2110312</p>		10.220,00

## CUADRO DE PRECIOS 1

Nº	CÓDIGO	UD.	RESUMEN	PRECIO EN LETRA	IMPORTE
				DIEZ MIL DOSCIENTOS VEINTE	
0174	2110402	Ud	Grupo motobomba centrífuga de las siguientes características: Marca: TECNIUM o similar; Modelo: BHCKK-3.12 o equivalente; Ejecución: horizontal; Fluido a bombear: Cloruro férrico; Caudal: 5,00 m <sup>3</sup> /h; Altura manométrica: 6 m.c.a.; Estanqueidad por cierre mecánico simple interior TECNIUM o similar. Partes en contacto con el agua: Polipropileno, Rotor y estator: del cierre: CSI; Junta: Vitón; Potencia motor: 3,00 KW a 1450 r.p.m.; IP-55; 220/380 V. Según ET. 2110402		1.634,14
				MIL SEISCIENTOS TREINTA Y CUATRO con CATORCE CÉNTIMOS	
0175	2110405	Ud	Grupo motobomba centrífuga de las siguientes características: Marca: TECNIUM o similar; Ejecución: horizontal; Fluido a bombear: Hipoclorito sódico comercial; Caudal: 10 m <sup>3</sup> /h; altura manométrica: 6 mca. Estanqueidad por cierre mecánico simple interior TECNIUM o similar. Partes en contacto con el agua: Polietileno, Rotor y estator: del cierre: CSI; Junta: Vitón; Potencia motor: 1,10 KW a 2900 r.p.m.; IP-55; 220/380 V. Según ET. 2110405		1.410,34
				MIL CUATROCIENTOS DIEZ con TREINTA Y CUATRO CÉNTIMOS	
0176	2110508	Ud	Grupo motobomba de tornillo helicoidal de las siguientes características: - Marca: MONO o similar; - Modelo: Z34KC11RMA o equivalente; - Tipo: Volumétrica; - Ejecución: Horizontal; - Fluido a bombear: Fangos a deshidratar al 3%; - Caudal: 0,75-7,50 m <sup>3</sup> /h; - Altura manométrica: 20 m.c.a.; - Velocidad de la bomba: 75-293 r.p.m.; - Tipo de impulsor: Rotor; - Tipo de cierre: mecánico en carbono de silicio; - Potencia absorbida: 1,70 KW; - Conexiones asp/imp: 65 mm; - Ejecución de la bomba: Monobloc; Materiales: - Cuerpo: Fundición gris GG-25 BS EN 1561 grado EN-GJL-HB195; - Rotor: Acero 709M40T/cromado; - Eje: Acero inoxidable EN 10088; 709M40T/cromado; - Estator: caucho sintético-Perbunan; - Biela: Acero al carbono BS EN 10277; Motor: Eléctrico trifásico, rotor en jaula de ardilla; - Potencia: 2,20 KW; - Velocidad: 1450 r.p.m.; IP 55; Clase F; B-5; 400 V; 50 Hz. - Velocidad de salida: motoreductor: 307 r.p.m. a 50 Hz. Incluye bancada. Según ET. 2110508		2.480,01
				DOS MIL CUATROCIENTOS OCHENTA con UN CÉNTIMOS	

## CUADRO DE PRECIOS 1

Nº	CÓDIGO	UD.	RESUMEN	PRECIO EN LETRA	IMPORTE
0177	2110511	Ud	<p>Grupo motobomba para transporte de fangos deshidratados con una concentración de sólidos del 20-25%, de las siguientes características:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Marca: MONO o similar;</li> <li>- Modelo: CW052BL2R1/G412 o equivalente;</li> <li>- Nuevo diseño: Ezstrip para agilizar el montaje y desmontaje de la bomba;</li> <li>- Velocidad: 30-110 r.p.m.;</li> <li>- Caudal: 0,20-2,00 m<sup>3</sup>/h;</li> <li>- Presión de bombeo: 4-8 bar;</li> <li>- Presión máxima bomba: 12,0 bar;</li> <li>- Potencia absorbida P.T.: 1,41 KW;</li> <li>- Potencia absorbida máxima presión: 1,41 KW;</li> <li>- Par de arranque: 300 Nm;</li> <li>- Paso de sólidos: 10 mm (duros) 35 mm (deformables);</li> <li>- Potencia recomendada motor: 4,00 KW;</li> <li>- Conexión aspiración: 750 x 250 mm;</li> <li>- Conexión impulsión: 80 mm DIN 2533; PN-16 RF;</li> </ul> <p>Materiales:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Cuerpo: Hierro fundido BSENI561; grado EN-GJL-HB195;</li> <li>- Rotor: Acero AISI 4.140/cromado;</li> <li>- Stator: Caucho sintético perbunan;</li> <li>- Eje accionamiento: Acero inoxidable BSEN 10083-3;</li> <li>- Empaquetadura: Grafitada ZG;</li> </ul> <p>Motor: Eléctrico;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Potencia: 4,00 KW;</li> <li>- Velocidad: 1.450 r.p.m.; 380 V; 50 Hz; IP-55; B-5; F</li> <li>- Funcionamiento con variador electrónico de velocidad para regulación de caudal: <ul style="list-style-type: none"> <li>. Acoplamiento a bomba: Monobloc; sobre banca (incluida)</li> <li>. Velocidad de salida: 104 r.p.m. a 50 Hz</li> </ul> </li> </ul> <p>Incluye sistema electrónico de protección ETI para protección contra baja carga (trabajo en vacío) y contra sobrecarga (obstrucción o atranco en la tubería), cortando la corriente al motor principal, con sonda de temperatura más relé y presostato en la tubería de impulsión.</p> <p>Según ET. 2110511</p>	<p>SIETE MIL TRESCIENTOS TRECE con SETENTA Y CINCO CÉNTIMOS</p>	7.313,75
0178	2110601	Ud	<p>Grupo motobomba dosificadora de las siguientes características: Marca: SDM o similar, modelo: GA45P4T3 o equivalente; Tipo: pistón-membrana; Fluido a bombear: cloruro férrico; Caudal: 50,00 l/h; Presión máxima: 10 Kg/cm<sup>2</sup>; Cadencia membrana: 144 g.p.m. Carrera membrana: 6 mm; Cuerpo: polipropileno; Bolas: cerámica; Asientos: Aflas; Membranas: PTFE; Potencia motor: 0,12 KW, 1.500 r.p.m.; 220/380 V; 50 Hz; IP-55. Incluye válvula de seguridad de tipo membrana. Según ET. 2110601.</p>	<p>NOVECIENTOS VEINTICINCO con CINCUENTA Y OCHO CÉNTIMOS</p>	925,58

## CUADRO DE PRECIOS 1

Nº	CÓDIGO	UD.	RESUMEN	PRECIO EN LETRA	IMPORTE
0179	2110604	Ud	Grupo motobomba dosificadora de las siguientes características: Marca: SDM o similar; Tipo: pistón-membrana; Fluido a bombear: hipoclorito sódico comercial; Caudal: 3,00-15,00 l/h; Presión máxima: 12 Kg/cm2; Cadencia membrana: 72 g.p.m. Carrera membrana: 6 mm; Cuerpo: Polipropileno; Bolas: Vidrio; Asientos: PE; Membranas: PTFE; Potencia motor: 0,12 KW, 1.500 r.p.m.; 230/400 V; 50 Hz; IP-55. Incluye válvula de seguridad de tipo membrana. Según ET.2110604	MIL SEISCIENTOS CUARENTA con DIECISIETE CÉNTIMOS	1.640,17
0180	2110605	Ud	Grupo motobomba dosificadora de las siguientes características: Marca: SDM o similar; Tipo: pistón-membrana; Fluido a bombear: hipoclorito sódico comercial; Caudal: 10-100 l/h; Presión máxima: 10 Kg/cm2; Cadencia membrana: 72 g.p.m. Carrera membrana: 12 mm; Cuerpo: Polipropileno; Bolas: Vidrio; Asientos: PE; Membranas: PTFE; Potencia motor: 0,37 KW, 1.500 r.p.m.; 230/400 V; 50 Hz; IP-55. Incluye válvula de seguridad de tipo membrana; Según ET.2110605	MIL SEISCIENTOS NOVENTA Y TRES con TRECE CÉNTIMOS	1.693,13
0181	2110607	Ud	Grupo motobomba dosificadora de las siguientes características: Marca: SDM o similar; Tipo: pistón-membrana; Fluido a bombear: Polielectrolito cáustico diluido; Caudal: 30-300 l/h; Presión máxima: 5 Kg/cm2; Potencia motor: 0,12 KW. Incluye válvula de seguridad de tipo membrana; Según ET. 2110607	MIL CUATROCIENTOS SETENTA Y OCHO con OCHENTA Y NUEVE CÉNTIMOS	1.478,89
0182	2111001	Ud	Grupo de agua a presión para servicio de agua industrial, marca: GRUNDFOS o similar, Modelo: HI-DRO o equivalente de caudal total: 20 m3/h a 8 kg/cm2, de las siguientes características: compuesto de: Dos bombas verticales multicelulares de caudal unitario: 10 m3/h, presión: 80 m.c.a., potencia motor: 4,0 KW; Cuatro válvulas de corte; Dos válvulas de retención; Dos presostatos; Un manómetro; Colector de aspiración e impulsión; Bancada de montaje; Cuadro eléctrico de maniobra y control; Un depósito de membrana de 700 l de capacidad.	DOS MIL QUINIENTOS TREINTA Y SEIS con DOS CÉNTIMOS	2.536,02

## CUADRO DE PRECIOS 1

Nº	CÓDIGO	UD.	RESUMEN	PRECIO EN LETRA	IMPORTE
0183	2120101	Ud	<p>Grupo motosoplante de émbolos rotativos, de las siguientes características:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Servicio: desarenado-desengrasado</li> <li>- Marca: PEDRO GIL o similar;</li> <li>- Modelo: PG-30-F2 RNT 30.10 o equivalente;</li> <li>- Montaje: Horizontal sobre bancada;</li> <li>- Caudal de aspiración: 200 Nm<sup>3</sup>/h;</li> <li>- Presión de impulsión: 3,25 m.c.a.;</li> <li>- Velocidad máxima de la soplante: 4800 r.p.m.;</li> <li>- Potencia absorbida: 2,91 KW;</li> <li>- Nivel de ruido: 80 Dcb;</li> <li>- Refrigeración: Por aire;</li> <li>- Motor:                             <ul style="list-style-type: none"> <li>. Potencia: 4,00 KW;</li> <li>. Velocidad: 2895 r.p.m.; IP 55.; Clase F; 380/660 V; 50 Hz;</li> <li>. Forma constructiva: B3.</li> </ul> </li> </ul> <p>Con los siguientes accesorios:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Filtro silenciador de aspiración (materia filtrante y de insonorización);</li> <li>- Bastidor con silenciador;</li> <li>- Válvula de retención y brida para válvula de seguridad;</li> <li>- Válvula de seguridad.</li> <li>- Manguito flexible en impulsión.</li> <li>- Válvula de presión R2".</li> <li>- Soportes elásticos.</li> <li>- Transmisión por correas y poleas con soporte basculante para tensado automático.</li> </ul> <p>Según ET. 2120101.</p>	TRES MIL DOSCIENTOS SESENTA	3.260,00
0184	2120102	Ud	<p>Grupo soplante de tipo tornillo, de las siguientes características:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Servicio: aeración reactores biológicos.</li> <li>- Marca: AERZEN o similar;</li> <li>- Modelo: DELTA HYBRID D 76 S o equivalente;</li> <li>- Montaje: Horizontal sobre bancada;</li> <li>- Caudal: 2.500 Sm<sup>3</sup>/h;</li> <li>- Presión de impulsión: 4,70 m.c.a.;</li> <li>- Potencia absorbida: 41,60 KW;</li> <li>- Nivel de ruido con cabina: 69 Dcb;</li> <li>- Refrigeración: Por aire;</li> <li>- Motor:                             <ul style="list-style-type: none"> <li>. Tipo: jaula de ardilla;</li> <li>. Potencia: 55,00 KW.</li> <li>. Protección: IP 55; Clase H; 380 V; 50 Hz;</li> </ul> </li> </ul> <p>Con los siguientes accesorios:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Silenciador en la aspiración.</li> <li>- Silenciador en la impulsión.</li> <li>- Válvula de retención.</li> <li>- Válvula de seguridad.</li> <li>- Filtro de aire en aspiración.</li> <li>- Manguito antivibratorio en impulsión.</li> <li>- Pies elásticos del grupo.</li> <li>- Bancada común del grupo.</li> </ul> <p>Según ET. 2120102</p>	TREINTA Y OCHO MIL NOVECIENTOS QUINCE con TREINTA Y SEIS CÉNTIMOS	38.915,36

## CUADRO DE PRECIOS 1

Nº	CÓDIGO	UD.	RESUMEN	PRECIO EN LETRA	IMPORTE
0185	2120502	Ud	Ventilador extractor helicoidal de las siguientes características: Marca: S&P o similar; Caudal máximo: 5000 Nm <sup>3</sup> /h; Velocidad: 2900 r.p.m.; Nivel sonoro: 70 Dcb; Potencia motor: 0,37 KW. Según ET. 2120502	DOSCIENTOS QUINCE con NOVENTA Y NUEVE CÉNTIMOS	215,99
0186	2120504	Ud	Ventilador extractor helicoidal de las siguientes características: Marca: S&P o similar; Caudal máximo: 1000 Nm <sup>3</sup> /h; Velocidad: 3000 r.p.m.; Nivel sonoro: 70 Dcb; Potencia motor: 1/12 CV. Según ET. 2120504	CIENTO CINCUENTA Y SIETE con OCHENTA Y SIETE CÉNTIMOS	157,87
0187	2120702	Ud	Grupo motocompresor de aire de las siguientes características: Marca: JOSVAL o similar; Modelo: MC-AE-500 o equivalente; Caudal de aire desplazado: 590 l/min; Caudal de aire efectivo: 430 l/min; Presión de trabajo: 6-8 Kg/cm <sup>2</sup> ; Número de cilindros: 2 ud; Refrigeración: Aire. Potencia motor: 4 CV; Velocidad: 960 r.p.m.; Capacidad depósito: 500 l. Según ET. 2120702	MIL QUINIENTOS DOCE con SESENTA Y NUEVE CÉNTIMOS	1.512,69
0188	2121002	Ud	Depósito a presión para aire comprimido de las siguientes características: Diámetro: 600 mm; Altura cilíndrica: 2030 mm; Fondos: bombeados torisféricos; Volumen: 500 l; Presión de operación: 15 bar; Código de diseño: ASME.	SETECIENTOS ONCE con VEINTICUATRO CÉNTIMOS	711,24
0189	2130210	Ud	Parrilla de fijación para suministro de aire a zona óxica nº 1 del reactor biológico de las siguientes características: - Marca: SULZER o similar; - Tipo: Membrana de burbuja fina; - Dimensiones: 18,50 x 21,80 m; - Difusores: 240 ud; - Tipo difusor: PIK 300 - Q <sub>máx</sub> /dif: 6,50 Sm <sup>3</sup> /h; - Filas: 16 ud; - Difusores por fila: 15 ud; - Acometida: 1 DN 200; - Purgas: 1 ud DN 25; Materiales: - Difusores fijos: EPDM; - Base difusor: PVC especial D110; - Sistema fijación difusor: Tornillo AISI 304; - Tubería acometida: Acero inoxidable AISI-316; - Soportes acometida: Acero galvanizado St 37.2; - Tubería Parrilla: PVC especial, D110, PN 6; - Uniones tubería parrilla: PVC especial, D110, PN 6; - Juntas de unión: Neopreno especial; - Soportes Parrilla: Acero inoxidable AISI 316; - Purgas: PVC especial, D25, PN 10; - Soportes purgas: Acero inoxidable AISI 304; - Tacos fijación soportes: Acero inoxidable AISI 303; - Tornillería: Acero inoxidable 304 (A2). Según ET. 2130200	NUEVE MIL CUATROCIENTOS SETENTA Y CINCO con	9.475,35

## CUADRO DE PRECIOS 1

Nº	CÓDIGO	UD.	RESUMEN	PRECIO EN LETRA	IMPORTE
				TREINTA Y CINCO CÉNTIMOS	
0190	2130215	Ud	<p>Parrilla de fijación para suministro de aire a zona facultativa del reactor biológico de las siguientes características:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Marca: SULZER o similar;</li> <li>- Tipo: Membrana de burbuja fina;</li> <li>- Dimensiones: 18,50 x 21,80 m;</li> <li>- Difusores: 160 ud;</li> <li>- Tipo difusor: PIK 300</li> <li>- Qmáx/dif: 6,50 Sm<sup>3</sup>/h;</li> <li>- Filas: 16 ud;</li> <li>- Difusores por fila: 10 ud;</li> <li>- Acometida: 1 DN 150;</li> <li>- Purgas: 1 ud DN 25;</li> </ul> <p>Materiales:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Difusores fijos: EPDM;</li> <li>- Base difusor: PVC especial D110;</li> <li>- Sistema fijación difusor: Tornillo AISI 304;</li> <li>- Tubería acometida: Acero inoxidable AISI-316;</li> <li>- Soportes acometida: Acero inoxidable AISI 316;</li> <li>- Tubería Parrilla: PVC especial, D110, PN 6;</li> <li>- Uniones tubería parrilla: PVC especial, D110, PN 6;</li> <li>- Juntas de unión: Neopreno especial;</li> <li>- Soportes Parrilla: Acero inoxidable AISI 316;</li> <li>- Purgas: PVC especial, D25, PN 10;</li> <li>- Soportes purgas: Acero inoxidable AISI 304;</li> <li>- Tacos fijación soportes: Acero inoxidable AISI 303;</li> <li>- Tornillería: Acero inoxidable 304 (A2).</li> </ul> <p>Según ET. 2130200</p>	SEIS MIL CIENTO CINCUENTA Y SIETE con VEINTINUEVE CÉNTIMOS	6.157,29
0191	2130502	Ud	<p>Cabina insonorización para montar sobre la soplante destinada a la impulsión de aire al desarenado-desengrasado; Material: Chapa galvanizada con revestimiento interior de moltopreno; Presión sonora máxima con cabina: 79 dB(A). Incluido ventilador para ventilación forzada.</p>	MIL QUINIENTOS DIEZ	1.510,00
0192	2130504	Ud	<p>Cabina insonorización para montar sobre la soplante de 55 KW destinada a la impulsión de aire al reactor biológico; Presión sonora máxima con cabina: 69 dB(A). Incluye ventilador para ventilación forzada.</p>	DOS MIL NOVECIENTOS	2.900,00
0193	2130602	Ud	<p>Difusor de aire de las siguientes características: Marca: FLYGT-SANITAIRE o similar; Tipo: Membrana de burbuja fina; Capacidad máxima: 5,50 Nm<sup>3</sup>/h; Tipo: Serie Silver II de ø 9"; Material: EPDM.</p>	TREINTA Y DOS con SETENTA Y UN CÉNTIMOS	32,71
0194	2130903	Ud	<p>Secador frigorífico de las siguientes características: Marca: COMPAIR o similar; Refrigerado por aire; Caudal nominal: 120 m<sup>3</sup>/h; Presión de servicio: 7 Kg/cm<sup>2</sup>; Potencia: 0,55 KW.</p>	NOVECIENTOS NOVENTA Y SIETE con CUARENTA Y NUEVE CÉNTIMOS	997,49
0195	2131003	Ud	<p>Filtro separador cerámico de las siguientes características: Marca: COMPAIR o similar; Caudal nominal: 144 m<sup>3</sup>/h; Presión de servicio: 7 Kg/cm<sup>2</sup>; Cabeza y cuerpo: construidos en aluminio.</p>		249,79



## CUADRO DE PRECIOS 1

Nº	CÓDIGO	UD.	RESUMEN	PRECIO EN LETRA	IMPORTE
				DOSCIENTOS CUARENTA Y NUEVE con SETENTA Y NUEVE CÉNTIMOS	
0196	2131102	Ud	Purgador automático de las siguientes características: Marca: SARCO o similar; Modelo: CA 600 o equivalente; Conexión: 3/4"; Presión máxima: 40 Kg/cm2; Incluye: conjunto soportes, manómetro; Materiales: - Cuerpo: Fundición; - Asiento: Acero inoxidable; - Válvula: Acero inoxidable.		177,83
				CIENTO SETENTA Y SIETE con OCHENTA Y TRES CÉNTIMOS	
0197	2131211	Ud	Grupo filtro purgador de las siguientes características: Marca: CEDISA o similar; Diámetro: 1/2"; Presión máxima: 15 kg/cm2; Incluye: purgador, conjunto soportes, manómetro.		55,52
				CINCUENTA Y CINCO con CINCUENTA Y DOS CÉNTIMOS	
0198	2131301	Ud	Reductora de presión de las siguientes características: Marca: JC o similar; Diámetro: 1/2"; Presión máxima: 15 kg/cm2; Materiales: . Cuerpo: Hierro fundido; . Asiento: Bronce; . Obturador: Caucho sintético; . Membrana: Goma especial; Incluye: conjunto de soportes, manómetro.		35,73
				TREINTA Y CINCO con SETENTA Y TRES CÉNTIMOS	
0199	2131602	Ud	Cofre de PVC con tapa transparente para alojamiento de electroválvulas neumáticas.		247,21
				DOSCIENTOS CUARENTA Y SIETE con VEINTIUN CÉNTIMOS	
0200	2141001	Ud	Transportador de tornillo compactador sin-fin, de las siguientes características: - Marca: ESTRUAGUA o similar; - Capacidad: 1 m3/h; - Diámetro: 280 mm; - Longitud: 4,50 m; - Posición: horizontal; - Servicio: retirada de sólidos de rejillas de gruesos - Motorreductor de accionamiento de 0,55 KW; Materiales: - Acero inoxidable AISI-316; - Pista deslizamiento polietileno. Según ET. 2141001		9.343,69
				NUEVE MIL TRESCIENTOS CUARENTA Y TRES con SESENTA Y NUEVE CÉNTIMOS	

## CUADRO DE PRECIOS 1

Nº	CÓDIGO	UD.	RESUMEN	PRECIO EN LETRA	IMPORTE
0201	2141002	Ud	<p>Transportador de tornillo compactador sin-fin, de las siguientes características:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Marca: ESTRUAGUA o similar;</li> <li>- Capacidad: 1 m3/h;</li> <li>- Diámetro: 280 mm;</li> <li>- Longitud: 4,50 m;</li> <li>- Posición: Horizontal;</li> <li>- Servicio: retirada de sólidos de tamices;</li> <li>- Motorreductor de accionamiento de 0,55 KW;</li> </ul> <p>Materiales:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Acero inoxidable AISI-316;</li> <li>- Pista deslizamiento: polietileno.</li> </ul> <p>Según ET. 2141002</p>	NUEVE MIL TRESCIENTOS CUARENTA Y TRES con SESENTA Y NUEVE CÉNTIMOS	9.343,69
0202	2141003	Ud	<p>Transportador de tornillo compactador sin-fin, de las siguientes características:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Marca: ESTRUAGUA o similar;</li> <li>- Capacidad: 1 m3/h;</li> <li>- Diámetro: 280 mm;</li> <li>- Longitud: 4,00 m;</li> <li>- Posición: horizontal;</li> <li>- Servicio: retirada de sólidos de rejillas de gruesos</li> <li>- Motorreductor de accionamiento de 0,55 KW;</li> </ul> <p>Materiales:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Acero inoxidable AISI-316;</li> <li>- Pista deslizamiento polietileno.</li> </ul> <p>Según ET. 2141003</p>	OCHO MIL OCHOCIENTOS CINCUENTA	8.850,00
0203	2150201	Ud	<p>Polipasto, de accionamiento eléctrico de las siguientes características:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Marca: JASO o similar;</li> <li>- Tipo: Polea monocarril;</li> <li>- Capacidad: 1000 Kg;</li> <li>- Recorrido gancho: 5 m;</li> <li>- Velocidad elevación: 6 m/min;</li> <li>- Altura de accionamiento: 0,90 m;</li> <li>- Potencia motor de elevación: 3,50 CV;</li> <li>- Velocidad de traslación: 23 m/min;</li> <li>- Potencia motor de traslación: 0,75 CV;</li> <li>- Accionamiento: Por botonera a 48 V;</li> <li>- Motores de accionamiento: Eléctricos;</li> <li>- Longitud de rodadura: 15 m;</li> <li>- Tipo de carril de rodadura: IPN-220;</li> <li>- Sistema toma de corriente: De cortina plana;</li> </ul> <p>Con el siguiente equipamiento:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Freno de traslación electromagnético;</li> <li>- Freno de elevación electromagnético;</li> <li>- Final de carrera en el polipasto (elevación, bajada y traslación);</li> <li>- Botonera de accionamiento desplazable con el polipasto;</li> <li>- Instalación eléctrica;</li> <li>- Toma de corriente de cortina plana.</li> </ul> <p>Según ET. 2150201</p>	TRES MIL TRESCIENTOS DOCE con TREINTA Y UN CÉNTIMOS	3.312,31

## CUADRO DE PRECIOS 1

Nº	CÓDIGO	UD.	RESUMEN	PRECIO EN LETRA	IMPORTE
0204	2150203	Ud	<p>Polipasto eléctrico de las siguientes características:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Marca: JASO o similar;</li> <li>- Capacidad: 2000 Kg;</li> <li>- Recorrido gancho: 5 m;</li> <li>- Velocidad elevación: 6 m/min;</li> <li>- Altura de accionamiento: 0,90 m;</li> <li>- Potencia motor de elevación: 3,50 CV;</li> <li>- Velocidad de traslación: 23 m/min;</li> <li>- Potencia motor de traslación: 0,75 CV;</li> <li>- Accionamiento: Por botonera a 48 V;</li> <li>- Motores de accionamiento: Eléctricos;</li> <li>- Longitud de rodadura: 15 m;</li> <li>- Tipo de carril de rodadura: IPN-220;</li> <li>- Sistema toma de corriente: De cortina plana;</li> </ul> <p>Con el siguiente equipamiento:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Freno de traslación electromagnético;</li> <li>- Freno de elevación electromagnético;</li> <li>- Final de carrera en el polipasto (elevación, bajada y traslación);</li> <li>- Botonera de accionamiento desplazable con el polipasto;</li> <li>- Instalación eléctrica;</li> <li>- Toma de corriente de cortina plana.</li> </ul> <p>Según ET. 2150203</p>	TRES MIL NOVECIENTOS CUARENTA Y UN con CINCO CÉNTIMOS	3.941,05
0205	2150302	Ud	<p>Puente grúa con polipasto eléctrico, de las siguientes características;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Servicio: Pozo de gruesos y edificio de la EBAR.</li> <li>- Marca: JASO o similar.</li> <li>- Tipo: Monorrail.</li> <li>- Capacidad: 2000 Kg.</li> <li>- Luz entre ejes de carriles: 10,50 m.</li> <li>- Velocidad de elevación: 6 m/mín.</li> <li>- Potencia motor de elevación: 5,5 CV.</li> <li>- Velocidad de traslación carro: 23 m/min.</li> <li>- Potencia motor de traslación carro: 0,8 CV.</li> <li>- Velocidad traslación puente: 30 m/min.</li> <li>- Potencia traslación puente: 2 de 0,5 CV.</li> <li>- Accionamiento: Botonera desplazable independiente a 48 V.</li> <li>- Recorrido del gancho de elevación: 5 m.</li> <li>- Motores de accionamiento: Eléctricos, trifásicos, rotor en jaula de ardilla.</li> <li>- Protección y aislamiento motores: IP-55 -Clase F</li> <li>- Tensión de alimentación: 220/380 V, 50 Hz.</li> <li>- Longitud desplazamiento del puente: 21 m.</li> <li>- Tipo carril de rodadura: IPN-220.</li> <li>- Cuadro eléctrico para funcionamiento del puente grúa y de la cuchara bivalva.</li> </ul> <p>Materiales</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Estructura del puente: Perfil IPN.</li> <li>- Gancho: Acero estampado F112 según DIN 15401.</li> <li>- Poleas: Acero F112 según DIN 15401.</li> <li>- Ruedas: Acero moldeado GS-50.</li> </ul> <p>Según ET. 2150302</p>	QUINCE MIL VEINTIUN con NOVENTA Y CUATRO CÉNTIMOS	15.021,94

## CUADRO DE PRECIOS 1

Nº	CÓDIGO	UD.	RESUMEN	PRECIO EN LETRA	IMPORTE
0206	2150303	Ud	<p>Puente grúa con polipasto eléctrico, de las siguientes características;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Servicio: Edificio de pretratamiento.</li> <li>- Marca: JASO o similar.</li> <li>- Tipo: Monorraíl.</li> <li>- Capacidad: 2000 Kg.</li> <li>- Luz entre ejes de carriles: 12 m.</li> <li>- Velocidad de elevación: 6 m/mín.</li> <li>- Potencia motor de elevación: 5,5 CV.</li> <li>- Velocidad de traslación carro: 23 m/min.</li> <li>- Potencia motor de traslación carro: 0,8 CV.</li> <li>- Velocidad traslación puente: 30 m/min.</li> <li>- Potencia traslación puente: 2 de 0,5 CV.</li> <li>- Accionamiento: Botonera desplazable independiente a 48 V.</li> <li>- Recorrido del gancho de elevación: 5 m.</li> <li>- Motores de accionamiento: Eléctricos, trifásicos, rotor en jaula de ardilla.</li> <li>- Protección y aislamiento motores: IP-55 -Clase F</li> <li>- Tensión de alimentación: 220/380 V, 50 Hz.</li> <li>- Longitud desplazamiento del puente: 18 m.</li> <li>- Tipo carril de rodadura: IPN-220.</li> <li>- Cuadro eléctrico para funcionamiento del puente grúa.</li> </ul> <p>Materiales</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Estructura del puente: Perfil IPN.</li> <li>- Gancho: Acero estampado F112 según DIN 15401.</li> <li>- Poleas: Acero F112 según DIN 15401.</li> <li>- Ruedas: Acero moldeado GS-50.</li> </ul> <p>Según ET. 2150303</p>	QUINCE MIL VEINTIUN con NOVENTA Y CUATRO CÉNTIMOS	15.021,94
0207	2150304	Ud	<p>Cuchara bivalva de las siguientes características:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Marca: BLUG o similar;</li> <li>Tipo: C2AE-150 o equivalente;</li> <li>Servicio: Extracción de sólidos del pozo de gruesos;</li> <li>Capacidad: 150 l;</li> <li>Peso: 380 Kg;</li> <li>Presión de trabajo: 70 bars;</li> <li>Tiempo de cierre: 7,5 seg;</li> <li>Tiempo de apertura: 5,5 seg;</li> <li>Accionamiento: Electrohidráulico de doble efecto;</li> <li>Motor: Eléctrico;</li> <li>Potencia nominal: 2,20 KW;</li> <li>Velocidad: 1500 r.p.m.; 220/380 V; 50 Hz; IP-55; Clase F;</li> <li>Materiales: Acero A42b, pintado.</li> </ul> <p>Según ET. 2150304</p>	CINCO MIL CUATROCIENTOS SETENTA Y SEIS con CUARENTA Y TRES CÉNTIMOS	5.476,43

## CUADRO DE PRECIOS 1

Nº	CÓDIGO	UD.	RESUMEN	PRECIO EN LETRA	IMPORTE
0208	2150305	Ud	<p>Puente grúa con polipasto eléctrico, de las siguientes características;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Servicio: Bombeo de agua bruta en EBAR;</li> <li>- Marca: JASO o similar.</li> <li>- Tipo: Monorraíl.</li> <li>- Capacidad: 2000 Kg.</li> <li>- Luz entre ejes de carriles: 8,00 m.</li> <li>- Velocidad de elevación: 6 m/mín.</li> <li>- Potencia motor de elevación: 5,5 CV.</li> <li>- Velocidad de traslación carro: 23 m/min.</li> <li>- Potencia motor de traslación carro: 0,8 CV.</li> <li>- Velocidad traslación puente: 30 m/min.</li> <li>- Potencia traslación puente: 2 de 0,5 CV.</li> <li>- Accionamiento: Botonera desplazable independiente a 48 V.</li> <li>- Recorrido del gancho de elevación: 5 m.</li> <li>- Motores de accionamiento: Eléctricos, trifásicos, rotor en jaula de ardilla.</li> <li>- Protección y aislamiento motores: IP-55 -Clase F</li> <li>- Tensión de alimentación: 220/380 V, 50 Hz.</li> <li>- Longitud desplazamiento del puente: 18 m.</li> <li>- Tipo carril de rodadura: IPN-220.</li> <li>- Cuadro eléctrico para funcionamiento del puente grúa y de la cuchara bivalva.</li> </ul> <p>Materiales</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Estructura del puente: Perfil IPN.</li> <li>- Gancho: Acero estampado F112 según DIN 15401.</li> <li>- Poleas: Acero F112 según DIN 15401.</li> <li>- Ruedas: Acero moldeado GS-50.</li> </ul> <p>Según ET. 2150305</p>	TRECE MIL SETECIENTOS CUARENTA Y SEIS con OCHENTA Y OCHO CÉNTIMOS	13.746,88
0209	2150501	Ud	<p>Contenedor para recogida de residuos de las siguientes características: Marca: ROS ROCA o similar; Capacidad: 800 l; Material: PVC.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Ancho del fondo: 800 mm;</li> <li>- Largo del fondo: 1.200 mm;</li> <li>- Ancho de boca: 800 mm;</li> <li>- Largo de boca: 1.200 mm;</li> <li>- Altura total: 950 mm;</li> </ul> <p>Según ET. 2150501</p>	QUINIENTOS ONCE con SETENTA Y CINCO CÉNTIMOS	511,75
0210	2150502	Ud	<p>Contenedor metálico, marca: DERCONSA o similar; construido en chapa de acero A42b con refuerzos en perfiles laminados de 4 m3 de capacidad.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Ancho del fondo: 1.500 mm;</li> <li>- Largo del fondo: 2.500 mm;</li> <li>- Ancho de boca: 1.650 mm;</li> <li>- Largo de boca: 4.000 mm;</li> <li>- Altura total: 1.000 mm.</li> </ul> <p>Según ET. 2150502</p>	SEISCIENTOS QUINCE con OCHENTA Y CUATRO CÉNTIMOS	615,84
0211	2150503	kg	<p>Acero en soportes construidos a base de perfiles laminados y chapa de acero, con anclajes, abrazaderas, etc.; Material: Estructuras en acero inoxidable AISI-316; Abrazaderas: Acero inoxidable.</p>	SEIS con CUARENTA Y NUEVE CÉNTIMOS	6,49

## CUADRO DE PRECIOS 1

Nº	CÓDIGO	UD.	RESUMEN	PRECIO EN LETRA	IMPORTE
0212	2150504	kg	Acero en soportes construidos a base de perfiles laminados y chapa de acero, con anclajes, abrazaderas, etc.; Material: Estructuras en acero inoxidable AISI-316; Abrazaderas: Acero inoxidable.		12,91
				DOCE con NOVENTA Y UN CÉNTIMOS	
0213	2150511	Ud	<p>Contenedor metálico cubierto, especial para trasiego de grasas; marca: DERCONSA o similar; construido en chapa de acero A42b con refuerzos en perfiles laminados de 4 m3 de capacidad.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Ancho del fondo: 1.500 mm;</li> <li>- Largo del fondo: 2.500 mm;</li> <li>- Ancho de boca: 1.650 mm;</li> <li>- Largo de boca: 4.000 mm;</li> <li>- Altura total: 1.000 mm.</li> </ul>		858,71
				OCHOCIENTOS CINCUENTA Y OCHO con SETENTA Y UN CÉNTIMOS	
0214	2150602	Ud	<p>Tolva para almacenamiento de los fangos deshidratados totalmente cubierta, con una capacidad de 25 m3, de las siguientes características:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Marca: DIMASA o similar;</li> <li>- Tipo: Vertical de superficie.</li> <li>- Diámetro interior: 2.500 mm</li> <li>- Altura cilindro: 3.800 mm</li> <li>- Altura total aprox con estructura: 9.000 mm</li> <li>- Fondos: Fondo superior toriesférico e inferior cónico 60°.</li> <li>- Capacidad total: 25 m<sup>3</sup></li> <li>- Tª operación: Ambiente</li> <li>- Tª máxima operación: 45°C;</li> <li>- Material de construcción: Acero al carbono S275 JR;</li> <li>- Tubuladuras: <ul style="list-style-type: none"> <li>.1 brida DN500 PN10 vaciado.</li> <li>.3 Brida DN100 PN10.</li> <li>.1 Boca de hombre superior DN500 con tornillería, junta y tapa.</li> </ul> </li> <li>- Accesorios: <ul style="list-style-type: none"> <li>. Venteo superior.</li> <li>. Estructura en acero al carbono para que el equipo esté a una altura total de 4 metros.</li> <li>. Plataforma intermedia</li> <li>. Compuerta motorizada</li> <li>. 4 orejas de elevación en acero al carbono.</li> </ul> </li> <li>- Elementos necesarios para sustentación de la tubería de impulsión del fango deshidratado. Según ET. 2150602</li> </ul>		18.380,00
				DIECIOCHO MIL TRESCIENTOS OCHENTA	
0215	2150606	Ud	Tolva de descarga de los fangos deshidratados procedentes de la centrífuga; Material: acero inoxidable AISI-316 L; Entrada: brida rectangular acoplada a la salida de la centrífuga; Salida: brida rectangular 200 x 500 mm para acoplamiento de la válvula de guillotina.		754,64
				SETECIENTOS CINCUENTA Y CUATRO con SESENTA Y CUATRO CÉNTIMOS	
0216	2150607	Ud	Tolva de descarga de los fangos deshidratados desde la válvula de guillotina a la bomba de fangos. Material: acero inoxidable AISI-316 L.		524,60
				QUINIENTOS VEINTICUATRO con SESENTA CÉNTIMOS	

## CUADRO DE PRECIOS 1

Nº	CÓDIGO	UD.	RESUMEN	PRECIO EN LETRA	IMPORTE
0217	2150703	Ud	Soporte para sustentación de la cuchara bivalva construido a base de perfiles laminados y chapas de acero de dimensiones: 1600 x 1000 x 500 mm de altura; Material: acero inoxidable AISI-316L.	MIL SETENTA Y CINCO con CINCUENTA Y SEIS CÉNTIMOS	1.075,56
0218	2160409	Ud	<p>Agitador sumergido, de las siguientes características:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Marca: SULZER o similar;</li> <li>- Servicio: zona óxica del reactor nuevo;</li> <li>- Modelo: RW4032-A40/8-EC o equivalente;</li> <li>- Tipo: Sumergible;</li> <li>- Potencia: 4,00 KW;</li> <li>- Tensión: 400 V;</li> <li>- Nº de álabes: 3;</li> <li>- Velocidad de la hélice: 680 r.p.m.;</li> <li>- Angulo de la hélice: 18°;</li> <li>- Diámetro de la hélice: 400 mm;</li> </ul> <p>Materiales:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Hélice: AISI-316 L;</li> <li>- Carcasa motor: EN-GJL-250 pintado;</li> <li>- Soporte: EN-GJL-250 pintado;</li> <li>- Protección motor: IP 68;</li> <li>- Aislamiento: Clase F;</li> <li>- Arranque: Directo;</li> <li>- Tensión: 400 V;</li> </ul> <p>Incluye 10 ml de cable especial y sistema de elevación de giro de altura 6,00 m con tubo cuadrado galvanizado de 60 x 60 x 4 mm. Según ET. 2160409</p>	SEIS MIL SEISCIENTOS SETENTA Y OCHO con SETENTA CÉNTIMOS	6.678,70
0219	2160410	Ud	<p>Agitador sumergido, de las siguientes características:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Marca: SULZER o similar;</li> <li>- Servicio: zona anóxica del reactor biológico nuevo;</li> <li>- Modelo: XRW3031-PA29/6 o equivalente;</li> <li>- Tipo: Sumergible;</li> <li>- Potencia: 2,90 KW;</li> <li>- Tensión: 400 V;</li> <li>- Nº de álabes: 3;</li> <li>- Velocidad de la hélice: 972 r.p.m.;</li> <li>- Diámetro de la hélice: 300 mm;</li> </ul> <p>Materiales:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Hélice: AISI-329 L;</li> <li>- Carcasa motor: EN-GJL-250 pintado;</li> <li>- Soporte: EN-GJL-250 pintado;</li> <li>- Protección motor: IP 68;</li> <li>- Aislamiento: Clase F;</li> <li>- Arranque: Directo;</li> <li>- Tensión: 400 V;</li> </ul> <p>Incluye 10 ml de cable especial y sistema de elevación de giro de altura 6,00 m con tubo cuadrado galvanizado de 60 x 60 x 4 mm. Según ET. 2160410.</p>	CINCO MIL DOSCIENTOS NOVENTA Y CINCO	5.295,00

## CUADRO DE PRECIOS 1

Nº	CÓDIGO	UD.	RESUMEN	PRECIO EN LETRA	IMPORTE
0220	2160411	Ud	<p>Agitador sumergible, de las siguientes características:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Marca: SULZER o similar;</li> <li>- Servicio: Zona anaerobia de los reactores biológicos;</li> <li>- Modelo: XRW3031-PA29/6 o equivalente;</li> <li>- Tipo: Sumergible;</li> <li>- Potencia: 2,90 KW;</li> <li>- Tensión: 400 V;</li> <li>- Nº de álabes: 3;</li> <li>- Velocidad de la hélice: 972 r.p.m.;</li> <li>- Diámetro de la hélice: 300 mm;</li> </ul> <p>Materiales:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Hélice: 1,4460 (AISI-329);</li> <li>- Carcasa motor: EN-GJL-250 pintado;</li> <li>- Soporte: EN-GJL-250 pintado;</li> <li>- Protección motor: IP 68;</li> <li>- Aislamiento: Clase F;</li> <li>- Arranque: Directo;</li> <li>- Tensión: 400 V;</li> </ul> <p>Incluye 10 ml de cable especial, sistema de elevación y giro de altura 6,00 m con tubo cuadrado galvanizado 60 x 60 x 4 mm. Según ET. 2160411</p>	CINCO MIL DOSCIENTOS NOVENTA Y CINCO	5.295,00
0221	2160413	Ud	<p>Agitador sumergible, de las siguientes características:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Marca: SULZER o similar;</li> <li>- Servicio: Pozo de bombeo de la EBAR;</li> <li>- Modelo: XRW3031-PA29/6 o equivalente;</li> <li>- Tipo: Sumergible;</li> <li>- Potencia: 2,90 KW;</li> <li>- Tensión: 400 V;</li> <li>- Nº de álabes: 3;</li> <li>- Velocidad de la hélice: 972 r.p.m.;</li> <li>- Diámetro de la hélice: 300 mm;</li> </ul> <p>Materiales:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Hélice: 1,4460 (AISI-329);</li> <li>- Carcasa motor: EN-GJL-250 pintado;</li> <li>- Soporte: EN-GJL-250 pintado;</li> <li>- Protección motor: IP 68;</li> <li>- Aislamiento: Clase F;</li> <li>- Arranque: Directo;</li> <li>- Tensión: 400 V;</li> </ul> <p>Incluye 10 ml de cable especial, sistema de elevación y giro de altura 6,00 m con tubo cuadrado galvanizado 60 x 60 x 4 mm. Según ET. 2160413</p>	CINCO MIL DOSCIENTOS NOVENTA Y CINCO	5.295,00
0222	2160414	Ud	<p>Traslado del agitador existente instalado en la zona anóxica a su nueva ubicación, incluyendo el traslado de su soporte y del sistema de elevación y la modificación de su acometida eléctrica (cableado y botoneo).</p>	NOVECIENTOS CINCUENTA Y CUATRO con TRECE CÉNTIMOS	954,13



## CUADRO DE PRECIOS 1

Nº	CÓDIGO	UD.	RESUMEN	PRECIO EN LETRA	IMPORTE
0223	2160415	Ud	Traslado del agitador existente instalado en la zona óxica a su nueva ubicación, incluyendo el traslado de su soporte y del sistema de elevación y la modificación de su acometida eléctrica (cableado y botone- ra).	NOVECIENTOS CINCUENTA Y CUATRO con CATORCE CÉNTIMOS	954,14
0224	2170105	Ud	Manómetro de esfera de las siguientes característi- cas: Marca: BOURDON o similar; Tipo: muelle tubu- lar; Diámetro de conexión: 1/2" rosca gas; Diámetro de esfera: 100 mm; Protección: en baño de glicerina; Escala de medida: de acuerdo a las condiciones de trabajo. Accesorios: separador de membrana construido en acero inoxidable, sifón, válvula de ais- lamiento y purga. Según ETG-37 y 38-1.	DOSCIENTOS DOCE con CINCUENTA CÉNTIMOS	212,50
0225	2170106	Ud	Manómetro de esfera de las siguientes característi- cas: Marca: BOURDON o similar; Tipo: muelle tubu- lar; Diámetro de conexión: 1/2" rosca gas; Diámetro de esfera: 100 mm; Protección: en baño de glicerina; Fluido: aire; Escala de medida: de acuerdo a las condiciones de trabajo; Accesorios: sifón, válvula de aislamiento y purga. Según ETG-37 y 38.	CIENTO CUARENTA Y TRES con ONCE CÉNTIMOS	143,11
0226	2170111	Ud	Controlador de nivel, de las siguientes característi- cas: Marca: FLYGT o similar; Tipo: de flotador con interruptor. - Cubierta: Polipropileno; - Cable: PVC especial; - Capacidad de ruptura: 220 V-10 A, 380 V-6 A; - Instalación: Vertical colgada, Según ETG-41.	SETENTA Y OCHO con VEINTICINCO CÉNTIMOS	78,25
0227	2180304	ml	Carril de rodadura de polipasto de las siguientes ca- racterísticas: - Tipo: IPN 220; - Material: acero A 42b; - Tensión límite de rotura: 50 ± 5 Kg/mm2 - Tensión límite de elasticidad: 23,8 Kg/mm2 - Alargamiento de rotura: 25% de la longitud - Módulo de elasticidad: 210 Kg/mm2 - Módulo de rigidez: 81 Kg/mm2 - Coeficiente de dilatación lineal: 0,000012 Según ET. 2180304	VEINTISEIS con SESENTA Y DOS CÉNTIMOS	26,62
0228	2180320	ml	Toma de corriente por manguera plana.	TREINTA Y UN con TREINTA Y NUEVE CÉNTIMOS	31,39
0229	2180401	Ud	Deflector de entrada de las siguientes característi- cas: Altura: 1,50 m; Ancho: 0,50 m; Espesor: 4,0 mm; Material: Acero inoxidable AISI-316.	CIENTO SETENTA Y SIETE con OCHENTA Y TRES CÉNTIMOS	177,83

## CUADRO DE PRECIOS 1

Nº	CÓDIGO	UD.	RESUMEN	PRECIO EN LETRA	IMPORTE
0230	2180402	ml	Deflector salida reactores de las siguientes características: Dimensiones: Altura: 700 mm; Espesor: 4 mm; - Forma: Rectangular plegado. - Nº de anclajes por ml: 2. - Tipo de anclajes: Tacos de acero. - Nº de soportes por ml: 2. - Vertedero y deflector: acero inoxidable AISI-316; - Anclajes y soportes: acero inoxidable AISI-316.	CIENTO DIEZ con SESENTA CÉNTIMOS	110,60
0231	2180406	ml	Deflector de las siguientes características: - Dimensiones: - Altura: 600 mm; - Espesor: 4 mm; - Forma: Rectangular plegado. - Nº de anclajes por ml: 2. - Tipo de anclajes: Tacos de acero. - Nº de soportes por ml: 2. - Deflector: acero inoxidable AISI-316; - Anclajes y soportes: acero inoxidable AISI-316.	NOVENTA Y CUATRO con CINCUENTA Y TRES CÉNTIMOS	94,53
0232	2180411	ml	Vertedero construido en AISI 316, incluso p.p. de soportes y anclajes; Forma: rectangular; Dimensiones: Espesor: 4 mm; Altura vertedero: 300 mm.	SESENTA Y DOS con SESENTA Y UN CÉNTIMOS	62,61
0233	2190104	Ud	Depósito de almacenamiento de cloruro férrico comercial de las siguientes características: Marca: TECNIUM o similar; Forma cilindro vertical con fondo plano; Capacidad: 5,00 m3; Diámetro: 1600 mm; Altura cilindro: 2690 mm; Altura total: 3000 mm; Espesor barrera química: 1,50 mm; Espesor refuerzo mecánico: 3,50 mm; Espesor total fondo y cilindro: 5 mm y cubierta 6 mm; Material: poliéster ATLAC 382/05 reforzado con fibra de vidrio; Accesorios: indicador de nivel a poleas e interruptor de nivel mínimo y máximo.	TRES MIL SETECIENTOS OCHENTA Y CUATRO con TREINTA Y SEIS CÉNTIMOS	3.784,36
0234	2190108	Ud	Depósito de almacenamiento de hipoclorito sódico comercial, de las siguientes características: Marca: TECNIUM o similar; Forma: cilindro vertical con fondo plano; Capacidad: 10,00 m3; Diámetro: 2.000 mm; Altura cilindro: 3380 mm; Altura total: 3.768 mm; Espesor barrera química: 3,00 mm; Espesor refuerzo mecánico: 4,50 mm; Espesor total fondo y cubierta: 7,5 mm y cilindro 7 mm; Material: poliéster ATLAC 382/05 reforzado con fibra de vidrio; Accesorios: indicador de nivel a poleas e interruptor de nivel mínimo y máximo.	CINCO MIL CUATROCIENTOS SETENTA Y OCHO con TREINTA CÉNTIMOS	5.478,30

## CUADRO DE PRECIOS 1

Nº	CÓDIGO	UD.	RESUMEN	PRECIO EN LETRA	IMPORTE
0235	2200101	Ud	<p>Puente barredor para instalar en tanque desarenador-desengrasador, de las siguientes características:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Marca: ESTRUAGUA o similar;</li> <li>- Modelo: Longbri PI-009 o equivalente;</li> <li>- Longitud entre apoyos: 3,35 m;</li> <li>- Longitud de barrido: 14,50 m;</li> <li>- Profundidad del tanque: 2,25 m aproximadamente;</li> <li>- Potencia motriz: 0,25 KW; 1500 r.p.m.; 220/380 V; IP55; F;</li> <li>- Grupo elevación de rasquetas: 0,18 KW;</li> <li>- Provisto de rasqueta de flotantes con labio de EPDM;</li> <li>- Soportes rasquetas a pasarela: Acero inoxidable AISI-316L;</li> </ul> <p>Incluye carriles de deslizamiento del desarenador; en acero S235 JR</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Estructuras del puente: Perfiles laminados AISI-316L, con barandillas, quitamiedos y rodapie;</li> <li>- Barandillas: Acero inoxidable AISI-316L;</li> <li>- Piso del puente: Tipo TRAMEX en acero inoxidable AISI-316L;</li> <li>- Cuadro eléctrico montado sobre el puente desarenador;</li> <li>- Tornillería: AISI 316;</li> <li>- Sistema de guirnalda con carros de arrastre en aluminio y perfil guía en acero inoxidable AISI-316L.</li> </ul> <p>Según ET. 2200101</p>	DIECISIETE MIL OCHOCIENTOS OCHENTA Y SEIS con CINCUENTA Y SIETE CÉNTIMOS	17.886,57
0236	2200111	Ud	<p>Mecanismo para arrastre y separación de grasas y flotantes en cuba metálica, de las siguientes características: Marca: ESTRUAGUA o similar; Modelo: Scumpro o equivalente; Capacidad: 10 m<sup>3</sup>/h; Ancho depósito: 1,01 m; Longitud total: 2,41 m; Altura total: 1,30 m; Altura descarga: 1,00 m; Materiales: Estructura: Acero inoxidable AISI-316L; Cadenas: cardánica plástica y ejes en acero inoxidable AISI-316; Coronas motrices: cardánicas plásticas; Soportes rasquetas: Acero inoxidable AISI-316 con rasquetas de nitrilo, tornillería en AISI-316.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>. Motor accionamiento: 0,18 KW; 220/380V 50 Hz; IP-55; Clase F; 1.500 r.p.m.</li> <li>. Tipo reductor: doble sin-fin corona</li> <li>. Velocidad en eje lento: 1,7 r.p.m.</li> </ul> <p>- Sistema de arrastre tipo cadenas y rasquetas</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>. Nº coronas motrices: 1</li> <li>. Nº coronas conducidas: 4</li> <li>. Corona utilizada: transportadora de rodillos con pestaña paso 63</li> <li>- Nº de rasquetas: 3</li> </ul> <p>- Incluido: Cubierta de protección en PRFV y válvula de vaciado DN 65.</p> <p>Según ET. 2200111</p>	OCHO MIL OCHOCIENTOS TREINTA Y DOS con NOVENTA Y NUEVE CÉNTIMOS	8.832,99

## CUADRO DE PRECIOS 1

Nº	CÓDIGO	UD.	RESUMEN	PRECIO EN LETRA	IMPORTE
0237	2200114	Ud	<p>Clasificador lavador de arenas de tornillo de las siguientes características:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Marca: ESTRUAGUA o similar;</li><li>- Modelo: SCREWBLADE 315 o equivalente;</li><li>- Tipo: tornillo sin-fin;</li><li>- Capacidad hidráulica: 80 m3/h máximo;</li><li>- Capacidad de extracción de arenas: 0,5 m3/h;</li></ul> <p>Accionamiento:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Potencia instalada: 0,37 KW;</li><li>- Tensión motor: 220/380-400 V, 50 Hz;</li><li>- Protección motor: IP-55;</li><li>- Aislamiento: Clase F;</li><li>- Velocidad de giro: 1.420 r.p.m.;</li><li>- Tipo de reductor: sinfin-corona;</li><li>- Velocidad en eje de salida: 2 r.p.m.;</li><li>- Diámetro del tornillo: 315 mm;</li><li>- Anchura: 1,15 m;</li><li>- Longitud: 4,50 m;</li><li>- Altura: 1,50 m;</li><li>- Inclinación del tornillo: 30º;</li></ul> <p>Materiales:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Estructura y depósito: Acero inoxidable AISI-316 L;</li><li>- Hélice: Acero cementado sueco F-1515;</li><li>- Cama de transporte: Polietileno HD-1000.</li></ul> <p>Según ET. 2200114</p>	DIECISIETE MIL QUINIENTOS	17.500,00

## CUADRO DE PRECIOS 1

Nº	CÓDIGO	UD.	RESUMEN	PRECIO EN LETRA	IMPORTE
0238	2200203	Ud	<p>Mecanismo decantador secundario para instalar en tanque de hormigón de planta circular de las siguientes características:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Marca: ESTRUAGUA o similar;</li> <li>- Tipo: De gravedad,</li> <li>- Diámetro del tanque: 21,80 m;</li> <li>- Altura líquido: 3,60 m;</li> </ul> <p>Provisto de los siguientes elementos:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Pasarela radial soporte de 1,00 m de anchura útil, con barandilla tubular, rodapié y piso de Trámex en acero inoxidable AISI-316 L.</li> <li>- Eje central de giro compuesto por rodamiento tipo mesa giratoria, colector de anillos rozantes y fijaciones oscilantes.</li> <li>- Carro motriz periférico, carenado y desmontable.</li> <li>- Grupo motorreductor; Potencia 0,37 KW;</li> <li>- Campana deflectora central.</li> <li>- Rasquetas de fondo y de flotantes, con remate de neopreno en las zonas de rozadura.</li> <li>- Vertedero y deflector perimetral.</li> <li>- Tolla de recogida de flotantes.</li> <li>- Rasqueta de cono.</li> </ul> <p>Materiales y acabados:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Estructura pasarela: Acero inoxidable AISI-316 L.</li> <li>- Campana deflectora: Acero inoxidable AISI-316 L.</li> <li>- Trámex: Acero inoxidable AISI-316 L.</li> <li>- Soporte rasquetas: Acero inoxidable AISI-316 L.</li> <li>- Rasquetas de superficie: Acero inoxidable AISI-316 L.</li> <li>- Rasquetas de fondo: Acero inoxidable AISI-316 L, terminadas en banda de neopreno.</li> <li>- Ruedas: Material plástico resistente a la abrasión.</li> <li>- Vertedero: AISI-316L</li> <li>- Deflector: AISI-316L</li> <li>- Tornillería: Acero inoxidable AISI-316L.</li> <li>- Trampa de flotantes: AISI-316L.</li> </ul> <p>Según ET. 2200203</p>	TREINTA Y SIETE MIL DOSCIENTOS	37.200,00

## CUADRO DE PRECIOS 1

Nº	CÓDIGO	UD.	RESUMEN	PRECIO EN LETRA	IMPORTE
0239	2200401	Ud	<p>Mecanismo espesador para instalar en tanque de hormigón de planta circular, de las siguientes características:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Marca: ESTRUAGUA o similar;</li> <li>- Modelo: PACIFIC o equivalente;</li> <li>- Diámetro interior del tanque de hormigón: 7,50 m;</li> <li>- Altura cilíndrica total: 4,05 m;</li> <li>- Ancho útil mínimo de la pasarela: 1 m;</li> <li>- Grupo de accionamiento central compuesto por los siguientes elementos:                             <ul style="list-style-type: none"> <li>. Motor 3F 4p 220/380 V, 50 Hz, IP-55, Cl.F, potencia 0,18 KW.</li> <li>. Reductor sinfin-corona y reductor epicicloidal;</li> <li>. Velocidad en eje lento: 0,10 r.p.m.;</li> <li>. Protección: limitador de par electrónico;</li> </ul> </li> <li>- Árbol de giro construido en tubo, con centrador inferior.</li> <li>- 2 ud estructuras de barrido de fondo construidos en celosía triangular, provistos de piquetas de espesamiento en perfil LPN, separadas 0,6 m, hasta 1/3 de la altura cilíndrica.</li> <li>- Rasquetas de fondo en disposición espina de pez, con remate en neopreno.</li> <li>- Rasqueta en el cono de evacuación del fango concentrado.</li> <li>- Cilindro metálico de alimentación:                             <ul style="list-style-type: none"> <li>. Diámetro: 1,50 m;</li> <li>. Altura: 1,25 m;</li> </ul> </li> </ul> <p>Materiales:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Tubo central, soporte brazos soportes de las rasquetas, peine del espesador, cilindro de alimentación: Acero inoxidable AISI-316L.</li> <li>- Rasquetas de fondo: Acero inoxidable AISI-316L.</li> <li>- Vertedero: Acero inoxidable AISI-316L.</li> <li>- Tornillería: AISI-316.</li> </ul> <p>Según ET. 2200401.</p>	CATORCE MIL SETECIENTOS CINCUENTA con UN CÉNTIMOS	14.750,01
0240	2200601	Ud	<p>Reja automática para desbaste y separación de sólidos gruesos.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Marca: ESTRUAGUA o similar;</li> <li>- Modelo: TITÁN o equivalente;</li> <li>- Ancho canal: 0,60 m;</li> <li>- Altura canal: 1,12 m;</li> <li>- Altura máxima de agua: 0,60 m;</li> <li>- Altura descarga: 1,92 m;</li> <li>- Separación entre barros: 30 mm;</li> <li>- Sección de barros: 10 x 30 mm;</li> <li>- Potencia instalada: 0,55 KW;</li> </ul> <p>Materiales:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Estructura: acero inoxidable AISI-316L;</li> <li>- Reja fija: Acero inoxidable AISI-316L;</li> <li>- Peine: Acero inoxidable AISI-316L;</li> <li>- Eje de accionamiento: Acero inoxidable AISI-316L;</li> <li>- Coronas de accionamiento: Fundición;</li> <li>- Cadena tractora: Acero inoxidable AISI-316L.</li> </ul> <p>Según ET. 2200601.</p>	DIEZ MIL SEISCIENTOS UN con VEINTIDOS CÉNTIMOS	10.601,22

## CUADRO DE PRECIOS 1

Nº	CÓDIGO	UD.	RESUMEN	PRECIO EN LETRA	IMPORTE
0241	2200602	Ud	<p>Reja automática para desbaste y separación de sólidos gruesos de la EBAR.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Marca: ESTRUAGUA o similar;</li> <li>- Modelo: TITÁN o equivalente;</li> <li>- Ancho canal: 0,60 m;</li> <li>- Altura canal: 5,65 m;</li> <li>- Altura máxima de agua: 0,70 m;</li> <li>- Altura descarga: 7,25 m;</li> <li>- Separación entre barrotos: 30 mm;</li> <li>- Sección de barrotos: 10 x 30 mm;</li> <li>- Potencia instalada: 1,50 KW;</li> </ul> <p>Materiales:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Estructura: acero inoxidable AISI-316L;</li> <li>- Reja fija: Acero inoxidable AISI-316L;</li> <li>- Peine: Acero inoxidable AISI-316L;</li> <li>- Eje de accionamiento: Acero inoxidable AISI-316L;</li> <li>- Coronas de accionamiento: Fundición;</li> <li>- Cadena tractora: Acero inoxidable AISI-316L.</li> </ul> <p>Según ET. 2200602.</p>	CUARENTA Y CINCO MIL SEISCIENTOS NOVENTA Y NUEVE con NOVENTA Y NUEVE CÉNTIMOS	45.699,99
0242	2200606	Ud	<p>Tamiz automático de tipo escalera para desbaste y separación de sólidos finos:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Marca: ABS o similar;</li> <li>- Modelo: DS 21x40x3 o equivalente;</li> <li>- Ancho del canal: 0,60 m;</li> <li>- Altura del canal: 1,52 m;</li> <li>- Separación entre barrotos: 3 mm;</li> <li>- Altura descarga: 2,320 m;</li> <li>- Altura total: 2,729 m;</li> <li>- Movimiento entre láminas: circular;</li> <li>- Velocidad láminas: 13 r.p.m.</li> </ul> <p>Motorreductor:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>. Potencia nominal: 2,20 KW;</li> <li>. Frecuencia: 50 Hz;</li> <li>. Tensión: 230-400 V;</li> <li>. Protección IP-55, clase F;</li> </ul> <p>Materiales:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Bastidor, láminas y tapas: acero inoxidable AISI-316</li> <li>- Cubiertas: AISI-316.</li> </ul> <p>Incluye:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Limitador de par.</li> </ul> <p>Según ET. 2200606</p>	TREINTA Y DOS MIL OCHOCIENTOS OCHENTA Y NUEVE con TREINTA Y UN CÉNTIMOS	32.889,31

## CUADRO DE PRECIOS 1

Nº	CÓDIGO	UD.	RESUMEN	PRECIO EN LETRA	IMPORTE
0243	2200616	Ud	<p>Reja manual para la separación de sólidos finos en canal de:                      Marca: ESTRUAGUA o similar;                      Modelo: DM-011 o equivalente;                      Ancho canal: 0,60 m;                      Altura canal: 1,52 m;                      Altura máxima de agua: 0,60 m;                      Altura descarga s/coronación muro: 0,80 m;                      Separación entre barrotes: 15 mm;                      Sección barrotes: 10 x 30 mm;                      Incluye rastrillo de limpieza.                      Materiales:                      - Estructura: acero inoxidable AISI-316L                      - Reja fija: acero inoxidable AISI-316L                      - Peine: acero inoxidable AISI-316L                      Según ET. 2200616</p>	DOS MIL DOSCIENTOS SETENTA Y CINCO con NOVENTA Y SIETE CÉNTIMOS	2.275,97
0244	2200619	Ud	<p>Reja manual extraíble para desbaste y separación de sólidos muy gruesos, Marca: ESTRUAGUA o similar, de 0,90 m de anchura y de 1,20 m de altura; Separación entre barrotes: 50 mm; Sección barrotes: 20 x 40 mm. Materiales de la reja, de la estructura y de los carriles guía: acero inoxidable AISI-316 L. Según ET. 2200619</p>	MIL SEISCIENTOS VEINTICINCO	1.625,00
0245	2200626	Ud	<p>Tamiz continuo autolimpiable sobre vertedero para by-pass general de la EDAR;                      - Marca: ESTRUAGUA o similar;                      - Modelo: TAC-01 o equivalente;                      - Longitud del tamiz: 1,50 m;                      - Luz libre de paso: 6 mm;                      - Motorreductor                      . Potencia nominal: 0,25 KW;                      . Frecuencia: 50 Hz;                      . Tensión: 220/380-400 V;                      . Protección: IP-55, clase F                      - Incluye:                      . Cuadro eléctrico, protección IP54, tamaño 380x600x210mm, completo para funcionamiento del equipo totalmente automático, incluyendo elementos de control;                      . Mando de control adyacente con parada de emergencia y selector protección IP54                      - Materiales: acero inoxidable AISI-316, decapado avesta welding.                      Según ET. 2200626</p>	OCHO MIL CUATROCIENTOS TRES con NOVENTA Y DOS CÉNTIMOS	8.403,92



## CUADRO DE PRECIOS 1

Nº	CÓDIGO	UD.	RESUMEN	PRECIO EN LETRA	IMPORTE
0246	2200903	Ud	<p>Cubierta de poliéster para cubrimiento del espesador de gravedad de las siguientes características:                      Marca: TECNIUM o similar; Tipo: circular;                      - Diámetro del espesador: 7,50 m;                      - Diámetro de la cubierta (aprox.): 8,50 m;                      - Nº de módulos: 8                      - Altura: 1 m;                      - Sobrecarga máxima: 100 kg/m2, según DIN 1055;                      - Nº de bridas para entrada de aire: 1;                      - Nº de bridas para extracción de aire para la desodorización: 1;                      - Nº de bocas de hombre: 1 DN550                      - Material: Resina poliéster isoftálica de alta resistencia reforzado con fibra de vidrio. Gel coat;                      - Espesor: 4/5 mm;                      - Fijación: Mediante tornillería de acero inoxidable 18/8;                      - Uniones elásticas: neopreno;                      - Estructura circular de soporte: Acero inoxidable AISI-304.                      Según ET. 2200903.</p>	SIETE MIL SEISCIENTOS VEINTE	7.620,00
0247	2250301	Ud	<p>Centrífuga para la deshidratación de fangos de las siguientes características: Marca: ANDRITZ GUINARD o similar; Modelo: D3L o equivalente; Fluido a secar: fangos procedentes de una oxidación prolongada y espesados por gravedad; Concentración de entrada: 30 kg/m3; Sequedad de salida mínima: 20%; Caudal medio de tratamiento: 5,99 m3/h; Caudal máximo de tratamiento: 6,00 m3/h;                      - Diámetro del rotor: 340 mm;                      - Relación l/d: 3.5;                      - Velocidad máxima: 4000 r.p.m.;                      - Fuerza centrífuga máxima: 3041 G;                      - Rango de velocidad: 1-15 r.p.m.; par de torsión máxima: 3,15 kNm.                      - Potencia motor principal: 22 KW; 380 V; 50 Hz; IP-55;                      - Velocidad: 1500 r.p.m.;                      - Potencia motor secundario: 7,50 KW;                      - Sistema automático de regulación de la velocidad diferencial incluyendo cuadro eléctrico necesario para el funcionamiento de la centrífuga ;                      Materiales de construcción:                      - Rotor: Team Duplex 1.4362;                      - Eje tornillo: Acero inoxidable AISI-316;                      - Alabes tornillo: Acero Inoxidable AISI 316;                      - Cubiertas del bol y del motor: Fibra de vidrio;                      - Bancada: Acero al carbono;                      - Lubricación: grasa;                      Incluye cabezal de alimentación de 3 vías, conexiones flexibles embridadas en AISI-316 para salida del sólido y del líquido, desgasificador, cuadro eléctrico de regulación y control con variadores de frecuencia y estructura para su instalación.                      Según ET.2250301</p>	CINCUENTA Y DOS MIL DOSCIENTOS TREINTA Y TRES con SETENTA Y SEIS CÉNTIMOS	52.233,76

## CUADRO DE PRECIOS 1

Nº	CÓDIGO	UD.	RESUMEN	PRECIO EN LETRA	IMPORTE
0248	2280704	Ud	Equipo de rayos UV de 20 m3/h en tubería de las siguientes características: Marca: LIT UV o similar tipo DUV-2A500D o equivalente, nº de lámparas: 2 Ud; Tipo de lámparas: DB500HO-32 de tipo amalgama de baja presión; Incluye: Sistema de control y monitorización; 1 Juego de placas deflectoras instaladas dentro del reactor; 1 Armario del suministro eléctrico; Sistema de limpieza automático; Cableado necesario, manuales de mantenimiento, etc.	SEIS MIL CIENTO CINCUENTA Y OCHO con TREINTA Y NUEVE CÉNTIMOS	6.158,39
0249	2290205	Ud	Conjunto de conductos de sección circular, contruidos mediante tubería de polipropileno para extracción de aire de los espesadores de gravedad existente y nuevo, en diámetro 100 mm, longitud aproximada DN 100 : 25 ml; incluso accesorios necesarios.	MIL TREINTA Y TRES con CINCUENTA Y UN CÉNTIMOS	1.033,51
0250	2290206	Ud	Conjunto de conductos de sección circular, contruidos mediante tubería de polipropileno para extracción de aire del Edificio de Pretratamiento, en diámetros 600 y 400 mm, longitud aproximada DN 600: 16 ml, Longitud aproximada DN 400: 26 ml incluyendo 16 rejillas de aspiración de dimensiones 40 x 35 cm. Accesorios necesarios.	OCHO MIL CUATROCIENTOS OCHENTA Y CINCO con DOCE CÉNTIMOS	8.485,12
0251	2290207	Ud	Conjunto de conductos de sección circular, contruidos mediante tubería de polipropileno para extracción de aire de la tolva de fangos deshidratados, en diámetro 80 mm, longitud aproximada: 20 ml, incluso accesorios.	QUINIENTOS CUARENTA Y CUATRO con SESENTA Y DOS CÉNTIMOS	544,62
0252	2290208	Ud	Conjunto de conductos de sección circular contruidos mediante tubería de diámetro 300 mm, para extracción del aire de la zona de deshidratación, Longitud aproximada DN 300: 22 ml incluyendo 10 rejillas de aspiración de dimensiones 40 x 35 cm. Accesorios necesarios.	DOS MIL CUATROCIENTOS con VEINTIDOS CÉNTIMOS	2.400,22
0253	2290209	Ud	Conjunto de conductos de sección circular, contruidos mediante tubería de polipropileno para extracción de aire del Edificio de la Estación de Bombeo, en diámetros 600 y 400 mm, longitud aproximada DN 600: 16 ml, Longitud aproximada DN 400: 26 ml incluyendo 16 rejillas de aspiración de dimensiones 40 x 35 cm. Accesorios necesarios.	NUEVE MIL QUINIENTOS NOVENTA Y OCHO con DOCE CÉNTIMOS	9.598,12
0254	2290210	Ud	Conjunto de conductos de sección circular, contruidos mediante tubería de polipropileno para extracción de aire de los canales de desbaste, en diámetros 100 y 150 mm, longitud aproximada: DN 100: 10 ml, longitud aproximada DN 150: 5 ml; incluso accesorios.	NOVECIENTOS SETENTA Y NUEVE con VEINTIDOS	979,22

## CUADRO DE PRECIOS 1

Nº	CÓDIGO	UD.	RESUMEN	PRECIO EN LETRA	IMPORTE
				CÉNTIMOS	
0255	2290211	Ud	Conjunto de conductos de sección circular, contru- idos mediante tubería de polipropileno para extrac- ción de aire del pozo de gruesos, obra de llegada y contenedor de residuos, en diámetros 100, 150 y 200 mm, longitud aproximada DN 100 : 6 ml; Longi- tud aproximada DN 150: 10 ml; Longitud aproxima- da DN 200: 5 ml; incluso accesorios. necesarios.	MIL CIENTO OCHENTA Y SIETE con VEINTIUN CÉNTIMOS	1.187,21
0256	2290212	Ud	Conjunto de conductos de sección circular contru- idos mediante tubería de polipropileno de diámetros 200 y 300 mm, para extracción del aire de los pozos de bombeo de agua bruta, Longitud aproximada DN 300: 6 ml; Longitud aproximada DN 200: 10 ml; inclu- so accesorios necesarios.	MIL SEISCIENTOS CUATRO con DIECISEIS CÉNTIMOS	1.604,16
0257	2290501	Ud	Equipo para desodorización del edificio de pretrata- miento; Marca TECNIUM o similar; Tipo: Carbón ac- tivo; Capacidad: 14.000 m3/h; compuesto por: Torre de contacto de poliéster reforzado con fibra de vi- drio; modelo ECVSS-30, de 3,00 m de diámetro y 3,00 m de altura total, 0,90 m altura del lecho de car- bón, dotado de los elementos necesarios; Ventilador centrífugo, para un caudal de 14.000 m3/h a pre- sión total de 175 mm.c.a., potencia motor de 400/690 V; IP-55 de 15 KW de potencia con varia- dor de frecuencia electrónico y cabina de insonoriza- ción; Material: Voluta y rodete PP; Bancada del equi- po; 3.000 Kg de carbón activo; Tuberías desde el ventilador al equipo de desodorización, así como sa- lida al exterior. Válvula de mariposa en PVC DN-600 para ajuste del caudal de aire al de diseño. Todo ello instalado, probado y funcionando. Según ET. 2290501.	CUARENTA Y CINCO MIL SETENTA Y CUATRO con CINCUENTA CÉNTIMOS	45.074,50
0258	2290502	Ud	Equipo para desodorización del edificio de deshidra- tación, espesadores de gravedad y tolvas de fangos deshidratados; Marca TECNIUM o similar; Tipo: Car- bón activo; Capacidad: 3.600 m3/h; compuesto por: Torre de contacto de poliéster reforzado con fibra de vidrio; modelo ECVKK-20, de 2,00 m de diámetro y 2,00 m de altura total, 0,50 m altura del lecho de car- bón, dotado de los elementos necesarios; Ventilador centrífugo, para un caudal de 3.600 m3/h a presión total de 175 mm.c.a., potencia motor de 400/690 V; IP-55 de 4 KW de potencia con variador de frecuen- cia electrónico y cabina de insonorización; Material: Voluta y rodete PP; Bancada del equipo; 700 Kg de carbón activo; Tuberías para conducción de aire des- de el ventilador al equipo de desodorización, así co- mo salida al exterior. Válvula de mariposa en PVC DN-300 para ajuste del caudal de aire al de diseño. Todo ello instalado, probado y funcionando. Según ET. 2290502.	DIECIOCHO MIL CIENTO NUEVE con NOVENTA Y CUATRO CÉNTIMOS	18.109,94

## CUADRO DE PRECIOS 1

Nº	CÓDIGO	UD.	RESUMEN	PRECIO EN LETRA	IMPORTE
0259	2290503	Ud	Equipo para desodorización del edificio de la EBAR; Marca TECNIUM o similar; Tipo: Carbón activo; Capacidad: 14.000 m3/h; compuesto por: Torre de contacto de poliéster reforzado con fibra de vidrio; modelo ECVSS-30, de 3,00 m de diámetro y 3,00 m de altura total, 0,90 m altura del lecho de carbón, dotado de los elementos necesarios; Ventilador centrífugo, para un caudal de 14.000 m3/h a presión total de 175 mm.c.a., potencia motor de 400/690 V; IP-55 de 15 KW de potencia con variador de frecuencia electrónico y cabina de insonorización; Material: Voluta y rodete PP; Bancada del equipo; 3.000 Kg de carbón activo; Tuberías para conducción de aire desde el ventilador al equipo de desodorización, así como salida al exterior. Válvula de mariposa en PVC DN-600 para ajuste del caudal de aire al de diseño. Todo ello instalado, probado y funcionando. Según ET. 2290501.	CUARENTA Y CINCO MIL SETENTA Y CUATRO con CINCUENTA CÉNTIMOS	45.074,50
0260	2290504	m2	Tapa de PRFV transitable y desmontable para cubrimiento y desodorización de los distintos elementos de la EBAR.	CIENTO SETENTA Y SEIS con TREINTA Y NUEVE CÉNTIMOS	176,39
0261	2290505	Ud	Cubierta telescópica para la limpieza del pozo de gruesos; Dimensiones: - Longitud: 5,80 m; - Anchura: 2,70 m; Material de la cubierta: Metacrilato transparente; Accionamiento: Motorizado; Incluye carriles de deslizamiento y sistema de recogida en uno de los extremos del pozo de gruesos.	NUEVE MIL TRESCIENTOS DOCE con SETENTA Y SEIS CÉNTIMOS	9.312,76
0262	2300102	Ud	Extintor cargado con 3,5 Kg de CO2 con sistema de disparo a pistola y soporte fijado en la pared.	DOSCIENTOS SETENTA con SESENTA Y DOS CÉNTIMOS	270,62
0263	2300105	Ud	Salvavidas circular.	TREINTA Y DOS con DIEZ CÉNTIMOS	32,10
0264	2300108	Ud	Cartel reflectante indicador de extintor.	SEIS con SIETE CÉNTIMOS	6,07
0265	2300109	Ud	Cartel reflectante indicador de salida.	SEIS con SIETE CÉNTIMOS	6,07
0266	2300110	Ud	Conjunto de carteles varios para señalizaciones en la planta / EBAR.	TRESCIENTOS SESENTA Y CUATRO con TREINTA CÉNTIMOS	364,30
0267	2300113	Ud	Careta antigás visor normal con grapas filtro para polvo A/ST.	CIENTO CUARENTA con CINCUENTA Y UN CÉNTIMOS	140,51

## CUADRO DE PRECIOS 1

Nº	CÓDIGO	UD.	RESUMEN	PRECIO EN LETRA	IMPORTE
0268	2300126	Ud	Ducha de seguridad, combinación de ducha y lavaojos, con válvula de bola de acción instantánea y varilla accionadora. El lavaojos se acciona mediante una palanca de presión: Marca: HAWS o similar.	QUINIENTOS VEINTINUEVE con DIEZ CÉNTIMOS	529,10
0269	2300151	Ud	Detector de gases inflamables tipo SIEGER o similar, modelo: 780 o equivalente de las siguientes características: - Detector para gases ligeros; - Carcasa en acero inoxidable AISI-316 L; - Filamento catalítico SG 26B; - Rango de medida: 0-100% LEZ; - Clasificación eléctrica: Exs II T6.	CUATROCIENTOS SETENTA Y SIETE con CINCO CÉNTIMOS	477,05
0270	2300152	Ud	Central de control de marca SIEGER o similar, modelo BIAS 1/02601 o equivalente, de las siguientes características: - Función: controlar el detector de gases; - Con indicación de alarmas con leds; - Nivel de alarma A1 y A2, fallo y alimentación; - 3 Salidas por relé SPCO 2A, 220 V; - Alimentación: 220 V, 50 Hz.	CUATROCIENTOS SETENTA Y SIETE con NOVENTA Y DOS CÉNTIMOS	477,92
0271	2400101	Ud	Traslado del tomamuestras existente instalado en la Estación de bombeo existente a su nueva ubicación en la EBAR.	OCHOCIENTOS	800,00
0272	2500106	Ud	Conjunto de repuestos para las bombas centrífugas sumergibles en cámara seca, formado por: 1 kit de repuestos que incluye rodamientos, juntas mecánicas, etc.	QUINIENTOS OCHENTA Y TRES	583,00
0273	2500107	Ud	Conjunto de repuestos para las bombas sumergibles, formado por: 1 kit de repuestos que incluye rodamientos, juntas mecánicas, etc.	QUINIENTOS VEINTINUEVE con DIEZ CÉNTIMOS	529,10
0274	2500108	Ud	Conjunto de repuestos para las bombas de tornillo helicoidal formado por: kit de repuestos incluye stator y un juego de sellado.	TRESCIENTOS CINCUENTA Y NUEVE con NOVENTA Y SIETE CÉNTIMOS	359,97
0275	2500114	Ud	Caja de 100 unidades de tornillos variados en acero inoxidable.	CIENTO DIECISIETE con NUEVE CÉNTIMOS	117,09
0276	2500116	Ud	Caja de 100 unidades de tuercas variadas.	TREINTA Y SEIS con CUARENTA Y DOS CÉNTIMOS	36,42
0277	2500118	Ud	Caja de 100 unidades de arandelas variadas.	VEINTE con OCHENTA Y DOS CÉNTIMOS	20,82
0278	2500119	Ud	Contactador para motor de hasta 4 KW.	VEINTIUN con OCHENTA Y CINCO CÉNTIMOS	21,85
0279	2500120	Ud	Relé térmico diferencial para motor de hasta 4 KW.		20,81

## CUADRO DE PRECIOS 1

Nº	CÓDIGO	UD.	RESUMEN	PRECIO EN LETRA	IMPORTE
				VEINTE con OCHENTA Y UN CÉNTIMOS	
0280	2500127	ml	Estantería metálica de 1 m de anchura, con tres entrepaños.		62,46
				SESENTA Y DOS con CUARENTA Y SEIS CÉNTIMOS	
0281	2500138	Ud	Inversor para motor de hasta 4 KW.		44,21
				CUARENTA Y CUATRO con VEINTIUN CÉNTIMOS	
0282	2500207	Ud	Conjunto de repuestos para las soplantes de desarenado, formado por: rodamientos, retenes, segmentos, juntas tóricas, manguito elástico, correas, visor de aceite.		190,81
				CIENTO NOVENTA con OCHENTA Y UN CÉNTIMOS	
0283	2600103	Ud	Mesa para sala de control de 3 m2.		291,44
				DOSCIENTOS NOVENTA Y UN con CUARENTA Y CUATRO CÉNTIMOS	
0284	2600113	Ud	Armario metálico de 2 m x 1 m x 0,50 m para archivos y estanterías.		190,81
				CIENTO NOVENTA con OCHENTA Y UN CÉNTIMOS	
0285	2600115	Ud	Lámpara de mesa.		21,66
				VEINTIUN con SESENTA Y SEIS CÉNTIMOS	
0286	30070	ml	Señalización cinta		1,58
				UN con CINCUENTA Y OCHO CÉNTIMOS	
0287	3010102	ml	Cable de cobre tipo rc4z1-k de 2 x 1,5 mm2 de las siguientes características: - Marca: GENERAL CABLE o similar; - Tipo: Flexible apantallado; - Conductores: Cuerdas de cobre recocido; - Tipo de aislamiento: Policloruro de vinilo (PVC); - Pantalla: Hilo de cobre de 0,5 mm2. Según ET. 3006.		2,37
				DOS con TREINTA Y SIETE CÉNTIMOS	
0288	3010403	ml	Conductor formado por cuerda redonda compacta de hilos de aluminio (Al), clase 2 UNE EN 60228, y pantalla metálica de hilos de cobre (Cu) en hélice con cinta de cobre a contraespina. Sección total de 16 mm². Tipo de conductor designado como RHZ1-OL 12/20 KV Al 1x240 mm². Normalizado por la Compañías del Grupo Endesa Distribución. Características según ET. 3004.		29,31
				VEINTINUEVE con TREINTA Y UN CÉNTIMOS	
0289	3011510	ml	Cable de cobre tipo RV 0,6/1 KV clase 1-2 de 1 x 50 mm² de sección de las siguientes características: - Marca: GENERAL CABLE o similar; - Tipo: Rígido y flexible; - Conductores: Cobre clase 1-2; - Tipo de aislamiento: Polietileno reticulado (xlpe); - Cubierta: Policloruro pleno tipo se1. Según ET. 3001.		6,50
				SEIS con CINCUENTA CÉNTIMOS	
0290	3011512	ml	Cable de cobre electrolítico, recocido tipo RV 0,6/1 KV Clase 1-2 según UNE EN 60228 de 1x95 mm2 de sección. Aislamiento mezcla de polietileno reticulado (XLPE), tipo DIX3 según HD 603-1. Cubierta de policloruro de vinilo (PVC), tipo DMV-18 según HD 603-1 características de acuerdo a ETGE 10.		10,83

## CUADRO DE PRECIOS 1

Nº	CÓDIGO	UD.	RESUMEN	PRECIO EN LETRA	IMPORTE
				DIEZ con OCHENTA Y TRES CÉNTIMOS	
0291	3011514	ml	Cable de cobre tipo RV 0,6/1 KV clase 1-2 de 1 x 120 mm <sup>2</sup> de sección de las siguientes características: - Marca: GENERAL CABLE o similar; - Tipo: Rígido y flexible; - Conductores: Cobre clase 1-2; - Tipo de aislamiento: Polietileno reticulado (xlpe); - Cubierta: Policloruro pleno tipo se1. Según ET. 3001.		9,29
				NUEVE con VEINTINUEVE CÉNTIMOS	
0292	3011516	ml	Cable de cobre tipo RV 0,6/1 KV clase 1-2 de 1 x 240 mm <sup>2</sup> de sección de las siguientes características: - Marca: GENERAL CABLE o similar; - Tipo: Rígido y flexible; - Conductores: Cobre clase 1-2; - Tipo de aislamiento: Polietileno reticulado (xlpe); - Cubierta: Policloruro pleno tipo se1. Según ET. 3001.		13,70
				TRECE con SETENTA CÉNTIMOS	
0293	3011519	ml	Cable de cobre tipo RV 0,6/1 KV clase 1-2 de 4 x 2,5 mm <sup>2</sup> de sección de las siguientes características: - Marca: GENERAL CABLE o similar; - Conductores: Cuerdas de cobre recocado; - Tipo de aislamiento: Polietileno reticulado; - Cubierta: PVC. Según ET. 3001.		1,82
				UN con OCHENTA Y DOS CÉNTIMOS	
0294	3011521	ml	Cable de cobre tipo RV 0,6/1 KV clase 1-2 de 4 x 6 mm <sup>2</sup> de sección de las siguientes características: - Marca: GENERAL CABLE o similar; - Tipo: Rígido y flexible; - Conductores: Cuerdas de cobre recocado; - Tipo de aislamiento: Polietileno reticulado; - Cubierta: PVC. Según ET. 3001.		3,22
				TRES con VEINTIDOS CÉNTIMOS	
0295	3011523	ml	Cable de cobre tipo RV 0,6/1 KV clase 1-2 de 4 x 16 mm <sup>2</sup> de sección de las siguientes características: - Marca: GENERAL CABLE o similar; - Conductores: Cuerdas de cobre recocado; - Tipo de aislamiento: Polietileno reticulado; - Cubierta: PVC. Según ET. 3001.		3,92
				TRES con NOVENTA Y DOS CÉNTIMOS	
0296	3011524	ml	Cable de cobre tipo RV 0,6/1 KV clase 1-2 de 4 x 25 mm <sup>2</sup> de sección de las siguientes características: - Marca: GENERAL CABLE o similar; - Tipo: Rígido y flexible; - Conductores: Cuerdas de cobre recocado; - Tipo de aislamiento: Polietileno reticulado; - Cubierta: Pvc.		4,62
				CUATRO con SESENTA Y DOS CÉNTIMOS	

## CUADRO DE PRECIOS 1

Nº	CÓDIGO	UD.	RESUMEN	PRECIO EN LETRA	IMPORTE
0297	3011536	ml	<p>Cable de cobre tipo VV-K 0,6/1 KV clase 5 de 10g 1,5 mm<sup>2</sup> de sección de las siguientes características:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Marca: GENERAL CABLE o similar;</li> <li>- Tipo: Flexible;</li> <li>- Conductores: Cuerdas de cobre cocido;</li> <li>- Tipo de aislamiento: Policloruro de vinilo (PVC);</li> <li>- Cubierta: PVC negro.</li> </ul> <p>Según ET. 3001.</p>	SEIS con SETENTA Y OCHO CÉNTIMOS	6,78
0298	3011538	ml	<p>Cable de cobre tipo VV-K 0,6/1 KV clase 5 de 5 x 1,5 mm<sup>2</sup> de sección de las siguientes características:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Marca: GENERAL CABLE o similar;</li> <li>- Tipo: Flexible;</li> <li>- Conductores: Cuerdas de cobre cocido;</li> <li>- Tipo de aislamiento: Policloruro de vinilo (PVC);</li> <li>- Cubierta: PVC negro.</li> </ul> <p>Según ET. 3001.</p>	CINCO con DOCE CÉNTIMOS	5,12
0299	3011539	ml	<p>Cable de cobre tipo VV-K 0,6/1 KV clase 5 de 4 x 1,5 mm<sup>2</sup> de sección de las siguientes características:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Marca: GENERAL CABLE o similar;</li> <li>- Tipo: Flexible;</li> <li>- Conductores: Cuerdas de cobre cocido;</li> <li>- Tipo de aislamiento: Policloruro de vinilo (PVC);</li> <li>- Cubierta: PVC negro.</li> </ul> <p>Según ET. 3001.</p>	CUATRO con DIECISIETE CÉNTIMOS	4,17
0300	3011548	ml	<p>Cable de cobre tipo VV-K 0,6/1 KV clase 5 de 6g 1,5 mm<sup>2</sup> de sección de las siguientes características:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Marca: GENERAL CABLE o similar;</li> <li>- Tipo: Flexible;</li> <li>- Conductores: Cuerdas de cobre cocido;</li> <li>- Tipo de aislamiento: Policloruro de vinilo (PVC);</li> <li>- Cubierta: PVC negro.</li> </ul> <p>Según ET. 3001.</p>	CINCO con NOVENTA Y NUEVE CÉNTIMOS	5,99
0301	3011819	ml	<p>Cable de cobre tipo RV 0,6/1 KV clase 1-2 de 3 x 2,5 mm<sup>2</sup> de sección de las siguientes características:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Marca: GENERAL CABLE o similar;</li> <li>- Tipo: Flexible;</li> <li>- Conductores: Cuerdas de cobre cocido;</li> <li>- Tipo de aislamiento: Policloruro de vinilo (PVC);</li> <li>- Cubierta: PVC negro.</li> </ul> <p>Según ET. 3001.</p>	TRES con TREINTA Y SIETE CÉNTIMOS	3,37



## CUADRO DE PRECIOS 1

Nº	CÓDIGO	UD.	RESUMEN	PRECIO EN LETRA	IMPORTE
0302	3012101	ml	<p>Conductor de sección 4x2,5 mm<sup>2</sup>. Servicio: Fuerza a receptores gobernados por variadores de frecuencia. Características:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Marca: PRYSMIAN o similar.</li> <li>- Tipo: RVKV-K según normas constructivas UNE 21.123-2.</li> <li>- Tensión de aislamiento (KV): 0,6/1.</li> <li>- Tensión de prueba (KV): 3,5 En C.A. Durante 5 minutos.</li> <li>- No propagación del incendio (UNE en 50266-2-4; LEC 60332-3);</li> <li>- Reducida emisión de halógenos (UNE en 50267-2-1; LEC 60754-1; Emisión chl&lt;14 %).</li> <li>- Temperatura máxima en conductor: 90 °C en continuo, 250 °C en cortocircuito.</li> <li>- Material conductor: Cobre electrolítico recocido.</li> <li>- Material aislamiento: XLPE, tipo DIX 3 S/ HD 603-1.</li> <li>- Material cubiertas interior y exterior: Mezcla de PVC, tipo DMV-18 S/ HD 603-1.</li> <li>- Material conductor concéntrico: Corona de hilos de cobre colocados helicoidalmente con contraespiral de cobre.</li> </ul> <p>Incluye su instalación en obra, los medios auxiliares precisos y las pruebas de funcionamiento. Según ET. 3001.</p>	CINCO con SESENTA Y OCHO CÉNTIMOS	5,68
0303	3012114	ml	<p>MI conductor de sección 3x25/25 mm<sup>2</sup>. Servicio: Fuerza a receptores gobernados por variadores de frecuencia. Características:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Marca: PRYSMIAN o similar.</li> <li>- Tipo: RVKV-K según normas constructivas UNE 21.123-2.</li> <li>- Tensión de aislamiento (KV): 0,6/1.</li> <li>- Tensión de prueba (KV): 3,5 En C.A. Durante 5 minutos.</li> <li>- No propagación del incendio (UNE en 50266-2-4; LEC 60332-3);</li> <li>- Reducida emisión de halógenos (UNE en 50267-2-1; LEC 60754-1; Emisión chl&lt;14 %).</li> <li>- Temperatura máxima en conductor: 90 °C en continuo, 250 °C en cortocircuito.</li> <li>- Material conductor: Cobre electrolítico recocido.</li> <li>- Material aislamiento: XLPE, tipo DIX 3 S/ HD 603-1.</li> <li>- Material cubiertas interior y exterior: Mezcla de PVC, tipo DMV-18 S/ HD 603-1.</li> <li>- Material conductor concéntrico: Corona de hilos de cobre colocados helicoidalmente con contraespiral de cobre.</li> </ul> <p>Incluye su instalación en obra, los medios auxiliares precisos y las pruebas de funcionamiento. Según ET. 3001.</p>	DIEZ con CINCUENTA CÉNTIMOS	10,50

## CUADRO DE PRECIOS 1

Nº	CÓDIGO	UD.	RESUMEN	PRECIO EN LETRA	IMPORTE
0304	3012115	ml	<p>MI conductor de sección 3x25/25 mm<sup>2</sup>. Servicio: Fuerza a receptores gobernados por variadores de frecuencia. Características:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Marca: PRYSMIAN o similar.</li> <li>- Tipo: RVKV-K según normas constructivas UNE 21.123-2.</li> <li>- Tensión de aislamiento (KV): 0,6/1.</li> <li>- Tensión de prueba (KV): 3,5 En C.A. Durante 5 minutos.</li> <li>- No propagación del incendio (UNE en 50266-2-4; LEC 60332-3);</li> <li>- Reducida emisión de halógenos (UNE en 50267-2-1; LEC 60754-1; Emisión clh&lt;14 %).</li> <li>- Temperatura máxima en conductor: 90 °C en continuo, 250 °C en cortocircuito.</li> <li>- Material conductor: Cobre electrolítico recocido.</li> <li>- Material aislamiento: XLPE, tipo DIX 3 S/ HD 603-1.</li> <li>- Material cubiertas interior y exterior: Mezcla de PVC, tipo DMV-18 S/ HD 603-1.</li> <li>- Material conductor concéntrico: Corona de hilos de cobre colocados helicoidalmente con contraespiral de cobre.</li> </ul> <p>Incluye su instalación en obra, los medios auxiliares precisos y las pruebas de funcionamiento. Según ET. 3001.</p>		10,50
				DIEZ con CINCUENTA CÉNTIMOS	
0305	3020308	Ud	<p>Suministro, montaje e instalación de monitor para sinóptico y muestreo de gráficos y alarmas en la planta.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Monitor de 32" SAMSUNG T32E310EW 32" led monitor o similar.</li> <li>- D-sub no</li> <li>- HDMI 2 ea</li> <li>- Entrada rf 1 ea</li> <li>- USB 1 ea</li> <li>- Entrada componente (y/pb/pr) 1 ea</li> <li>- Entrada compuesta (av) 1 ea</li> </ul>		1.608,26
				MIL SEISCIENTOS OCHO con VEINTISEIS CÉNTIMOS	
0306	3020402	Ud	<p>Cuadro de servicios auxiliares para la EBAR y/o la ampliación de la EDAR: Material: Chapa de acero de 2 mm de espesor; Dimensiones aproximadas: 1000 X 800 x 240 mm, con chapa de montaje IP-55. Conteniendo el siguiente material de la marca SIEMENS o similar en su interior;</p> <p>Entrada</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 1 Interruptor magnetotérmico IV x 160 A .</li> </ul> <p>Salidas</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 1 Interruptor magnetotérmico IV x 25 A para el cuadro auxiliar de alumbrado exterior.</li> <li>- 1 Interruptor magnetotérmico IV x 25 A para el cuadro auxiliar de alumbrado y fuerza del edificio de pretratamiento.</li> <li>- 1 Interruptor magnetotérmico IV x 25 A para el cuadro auxiliar de alumbrado y fuerza del edificio de soplantes para el tratamiento biológico.</li> </ul> <p>En el cuadro se dejará previsto un 25% para reserva.</p>		850,04
				OCHOCIENTOS CINCUENTA con CUATRO CÉNTIMOS	

## CUADRO DE PRECIOS 1

Nº	CÓDIGO	UD.	RESUMEN	PRECIO EN LETRA	IMPORTE
0307	3020406	Ud	Caja de una fila para 12 módulos conteniendo en su interior: 1 Interruptor diferencial + bloque vigi de IV x 25 A; 5 Ud magnetotérmicas de II x 6 A.	DOSCIENTOS TREINTA Y OCHO con CINCUENTA Y TRES CÉNTIMOS	238,53
0308	3021001	Ud	Cuadro distribución general, situado la sala de control del edificio de explotación y servicios de la EDAR, de la marca SIEMENS o similar, modelo SI-VACON S4 o equivalente, formado por 2 paneles de un metro de longitud, teniendo unas características totales de 2000 x 800 x 500 mm, conteniendo en su interior: ENTRADA: - 1 Interruptor de IV x 800 A, con protección diferencial regulación en intensidad de fuga y tiempo de corte. Acometida de entrada al Cuadro General desde transformador de potencia.; SALIDAS: - 1 Interruptor de III x 400 A, con protección diferencial. Salida a la batería de condensadores 125 KVAR; - 1 Interruptor de IV x 250 A, con protección diferencial. Alimentación al CCM-1 Pretratamiento; - 1 Interruptor de IV x 630 A, con protección diferencial. Alimentación al CCM-4 Tratamiento Biológico y Soplantes; - 1 Interruptor de IV x 400 A, con protección diferencial. Alimentación al CGBT existente; - 1 Interruptor de IV x 400 A, con protección diferencial. Alimentación al grupo electrógeno; - Material: 1 Equipo control de medidas circuiitor, aisladores, barra, cables y montaje.	VEINTISIETE MIL OCHOCIENTOS VEINTICUATRO con TREINTA Y SEIS CÉNTIMOS	27.824,36
0309	3021103	Ud	Batería automática para mejorar el factor de potencia comprendiendo: 1 ud piloto CLMV-543 o equivalente, formada de 2 x 12,5 + 2 x 25 + 50 = 125 KVar. Incluido el cable de conexionado. Según ET 3204.	DOS MIL CUATROCIENTOS CINCUENTA	2.450,00
0310	3021201	Ud	Bote fijo para pérdida del transformador en vacio de 28 KVAR, incluido el cable de conexión. Según ET 3207	QUINIENTOS VEINTE	520,00

## CUADRO DE PRECIOS 1

Nº	CÓDIGO	UD.	RESUMEN	PRECIO EN LETRA	IMPORTE
0311	3021301	Ud	<p>Centro de control de motores CCM-1 en edificio de pretratamiento de la marca SIEMENS o similar. modelo SIVACON S4 o equivalente, cuadro formado por 5 paneles más acometida, con una longitud total de 4.000 x 500 x 2.000 mm, instalación fija de los equipos en los paneles, alimentación inferior, conteniendo en su interior:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>1 Interruptor general de IV x 250 A;</li> <li>3 Transformadores de intensidad 250/5 A;</li> <li>3 Amperímetros 250/5 A;</li> <li>1 Voltímetro 0-500 V;</li> <li>1 Transformador de mandos 380/220/1000 VA;</li> <li>19 Salidas para motores de hasta 7,5 KW arranque directo;</li> <li>10 Salidas para motores de hasta 7,5 KW arranque con inversor;</li> <li>3 Salidas para motores de hasta 7,5 KW arranque por variador de frecuencia (no incluye variador);</li> <li>1 Salida para motor de 15 KW arranque por variador de frecuencia (no se incluye el variador);</li> <li>5 Salidas para alimentaciones a varios cuadros existentes diferentes (polipastos, puente grúa, etc);</li> <li>2 Salidas para alimentaciones a electroválvulas (220 V);</li> <li>9 Salidas para alimentación de equipos de instrumentación;</li> <li>Espacio para 4 variadores de frecuencia;</li> <li>Pequeño material;</li> <li>Aisladores p/barras, cables, canaletas, etc.</li> </ul> <p>Según ET. 3301.</p>	DIECINUEVE MIL OCHOCIENTOS SESENTA Y SIETE con TREINTA Y CUATRO CÉNTIMOS	19.867,34
0312	3021302	Ud	<p>Centro de control de motores CCM-4 en edificio de soplantes para tratamiento biológico de la marca SIEMENS o similar, modelo SIVACON S4 o equivalente, cuadro formado por 5 paneles más acometida, con una longitud total de 4.000 x 500 x 2.000 mm, instalación fija de los equipos en los paneles, alimentación inferior, conteniendo en su interior:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>1 Interruptor general de IV x 630 A;</li> <li>3 Transformadores de intensidad 630/5 A;</li> <li>3 Amperímetros 630/5 A;</li> <li>1 Voltímetro 0-500 V;</li> <li>1 Transformador de mandos 380/220/1000 VA;</li> <li>27 Salidas para motores de hasta 7,5 KW arranque directo;</li> <li>6 Salidas para motores de hasta 7,5 KW arranque por variador de frecuencia (no incluye variador);</li> <li>2 Salidas para motores de hasta 7,5 KW arranque con inversor;</li> <li>3 Salidas para motores de hasta 55 KW arranque por variador de frecuencia (no incluye variador);</li> <li>3 Salidas para alimentaciones a varios cuadros diferentes (polipasto, cuadro riego, grupo de agua a presión);</li> <li>3 Salidas para alimentación a electroválvulas;</li> <li>19 Salidas para alimentación de equipos de instrumentación;</li> <li>Espacio para 9 variadores de frecuencia;</li> <li>Pequeño material;</li> <li>Aisladores p/barras, cables, canaletas, etc.</li> </ul> <p>Según ET. 3302.</p>		29.699,99

## CUADRO DE PRECIOS 1

Nº	CÓDIGO	UD.	RESUMEN	PRECIO EN LETRA	IMPORTE
				VEINTINUEVE MIL SEISCIENTOS NOVENTA Y NUEVE con NOVENTA Y NUEVE CÉNTIMOS	
0313	3021303	Ud	<p>Centro de control de motores CCM-5 en EBAR de la marca SIEMENS o similar, modelo SIVACON S4 o equivalente , cuadro formado por 4 paneles más acometida, con una longitud total de 3.200 x 500 x 2.000 mm, instalación fija de los equipos en los paneles, alimentación inferior, conteniendo en su interior:</p> <p>1 Interruptor general de IV x 800 A;                      1 Interruptor de III x 400 A, con protección diferencial. Salida a la batería de condensadores 125 KVAR                      1 Interruptor de IV x 400 A, con protección diferencial. Alimentación al grupo electrógeno.                      1 Interruptor de IV x 63 A, con protección diferencial. Salida a Servicios auxiliares.                      3 Transformadores de intensidad 400/5 A;                      3 Amperímetros 400/5 A;                      1 Voltímetro 0-500 V;                      15 Salidas para motores de hasta 7,5 KW arranque directo;                      13 Salidas para motores de hasta 7,5 KW arranque con inversor;                      4 Salidas para motor de 22 KW arranque por variador de frecuencia (no incluye variador);                      1 Salida para motor de 15 KW arranque por variador de frecuencia (no incluye variador);                      3 Salidas alimentación a varios cuadros diferentes;                      Espacio para 5 variadores de frecuencia;                      8 salidas para instrumentación;                      Según ET. 3304.</p>	VEINTINUEVE MIL SEISCIENTOS NOVENTA Y NUEVE con NOVENTA Y NUEVE CÉNTIMOS	29.699,99
0314	3021304	Ud	<p>Modificación del cuadro general de Baja Tensión formado por paneles existentes y los necesarios de 800 x 500 x 2.000 mm, instalación fija de los equipos en los paneles, alimentación inferior, conteniendo en su interior el aparellaje necesario de la marca SIEMENS o similar:</p> <p>2 Salidas para motores de hasta 7,5 KW arranque directo;                      1 Salida para motor de hasta 7,5 KW arranque con inversor;                      4 Salidas para motores de hasta 7,5 KW arranque por variador de frecuencia (no incluye variador);                      1 Salida alimentación cuadro de control y fuerza de la centrífuga nueva.                      13 Salidas para alimentación de equipos de instrumentación;                      Espacio para 4 variadores de frecuencia;                      Pequeño material;                      Aisladores p/barras, cables, canaletas, etc.                      Según ET. 3303.</p>	DIECINUEVE MIL DOSCIENTOS	19.200,00

## CUADRO DE PRECIOS 1

Nº	CÓDIGO	UD.	RESUMEN	PRECIO EN LETRA	IMPORTE
0315	3021305	Ud	<p>Centro de control de motores CCM-5 en EBAR para la Fase 2, cuadro de la marca SIEMENS o similar, modelo SIVACON S4 o equivalente, formado por 2 paneles más acometida, con una longitud total de 1.600 mm, instalación fija de los equipos en los paneles, alimentación inferiro, conteniendo en su interior:</p> <p>5 Salidas para motores de hasta 7,5 KW arranque con inversor;</p> <p>4 Salidas para motores de 22 KW arranque por variador de frecuencia (no incluye variador);</p> <p>Espacio para 4 variadores de frecuencia;</p> <p>1 Salida para instrumentación;</p> <p>Según ET. 3305.</p>	ONCE MIL CUATROCIENTOS NOVENTA Y NUEVE con NOVENTA Y NUEVE CÉNTIMOS	11.499,99
0316	3030303	ml	<p>Bandeja de PVC perforada de 200 x 60 mm incluyendo parte proporcional de accesorios y tapa. De las siguientes características:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Marca: UNEX o similar;</li> <li>- Reacción al fuego: Clasificación M1 (no inflamable), según norma UNE 23.727-90;</li> <li>- Clasificación M1, q = 0 según decreto ministerial francés del 28/08/1991;</li> <li>- Comportamiento al fuego (reacción al fuego, opacidad y toxicidad de humos): Las bandejas y cubiertas poseerán una clasificación II V4, según norma NF-F 16.101, 1988;</li> <li>- L.O.I. Índice de oxígeno: &gt;= 52, Según norma NF-T 51-071, 1985;</li> <li>- Rigidez dieléctrica: &gt;= 240 KV/cm, según norma UNE 21.316-74;</li> <li>- Comportamiento frente a agentes químicos: Según las indicaciones de la norma DIN-8061;</li> <li>- Temperatura de servicio: De -20 °C a +60 °C.</li> </ul> <p>Según ET. 3102.</p>	VEINTISEIS con SESENTA Y DOS CÉNTIMOS	26,62
0317	3030304	ml	<p>Bandeja de PVC perforada de 300 x 60 mm incluyendo parte proporcional de accesorios y tapa. De las siguientes características:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Marca: UNEX o similar;</li> <li>- Reacción al fuego: Clasificación M1 (no inflamable), según norma UNE 23.727-90;</li> <li>- Clasificación M1, q = 0 según decreto ministerial francés del 28/08/1991;</li> <li>- Comportamiento al fuego (reacción al fuego, opacidad y toxicidad de humos): Las bandejas y cubiertas poseerán una clasificación II F4, según norma NF-F 16.101, 1988;</li> <li>- L.O.I. Índice de oxígeno: &gt;= 52, Según norma NF-T 51-071, 1985;</li> <li>- Rigidez dieléctrica: &gt;= 240 Kv/cm, según norma UNE 21.316-74;</li> <li>- Comportamiento frente a agentes químicos: Según las indicaciones de la norma DIN-8061;</li> <li>- Temperatura de servicio: De -20 °C a +60 °C.</li> </ul> <p>Según ET. 3102.</p>	TREINTA Y UN con NOVENTA Y UN CÉNTIMOS	31,91

## CUADRO DE PRECIOS 1

Nº	CÓDIGO	UD.	RESUMEN	PRECIO EN LETRA	IMPORTE
0318	3040101	ml	<p>Tubo de acero galvanizado, roscado M-20, de las siguientes características:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Marca: FERGÓN o similar.</li> <li>- Acero de calidad ST-35.</li> <li>- Soldado con tolerancia DIN 1.629.</li> <li>- Dimensiones según DIN 49.020.</li> <li>- Roscado según DIN 40.430.</li> <li>- Grado de protección de 7 a 9 UNE 20.324.</li> <li>- Galvanizado exterior electrolítico.</li> </ul> <p>Según ET. 3111</p>	CINCO con OCHENTA Y DOS CÉNTIMOS	5,82
0319	3040102	ml	<p>Tubo de acero galvanizado, roscado M-25, de las siguientes características:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Marca: FERGÓN o similar;</li> <li>- Acero de calidad ST-35.</li> <li>- Soldado con tolerancia DIN 1.629.</li> <li>- Dimensiones según DIN 49.020.</li> <li>- Roscado según DIN 40.430.</li> <li>- Grado de protección de 7 a 9 UNE 20.324.</li> <li>- Galvanizado exterior electrolítico.</li> </ul> <p>Según ET. 3111</p>	SIETE con ONCE CÉNTIMOS	7,11
0320	3040301	ml	<p>Tubo de PVC rígido M-20, de las siguientes características:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Marca: T. BALCELLSS "CORONA DE ORO" o similar;</li> <li>- Material: Resina de policloruro de vinilo exenta de plastificante.</li> <li>- Rigidez dieléctrica: 25 KV eficaces durante 1 minuto;</li> <li>- Resistencia de aislamiento: Entre 4,5 y 5-10 m ohmios;</li> <li>- Resistencia al calor: Mantenidos en un ambiente a 7°C durante 1 hora;</li> <li>- Resistencia al fuego: El material se considera auto-extinguible;</li> <li>- Color: Negro.</li> </ul> <p>Según ET. 3112</p>	CUATRO con CINCUENTA Y DOS CÉNTIMOS	4,52
0321	3040403	ml	<p>Tubo de PVC rígido para canalización subterránea de 110 mm de diámetro, de las siguientes características:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Material: PVC;</li> <li>- Montaje: En zanja;</li> <li>- Grado protección: 7</li> <li>- Color: Gris o negro.</li> </ul> <p>Según ET. 3121</p>	SIETE con NOVENTA Y SIETE CÉNTIMOS	7,97
0322	3040404	ml	<p>Tubo de PVC rígido para canalización subterránea de 160 mm de diámetro, características según ET. 3121.</p>	CINCO con CINCUENTA Y CINCO CÉNTIMOS	5,55

## CUADRO DE PRECIOS 1

Nº	CÓDIGO	UD.	RESUMEN	PRECIO EN LETRA	IMPORTE
0323	3040405	ml	<p>Tubo de PVC rígido para canalización subterránea de 63 mm de diámetro, de las siguientes características:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Material: PVC;</li> <li>- Montaje: En zanja;</li> <li>- Grado protección: 7</li> <li>- Color: Gris o negro.</li> </ul> <p>Según ET. 3121</p>	CINCO con OCHENTA Y UN CÉNTIMOS	5,81
0324	3050101	Ud	<p>Caja de distribución con bornas; Material: Aluminio; Tipo: 1000; De las siguientes características:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Marca: CRADY o similar;</li> <li>- Cuerpo y tapa de aluminio fundido por inyección;</li> <li>- Pintura vitrificada al horno;</li> <li>- Grado de protección. IP 557 según norma UNE 20324;</li> <li>- Protección contra los chorros de agua.</li> </ul>	ONCE con CUARENTA Y CUATRO CÉNTIMOS	11,44
0325	3050149	Ud	<p>Caja estanca con dos pulsadores de marcha y uno de paro de tipo seta. De las siguientes características:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Material aleación ligera de aluminio.</li> <li>- Protección: IP-65.</li> <li>- Mando: Seta emergencia y dos pulsadores de marcha.</li> <li>- Tensión máxima de servicio: 500 V.</li> </ul> <p>Según ET. 3703</p>	CINCUENTA Y TRES con CINCUENTA Y DOS CÉNTIMOS	53,52
0326	3070104	Ud	<p>Apoyo metálico para paso de línea aérea a subterránea, formado por los siguientes elementos:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>1 Apoyo metálico galvanizado de 12 m de altura total y 2000 kg de esfuerzo en punta tipo C2000;</li> <li>1 Armado atirantado en bóveda tipo BP-C;</li> <li>1 Sistema de conexión a tierra con resistencia máxima 20 Ohm;</li> <li>1 Placa de peligro de muerte;</li> <li>3 Seccionadores unipolares para servicio exterior de 42 KV y 400 A;</li> <li>3 Botellas terminales unipolares para exterior de 12/20 KV de aislamiento para cable de 240 mm<sup>2</sup> de sección de Al;</li> </ul> <p>lizado de poste y colocación de más elementos.</p>	TRES MIL CIENTO UN con TREINTA Y DOS CÉNTIMOS	3.101,32
0327	3070108	Ud	<p>Instalación de cruceta galvanizada para derivación con tres aisladores de porcelana de 24 KV para situar en poste existente de la Compañía Suministradora, con seccionadores unipolares de 25 KV, tensión máxima 24 KV, 400 A intensidad nominal, propiedad de la Compañía Suministradora..</p>	QUINIENTOS	500,00
0328	3080602	Ud	<p>Conjunto de material protección y señalización conteniendo: Placa de peligro de muerte; Taburete aislante; Palanca de maniobra; 1 Juego de guantes aislantes; Armario de primeros auxilios; 1 Extintor no propagador de la electricidad de eficacia 89b.</p>	TRESCIENTOS CINCUENTA Y CUATRO con QUINCE CÉNTIMOS	354,15



## CUADRO DE PRECIOS 1

Nº	CÓDIGO	UD.	RESUMEN	PRECIO EN LETRA	IMPORTE
0329	3081002	Ud	Terminal para cable 1 x 240 mm <sup>2</sup> en Al. para interior 20 KV.		125,10
				CIENTO VEINTICINCO con DIEZ CÉNTIMOS	
0330	3090402	Ud	Conjunto de pequeño material de montaje; Racores, grapas, abrazaderas, etc. Para alimentación a receptores. Incluyendo: - Tubo flexible. - Racores. - Terminales. - Grapas. - Clavas. - Bornas. - Cinta aislante. - Tuercas. - Arandelas. - Cable de conexión. - Estaño. - Tacos de anclaje. - Tarjeta de señalización. - Bridas de atado cables. - Señalizadores numéricos. - Impulsores. - Regletas de conexión. Según ET. 3702		477,05
				CUATROCIENTOS SETENTA Y SIETE con CINCO CÉNTIMOS	
0331	3100105	Ud	Edificio Prefabricado modular constituido por una envolvente, de estructura monobloque, de hormigón armado tipo PFU-5 o equivalente, de dimensiones generales aproximadas 6.080 mm de largo por 2.380 mm de fondo por 3.240 mm de alto. Incluye el edificio y todos sus elementos exteriores según RU-1303A, transporte, montaje y accesorios. Según ET. 3199		12.678,51
				DOCE MIL SEISCIENTOS SETENTA Y OCHO con CINCUENTA Y UN CÉNTIMOS	
0332	3100106	Ud	Edificio Prefabricado modular constituido por una envolvente, de estructura monobloque, de hormigón armado tipo PFU-4/30 o equivalente, de dimensiones generales aproximadas 4.460 mm de largo por 2.380 mm de fondo por 3.240 mm de alto. Incluye el edificio y todos sus elementos exteriores según CEI622171-202, transporte, montaje y accesorios. Según ET. 3199.		10.582,30
				DIEZ MIL QUINIENTOS OCHENTA Y DOS con TREINTA CÉNTIMOS	
0333	3100107	Ud	Celda de seccionador metálica, tipo CGM COS-MOS-L o similar de dimensiones 1745 x 850 x 418 mm, con mando manual conteniendo: Un = 24 KV, mando manual y 400 A de intensidad nominal; Un embarrado general para 400 A; Icc = 16 KA/40 KA Pletina de cobre para puesta a tierra de la instalación; Conjunto de pequeño material y accesorios. Según ET. 3200		3.139,65
				TRES MIL CIENTO TREINTA Y NUEVE con SESENTA Y CINCO CÉNTIMOS	

## CUADRO DE PRECIOS 1

Nº	CÓDIGO	UD.	RESUMEN	PRECIO EN LETRA	IMPORTE
0334	3100108	Ud	Celda de remonte cliente metálica, tipo CGMcosmos-24 o similar de dimensiones 1740 x 735 x 365 mm, conteniendo: Un embarrado general para 400 A; Pletina de cobre para puesta a tierra de la instalación; Conjunto de pequeño material y accesorios. Según ET.3200	DOS MIL SEISCIENTOS DIECISEIS con CINCUENTA Y SIETE CÉNTIMOS	2.616,57
0335	3100204	Ud	Suministro y montaje de transformador trifásico seco, reductor de tensión con neutro accesible en el secundario, de las siguientes características: - Marca: DIESTRE, SIEMENS o similar; - Potencia: 400 KVA; - Refrigeración: Natural seco; - Tensión primaria: 15 KV; - Tensión secundaria: 420 V en vacío; - Grupo de conexión: Dyn 11; - Tensión de cortocircuito: 4,5% - Regulación primaria de +/-5%, +/-2,5%. Según ET. 3201	DIECISEIS MIL TRESCIENTOS CUARENTA	16.340,00
0336	3100210	Ud	Celda de protección general con disyuntor de corte en SF6, Tipo: CGM Cosmos o similar, para 24 KV y 400 Amp y 16 KA; Tipo: CGM Cosmos. Completamente montado, probado y funcionando. Según ET. 3200	ONCE MIL SETECIENTOS DOS con CUARENTA Y UN CÉNTIMOS	11.702,41
0337	3100211	Ud	Celda de medida tipo CGM COSMOS-M o similar de dimensiones 900 x 1160 x 1950 mm conteniendo: Módulo metálico, conteniendo en su interior debidamente montados y conexionado los aparatos y materiales adecuados. Fabricado por ormazabal, de las siguientes características: Un = 24 KV Conjunto de pequeño material y accesorios. Según ET. 3200	SIETE MIL CUATROCIENTOS NOVENTA Y TRES con CUARENTA Y SEIS CÉNTIMOS	7.493,46
0338	3110102	Ud	Conexionado de celdas y de éstas al transformador. De las siguientes características: - Nº de conductores: Unipolares 1 x 95 mm <sup>2</sup> . - Aislamiento: Etileno propileno. - Tensión nominal: 12/20 KV. - Tensión de prueba: 45 KV. - Temperatura en servicio: 70 °C. - Temperatura máxima de cortocircuito: 160 °C. - Denominación: Dhz1 12/20 Kv. - Pantalla: Sí. - Material: Fleje de cobre. Según ET. 3203	CUATROCIENTOS SESENTA Y CINCO con TREINTA Y NUEVE CÉNTIMOS	465,39
0339	3110107	Ud	Equipo de medida de energía Contador tarifador electrónico multifunción, registrador electrónico y regleta de verificación.		1.759,17

## CUADRO DE PRECIOS 1

Nº	CÓDIGO	UD.	RESUMEN	PRECIO EN LETRA	IMPORTE
				MIL SETECIENTOS CINCUENTA Y NUEVE con DIECISIETE CÉNTIMOS	
0340	3120104	Ud	Instalación de puesta a tierra de protección en el edificio de transformación, con el conductor de cobre desnudo, grapado a la pared y conectado a los equipos de m.T. Y demás apartamenta de este edificio, así como una caja general de tierra de protección según las normas de la compañía suministradora. Según ET. 3202		535,38
				QUINIENTOS TREINTA Y CINCO con TREINTA Y OCHO CÉNTIMOS	
0341	3120105	Ud	Instalación de puesta a tierra de servicio en el edificio de transformación, con el conductor de cobre aislado, grapado a la pared y conectado al neutro de B.T. así como una caja general de tierra de servicios según las normas de la compañía suministradora. Según ET. 3202		547,91
				QUINIENTOS CUARENTA Y SIETE con NOVENTA Y UN CÉNTIMOS	
0342	3120106	Ud	Instalación de puesta a tierra de protección en el edificio de transformación, debidamente montada y conexionada, empleando conductor de cobre desnudo. El conductor de cobre está unido a picas de acero cobreado de 14 mm de diámetro. Características; Geometría; Anillo. Profundidad: 0,8 metros. Número de picas: ocho picas. Longitud de picas: 2 metros. Dimensiones: 8 x 3,5 metros. Según ET. 3202		1.091,65
				MIL NOVENTA Y UN con SESENTA Y CINCO CÉNTIMOS	
0343	3120107	Ud	Instalación de tierra de servicio o neutro del transformador. Instalación exterior realizada con cobre aislado con el mismo tipo de materiales que las tierras de protección. Características: Gemoetría: Picas alineadas. Profundidad: 0,5 metros. Numero de picas: 2 Ud. Longitud de picas: 2 metros. Distancia entre picas: 3 metros. Según ET. 3202		366,68
				TRESCIENTOS SESENTA Y SEIS con SESENTA Y OCHO CÉNTIMOS	
0344	3130104	Ud	Equipo de alumbrado interior del centro de transformación formado por cuatro equipos fluorescentes de 2 x 36 w, con parte proporcional de tubo, cables, interruptor, enchufe; 1 Equipo autónomo de emergencia.		325,93
				TRESCIENTOS VEINTICINCO con NOVENTA Y TRES CÉNTIMOS	

## CUADRO DE PRECIOS 1

Nº	CÓDIGO	UD.	RESUMEN	PRECIO EN LETRA	IMPORTE
0345	3150101	Ud	<p>Pararrayos ionizante-seguidor de campo: Tipo: S/300 o equivalente con radio de protección de 150 m, formado por: Cabeza: Ionizante no radiactiva, tipo: S/150; Mástil troncocónico de chapa de acero galvanizada de 10 m de altura. Línea de puesta a tierra en conductor de cobre desnudo de 95 mm<sup>2</sup>, incluso sistema de puesta a tierra formado por tres electrodos de acero cobrizados de 2 m de longitud con arquetas. Material auxiliar para montaje de cabeza, así como guías de cable y elementos de conexión. De las siguientes características:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Pararrayos: Dieléctrico (no radiactivo);</li> <li>- Material de construcción: Acero inoxidable. Dieléctrico g.10 De alta rigidez;</li> <li>- Instalación: Como elemento captador en el sistema de protección externa contra rayo;</li> <li>- Normas instalación: Vde 0185;</li> <li>- Radio de la zona protegida: 150 M;</li> <li>- Cálculo de cobertura: En función de la altura del captador y los valores del campo eléctrico atmosférico.</li> </ul> <p>Según ET 3701.</p>		2.122,13
				DOS MIL CIENTO VEINTIDOS con TRECE CÉNTIMOS	
0346	3170212	Ud	<p>Luminaria estanca fluorescente: Tubos: 2 Ud; Potencia unitaria: 36 W; Portalámparas: Estanco, incluso p.p. de cableado de alimentación, tubo, cajas, etc; De las siguientes características:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Marca: PHILIPS o similar;</li> <li>- Modelo: TMS028 o equivalente;</li> <li>- Tipo: Luminaria industrial para adosar o suspender con reflector incorporado;</li> <li>- Difusor: Metacrilato, provisto de cierres articulados imprescindibles con junta de neopreno, especialmente perfilada e incorporada ofreciendo una perfecta estanqueidad;</li> <li>- Reflector: Metálico;</li> <li>- Equipos arranque: Incorporado;</li> <li>- Protección: Estanca IP;</li> <li>- Rendimiento: 78%;</li> <li>- Lámpara: Fluorescente blanco brillante;</li> <li>- Dimensiones: 1280 x 180 x 116 mm;</li> <li>- Peso: 7,1 Kg.</li> </ul> <p>Según ET. 3621</p>		65,24
				SESENTA Y CINCO con VEINTICUATRO CÉNTIMOS	
0347	3170404	Ud	<p>Luminaria industrial tipo CR-250H o similar, para lámpara de v.M. De 250 w, incluso parte proporcional de cable de alimentación, tubo, cajas, etc. Estos aparatos están formados por los siguientes elementos principales:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Caperuza de aluminio anodizado. Esta pieza aloja al equipo auxiliar y, por medio de una junta de estanqueidad, se acopla sobre un cuerpo de fundición de aluminio con aletas de refrigeración, en el que se monta un prensaestopas para la entrada de cables.</li> <li>- Reflector de aluminio anodizado y abrigado.</li> <li>- Portalámparas de porcelana montado sobre sistema de enfoque variable que permite obtener la distribución luminosa adecuada y provisto de un original sistema antivibratorio.</li> <li>- Horquilla de acero galvanizado por inmersión para la orientación del aparato.</li> </ul>		134,62

## CUADRO DE PRECIOS 1

Nº	CÓDIGO	UD.	RESUMEN	PRECIO EN LETRA	IMPORTE
				CIENTO TREINTA Y CUATRO con SESENTA Y DOS CÉNTIMOS	
0348	3171001	Ud	Aparato autónomo de emergencia. Tipo: Incandescente; Intensidad luminosa: 60 Lm; Protección: Ip 225, incluso p.p. de cable de alimentación, tubo, cajas, etc. De las siguientes características: - Marca: SAFT o similar; - Montaje: Adosado; - Alimentación: 220 V 50 hz; - Acumuladores estancos: Ni-cd; - Protección: IP 225; - Normas de fabricación: UNE 20392/73; - Vatios: 6 W; - Lúmenes: 60 Lm; - Duración: 1 Hora; - Superficie: 30 m2. Según ET. 3616		53,53
				CINCUENTA Y TRES con CINCUENTA Y TRES CÉNTIMOS	
0349	3171601	Ud	Toma de corriente CETACT o similar; Tipo: 2 P+T; Intensidad nominal: 16 A; Tensión nominal: 220/240 V, incluso p.p. de cable de alimentación, tubo, cajas, etc., de las siguientes características: - Marca: SIMON o similar; - Canalización eléctrica bajo tubo de P.V.C.; - Rígido o flexible de 13 visto o empotrado; - Conductor de cobre, tensión de aislamiento 750 v, de 2,5 mm2.		29,67
				VEINTINUEVE con SESENTA Y SIETE CÉNTIMOS	
0350	3171621	Ud	Toma de corriente CETACT o similar; Tipo: 3 P+T; Intensidad nominal: 32 A; Tensión nominal: 380/415 V; Incluso p.p. de cable de alimentación, tubo, cajas, etc., de las siguientes características: - Canalización eléctrica bajo tubo de acero roscado y galvanizado de 16 mm de diámetro, visto y grapeado; - Conductor de cobre, tensión de aislamiento de 0,6/1 KV de 6 mm2 de sección; - Caja metálica y estanca para montaje de toma de corriente.		62,11
				SESENTA Y DOS con ONCE CÉNTIMOS	
0351	3180120	Ud	Punto de luz, formado por: Báculo: Altura: 4 m; Brazos: 1 Ud; Luminarias: Cantidad: 1 Ud; Forma: Cerradas; Protección: IP 54; Lámpara: Tipo: VSAP; Potencia: 250 W; Equipo incorporado de alto factor; Sistema bipotencia; Suplementos: Placa de conexión; Cableado interior del báculo; Pica de tierra, parte proporcional de cable de alimentación de 4 x 6 mm2. Características del báculo: - Marca: BÁCULOS, S.A. o similar; - Conicidad: 13% ± 2,5%; - Tipo de acero: A-37b s/n une 36080 (3 °r); - Recubrimiento: Galvanizado en caliente por inmersión, s/n, AAM-3A1-2; - Nº de brazos: 1; - Longitud del brazo: 1,5 m. Según ET. 3601 y 3603		331,32
				TRESCIENTOS TREINTA Y UN con TREINTA Y DOS CÉNTIMOS	

## CUADRO DE PRECIOS 1

Nº	CÓDIGO	UD.	RESUMEN	PRECIO EN LETRA	IMPORTE
0352	3180402	Ud	<p>Punto de luz, formado por: Columna: Altura: 12 m; Proyector cerrado: Cantidad: 2 Ud; Protección: IP 55; Lámpara: Tipo: VSAP; Potencia: 400 W.; Sistema bipotencia; Suplementos: Armario para alojamiento del equipo y conexión, cableado interior de columna; Pica de tierra, parte proporcional de cable de alimentación de 4 x 6 mm<sup>2</sup>. Características de la columna:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Marca: BÁCULOS, S.A. o similar;</li> <li>- Conicidad: 13% ± 2,5%;</li> <li>- Tipo de acero: A-37b s/n une 36080 (3 °r);</li> <li>- Recubrimiento: Galvanizado en caliente por inmersión, s/n, AAM-3A1-2.</li> </ul> <p>Según ET. 3602 y 3604</p>	OCHOCIENTOS CINCUENTA Y CUATRO con NOVENTA Y NUEVE CÉNTIMOS	854,99
0353	3180803	Ud	<p>Punto de luz, formado por: Brazo mural: Dimensión: 1 m; Luminarias: Forma: Cerrada; Lámpara: Tipo: VSAP; Potencia: 150 W; Equipo incorporado de alto factor; Sistema bipotencia; Suplementos: Placa de conexión; Cableado del brazo mural; Pica de tierra; Parte proporcional de cable de alimentación de 4 x 6 mm<sup>2</sup>. De las siguientes características:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Marca: CARANDINI o similar.</li> <li>- Modelo: QS-2I o equivalente.</li> <li>- Tipo: Luminaria vial.</li> <li>- Equipo de arranque: Incorporado para sodio.</li> <li>- Cierre: Cristal templado.</li> <li>- Material: Aluminio inyectado.</li> <li>- Acabado: Pintura epoxi-poliéster.</li> <li>- Protección: IP-65.</li> <li>- Reflector: Chapa de aluminio de gran rendimiento.</li> </ul> <p>Según ET. 3603</p>	DOSCIENTOS SESENTA Y CUATRO con CINCUENTA Y TRES CÉNTIMOS	264,53

## CUADRO DE PRECIOS 1

Nº	CÓDIGO	UD.	RESUMEN	PRECIO EN LETRA	IMPORTE
0354	3190501	Ud	<p>Red de tierra general de la EBAR comprendiendo cable desnudo, 6 picas de acero-cobreado, etc. Formado por:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 60 m de cable de cobre desnudo de 1 x 50 mm2 de sección.</li> <li>- 80 m de cable de cobre desnudo de 1 x 35 mm2 de sección.</li> <li>- 105 m de cable de cobre desnudo de 1 x 16 mm2 de sección.</li> <li>- 6 Ud. De picas de acero de cobre de 2 m de longitud y 14.6 Mmf.</li> <li>- 6 Ud. Molde para soldadura aluminotérmica tipo CC-L.</li> <li>- 6 Ud. De molde para soldadura aluminotérmica tipo CC-TH.</li> <li>- 12 Ud. De molde para soldadura aluminotérmica tipo CC-TV.</li> <li>- 12 Ud. De molde para soldadura aluminotérmica tipo CC-X.</li> <li>- 8 Ud. De molde para soldadura aluminotérmica tipo CP-AR.</li> <li>- 10 Ud. De molde para soldadura aluminotérmica tipo CP-T.</li> <li>- 8 Ud. De molde para soldadura aluminotérmica tipo CH-TLI.</li> <li>- 6 Ud. De molde para soldadura aluminotérmica tipo CH-TF.</li> <li>- 4 Ud. De molde para soldadura aluminotérmica tipo CH-PHH.</li> <li>- 1 Ud. De tenaza TSC-80 para soporte de moldes.</li> <li>- 1 Ud. De cepillo para la limpieza de los cables antes de la soldadura.</li> <li>- 1 Ud. De pistola de ignición.</li> <li>- 140 Ud. De cartuchos C-90 para soldadura.</li> <li>- 20 Ud. De cartuchos C-115 para soldadura.</li> <li>- 20 Ud. De cartuchos C-200 para soldadura.</li> </ul> <p>Según ET. 3501</p>		1.144,92

MIL CIENTO CUARENTA Y CUATRO con NOVENTA Y DOS CÉNTIMOS

## CUADRO DE PRECIOS 1

Nº	CÓDIGO	UD.	RESUMEN	PRECIO EN LETRA	IMPORTE
0355	3190502	Ud	<p>Ampliación de la red de tierra general de la EDAR comprendiendo cable desnudo, 10 picas de acero-cobreado, etc. Formado por:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 80 m de cable de cobre desnudo de 1 x 50 mm<sup>2</sup> de sección.</li> <li>- 100 m de cable de cobre desnudo de 1 x 35 mm<sup>2</sup> de sección.</li> <li>- 125 m de cable de cobre desnudo de 1 x 16 mm<sup>2</sup> de sección.</li> <li>- 10 Ud. De picas de acero de cobre de 2 m de longitud y 14.6 Mmf.</li> <li>- 6 Ud. Molde para soldadura aluminotérmica tipo CC-L.</li> <li>- 6 Ud. De molde para soldadura aluminotérmica tipo CC-TH.</li> <li>- 12 Ud. De molde para soldadura aluminotérmica tipo CC-TV.</li> <li>- 12 Ud. De molde para soldadura aluminotérmica tipo CC-X.</li> <li>- 8 Ud. De molde para soldadura aluminotérmica tipo CP-AR.</li> <li>- 10 Ud. De molde para soldadura aluminotérmica tipo CP-T.</li> <li>- 8 Ud. De molde para soldadura aluminotérmica tipo CH-TLI.</li> <li>- 6 Ud. De molde para soldadura aluminotérmica tipo CH-TF.</li> <li>- 4 Ud. De molde para soldadura aluminotérmica tipo CH-PHH.</li> <li>- 1 Ud. De tenaza TSC-80 para soporte de moldes.</li> <li>- 1 Ud. De cepillo para la limpieza de los cables antes de la soldadura.</li> <li>- 1 Ud. De pistola de ignición.</li> <li>- 140 Ud. De cartuchos C-90 para soldadura.</li> <li>- 20 Ud. De cartuchos C-115 para soldadura.</li> <li>- 20 Ud. De cartuchos C-200 para soldadura.</li> </ul> <p>Según ET. 3500</p>	MIL CIENTO CUARENTA Y CUATRO con NOVENTA Y DOS CÉNTIMOS	1.144,92
0356	3190505	Ud	<p>Ampliación de la red de tierras general de la EBAR, mediante picas de acero cobreado y cable de cobre desnudo</p>	DOSCIENTOS OCHENTA Y OCHO con NOVENTA CÉNTIMOS	288,90
0357	3250103	Ud	<p>Grupo electrógeno de 125 KVA de potencia total, Marca: HYUNDAI o similar, con cuadro eléctrico de protección, medida y maniobra automática, incluyendo conmutador automático de red-grupo para entrar en funcionamiento en caso de caída de la red. Según ET. 3205.</p>	DIECINUEVE MIL CUATROCIENTOS TREINTA con DIECISEIS CÉNTIMOS	19.430,16



## CUADRO DE PRECIOS 1

Nº	CÓDIGO	UD.	RESUMEN	PRECIO EN LETRA	IMPORTE
0358	3300101	Ud	<p>Autómata del CCM1, situado en el edificio de pretratamiento para un total de 288 E/D, 96 S/D, 32 E/A, 8 S/A. Incluyendo:</p> <p>1 Ud procesador PLC compactlogix con 8 kwords RAM, 512 E/S, 1 puerto RS-232/422/423, 1 puerto DH+rio.</p> <p>1 Ud fuente alimentación chasis E/S 120/220 Vca 16 a lateral o externa.</p> <p>1 Ud cable conexión chasis E/S fuente 71-p7 (154,4 cm).</p> <p>2 Ud chasis para S/S 12 alojamientos.</p> <p>9 Ud módulos 32 entradas digitales entre 10-30 Vcc.</p> <p>3 Ud módulos 32 salidas digitales entre 10-30 Vcc.</p> <p>2 Ud módulos entradas analógicas (12 bits) seleccionable en 16 canales (dif/común).</p> <p>1 Ud módulos 8 salidas analógicas por intensidad 4-20 mA.</p> <p>1 Ud panel de 2200 x 1000 x 500 mm con chapa de montaje y puerta transparente.</p> <p>1 Ud de SAI de 900 VA y 10 min de autonomía;</p> <p>Relés auxiliares, pequeño material y montaje.</p>	DIECISEIS MIL DOSCIENTOS DIECINUEVE con NOVENTA Y OCHO CÉNTIMOS	16.219,98
0359	3300102	Ud	<p>Autómata del CCM4 situado en el edificio de soplan-tes para tratamiento biológico para un total de 288 E/D, 96 S/D, 48 E/A, 16 S/A. Incluyendo:</p> <p>1 Ud procesador PLC compactlogix con 8 kwords RAM, 512 E/S, 1 puerto RS-232/422/423, 1 puerto DH+rio.</p> <p>1 Ud fuente alimentación chasis E/S 120/220 Vca 16 a lateral o externa.</p> <p>1 Ud cable conexión chasis E/S fuente 71-p7 (154,4 cm).</p> <p>2 Ud chasis para e/s 12 alojamientos.</p> <p>9 Ud módulos 32 entradas digitales entre 10-30 Vcc.</p> <p>4 Ud módulos 32 salidas digitales entre 10-30 Vcc.</p> <p>3 Ud módulos entradas analógicas (12 bits) seleccionable en 16 canales (dif/común).</p> <p>2 Ud módulos 8 salidas analógicas por intensidad 4-20 mA.</p> <p>1 Ud panel de 2200 x 1000 x 500 mm con chapa de montaje y puerta transparente.</p> <p>1 Ud de SAI de 900 VA y 10 min de autonomía;</p> <p>Relés auxiliares, pequeño material y montaje.</p>	QUINCE MIL NOVECIENTOS CINCUENTA	15.950,00

## CUADRO DE PRECIOS 1

Nº	CÓDIGO	UD.	RESUMEN	PRECIO EN LETRA	IMPORTE
0360	3300103	Ud	<p>Autómata para el cuadro general de baja tensión existente y para el CCM de deshidratación existente, para un total de 320 E/D, 128 S/D, 32 E/A, 16 S/A. Incluyendo:</p> <p>1 Ud procesador PLC compactlogix con 8 kwords RAM, 512 E/S, 1 puerto RS-232/422/423, 1 puerto DH+rio.</p> <p>1 Ud fuente alimentación chasis E/S 120/220 Vca 16 a lateral o externa.</p> <p>1 Ud cable conexión chasis E/S fuente 71-p7 (154,4 cm).</p> <p>2 Ud chasis para e/s 12 alojamientos.</p> <p>10 Ud módulos 32 entradas digitales entre 10-30 Vcc.</p> <p>4 Ud módulos 32 salidas digitales entre 10-30 Vcc.</p> <p>2 Ud módulos entradas analógicas (12 bits) seleccionable en 16 canales (dif/común).</p> <p>2 Ud módulos 8 salidas analógicas por intensidad 4-20 mA.</p> <p>1 Ud panel de 2200 x 1000 x 500 mm con chapa de montaje y puerta transparente.</p> <p>1 Ud de SAI de 900 VA y 10 min de autonomía; Relés auxiliares, pequeño material y montaje.</p>	<p>QUINCE MIL SETECIENTOS OCHENTA Y SEIS con VEINTIOCHO CÉNTIMOS</p>	15.786,28
0361	3300104	Ud	<p>Autómata del CCM1, situado en el edificio de pretratamiento para un total de 288 E/D, 96 S/D, 32 E/A, 16 S/A. Incluyendo:</p> <p>1 Ud procesador PLC compactlogix con 8 kwords RAM, 512 E/S, 1 puerto RS-232/422/423, 1 puerto DH+rio.</p> <p>1 Ud fuente alimentación chasis E/S 120/220 Vca 16 a lateral o externa.</p> <p>1 Ud cable conexión chasis E/S fuente 71-p7 (154,4 cm).</p> <p>2 Ud chasis para S/S 12 alojamientos.</p> <p>9 Ud módulos 32 entradas digitales entre 10-30 Vcc.</p> <p>3 Ud módulos 32 salidas digitales entre 10-30 Vcc.</p> <p>2 Ud módulos entradas analógicas (12 bits) seleccionable en 16 canales (dif/común).</p> <p>2 Ud módulos 8 salidas analógicas por intensidad 4-20 mA.</p> <p>1 Ud panel de 2200 x 1000 x 500 mm con chapa de montaje y puerta transparente.</p> <p>1 Ud de SAI de 900 VA y 10 min de autonomía; Relés auxiliares, pequeño material y montaje.</p>	<p>DIECISEIS MIL DOSCIENTOS DIECINUEVE con NOVENTA Y OCHO CÉNTIMOS</p>	16.219,98

## CUADRO DE PRECIOS 1

Nº	CÓDIGO	UD.	RESUMEN	PRECIO EN LETRA	IMPORTE
0362	3300105	Ud	<p>Ordenador de las siguientes características:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- HP o similar tipo workstation.</li> <li>- 5 Gb de RAM.</li> <li>- 3 Tb de disco duro.</li> <li>- Monitor de 17".</li> <li>- Tarjeta gráfica de 1 mb de RAM SVGA;</li> <li>- Teclado expandido de 102 teclas.</li> <li>- Ratón con almohadilla;</li> <li>- Lector de DVD.</li> <li>- Alimentación alterna 220 Vca.</li> <li>- 2 Puertos para conexión con PLC.</li> <li>- Tarjeta de red local de autómatas;</li> <li>- 2 Puertos serie usb para impresoras.</li> <li>- Modem para transmisión de datos para línea RTC o GSM.</li> <li>- Puerto paralelo.</li> <li>- Sistema operativo: Windows XP o equivalente;</li> </ul>	SETECIENTOS TREINTA Y SIETE con VEINTIOCHO CÉNTIMOS	737,28
0363	3300106	Ud	<p>Programación de los autómatas de la EDAR y puesta en marcha de la instalación durante 10 días laborales, 8 h/día. Incluye:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Programación de los autómatas, tanto para el control del proceso concreto de cada uno, como en lo referente a la transferencia de información entre ellos a través de la red propuesta y presentación de datos en el ordenador de la planta.</li> <li>- Software de comunicación entre el pc, el controlador del sinóptico y los autómatas locales para la transferencia de información del proceso al pc y órdenes de éste a los autómatas locales y al controlador.</li> <li>- Gestión de los datos recibidos del proceso en la memoria del ordenador de planta (paquete SCADA).</li> <li>- Gestión de los datos recibidos de la red de saneamiento (a suministrar por el Explotador de la planta).</li> </ul>	CATORCE MIL CUATROCIENTOS OCHENTA Y CINCO con VEINTITRES CÉNTIMOS	14.485,23
0364	3300107	Ud	<p>Comunicación del sistema de control con el centro general de GIAHSA en Aljarafe. Nomas de comunicación y programa informático: el que determine GIAHSA.</p>	CATORCE MIL TRESCIENTOS VEINTICINCO con SESENTA Y NUEVE CÉNTIMOS	14.325,69
0365	3300108	Ud	<p>Programación del autómata de la EBAR y puesta en marcha de la instalación durante 10 días laborales, 8 h/día. Incluye:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Programación del autómata, tanto para el control del proceso, como en lo referente a la transferencia de información a través de la red propuesta a la EDAR y el centro de control central de GIAHSA.</li> </ul>	CINCO MIL DOSCIENTOS	5.200,00

## CUADRO DE PRECIOS 1

Nº	CÓDIGO	UD.	RESUMEN	PRECIO EN LETRA	IMPORTE
0366	3300111	Ud	Sistema de transmisión de datos vía Radio desde la EDAR a la EBAR y viceversa, compuesta de los siguientes elementos: Un emisor receptor de marca MOTOROLA o similar; Una fuente de alimentación; Un modem de tarjeta para radio; Una antena colineal de 5 dB recubierta de fibra de vidrio; Una tarjeta de comunicaciones para incorporar en el rack del autómatas maestro.	DOS MIL CIENTO OCHENTA Y OCHO con SESENTA Y NUEVE CÉNTIMOS	2.188,69
0367	3300120	Ud	Impresora matricial. Servicio: Impresión de alarmas. Características: - Tipo: Matricial de 24 agujas. - Alimentación de papel continuo. - Número de agujas: 9. - Número de columnas: 80. - Velocidad de impresión (cps): 360.	CIENTO CINCUENTA Y SEIS con DOCE CÉNTIMOS	156,12
0368	3300121	Ud	Impresora de inyección. Servicio: Impresión de informes y gestión. - Tipo: Láser a 300x300 ppp. - Memoria buffer (mb): 4, Ampliables hasta 64. - Fuentes escalables: 45. - Bandeja para 100 hojas. - 1 Puerto para comunicación en paralelo.	DOSCIENTOS VEINTINUEVE con OCHENTA Y SEIS CÉNTIMOS	229,86
0369	3310102	Ud	Alimentación ininterrumpida para el ordenador de 1500 Va con autonomía de 10 minutos. De las siguientes características: Marca: A.E.G. o similar - Tensión nominal de entrada: 220 V - Tensión nominal de salida con red presente: 220 V + 5% - Tensión nominal de salida con red ausente: 220 V + 1% - Tolerancia en la tensión de entrada: -25%/+15% - Corriente máxima total suministrada con red presente: 9,1 A - Distorsión armónica: 3,5% - Rendimiento: 97% - Autonomía: 10 Min.	SEISCIENTOS CINCUENTA Y CUATRO con OCHENTA Y SIETE CÉNTIMOS	654,87
0370	3310110	Ud	Suministro de material de 300 ml cable de fibra óptica multimodo om4 con ancho de banda model efectivo (emb) de 4700 mhz - km, preconectorizado para realizar el anillo ethernet. Incluye: Los switches necesarios para conexión de todos los PLC's, ordenador central, impresoras, sistema de retroproyección, etc.	CUATRO MIL QUINIENTOS SETENTA Y DOS con TREINTA Y NUEVE CÉNTIMOS	4.572,39

## CUADRO DE PRECIOS 1

Nº	CÓDIGO	UD.	RESUMEN	PRECIO EN LETRA	IMPORTE
0371	40055	PA	Partida alzada a justificar para reposición de elementos de jardinería afectados en el transcurso de las obras de ampliación de la EDAR.		2.650,00
				DOS MIL SEISCIENTOS CINCUENTA	
0372	4010101	Ud	Equipo para medida de caudal del agua bruta aliviada, con medida de sección-velocidad. Marca DILUS o similar. Sensor Starflow o equivalente, Datataker: DT82E o equivalente. Incluye instalación, puesta en marcha y jornada de aforos. Según ET. 4010101		10.063,32
				DIEZ MIL SESENTA Y TRES con TREINTA Y DOS CÉNTIMOS	
0373	4010105	Ud	Equipo medida de caudal en vertedero de sobrantes para alivio de agua pretratada y en los vertederos de reparto a reactores biológicos, principio ultrasónico, formado por los siguientes elementos: Sensor ultrasónico, DU 217 o equivalente, transmisor de caudal FLOWSONIC DMU 2260, con indicación digital de caudal instantáneo y totalizado. Según ET. 4010105		1.058,20
				MIL CINCUENTA Y OCHO con VEINTE CÉNTIMOS	
0374	4010201	Ud	Equipo de medida de caudal en tubería de diámetro 80 mm, principio electromagnético; Marca: EN-DRESS + HAUSER o similar; Tipo: PROMAG 30F o equivalente; Fluido a medir: fangos en exceso y fangos espesados a deshidratar; - Alimentación: 220 V, 50 Hz; - Salida: 4-20 mA programable, R<800 ohmios; - Consumo: 7 VA; - Impedancia de salida: Menor de 800 ohmios; - Protección: IP 65; - Límite temperatura de proceso: +80 °C; - Precisión: 1% del valor medido; - Reproducibilidad: 0,1%; - Salida de impulsos: 24 V; - Valor del impulso: Programable máx. < 2 Hz ó 50 Hz. Según ET. 4010200		990,52
				NOVECIENTOS NOVENTA con CINCUENTA Y DOS CÉNTIMOS	
0375	4010207	Ud	Equipo de medida de caudal en tubería de diámetro 200 mm principio electromagnético; Marca: EN-DRESS + HAUSER o similar; Tipo: PROMAG 30F o equivalente; Fluido a medir: recirculación externa de fangos línea 2; - Alimentación: 220 V, 50 Hz; - Salida: 4-20 mA programable, R<800 ohmios; - Consumo: 7 VA; - Impedancia de salida: Menor de 800 ohmios; - Protección: IP 65; - Límite temperatura de proceso: +80 °C; - Precisión: 1% del valor medido; - Reproducibilidad: 0,1%; - Salida de impulsos: 24 V; - Valor del impulso: Programable máx. < 2 Hz ó 50 Hz. Según ET. 4010200		1.717,41
				MIL SETECIENTOS DIECISIETE con CUARENTA Y UN CÉNTIMOS	

## CUADRO DE PRECIOS 1

Nº	CÓDIGO	UD.	RESUMEN	PRECIO EN LETRA	IMPORTE
0376	4010208	Ud	<p>Equipo de medida de caudal en tubería de diámetro 300 mm principio electromagnético; Marca: EN-DRESS + HAUSER o similar; Tipo: PROMAG 30F o equivalente; Fluido a medir: Agua pretratada, agua tratada y recirculación licor mezcla .</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Alimentación: 220 V, 50 Hz;</li> <li>- Salida: 4-20 mA programable, R&lt;800 ohmios;</li> <li>- Consumo: 7 VA;</li> <li>- Impedancia de salida: Menor de 800 ohmios;</li> <li>- Protección: IP 65;</li> <li>- Límite temperatura de proceso: +80 °C;</li> <li>- Precisión: 1% del valor medido;</li> <li>- Reproducibilidad: 0,1%;</li> <li>- Salida de impulsos: 24 V;</li> <li>- Valor del impulso: Programable máx. &lt; 2 Hz ó 50 Hz.</li> </ul> <p>Según ET. 4010200</p>	DOS MIL TRESCIENTOS VEINTE	2.320,00
0377	4010211	Ud	<p>Equipo de medida de caudal en tubería de diámetro 400 mm principio electromagnético; Marca: EN-DRESS + HAUSER o similar; Tipo: PROMAG 50W o equivalente; Fluido a medir: agua bruta impulsada procedente de la EBAR;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Alimentación: 220 V, 50 Hz;</li> <li>- Salida: 4-20 mA programable, R&lt;800 ohmios;</li> <li>- Consumo: 7 VA;</li> <li>- Impedancia de salida: Menor de 800 ohmios;</li> <li>- Protección: IP 65;</li> <li>- Límite temperatura de proceso: +80 °C;</li> <li>- Precisión: 1% del valor medido;</li> <li>- Reproducibilidad: 0,1%;</li> <li>- Salida de impulsos: 24 V;</li> <li>- Valor del impulso: Programable máx. &lt; 2 Hz ó 50 Hz.</li> </ul>	DOS MIL NOVECIENTOS SETENTA Y CINCO con CUATRO CÉNTIMOS	2.975,04
0378	4010316	Ud	<p>Caudalímetro por efecto térmico, marca: EN-DRESS+HAUSER o similar, formado por los siguientes elementos:</p> <p>Caudalímetro másico: T-MASS-AT70, inserción: L = 200 mm, total 235 mm, para inserción: G1" SS 316, cuerpo: SS 316 L, sensores 316, material junta: vitón, transmisión compacto+indicador 4 dígitos, entrada cable M20, señal activa: 4-20 mA + HART.</p> <p>Adaptador de montaje AZT 70 soldado en la tubería, conexión de proceso G1", L = 40 mm;</p> <p>Servicio: aereación del reactor biológico.</p> <p>Según ET. 4010316</p>	DOS MIL TRESCIENTOS CINCUENTA Y NUEVE con VEINTICINCO CÉNTIMOS	2.359,25
0379	4010406	Ud	<p>Equipo para medida de pH del agua tratada en canal abierto, Marca: ENDRESS+HAUSER o similar, formado por: Electrodo combinado de pH tipo CPF 81, Portaelectrodos inmersión tipo CYA 611; Spray de limpieza CYA 611; Válvula de membrana de accionamiento indirecto por solenoide; Transmisor de pH tipo LIQUISYS-M CPM 253; Montaje: mural; Protección: IP-65; Tensión: 220 V, 50 Hz; Salida corriente: 4-20 mA. Según ET. 4010406.</p>	MIL CUATROCIENTOS NOVENTA Y UN con OCHENTA	1.491,80

## CUADRO DE PRECIOS 1

Nº	CÓDIGO	UD.	RESUMEN	PRECIO EN LETRA	IMPORTE
				CÉNTIMOS	
0380	4010504	Ud	Traslado del medidor existente a su nueva ubicación en la planta. Incluye montaje y calibración del instrumento y puesta en marcha del mismo.		450,00
				CUATROCIENTOS CINCUENTA	
0381	4010510	Ud	<p>Equipo para medida de redox en los reactores biológicos, marca: ENDRESS+HAUSER o similar, compuesto por los siguientes elementos:</p> <p>1 PORTAELECTRODO INMERSIÓN CYA 611, de las siguientes características:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Portaelectrodo para OD y sensores de turbidez y electrodo compacto CPF 81/82 PARA redox;</li> <li>- Material: PVC;</li> <li>- Montaje con tubo (longitud 1600 mm);</li> <li>- Conexión a sensor: 3/4" NTP;</li> </ul> <p>1 ELECTRODO COMPACTO REDOX ORBIPAC-W CPF82, de las siguientes características:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Electrodo de medida de redox con sistema de doble cámara de referencia;</li> <li>- Para aplicaciones en aguas residuales;</li> <li>- Material cuerpo: PTFE;</li> <li>- Material junta interna: vitón (PFM);</li> <li>- Redox: Platino 0-80 °C/32-180 Of;</li> <li>- Longitud inserción 23 mm, protección guard;</li> <li>- Conex. proceso: 3/4" MNPT;</li> <li>- Preamplificador no incluido;</li> <li>- Cable 5 m fijo.</li> </ul> <p>1 TRANSMISOR PARA REDOX, tipo LYQUISYS S CPM253 de las siguientes características:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Montaje en campo, caja PC/ABS;</li> <li>- Protección: IP65;</li> <li>- Dimensiones: 247 x 170 x 115 mm;</li> <li>- Contacto de alarma mal funcionamiento;</li> <li>- Display LCD de 2 líneas;</li> <li>- Menu en 6 idiomas;</li> <li>- Calibración directa mediante teclado;</li> <li>- Salidas 0/4-20 mA galvánicamente aisladas;</li> <li>- Medición de redox;</li> <li>- Tensión alimentación: 230 VAC;</li> <li>- 1 Salida analógica: pH/redox;</li> <li>- 2 Relés (límite/P(ID)/Temporizador.</li> </ul> <p>Según ET. 4010510.</p>		828,20

OCHOCIENTOS VEINTIOCHO con VEINTE CÉNTIMOS

## CUADRO DE PRECIOS 1

Nº	CÓDIGO	UD.	RESUMEN	PRECIO EN LETRA	IMPORTE
0382	4010603	Ud	<p>Medida de oxígeno disuelto en reactores biológicos de aireación Marca: DANFOSS-SIEMENS o similar, formado por:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 1 Portasensor tipo TDO con sensor incorporado:                             <ul style="list-style-type: none"> <li>. Material: Polipropileno;</li> <li>. Electrodo: Cátodo-oro, anodo-plata;</li> <li>. Electrolito: Cloruro potásico;</li> </ul> </li> <li>- 1 Flotador tipo autolimpiable:                             <ul style="list-style-type: none"> <li>. Peso: 1,8 Kg ;</li> <li>. Diámetro: 203 mm;</li> <li>. Material: Poliestireno a prueba de impactos;</li> </ul> </li> <li>- 1 Convertidor de señal tipo EMCO:                             <ul style="list-style-type: none"> <li>. Rango de medida: 0-10%, 0-30%, 0-100%;</li> <li>. Señal de salida: 0/4-20 mA (aislada galvánicamente);</li> <li>. Precisión: <math>\pm 1\%</math> del rango de medida;</li> <li>. Carga: 0-600 ohm;</li> <li>. Temperatura de operación: -20EC a +50 °C;</li> <li>. Tensión: 220 V, 50/60 Hz;</li> <li>. Consumo: 7 VA.</li> </ul> </li> </ul> <p>Según ET. 4010603</p>	MIL SEISCIENTOS SESENTA Y CINCO con TREINTA Y SIETE CÉNTIMOS	1.665,37
0383	4010702	Ud	<p>Equipo de medida de la temperatura del agua bruta en canal abierto, marca ENDRESS+HAUSER o similar, formado por: 1 Sonda de temperatura tipo: PT 100 de inmersión tipo L414, Longitud: 1 m; conexión rosca 1/2" NPT; 1 Transmisor de temperatura tipo TMT 2020; Alimentación: 220 V, 50 Hz; Señal de salida 4-20 mA. Según ET. 4010702</p>	DOSCIENTOS CINCUENTA Y UN con CINCUENTA Y TRES CÉNTIMOS	251,53
0384	4010901	Ud	<p>Equipo de medida de concentración de sólidos en suspensión en los reactores biológicos, marca: ENDRESS+HAUSER o similar, compuesto por los siguientes elementos:</p> <p>1 Sensor de turbidez, tipo CUS 41, de características:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Material: POM 1.4571 cristal;</li> <li>- Rango: 0.....9999 rpm; 0.....300 gr/l; 0.....9999 NTU;</li> <li>- Principio de medida: 90°C;</li> <li>- Tipo: Multicanal, medida de luz dispersada a 90 °C;</li> <li>- Presión: 6 bar;</li> <li>- Longitud de cable: 7 m;</li> </ul> <p>1 Portasondas de inmersión tipo CYA 611, de características:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Material: PVC;</li> <li>- Temperatura de operación: Hasta 60 °C;</li> <li>- Longitud: 1.630 mm.</li> </ul>	TRES MIL QUINIENTOS CUARENTA Y DOS con SETENTA Y CUATRO CÉNTIMOS	3.542,74



## CUADRO DE PRECIOS 1

Nº	CÓDIGO	UD.	RESUMEN	PRECIO EN LETRA	IMPORTE
0385	4011210	Ud	<p>Equipo de medida de nivel en la tolva de alimentación de la bomba de fangos deshidratados, principio ultrasónico, marca: ENDRESS+HAUSER o similar; formado por los siguientes elementos: 1 Sensor ultrasónico FDU80, alcance de medida: 6 m en líquidos, 3 m para sólidos; 1 medidor de nivel ultrasónico tipo PROSONIC FMU 860, con programación mediante teclado incorporado;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Contactos de alarma: 2;</li> <li>- Salida de corriente: 0/4-20 mA galvánicamente separada;</li> <li>- Salida tensión: 0/2-10 mA galvánicamente separada;</li> <li>- Temperatura: 0 °C...+70 °C</li> </ul> <p>1 Caja MONORACK de las siguientes características:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>. Material: ABS;</li> <li>. Protección: IP 40;</li> <li>. Fuente de alimentación: 24 V incorporada;</li> <li>. Tensión: 220 V 50/60 Hz.</li> </ul> <p>Según ET. 4011210</p>	NOVECIENTOS DIEZ con SETENTA Y CINCO CÉNTIMOS	910,75
0386	4011210A	Ud	<p>Equipo de medida de nivel de manto de fangos en espesador de gravedad, principio ultrasónico, marca: HACH o similar; formado por los siguientes elementos: 1 Sonda de nivel de fangos SONATAX sc, con conexión a controlador 6 canales SC1000 con 4 salidas 4-20 mA; tensión de alimentación: 100-240 V; Caja de campo IP-65; Señal de salida analógica: 4-20 mA; Incluye set de montaje.</p>	SIETE MIL SEISCIENTOS QUINCE con CINCUENTA Y NUEVE CÉNTIMOS	7.615,59
0387	4011215	Ud	<p>Equipo de medida de nivel en tolva de fangos deshidratados, principio radar, marca: ENDRESS+HAUSER o similar, formado por los siguientes elementos: MICROPILOT-M FMR 231, emisor-receptor en el mismo instrumento; antena varilla 360 mm PPS, Vitón, 316 L, Altura máxima tubuladura 100 mm; conexión rosca R1,1/2" T 316 L; señal 2 hilos, 4-20 mA, HART, Display VU331; caja de aluminio F12, IP65/NEMA 4; Entrada cable prensa 20x1,5 m. Según ET. 4011215.</p>	MIL OCHENTA Y CUATRO con VEINTICUATRO CÉNTIMOS	1.084,24
0388	4011217	Ud	<p>Equipo de medida de nivel de los depósitos de hipoclorito sódico y de cloruro férrico y en los pozos de bombeo de agua bruta de la EBAR, principio radar, marca: ENDRESS+HAUSER o similar, formado por los siguientes elementos: MICROPILOT-M FMR 231, emisor-receptor en el mismo instrumento; antena varilla 360 mm PPS, Vitón, 316 L, Altura máxima tubuladura 100 mm; conexión rosca R1,1/2" T 316 L; señal 2 hilos, 4-20 mA, HART, Display VU331; caja de aluminio F12, IP65/Nema 4; Entrada de cable prensa m20x1,5. Según ET. 4011217.</p>	MIL OCHENTA Y CUATRO con VEINTICUATRO CÉNTIMOS	1.084,24

## CUADRO DE PRECIOS 1

Nº	CÓDIGO	UD.	RESUMEN	PRECIO EN LETRA	IMPORTE
0389	4011312	Ud	<p>Equipo medidor de presión de marca: EN-DRESS+HAUSER o similar, servicio: aeración reactores biológicos, tipo: CERABAR o equivalente, de las siguientes características:                      Conexión: ¼ NPT;                      Salida: 4-20 mA ;                      Tensión de alimentación: 24 Vdc;                      Precisión: ± 0,1%;                      Protección: IP65;                      Diafragma: cerámico;                      Conexión a proceso: acero al cromo C22.8.                      Según ET. 4011312.</p>	CUATROCIENTOS SESENTA Y CUATRO con TREINTA Y DOS CÉNTIMOS	464,32
0390	4011502	Ud	<p>Equipo para medida de turbiedad del agua tratada, marca ENDRESS+HAUSER o similar, compuesto por los siguientes elementos:                      1 Transmisor de turbidez, tipo MYCOM CUM 151, con contactos de alarma para autochequeo, de las siguientes características:                      - Con: Dos contactos programables en el rango de medida;                      - Señal de salida: 0/4-20 mA;                      - Indicación: Digital en NTU, g/l, ppm.                      - Escala de medida: 0....100 NTU;                      - Dimensiones: 247 x 167 x 111 mm;                      - Montaje: Pared;                      - Protección: IP 65;                      - Material: Aluminio y Poliester;                      - Tensión: 220 V, 50/60 Hz;                      - Compensación de temperatura: -10....+70°C;                      - Automática con NTC;                      - Precisión: &lt; 0,5% de rango final;                      - Con: Temporizador para limpieza programable en 1....1440 min.;                      - Temperatura: 0....50°C;                      1 Sistema de turbidez, tipo CUD 3 con portaelectrodo, sin sistema para eliminar burbujas de aire, de las siguientes características:                      - Material: POM, 1.4571, cristal;                      - Rango: 0....100 NTU;                      - Principio de medida: medida de luz dispersada a 90°;                      - Con autochequeo para los cristales del sensor;                      - Precisión: &lt; 0,5% de rango final;                      - Material portaelectrodo: GF-PVC;                      - Conexión: Rosca DN 25, montaje BYPASS;                      - Temperatura: 0.....60°C;                      - Presión: 6 bar;                      - Longitud de cable: Standard 15 m.                      Según ET. 4011502.</p>	TRES MIL CIENTO TREINTA Y NUEVE con NOVENTA Y UN CÉNTIMOS	3.139,91

## CUADRO DE PRECIOS 1

Nº	CÓDIGO	UD.	RESUMEN	PRECIO EN LETRA	IMPORTE
0391	4011603	Ud	Variador de frecuencia para motor igual o inferior a 0,37 KW; - Marca: SCHNEIDER ELECTRIC o similar; - Señal de entrada: 4-20 mA; - Funcionamiento: dependiendo de la dosis a utilizar y del caudal de agua a tratar; - Alimentación: 380 V trifásica; - Salida a motor: 380 V trifásica; - Frecuencia de salida: 1-120 Hz; - Rampa ajustable: 0,1 seg - 360 seg; - Parada rápida: 1 seg (según la inercia). Según ET. 4011610	CUATROCIENTOS SIETE con SESENTA Y SIETE CÉNTIMOS	407,67
0392	4011604	Ud	Variador de frecuencia para motor de 22,00 KW; - Marca: SCHNEIDER ELECTRIC o similar; - Señal de entrada: 4-20 mA; - Funcionamiento: dependiendo del nivel del pozo de bombeo de agua bruta; - Alimentación: 380 V trifásica; - Salida a motor: 380 V trifásica; - Frecuencia de salida: 1-120 Hz; - Rampa ajustable: 0,1 seg - 360 seg; - Parada rápida: 1 seg (según la inercia). Según ET. 4011610	MIL NOVECIENTOS SETENTA Y CINCO con NOVENTA Y OCHO CÉNTIMOS	1.975,98
0393	4011605	Ud	Variador de frecuencia para motor de 2,20 KW; - Marca: SCHNEIDER ELECTRIC o similar; - Señal de entrada: 4-20 mA; - Funcionamiento: dependiendo del caudal de fan-gos a recircular; - Alimentación: 380 V trifásica; - Salida a motor: 380 V trifásica; - Frecuencia de salida: 1-120 Hz; - Rampa ajustable: 0,1 seg - 360 seg; - Parada rápida: 1 seg (según la inercia). Según ET. 4011610	NOVECIENTOS QUINCE	915,00
0394	4011608	Ud	Variador de frecuencia para motor de 55 KW; - Marca: SCHNEIDER ELECTRIC o similar; - Señal de entrada: 4-20 mA; - Funcionamiento: dependiendo del oxígeno disuelto en los reactores biológicos; - Alimentación: 380 V trifásica; - Salida a motor: 380 V trifásica; - Frecuencia de salida: 1-120 Hz; - Rampa ajustable: 0,1 seg - 360 seg; - Parada rápida: 1 seg (según la inercia). Según ET. 4011610	CINCO MIL SEISCIENTOS VEINTE	5.620,00

## CUADRO DE PRECIOS 1

Nº	CÓDIGO	UD.	RESUMEN	PRECIO EN LETRA	IMPORTE
0395	4011609	Ud	Variador de frecuencia para motor de 4,00 KW; - Servicio: aire desemulsionado; - Marca: SCHNEIDER ELECTRIC o similar; - Señal de entrada: 4-20 mA; - Funcionamiento: caudal aire desemulsionado a desarenador; - Alimentación: 380 V trifásica; - Salida a motor: 380 V trifásica; - Frecuencia de salida: 1-120 Hz; - Rampa ajustable: 0,1 seg - 360 seg; - Parada rápida: 1 seg (según la inercia). Según ET. 4011610	MIL CIENTO OCHENTA Y DOS con VEINTISEIS CÉNTIMOS	1.182,26
0396	4011614	Ud	Variador de frecuencia para motor de 2,20 KW; - Marca: SCHNEIDER ELECTRIC o similar; - Señal de entrada: 4-20 mA procedente del autómata programable; - Funcionamiento: dependiendo del caudal de alimentación a la centrífuga. - Alimentación: 380 V trifásica; - Salida a motor: 380 V trifásica; - Frecuencia de salida: 1-120 Hz; - Rampa ajustable: 0,1 seg - 360 seg; - Parada rápida: 1 seg (según la inercia). Según ET. 4011610	NOVECIENTOS QUINCE	915,00
0397	4011616	Ud	Variador de frecuencia para motor de potencia inferior a 0,25 KW; - Marca: SCHNEIDER ELECTRIC o similar; - Señal de entrada: 4-20 mA procedente del autómata programable; - Funcionamiento: dependiendo del caudal de polielectrolito diluido; - Alimentación: 380 V trifásica; - Salida a motor: 380 V trifásica; - Frecuencia de salida: 1-120 Hz; - Rampa ajustable: 0,1 seg - 360 seg; - Parada rápida: 1 seg (según la inercia). Según ET. 4011610	TRESCIENTOS CINCUENTA Y TRES con OCHENTA Y SIETE CÉNTIMOS	353,87
0398	4011625	Ud	Variador de frecuencia para motor de 5,50 KW; - Marca: SCHNEIDER ELECTRIC o similar; - Señal de entrada: 4-20 mA; - Funcionamiento: dependiendo del caudal de recirculación del licor mezcla; - Alimentación: 380 V trifásica; - Salida a motor: 380 V trifásica; - Frecuencia de salida: 1-120 Hz; - Rampa ajustable: 0,1 seg - 360 seg; - Parada rápida: 1 seg (según la inercia). Según ET. 4011610	MIL CUATROCIENTOS CINCUENTA	1.450,00

## CUADRO DE PRECIOS 1

Nº	CÓDIGO	UD.	RESUMEN	PRECIO EN LETRA	IMPORTE
0399	4011630	Ud	Variador de frecuencia para motor de 4,00 KW; - Marca: SCHNEIDER ELECTRIC o similar; - Señal de entrada: 4-20 mA; - Funcionamiento: dependiendo del nivel de fangos en la tolva de aspiración de la bomba de fangos deshidratados; - Alimentación: 380 V trifásica; - Salida a motor: 380 V trifásica; - Frecuencia de salida: 1-120 Hz; - Rampa ajustable: 0,1 seg - 360 seg; - Parada rápida: 1 seg (según la inercia). Según ET. 4011610	MIL CIENTO OCHENTA Y DOS con VEINTICINCO CÉNTIMOS	1.182,25
0400	50002	Ud	Desmontaje y retirada de elementos metalicos existentes (escaleras, pasarelas, barandillas, etc) en el prretratamiento actual. incluido achatarrado, cortes, maquinaria auxiliar y la carga a lugar de acopio indicado por la dirección de las obras. Medida la unidad totalmente ejecutada	MIL CUATROCIENTOS CUARENTA Y CINCO con TREINTA Y NUEVE CÉNTIMOS	1.445,39
0401	50003	Ud	Desmontaje y retirada de los equipos mecánicos instalados en el pretratamiento existente incluido achatarrado, cortes, maquinaria auxiliar y la carga a lugar de acopio indicado por la dirección de las obras. Medida la unidad totalmente ejecutada	MIL CUARENTA Y CINCO con CINCUENTA Y TRES CÉNTIMOS	1.045,53
0402	50005	Ud	Desmontaje y retirada de elementos metalicos existentes (escaleras, pasarelas, barandillas, etc) en los reactores biologicos actuales. incluido achatarrado, cortes, maquinaria auxiliar y la carga a lugar de acopio indicado por la dirección de las obras. Medida la unidad totalmente ejecutada	SETECIENTOS VEINTIDOS con SETENTA CÉNTIMOS	722,70
0403	50006	Ud	Desmontaje y retirada de elementos metalicos existentes (escaleras, pasarelas, barandillas, etc) en la EBAR principal actual. incluido achatarrado, cortes, maquinaria auxiliar y la carga a lugar de acopio indicado por la dirección de las obras. Medida la unidad totalmente ejecutada	TRESCIENTOS OCHENTA Y NUEVE con CUARENTA Y DOS CÉNTIMOS	389,42
0404	50007	Ud	Desmontaje y retirada de los equipos mecánicos instalados en la EBAR principal actual incluido achatarrado, cortes, maquinaria auxiliar y la carga a lugar de acopio indicado por la dirección de las obras. Medida la unidad totalmente ejecutada	CUATROCIENTOS VEINTITRES con SESENTA Y OCHO CÉNTIMOS	423,68
0405	50010	Ud	Desmontaje y retirada de las turbinas de aireacion en los reactores biologicos existentes incluido achatarrado, cortes, maquinaria auxiliar y la carga a lugar de acopio indicado por la dirección de las obras. Medida la unidad totalmente ejecutada	DOSCIENTOS CINCUENTA Y NUEVE con TREINTA Y	259,36

## CUADRO DE PRECIOS 1

Nº	CÓDIGO	UD.	RESUMEN	PRECIO EN LETRA	IMPORTE
				SEIS CÉNTIMOS	
0406	6010101	Ud	Abono de los derechos de la compañía suministradora por la ampliación de la potencia a contratar para la estación depuradora y verificación de los equipos de medida		8.410,98
				OCHO MIL CUATROCIENTOS DIEZ con NOVENTA Y OCHO CÉNTIMOS	
0407	6010102	Ud	Tramitación en industria de los proyectos realizados de media y baja tensión.		2.703,00
				DOS MIL SETECIENTOS TRES	
0408	6010104	Ud	Abono de los derechos de la compañía suministradora por la ampliación de la potencia a contratar para la estación de bombeo y verificación de los equipos de medida.		11.908,98
				ONCE MIL NOVECIENTOS OCHO con NOVENTA Y OCHO CÉNTIMOS	
0409	6010105	Ud	Tramitación en industria de los proyectos realizados de media y baja tensión.		2.703,00
				DOS MIL SETECIENTOS TRES	
0410	6010201	mes	Coste mensual para pruebas de funcionamiento, según lo especificado en el Anejo de Explotación.		12.209,98
				DOCE MIL DOSCIENTOS NUEVE con NOVENTA Y OCHO CÉNTIMOS	
0411	DPVA8009	Ud	Plantación de Lavandula latifolia de 0,3-0,5 m de altura en contenedor, incluso apertura de hoyo de 40 cm de diámetro y 40 cm de profundidad con barrena acoplada a miniexcavadora, suministro y colocación de planta, aporte de estiércol y abono, relleno de hoyo, alcorcado y riego de implantación.		2,28
				DOS con VEINTIOCHO CÉNTIMOS	
0412	DPVA8010	Ud	Plantación de Rosmarinus officinalis de 0,2-0,3 m de altura en contenedor, incluso apertura de hoyo de 40 cm de diámetro y 40 cm de profundidad con barrena acoplada a miniexcavadora, suministro y colocación de planta, aporte de estiércol y abono, relleno de hoyo, alcorcado y riego de implantación.		2,33
				DOS con TREINTA Y TRES CÉNTIMOS	
0413	DPVA8011	Ud	Medida de niveles de ruido en zona de obra a lo largo de una jornada laboral, con toma de datos en diversos puntos de la obra, y elaboración de informes periódicos posteriores por especialista cualificado, incluidos materiales y elementos auxiliares. Unidad totalmente terminada.		600,00
				SEISCIENTOS	
0414	DPVA8012	Ud	Informe y analítica de muestras de agua por organismo de control autorizado a 100 metros aguas arriba y aguas abajo del punto de vertido de la Estación Depuradora de Aguas Residuales durante el desarrollo de las obras.		200,00
				DOSCIENTOS	
0415	DPVA8013	mes	Protección atmosférica mediante el riego de caminos con cuba de agua y limpieza de las zonas pavimentadas de la EDAR con barredora.		200,00
				DOSCIENTOS	

## CUADRO DE PRECIOS 1

Nº	CÓDIGO	UD.	RESUMEN	PRECIO EN LETRA	IMPORTE
0416	DPVA8014	ml	Jalonamiento de protección formado por barras de acero corrugado de 2 m. clavadas al terreno cada 3m, y unidas por una cinta de balizamiento plástica bicolor.		0,60
				CERO con SESENTA CÉNTIMOS	
0417	DPVA8015	Ud	Balsa de decantación provisional para la zona de instalaciones incluso excavación, carga y transporte de tierras a vertedero e impermeabilización con lámina de geotextil.		900,00
				NOVECIENTOS	
0418	DPVA8101	Ud	Realización de informe especializado de flora y fauna a realizar por un técnico competente al inicio de la obra consistente en inventario de especies vegetales existente y batida faunística en la zona de actuación, edición de planos y elaboración de informes.		1.000,00
				MIL	
0419	DPVA8102	Ud	Elaboración y presentación de Proyecto de Actuación Arqueológica, a realizar por técnico competente.		500,00
				QUINIENTOS	
0420	DPVA8201	mes	Control y seguimiento arqueológico realizado por equipo de técnicos cualificados en arqueología y paleontología durante el movimiento de tierras, dotados con medios materiales, vehículos. Incluso generación de informes de seguimiento.		1.500,00
				MIL QUINIENTOS	
0421	DPVA8202	mes	Desarrollo de labores del Responsable ambiental, incluyendo la elaboración de los informes necesarios y seguimiento del Programa de Vigilancia Ambiental.		1.199,99
				MIL CIENTO NOVENTA Y NUEVE con NOVENTA Y NUEVE CÉNTIMOS	
0422	DPVA8203	m2	Escarificado y descompactación del terreno natural por medios mecánicos.		0,15
				CERO con QUINCE CÉNTIMOS	
0423	DPVA8204	m2	Siembra de capa herbácea (gramíneas y leguminosas) en dos pasadas con especies adaptadas agroclimáticamente a la zona, incluido el suministro de todos los componentes necesarios, semillas, fertilizantes, riegos de arraigo, así como el mantenimiento necesario hasta la recepción de la obra.		0,40
				CERO con CUARENTA CÉNTIMOS	
0424	DPVA8205	m2	Relleno de gravilla + geotextil en zonas desprovistas de elementos de depuración.		3,45
				TRES con CUARENTA Y CINCO CÉNTIMOS	
0425	DPVA8206	Ud	Olea europaea (Olivo) ejemplar adulto con 3 brazos bien formados, suministrado con cepellón y plantación en hoyo de 1,5x1,5x1 m., incluso apertura del mismo con los medios indicados, abonado, formación de alcorque y primer riego.		300,00
				TRESCIENTOS	

## CUADRO DE PRECIOS 1

Nº	CÓDIGO	UD.	RESUMEN	PRECIO EN LETRA	IMPORTE
0426	DPVA8207	Ud	Plantación de Pistacea lentiscus de 0,3-0,5m de altura en contenedor incluso apertura de hoyo de 40cm de diámetro y 40 cm de profundidad con barrena acoplada a miniexcavadora, suministro y colocación de planta, aporte de estiércol y abono, relleno de hoyo, alcorcado y riego de implantación.	UN con OCHENTA Y NUEVE CÉNTIMOS	1,89
0427	DPVA8208	Ud	Plantación de Myrtus communis (Mirto) de 0,4 a 0,6 m. de altura, suministrado en contenedor y plantación en hoyo de 0,4x0,4x0,4m, incluso apertura del mismo con los medios indicados, abonado, formación de alcorque y primer riego.	TRES	3,00
0428	DPVA8217	Ud	Cupressus sempervirens (ciprés) de 1,5-1,75 m. de altura para plantación en seto perimetral, suministrado en contenedor, plantación en hoyo de 0,60x0,60x0,60 m, incluso apertura del mismo con los medios indicados, abonado, drenaje, formación de alcorque y primer riego.	ONCE con DIECINUEVE CÉNTIMOS	11,19
0429	DPVA8301	mes	Desarrollo de labores del Responsable ambiental, incluyendo la elaboración de los informes necesarios y seguimiento del Programa de Vigilancia Ambiental.	MIL CIENTO NOVENTA Y NUEVE con NOVENTA Y NUEVE CÉNTIMOS	1.199,99
0430	DPVA8302	Ud	Estudio Acústico al objeto de dar cumplimiento al artículo 42 del Decreto 6/2012, de 17 de enero, por el que se aprueba el Reglamento de Protección contra la Contaminación Acústica en Andalucía. Este estudio incluye la toma de datos en diversos puntos de la obra, y elaboración de informes periódicos posteriores por especialista cualificado, incluidos materiales y elementos auxiliares. Unidad totalmente terminada.	TRES MIL	3.000,00
0431	DPVA8303	Ud	Estudio olores elaborado por una empresa acreditada. Este estudio incluye la toma de datos en diversos puntos, y elaboración de informes periódicos posteriores por especialista cualificado, incluidos materiales y elementos auxiliares. Unidad totalmente terminada.	SIETE MIL	7.000,00
0432	DPVA8304	Ud	Modelo de dispersión de los diferentes contaminantes emitidos, de acuerdo con un estudio de los vientos dominantes para un periodo de un año, será realizado por ECCA, en el que utilizando modelos como AERMOD se demuestre que la actividad cumple los valores límites establecidos por la legislación vigente.	TRES MIL QUINIENTOS	3.500,00
0433	DPVA8305	Ud	Informe y analítica mensual de muestras de agua por organismo de control autorizado en la arqueta de salida de la EDAR, analizando tª, pH, SS, DQO, DBO5, Nitrógeno total y fósforo total.	DOSCIENTOS	200,00



## CUADRO DE PRECIOS 1

Nº	CÓDIGO	UD.	RESUMEN	PRECIO EN LETRA	IMPORTE
0434	EQA1041	ml	Desmontaje de cerramiento actual, incluso elementos de sustentación, murete y cimentación y la carga a lugar de acopio indicado por la dirección de las obras.		4,40
				CUATRO con CUARENTA CÉNTIMOS	
0435	G280PEAD	ml	Tubería de polietileno de alta densidad de 280 mm. de diámetro exterior y 16 atm, colocada en zanja sobre cama de arena a una profundidad máxima de 4 m, con p.p. de juntas de cualquier tipo y piezas especiales, así comorecibidos en arquetas, totalmente colocada y probada		87,60
				OCHENTA Y SIETE con SESENTA CÉNTIMOS	
0436	G315PEAD	ml	Tubería de polietileno de alta densidad de 315 mm. de diámetro exterior y 10 atm, colocada en zanja sobre cama de arena a una profundidad máxima de 4 m, con p.p. de juntas de cualquier tipo y piezas especiales, así comorecibidos en arquetas, totalmente colocada y probada		93,16
				NOVENTA Y TRES con DIECISEIS CÉNTIMOS	
0437	G400PEAD	ml	Tubería de polietileno de alta densidad de 400 mm. de diámetro exterior y 16 atm, colocada en zanja sobre cama de arena a una profundidad máxima de 4 m, con p.p. de juntas de cualquier tipo y piezas especiales, así comorecibidos en arquetas, totalmente colocada y probada		107,63
				CIENTO SIETE con SESENTA Y TRES CÉNTIMOS	
0438	G700PEAD	ml	Tubería de polietileno de alta densidad de 700 mm. de diámetro exterior y 16 atm, colocada en zanja sobre cama de arena a una profundidad máxima de 4 m, con p.p. de juntas de cualquier tipo y piezas especiales, así comorecibidos en arquetas, totalmente colocada y probada		143,25
				CIENTO CUARENTA Y TRES con VEINTICINCO CÉNTIMOS	
0439	GR.01	m3	Clasificación de los diferentes residuos de construcción y acopio temporal en la zona destinada dentro de la obra.		5,90
				CINCO con NOVENTA CÉNTIMOS	
0440	GR.02	Tn	Tierras y piedras que no contengan sustancias peligrosas (Código LER 17 05 04) provenientes de la excavación.		0,69
				CERO con SESENTA Y NUEVE CÉNTIMOS	
0441	GR.03	m3	Hormigón (Código LER 17 01 01) provenientes de las demoliciones necesarias para la ejecución de las obras y residuo generado durante la fase de construcción de la misma.		10,84
				DIEZ con OCHENTA Y CUATRO CÉNTIMOS	
0442	GR.04	m3	Mezclas bituminosas distintas a las del código 17 03 01 (Código LER 17 03 02) provenientes de las demoliciones necesarias para la ejecución de las obras y residuo generado durante la fase de construcción de la misma.		10,84
				DIEZ con OCHENTA Y CUATRO CÉNTIMOS	

## CUADRO DE PRECIOS 1

Nº	CÓDIGO	UD.	RESUMEN	PRECIO EN LETRA	IMPORTE
0443	GR.05	m3	Envases de madera (Código LER 15 01 03). Residuo procedente de los encofrados necesarios para la ejecución de las obras.	OCHO con CUARENTA Y SEIS CÉNTIMOS	8,46
0444	GR.06	m3	Envases de plástico (Código LER 15 01 02). Residuo procedente de los encofrados necesarios para la ejecución de las obras.	OCHO con CUARENTA Y SEIS CÉNTIMOS	8,46
0445	GR.07	m3	Envases de papel y cartón (Código LER 15 01 01). Residuo procedente de los encofrados necesarios para la ejecución de las obras.	OCHO con CUARENTA Y SEIS CÉNTIMOS	8,46
0446	GR.08	Tn	Hierro y acero (Código LER 17 04 05) procedente de recortes, sobrantes, etc.	SEIS con CINCUENTA CÉNTIMOS	6,50
0447	GR.09	Tn	Otros residuos de la construcción que contienen sustancias peligrosas (Código LER 17 09 03) generados durante la fase de ejecución de las obras.	CIENTO TREINTA con DIEZ CÉNTIMOS	130,10
0448	GR.10.1	Ud	Partida alzada de abono íntegro pra la limpieza y terminación de las obras en Fase 1.	MIL OCHOCIENTOS OCHENTA Y SEIS con SETENTA Y NUEVE CÉNTIMOS	1.886,79
0449	GR.10.2	Ud	Partida alzada de abono íntegro pra la limpieza y terminación de las obras en Fase 2.	DOSCIENTOS OCHENTA Y UN con SESENTA Y OCHO CÉNTIMOS	281,68
0450	N06045	kg	De carril ferroviario de 45 kg/ml cortado y colocado para protección de soleras	DOS con NOVENTA Y DOS CÉNTIMOS	2,92
0451	SYS01	Ud	Seguridad y salud en las obras de ejecucion de la Fase I de la EDAR de Trigueros.	TREINTA Y OCHO MIL NOVECIENTOS SETENTA Y SIETE con SESENTA Y DOS CÉNTIMOS	38.977,62
0452	SYS02	Ud	Seguridad y salud en las obras de ejecucion de la Fase II de la EDAR de Trigueros.	VEINTITRES MIL ONCE con SETENTA Y NUEVE CÉNTIMOS	23.011,79
0453	U01010010	m2	Despeje y desbroce del terreno afectado por las obras, incluso tala de arbolado, arranque de tocónes, medido sobre perfil.	CERO con TREINTA Y SEIS CÉNTIMOS	0,36
0454	U01010015	m2	Acondicionamiento final de la superficie de terreno ocupado por el pretratamiento a demoler, medido sobre perfil.	UN con CUARENTA Y CINCO CÉNTIMOS	1,45
0455	U01010100	m3	Demolición de cimentación de hormigón con martillo compresor, incluyendo retirada de escombros, medido sobre perfil.	SETENTA Y DOS con NOVENTA Y CUATRO CÉNTIMOS	72,94

## CUADRO DE PRECIOS 1

Nº	CÓDIGO	UD.	RESUMEN	PRECIO EN LETRA	IMPORTE
0456	U01010140	m2	Levantado por medios mecánicos (pala cargadora o similar) de firme con base granular, incluso retirada, medido sobre perfil.	SEIS con TREINTA Y CUATRO CÉNTIMOS	6,34
0457	U01010170	m2	Levantado y posterior reposición de firme existente en caminos, por cualquier procedimiento, levantado de la base, medido sobre perfil.	CUATRO con DOCE CÉNTIMOS	4,12
0458	U01010180	ml	Levantado, limpieza y recuperación de bordillo granítico o similar sobre base de hormigón, por cualquier procedimiento, incluso levantado de la base y acopio, medido sobre perfil.	DOS con CINCUENTA CÉNTIMOS	2,50
0459	U01010230	ml	Levantado y posterior reposición de alambrada, con p.p. de cancela metálica de 5 m de anchura, medido sobre perfil.	TREINTA Y SIETE con NUEVE CÉNTIMOS	37,09
0460	U01010310	m3	Demolición de muro de hormigón, con compresor, retirada de escombros, medido sobre perfil.	CUARENTA Y DOS con CINCUENTA Y UN CÉNTIMOS	42,51
0461	U01010315	m3	Demolición de de las pasarelas para turbinas existentes en reactor biologico actual, de hormigón, con compresor, retirada de escombros, medido sobre perfil.	CUARENTA Y DOS con CINCUENTA Y UN CÉNTIMOS	42,51
0462	U01010340	m3	Demolición de todas las edificaciones o macizos de cualquier fábrica existentes en la zona afectada por las obras, mediante la utilización de explosivos y/o medios mecánicos, medido sobre perfil.	VEINTICUATRO con TREINTA CÉNTIMOS	24,30
0463	U01020020	m3	Excavación a cielo abierto, por medios mecánicos, en terreno medio (suelo con golpeo en el ensayo SPT entre 10 y 30 golpes / 30 cm), medido sobre perfil.	DOS con DIECINUEVE CÉNTIMOS	2,19
0464	U01020025	m3	Excavación a cielo abierto, por medios mecánicos, en terreno medio (suelo con golpeo en el ensayo SPT entre 10 y 30 golpes / 30 cm), con agotamiento medido sobre perfil.	TRES con CINCUENTA Y UN CÉNTIMOS	3,51
0465	U01020140	m3	Excavación en zanja, por medios mecánicos, en terreno medio (suelo con golpeo en el ensayo SPT entre 10 y 30 golpes / 30 cm), medido sobre perfil.	SIETE con CUARENTA Y CUATRO CÉNTIMOS	7,44
0466	U01020145	m3	Excavación en zanja, por medios mecánicos, en terreno medio (suelo con golpeo en el ensayo SPT entre 10 y 30 golpes / 30 cm), con agotamiento, medido sobre perfil.	OCHO con SETENTA Y CINCO CÉNTIMOS	8,75
0467	U01020150	m3	Excavación en zanja, por medios mecánicos, en terreno de transición entre medio y duro (suelo con golpeo en el ensayo SPT entre 30 y 50 golpes / 30 cm), medido sobre perfil.		8,66

## CUADRO DE PRECIOS 1

Nº	CÓDIGO	UD.	RESUMEN	PRECIO EN LETRA	IMPORTE
				OCHO con SESENTA Y SEIS CÉNTIMOS	
0468	U01020530	ml	Tubería hincada de 630 mm de diámetro interior, de hormigón armado, o chapa de acero, colocada en cualquier clase de terreno, incluso roca, por cualquier procedimiento de perforación y colocación, guiada mediante láser, incluso p.p. de juntas, piezas, maquinaria y medios auxiliares, demolición posterior de macizos, arrastre y extracción de sobrantes, medido sobre perfil. Incluidos muros de reacción.		916,75
				NOVECIENTOS DIECISEIS con SETENTA Y CINCO CÉNTIMOS	
0469	U01020700	m2	Entibación en zanjas o pozos con paneles metálicos, a cualquier profundidad, incluso desentibado, medido sobre perfil.		18,54
				DIECIOCHO con CINCUENTA Y CUATRO CÉNTIMOS	
0470	U01030010	m3	Arena silíceo para asiento de tuberías, exenta de materia orgánica, con contenido de sulfatos inferior al 0,3%, expresado en trióxido de azufre, incluso aportación, extendido y nivelación medido sobre perfil.		22,57
				VEINTIDOS con CINCUENTA Y SIETE CÉNTIMOS	
0471	U01030050	m3	Relleno de zanjas con suelos adecuados, tamaño máximo 150 mm, procedentes de la propia excavación, incluso aportación, extendido y compactación hasta una densidad del 100% P.N., medido sobre perfil.		5,46
				CINCO con CUARENTA Y SEIS CÉNTIMOS	
0472	U01030060	m3	Relleno de zanjas con suelos seleccionados, tamaño máximo 30 mm, procedentes de préstamos, incluso aportación, extendido y compactación hasta una densidad del 95% P.N., medido sobre perfil.		8,93
				OCHO con NOVENTA Y TRES CÉNTIMOS	
0473	U01030070	m3	Relleno de zanjas con suelos seleccionados, tamaño máximo 30 mm, procedentes de la propia excavación, incluso aportación, extendido y compactación hasta una densidad del 95% P.N., medido sobre perfil.		5,75
				CINCO con SETENTA Y CINCO CÉNTIMOS	
0474	U01030140	m3	Terraplén formado con suelos seleccionados procedentes de préstamos, incluso aportación, nivelación y compactación al 95% P.M., medido sobre perfil.		5,90
				CINCO con NOVENTA CÉNTIMOS	
0475	U01030180	m3	Escollera de piedras sueltas entre 50 y 200 kg de peso, incluso aportación, colocadas para obtener las secciones indicadas en Proyecto, medido sobre perfil.		16,88
				DIECISEIS con OCHENTA Y OCHO CÉNTIMOS	
0476	U01030310	m3	Relleno localizado en trasdós de muros con productos de préstamo, extendido, humectación y compactación en capas de 30 cm de espesor, con un grado de compactación del 95% del P.M.		10,06
				DIEZ con SEIS CÉNTIMOS	

## CUADRO DE PRECIOS 1

Nº	CÓDIGO	UD.	RESUMEN	PRECIO EN LETRA	IMPORTE
0477	U02011020	ml	Suministro y colocación de tubería de hormigón armado, conforme a norma UNE-EN 1916 / UNE 127916 y/o según normativa vigente, Clase 135, de 400 mm de diámetro, para saneamiento, incluso parte proporcional de junta elastomérica y pruebas.	TREINTA Y CUATRO con VEINTISEIS CÉNTIMOS	34,26
0478	U02011030	ml	Suministro y colocación de tubería de hormigón armado, conforme a norma UNE-EN 1916 / UNE 127916 y/o según normativa vigente, Clase 135, de 500 mm de diámetro, para saneamiento, incluso parte proporcional de junta elastomérica y pruebas.	CUARENTA Y NUEVE con VEINTIDOS CÉNTIMOS	49,22
0479	U02011045	ml	Suministro y colocación de tubería de hormigón armado, conforme a norma UNE-EN 1916 / UNE 127916 y/o según normativa vigente, Clase 135, de 700 mm de diámetro, para saneamiento, incluso parte proporcional de junta elastomérica y pruebas.	SETENTA Y CUATRO con TREINTA Y OCHO CÉNTIMOS	74,38
0480	U02081003	ml	Suministro e instalación de tubería de UPVC para saneamiento, de diámetro exterior 250 mm y PN 4 atm, conforme a norma UNE-EN 1452-2 y/o según normativa vigente, incluso parte proporcional de junta elástica y pruebas.	DIECISIETE con VEINTISEIS CÉNTIMOS	17,26
0481	U02081005	ml	Suministro e instalación de tubería de UPVC para saneamiento, de diámetro exterior 250 mm y PN 4 atm, conforme a norma UNE-EN 1452-2 y/o según normativa vigente, incluso parte proporcional de junta elástica y pruebas.	VEINTIUN con SETENTA Y SEIS CÉNTIMOS	21,76
0482	U02081010	ml	Suministro e instalación de tubería de UPVC para saneamiento, de diámetro exterior 315 mm y PN 4 atm, conforme a norma UNE-EN 1452-2 y/o según normativa vigente, incluso parte proporcional de junta elástica y pruebas.	VEINTISEIS con QUINCE CÉNTIMOS	26,15
0483	U02081020	ml	Suministro e instalación de tubería de UPVC para saneamiento, de diámetro exterior 400 mm y PN 4 atm, conforme a norma UNE-EN 1452-2 y/o según normativa vigente, incluso parte proporcional de junta elástica y pruebas.	CUARENTA Y UN con NOVENTA Y UN CÉNTIMOS	41,91
0484	U02081030	ml	Suministro e instalación de tubería de UPVC para saneamiento, de diámetro exterior 315 mm y PN 6 atm, conforme a norma UNE-EN 1452-2 y/o según normativa vigente, incluso parte proporcional de junta elástica y pruebas.	TREINTA Y NUEVE con NOVENTA Y CINCO CÉNTIMOS	39,95
0485	U02081130	ml	Suministro e instalación de tubería de UPVC, SN $\geq$ 8 kN/m <sup>2</sup> , de 630 mm. de diámetro, colocada en zanja, a cualquier profundidad, conforme a norma UNE-EN 1452-2 y/o según normativa vigente, incluso parte proporcional de juntas, encolados, empalmes, completamente terminada.	SESENTA Y SIETE con TREINTA Y OCHO CÉNTIMOS	67,38

## CUADRO DE PRECIOS 1

Nº	CÓDIGO	UD.	RESUMEN	PRECIO EN LETRA	IMPORTE
0486	U02092058	ml	Suministro e instalación de tubería de fundición dúctil INTEGRAL PH1 para saneamiento, DN 400 mm, conforme a norma UNE-EN 598 y/o según normativa vigente, PFA 30 bar, con revestimiento interior con una capa de poliuretano aplicada por proyección mediante turbina y exterior de zinc metálico 200 gr/m2 mínimo medio y barniz bituminoso o epoxi, color exterior y marcado según Normas vigentes, incluso parte proporcional de codos, conos de reducción, tes, bridas, carretes, junta automática flexible, medios auxiliares y pruebas.	CIENTO CUATRO con VEINTE CÉNTIMOS	104,20
0487	U02092062	ml	Suministro e instalación de tubería de fundición dúctil INTEGRAL PH1 para saneamiento, DN 400 mm, conforme a norma UNE-EN 598 y/o según normativa vigente, PFA 30 bar, con revestimiento interior con una capa de poliuretano aplicada por proyección mediante turbina y exterior de zinc metálico 200 gr/m2 mínimo medio y barniz bituminoso o epoxi, color exterior y marcado según Normas vigentes, incluso parte proporcional de codos, conos de reducción, tes, bridas, carretes, junta automática flexible, medios auxiliares y pruebas.	CIENTO OCHENTA Y UN con DIECIOCHO CÉNTIMOS	181,18
0488	U03011030	Ud	Válvula de compuerta, DN 100 mm, PN 10/16, serie 15, conforme a norma UNE-EN 558 y/o según normativa vigente, con unión mediante bridas y revestimiento epoxi o vitrocerámico, incluso tornillería de acero inoxidable y juntas elastoméricas de estanquidad, según normas o especificaciones técnicas vigentes para válvula de compuerta. Instalación y pruebas.	DOSCIENTOS QUINCE con SETENTA Y CUATRO CÉNTIMOS	215,74
0489	U03021062	Ud	Válvula de mariposa, DN 400 mm, PN 10/16, serie 13, conforme a norma UNE-EN 598 y/o según normativa vigente, céntrica o excéntrica, con revestimiento epoxi o vitrocerámico, con reductor de accionamiento manual, preparado para acoplar accionamiento motorizado, incluso tornillería de acero inoxidable y juntas elastoméricas de estanquidad, según normas o especificaciones técnicas vigentes para válvula de mariposa. Instalación y pruebas.	CUATRO MIL CIENTO NOVENTA Y UN con SESENTA Y UN CÉNTIMOS	4.191,61
0490	U03041250	Ud	Suministro e instalación de ventosa doble cuerpo trifunción para aguas residuales DN 100 mm y PN10/16 unión mediante junta de brida, incluso tornillería de acero inoxidable y elastómetros de estanquidad, según Norma o Especificación Técnica Vigente de elementos de Maniobra y Control. Con cuerpo y tapa en fundición nodular, partes internas de acero inoxidable y flotador de acero inoxidable, revestimiento interior y exterior epoxy de espesor 150 micras. Válvulas de aeración. Con instalación y pruebas.	DOS MIL CIENTO VEINTE con VEINTIDOS CÉNTIMOS	2.120,22

## CUADRO DE PRECIOS 1

Nº	CÓDIGO	UD.	RESUMEN	PRECIO EN LETRA	IMPORTE
0491	U03HCL010	m3	Hormigón de limpieza HL-150/B/20, con dosificación de cemento de 150Kg/m3., de consistencia blanda, tamaño máximo de árido 20 mm., elaborado en central, transportado, suministrado, puesto en obra, con vertido manual con canaleta desde camión hormigonera, para formación de murete de ataque. Totalmente terminado. Volúmen medido según criterios o documentación gráfica de Proyecto. Según EHE-08 y CTE DB SE-C.	SESENTA Y DOS con OCHENTA Y SEIS CÉNTIMOS	62,86
0492	U05010096	Ud	Suministro y colocación de módulo de recrecido de 120 cm de diámetro interior y altura útil 50 cm prefabricado de hormigón armado, para pozos de registro, según Norma o Especificación Técnica Vigente de Canal de Isabel II Gestión, incluso pates y juntas de goma.	SETENTA Y TRES con VEINTIOCHO CÉNTIMOS	73,28
0493	U05010486	Ud	Pozo de registro, diámetro interior 120 cm y hasta 1.60 m de profundidad, formado por piezas prefabricadas de hormigón armado sobre base de fábrica de ladrillo de 1 pie de espesor recibido con M-250, de 1,00 m de altura fabricada in situ, enfoscado y fratasado de fábrica con M-450, enlucido y bruñido con M-850 de solera y hasta 0,50 m de altura, solera de hormigón HA-25/P/20/IIa de 40 cm de espesor, recibido y sellado de juntas de piezas prefabricadas con M-350, incluso pates, marco y tapa de fundición dúctil Ø 60cm D-400, totalmente terminado.	SETECIENTOS CATORCE con SETENTA Y SEIS CÉNTIMOS	714,76
0494	U05010487	Ud	Pozo de registro, diámetro interior 150 cm (hasta 3,80 m. de profundidad) para instalación de válvula de corte, ventosas o desagüe, formado por piezas prefabricadas de hormigón armado sobre base de fábrica de ladrillo de 1 pie de espesor recibido con M-250, de 1,00 m mínimo de altura fabricada in situ, enfoscado y fratasado de fábrica con M-450, enlucido y bruñido con M-850 de solera y hasta 0,50 m de altura, solera de hormigón HA-25/P/20/IIa de 40 cm de espesor, incluso colocación de horquillas de sujeción de los elementos, recibido y sellado de juntas de piezas prefabricadas con M-350, incluso pates, marco y tapa de fundición dúctil Ø 60cm D-400, totalmente terminado.	MIL TRESCIENTOS SESENTA Y SIETE con TRES CÉNTIMOS	1.367,03
0495	U05020350	ml	Suministro e instalación de escalera vertical de PRFV con protección en arquetas y pozos de registro.	CIENTO OCHENTA Y SIETE con TREINTA Y TRES CÉNTIMOS	187,33

## CUADRO DE PRECIOS 1

Nº	CÓDIGO	UD.	RESUMEN	PRECIO EN LETRA	IMPORTE
0496	U05030035	Ud	Pozo de registro, diámetro interior 100 cm de 1<H<2 m de profundidad, con impermeabilización en el trasdós, formado por fábrica de ladrillo de 1 pie de espesor, recibido con M-250, enfoscado fratasado con M-450, enlucido y bruñido de solera y fábrica hasta 0,50 m de altura, sobre solera de hormigón HA-25/P/20/IIa de 0,40 m de espesor, incluso pates, recibido de cerco, tapa de fundición o de hormigón armado con zuncho metálico perimetral de 625 mm de diámetro, totalmente terminado.	SETECIENTOS SESENTA Y OCHO con DOCE CÉNTIMOS	768,12
0497	U05030040	ml	En exceso para pozo de registro, diámetro interior 100 cm y profundidad > 2,00 m, formado por fabrica de ladrillo de 1 pie de espesor, recibido con M-250, enfoscado y fratasado con M-450, incluso pates, totalmente terminado.	DOSCIENTOS ONCE con SESENTA Y NUEVE CÉNTIMOS	211,69
0498	U05030050	ml	En exceso para pozo de registro, diámetro interior 100 cm y profundidad > 3,10 m, formado por piezas prefabricadas de hormigón armado, recibido y sellado de juntas de piezas prefabricadas con M-350, incluso pates totalmente terminado.	TRESCIENTOS TREINTA Y CINCO con SESENTA Y CUATRO CÉNTIMOS	335,64
0499	U05060080	Ud	Arqueta de registro de dimensiones interiores 50x50x60 cm, realizada con fábrica de ladrillo perforado de 1/2 pie de espesor, recibido con mortero de cemento 1:6, sobre solera de hormigón de HM 20/P/20/I de 20 cm de espesor, enfoscado y bruñida interiormente, incluso cerco y tapa de hierro fundido.	OCHENTA Y OCHO con SESENTA Y OCHO CÉNTIMOS	88,68
0500	U05060100	Ud	Arqueta de registro de dimensiones interiores 70x70x80 cm, realizada con fábrica de ladrillo perforado de 1/2 pie de espesor, recibido con mortero de cemento 1:6, sobre solera de hormigón de HM 20/P/20/I de 20 cm de espesor, enfoscado y bruñida interiormente, incluso cerco y tapa de hierro fundido.	CIENTO SESENTA Y CINCO con OCHENTA Y SEIS CÉNTIMOS	165,86
0501	U05070340	Ud	Suministro e instalación de pate de bajada con alma y muelas de acero y encapsulado a alta presión con revestimiento de polipropileno.	SIETE con VEINTIUN CÉNTIMOS	7,21
0502	U05090220	Ud	Sumidero para evacuación de aguas de dimensiones interiores 40x40x50 cm, realizada con fábrica de ladrillo perforado de 1/2 pie de espesor, recibido con mortero de cemento 1:6, sobre solera de hormigón HM 20/P/20/I de 15 cm de espesor, enfoscado y bruñido interiormente, incluso marco y rejilla de fundición.	SESENTA Y CUATRO con CINCUENTA Y SIETE CÉNTIMOS	74,57



## CUADRO DE PRECIOS 1

Nº	CÓDIGO	UD.	RESUMEN	PRECIO EN LETRA	IMPORTE
0503	U06TP135	m3	Tubería de polietileno baja densidad PE40, de 90 mm de diámetro nominal y una presión nominal de 10 bar, suministrada en rollos, colocada en zanja sobre cama de arena, relleno lateral y superior hasta 10 cm por encima de la generatriz con la misma arena, i/p.p. de elementos de unión y medios auxiliares, sin incluir la excavación ni el relleno posterior de la zanja, colocada s/NTE-IFA-13.	SIETE con TREINTA Y SIETE CÉNTIMOS	7,37
0504	U07010010	m3	Suministro y puesta en obra de hormigón de limpieza HL-150/C/TM, para capa de limpieza, colocado a cualquier profundidad. Según EHE vigente.	SESENTA Y SEIS con NOVENTA Y CINCO CÉNTIMOS	66,95
0505	U07010020	m3	Suministro y puesta en obra de hormigón no estructural HNE-15/C/TM, para rellenos o elementos no estructurales colocado a cualquier profundidad, incluso compactación, curado y acabado. Según EHE vigente.	SESENTA Y NUEVE con TREINTA Y TRES CÉNTIMOS	69,33
0506	U07010213	m3	Hormigón armado HA-30/B/20/IV+Qb fabricado con cementos de resistente a los sulfatos de características SR, consistencia blanda y tamaño máximo del árido 20 mm, en cimentaciones, fabricado en central, vertido con bomba y puesto en obra, incluso P.P. de limpieza de fondos, vibrado, curado, pasos de tuberías, reservas necesarias y ejecución de juntas; Construido según EHE-08 y NCSE-02. Medido el volumen teórico ejecutado.	OCHENTA Y DOS con UN CÉNTIMOS	82,01
0507	U07010215	m3	Hormigón armado HA-30/B/20/IV+Qb fabricado con cementos de resistente a los sulfatos de características SR, consistencia blanda y tamaño máximo del árido 20 mm, en muros, fabricado en central, vertido con bomba y puesto en obra, incluso P.P. de limpieza de fondos, vibrado, curado, pasos de tuberías, reservas necesarias y ejecución de juntas; Construido según EHE-08 y NCSE-02. Medido el volumen teórico ejecutado.	OCHENTA Y CINCO con VEINTINUEVE CÉNTIMOS	85,29
0508	U07010217	m3	Hormigón armado HA-30/B/20/IV+Qb fabricado con cementos de resistente a los sulfatos de características SR, consistencia blanda y tamaño máximo del árido 20 mm, en losas, fabricado en central, vertido con bomba y puesto en obra, incluso P.P. de limpieza de fondos, vibrado, curado, pasos de tuberías, reservas necesarias y ejecución de juntas; Construido según EHE-08 y NCSE-02. Medido el volumen teórico ejecutado.	NOVENTA con SETENTA Y SIETE CÉNTIMOS	90,77

## CUADRO DE PRECIOS 1

Nº	CÓDIGO	UD.	RESUMEN	PRECIO EN LETRA	IMPORTE
0509	U07010219	m3	Hormigón armado HA-30/B/20/IV+Qb fabricado con cementos de resistente a los sulfatos de características SR, consistencia blanda y tamaño máximo del árido 20 mm, en vigas y pilares, fabricado en central, vertido con bomba y puesto en obra, incluso P.P. de limpieza de fondos, vibrado, curado, pasos de tuberías, reservas necesarias y ejecución de juntas; Construido según EHE-08 y NCSE-02. Medido el volumen teórico ejecutado.	NOVENTA con SETENTA Y SIETE CÉNTIMOS	90,77
0510	U07010345	ml	de revestimiento sobre hormigón seco con resinas epoxi de 5,00 mm de espesor para formación de carril de rodadura.	VEINTITRES con ONCE CÉNTIMOS	23,11
0511	U07010350	m3	Recrecido con mortero de cemento CEM-I/32,5 y arena de río, en formación de pendientes.	SESENTA Y NUEVE con DIEZ CÉNTIMOS	69,10
0512	U07020010	m2	Encofrado plano en cimentaciones, soleras, pozos y arquetas, colocado a cualquier profundidad, incluso desencofrado y limpieza.	QUINCE con SETENTA Y TRES CÉNTIMOS	15,73
0513	U07020020	m2	Encofrado curvo en cimentaciones, soleras, pozos y arquetas, colocado a cualquier profundidad, incluso desencofrado y limpieza.	DIECISIETE con SESENTA Y TRES CÉNTIMOS	17,63
0514	U07020040	m2	Encofrado plano para elementos horizontales de estructura (losas, etc.) con paneles metálicos o fenólicos, con calidad de acabado cara vista, para trabajos hasta 5 m de altura, incluso molduras y berenjenos, velas, puntales, cimbras y andamiaje, desencofrado y limpieza.	VEINTIUN con DIECINUEVE CÉNTIMOS	21,19
0515	U07020080	m2	Encofrado plano para elementos verticales de estructura (muros, etc.) con paneles metálicos o fenólicos, con calidad de acabado cara vista, incluso molduras y berenjenos, velas, puntales, cimbras y andamiaje, desencofrado y limpieza.	VEINTE con NOVENTA Y UN CÉNTIMOS	20,91
0516	U07020160	m2	Encofrado plano para elementos verticales de estructura (muros, etc.) con calidad de acabado cara vista, con madera cepillada y machihembrada, 22 mm de espesor mínimos, y 2 posturas máximas, sin pasadores, incluso molduras y berenjenos, velas, puntales, cimbras y andamiaje, desencofrado y limpieza.	VEINTIDOS con SETENTA Y SEIS CÉNTIMOS	22,76
0517	U07020200	m2	Encofrado curvo para elementos verticales de estructura (muros, pilares, etc.) con calidad de acabado cara vista, con madera cepillada y machihembrada, 22 mm de espesor mínimos, y 2 posturas máximas, sin pasadores, incluso molduras y berenjenos, velas, puntales, cimbras y andamiaje, desencofrado y limpieza.	VEINTITRES con SETENTA Y SIETE CÉNTIMOS	23,77

## CUADRO DE PRECIOS 1

Nº	CÓDIGO	UD.	RESUMEN	PRECIO EN LETRA	IMPORTE
0518	U07030010	kg	Suministro y colocación de acero laminado tipo S275 JR en estructuras (pilares, vigas, cerchas, etc.) según peso teórico incluso parte proporcional de despuntes, soldadura, montaje, dos manos de pintura antioxidante. Totalmente terminado.	UN con SETENTA Y SIETE CÉNTIMOS	1,77
0519	U07030050	kg	Suministro y colocación de acero para armaduras en barras corrugadas B 500 S, incluso cortado, doblado y recortes, según peso teórico.	CERO con NOVENTA Y UN CÉNTIMOS	0,91
0520	U07040020	ml	Junta elastomérica de estanquidad de 300 mm de ancho y 10 mm de espesor mínimo, con tubo central, incluso fijación y medios auxiliares.	DOCE con OCHENTA Y CINCO CÉNTIMOS	12,85
0521	U07040130	ml	Ejecución de juntas de dilatación en muros, comprendiendo: Preparación de superficies por medios mecánicos y ejecución de cajero, colocación de fondo de junta (molde inerte), adhesivo Epoxi, Elastómero tixotrópico, Laminado y Recubrimiento de Acabado.	CUARENTA Y NUEVE con OCHENTA CÉNTIMOS	49,80
0522	U07040140	ml	Ejecución de juntas de dilatación en solera, comprendiendo: Preparación de superficies por medios mecánicos y ejecución de cajero, colocación de fondo de junta (molde inerte), adhesivo Epoxi, Elastómero tixotrópico, Laminado y Recubrimiento de Acabado.	CUARENTA con CINCUENTA CÉNTIMOS	40,50
0523	U08010070	m2	Plataforma de PRFV, incluso parte proporcional de recercados, despuntes, cortes, soldaduras, totalmente terminada y colocada.	SETENTA Y SEIS con CUARENTA Y TRES CÉNTIMOS	76,43
0524	U08010110	ml	Barandilla de acero inoxidable AISI 304 de 1.000 mm de altura, compuesta por balaustres de pletina 40x10, fijados mediante placa de 150x80 con dos anclajes tipo M10, y distanciados entre sí 1.500 mm, con pasamanos de tubo de diámetro 50x1,5, dos barras intermedias pasantes de tubo de diámetro 28x1,5 y rodapié de pletina de 200x5. Totalmente colocada.	CIENTO CINCUENTA Y CINCO con DIECIOCHO CÉNTIMOS	155,18
0525	U08010120	ml	Escalera metálica tipo barco, formada con tubos de 2" de diámetro, y distancia entre peldaños de 30 cm, incluso jaula de protección, chapas y tornillos de anclaje, pintura de protección antioxidante y pintura de acabado en color totalmente colocada.	CIENTO TRES con CUARENTA Y SIETE CÉNTIMOS	103,47
0526	U08020040	m2	Forjado de placa alveolada prefabricada de hormigón, canto 16 cm, en piezas de 120 cm. de ancho, con capa de compresión de 5 cm. de hormigón HA-35/P/20/I, incluso parte proporcional de encofrado, desencofrado, vertido, vibrado, curado y armadura de reparto de 15x30x6 con ayuda de grúa telescópica para montaje, terminado según normativa vigente.		48,16

## CUADRO DE PRECIOS 1

Nº	CÓDIGO	UD.	RESUMEN	PRECIO EN LETRA	IMPORTE
				CUARENTA Y OCHO con DIECISEIS CÉNTIMOS	
0527	U08020050	m2	Revestimiento interno para insonorización a base de paneles acústicos, colocado.		55,33
				CINCUENTA Y CINCO con TREINTA Y TRES CÉNTIMOS	
0528	U08020060	m2	Forjado de placa alveolada prefabricada de hormigón, canto 25 cm, en piezas de 120 cm. de ancho, con capa de compresión de 5 cm. de hormigón HA-35/P/20/I, incluso parte proporcional de encofrado, desencofrado, vertido, vibrado, curado y armadura de reparto de 15x30x6 con ayuda de grúa telescópica para montaje, terminado según normativa vigente.		56,37
				CINCUENTA Y SEIS con TREINTA Y SIETE CÉNTIMOS	
0529	U08020070	m2	Forjado de placa alveolada prefabricada de hormigón, canto 30 cm, en piezas de 120 cm. de ancho, con capa de compresión de 5 cm. de hormigón HA-35/P/20/I, incluso parte proporcional de encofrado, desencofrado, vertido, vibrado, curado y armadura de reparto de 15x30x6 con ayuda de grúa telescópica para montaje, terminado según normativa vigente.		62,86
				SESENTA Y DOS con OCHENTA Y SEIS CÉNTIMOS	
0530	U08020080	ml	Cargadero para huecos de hasta 3 m de luz formado por viguetas prefabricadas de hormigón armado de 20 cm de canto, incluso recibido y colocación totalmente terminado.		16,17
				DIECISEIS con DIECISIETE CÉNTIMOS	
0531	U08020240	m2	Tabicón de ladrillo cerámico hueco doble 24x11,5x9 cm, tomado con mortero M-250 de cemento CEM-I/32,5 y arena, para revestir, según normativa vigente.		17,42
				DIECISIETE con CUARENTA Y DOS CÉNTIMOS	
0532	U08020300	m2	Fábrica de bloque hueco de hormigón estriado a cara vista, color blanco, dimensiones 40x20x20 cm, recibida con mortero M-250 de cemento BL 22,5 incluso rejuntado, limpieza de paños y piezas especiales, según normativa vigente.		43,30
				CUARENTA Y TRES con TREINTA CÉNTIMOS	
0533	U08020580	ml	Alfeizar de piedra artificial, de color blanco, de 30x5 cm, recibido con mortero M-250 de cemento CEM-I/32,5 ó BLL 22,5 con goterón, incluso pulido y abrillantado.		23,15
				VEINTITRES con QUINCE CÉNTIMOS	
0534	U08020600	m2	Formación de faldones de cubierta para tejado compuesto por tabiquillos palomeros de ladrillo hueco doble de 25x12x8 cm separados entre sí 100 cm, recibidos con mortero de cemento CEM-II/B-P 32,5 N y arena de río de tipo M-5 y tablero de rasillón machihembrado de 100x25x4 cm, recibidos con idéntico mortero, capa de compresión de 3 cm de mortero de cemento M-5, y mallazo electrosoldado de 20x30 cm. D=4/4 mm, incluso replanteo.		47,73
				CUARENTA Y SIETE con SETENTA Y TRES CÉNTIMOS	

## CUADRO DE PRECIOS 1

Nº	CÓDIGO	UD.	RESUMEN	PRECIO EN LETRA	IMPORTE
0535	U08020610	m2	Cubierta de teja cerámica curva de 40x19 cm, incluso preparación de la superficie, mortero de agarre, medios auxiliares, y p.p. de piezas especiales, según normativa vigente.	TREINTA con CINCUENTA Y OCHO CÉNTIMOS	30,58
0536	U08020680	m2	Cubierta formada por panel de chapa de acero en perfil comercial, prelacada de 0,6 mm con núcleo de espuma de poliuretano de 40 kg/m3 con un espesor total de 30 mm sobre correas metálicas, i/p.p. de solapes, tapajuntas, accesorios de fijación, limahoyas, cumbre, remates laterales, encuentros de chapa prelacada de 0,6 mm y 500 mm de desarrollo medio, instalado, incluso medios auxiliares y elementos de seguridad, según normativa vigente. Medida en verdadera magnitud.	TREINTA Y SEIS con VEINTITRES CÉNTIMOS	36,23
0537	U08030020	m2	Enfoscado maestreado en paramentos verticales con mortero M-350 de cemento CEM-I/32,5, incluso pañeado, acabado fratasado y medios auxiliares para su aplicación según normativa vigente.	QUINCE con DOS CÉNTIMOS	15,02
0538	U08030280	m2	Tratamiento de pavimento para uso industrial incluyendo: limpieza, lijado y rectificado del pavimento base, impregnación con resinas sintéticas, esparcido de arena de cuarzo y sellado, materiales, mano de obra, elementos y medios auxiliares necesarios, totalmente acabado.	VEINTINUEVE con CUARENTA Y CINCO CÉNTIMOS	29,45
0539	U08030360	m2	Pintura plástica en paramentos horizontales y verticales, dos manos de color, incluso preparación de base y medios auxiliares para su aplicación.	TRES con TREINTA Y OCHO CÉNTIMOS	3,38
0540	U08040070	m2	Carpintería metálica de acero galvanizado, en ventanas o puertas practicables, con perfiles conformados en frío de acero galvanizado de 1 mm de espesor, formando bastidor con despiece en retícula cuadrada o rectangular, con junquillos a presión de fleje de acero galvanizado de 0,5 mm de espesor con cantoneras en encuentro; patillas para anclaje de 10 cm i/corte, preparación y soldadura de perfiles en taller, ajuste y montaje en obra, pintura, i/ recibido de albañilería. Según NTE-FCA.	CIENTO OCHENTA Y CINCO con TREINTA Y UN CÉNTIMOS	185,31
0541	U08040090	m2	Carpintería metálica de aluminio anodizado mate, en ventanas o puertas practicables, para acristalar, compuesta por cerco, hojas y herrajes de colgar y seguridad, recibido en fábrica, instalada sobre precerco de aluminio, sellado de juntas y limpieza, pintura. Totalmente instalada. p.p. de medios auxiliares. s/NTE-FCL-3.	TRESCIENTOS SESENTA con CATORCE CÉNTIMOS	360,14

## CUADRO DE PRECIOS 1

Nº	CÓDIGO	UD.	RESUMEN	PRECIO EN LETRA	IMPORTE
0542	U08040100	m2	Puerta seccional industrial, construida en paneles de 45 mm de doble chapa de acero laminado, cincado, gofrado y lacado, con cámara interior de poliuretano expandido y chapas de refuerzo, juntas flexibles de estanqueidad, guías, muelles de torsión regulables y con guía de elevación en techo estándar, apertura automática mediante grupo electromecánico a techo con transmisión mediante cadena fija silenciosa, armario de maniobra para el circuito impreso integrado, componentes electrónicos de maniobra, accionamiento ultrasónico a distancia, pulsador interior, equipo electrónico digital, receptor, emisor monocanal, fotocélula de seguridad y demás elementos necesarios para su funcionamiento, patillas de fijación a obra, elaborada en taller, ajuste y montaje en obra. Incluido ayudas de albañilería.	CUATROCIENTOS TREINTA Y SEIS con TREINTA Y CUATRO CÉNTIMOS	436,34
0543	U08040110	m2	Ventana de aluminio anodizado con lamas pivotantes de luna. Totalmente terminada.	NOVENTA con VEINTISEIS CÉNTIMOS	90,26
0544	U08050060	m2	Doble acristalamiento aislante formado por dos lunas incoloras de 4 mm y cámara de aire deshidratado de 6 mm con perfil separador de aluminio y doble sellado perimetral, fijación sobre carpintería e incluso cortes de vidrio y colocación de junquillos, según normativa vigente.	VEINTISEIS con NOVENTA Y SEIS CÉNTIMOS	26,96
0545	U08060050	ml	Bajante con tubería de PVC de 200 mm de diámetro, incluso p.p. de piezas especiales, elementos de fijación y medios auxiliares para su ejecución, según normativa vigente.	TREINTA Y SIETE con SESENTA Y NUEVE CÉNTIMOS	37,69
0546	U08060080	ml	Canalón visto de PVC de 200 mm de diámetro, incluso p.p. de piezas especiales, elementos de fijación, medios auxiliares para su montaje y colocación.	TREINTA con OCHENTA CÉNTIMOS	30,80
0547	U08080200	m2	Plataforma formada por rejilla antideslizante tipo traxem de PRFV, de 8x8 mm de cuadro, espesor de 30 mm, montado sobre perfilera de PRFV. Las piezas de PRFV se fabricarán mediante pultrusión, con resina ISOFTÁLICA en espacios sin agresión química y con VINILESTER en espacios confinados con agresión química, con las siguientes características: - Resistencia UV 5 en la escala de grises conforme a norma UNE-EN ISO 4892-parte 2 y/o según normativa vigente - Resistencia al fuego M-1 (ASTM-E84) - Resistencia al humo F-1 (ASTM-E84) - Pigmentación mediante resina tintada Incluso p.p. de elementos de sujeción en acero inoxidable austenítico AISI 316. Totalmente terminada y colocada.	CIENTO CINCUENTA Y UN con TREINTA Y TRES CÉNTIMOS	151,33

## CUADRO DE PRECIOS 1

Nº	CÓDIGO	UD.	RESUMEN	PRECIO EN LETRA	IMPORTE
0548	U09012010	m3	Relleno de material granular en consolidación de terreno, compactado al 95% P.N, totalmente terminado.	DIECISIETE con TREINTA Y NUEVE CÉNTIMOS	17,39
0549	U09012030	m3	Base de zahorra artificial, husos ZA (20) / ZA (25), con material "no plástico", conforme norma UNE-EN 103104 y/o según normativa vigente, con un porcentaje mínimo de partículas trituradas del 75% y un índice de lajas inferior a 35, puesta en obra extendida y compactada, incluso preparación de la superficie de asiento, en capas de 20/30 cm de espesor, medido sobre perfil. Desgaste de los Angeles de los áridos inferior a 30.	DIECISIETE con SETENTA Y CUATRO CÉNTIMOS	17,74
0550	U09020020	ml	Suministro y colocación de bordillo prefabricado de hormigón, recto o curvo, de 20x22 cm, incluso mortero de asiento y rejuntado, excavación y hormigón de solera HM-20 y refuerzo.	TRECE con DIECIOCHO CÉNTIMOS	13,18
0551	U09020210	m2	Suministro y colocación de loseta hidráulica de color gris, lisa de 15x15 cm, en aceras, y p.p. de cartabones de 15x15 cm, incluso mortero de asiento y enlchado de juntas.	DIECIOCHO con QUINCE CÉNTIMOS	18,15
0552	U09031010	m2cm	Fresado de pavimento asfáltico con máquina fresadora o levantapavimentos, incluso carga de productos y limpieza.	CERO con TREINTA Y CUATRO CÉNTIMOS	0,34
0553	U09032010	m2	Riego de imprimación, con emulsión asfáltica catiónica de imprimación ECI, de capas granulares, con una dotación de 1 kg/m2, incluso barrido y preparación de la superficie.	CERO con CUARENTA Y CINCO CÉNTIMOS	0,45
0554	U09033010	Tn	Mezcla bituminosa en caliente, tipo AC 16 surf D/S, con árido especial para capa de rodadura, comprendiendo fabricación, transporte, extendido y compactación, incluso betún y filler de aportación.	TREINTA Y NUEVE con SIETE CÉNTIMOS	39,07
0555	U09033070	m2	Tratamiento superficial con simple y ligante ECR-1, incluso apisonado y barrido para eliminación del árido mal adherido.	UN con DOS CÉNTIMOS	1,02
0556	U09037020	m2	Reposición de pavimento de viales de 0,25 m de espesor, con material similar al existente.	VEINTICINCO con CUARENTA CÉNTIMOS	25,40
0557	U09070010	ml	Marca vial longitudinal continua o discontinua, con pintura termoplástica en caliente, de 10 cm de ancho, blanca, azul, verde o amarilla, incluso preparación de la superficie y replanteo.	UN	1,00

## CUADRO DE PRECIOS 1

Nº	CÓDIGO	UD.	RESUMEN	PRECIO EN LETRA	IMPORTE
0558	U09080010	mI	Cerramiento de parcela formado por cimiento de 60x40 cm de hormigón HM-20, muro de fábrica de bloques prefabricados blancos de 90 cm de altura con albardilla de coronación en color blanco y cerramiento metálico de 2 m de altura y malla de simple torsión de 40x40 mm de alambre galvanizado de 2,2 mm de diámetro, incluso postes de esquinas e intermedios, alambre de tensar y pintura antioxidante y de acabado. Totalmente terminado.		57,16
				CINCUENTA Y SIETE con DIECISEIS CÉNTIMOS	
0559	U12000030	m3	Carga, transporte y descarga a vertedero, fuera de la obra, para distancias entre 10 y 30 km y por cualquier medio, de los productos resultantes de excavaciones o demoliciones, medido sobre perfil incluido el canon de vertedero.		12,42

DOCE con CUARENTA Y DOS CÉNTIMOS

Madrid, agosto de 2020

EL INGENIERO AUTOR DEL  
PROYECTO

Fdo: Javier Basagoiti Satrustegui  
Ingeniero de Caminos, Canales y Puertos  
Colegiado nº 9.157



## 2.2. CUADRO DE PRECIOS Nº 2



## CUADRO DE PRECIOS 2

Nº	CÓDIGO	UD.	RESUMEN	IMPORTE
0001	10125	Ud	Limpeza, reparacion y acondicionamiento de los paramentos de obra civil necesarios en el reactor biologico existente, con una superficie aproximada de actuacion de 1800 m2.	
			Mano de obra .....	1.265,8625
			Maquinaria .....	499,6220
			Resto de obra y materiales.....	156,4993
			Suma la partida .....	1.921,9800
			Costes indirectos ..... 6%	115,3188
			Redondeo .....	0,0012
			<b>TOTAL PARTIDA .....</b>	<b>2.037,30</b>
0002	10130	Ud	Limpeza, reparacion y acondicionamiento de los paramentos de obra civil necesarios en el decantador existente, con una superficie aproximada de actuacion de 950 m2.	
			Mano de obra .....	895,1135
			Maquinaria .....	349,8940
			Resto de obra y materiales.....	118,2324
			Suma la partida .....	1.363,2400
			Costes indirectos ..... 6%	81,7944
			Redondeo .....	-0,0044
			<b>TOTAL PARTIDA .....</b>	<b>1.445,03</b>
0003	10140	Ud	Limpeza, reparacion y acondicionamiento de los paramentos de obra civil necesarios en el espesador existente, con una superficie aproximada de actuacion de 350 m2.	
			Mano de obra .....	501,8407
			Maquinaria .....	199,7698
			Resto de obra y materiales.....	86,9771
			Suma la partida .....	788,5900
			Costes indirectos ..... 6%	47,3154
			Redondeo .....	0,0046
			<b>TOTAL PARTIDA .....</b>	<b>835,91</b>
0004	10160	ml	Puente de union entre hormigon existente y hormigon de nueva ejecucion consistente en picado del hormigon existente hasta afloramiento de la armadura, union de estas, hormigonado en segunda fase y tratamiento de la junta de estanqueidad mediante resinas epoxi. Totalmente ejecutado.	
			Mano de obra .....	52,8013
			Maquinaria .....	6,0938
			Resto de obra y materiales.....	28,8125
			Suma la partida .....	87,7100
			Costes indirectos ..... 6%	5,2626
			Redondeo .....	-0,0026
			<b>TOTAL PARTIDA .....</b>	<b>92,97</b>
0005	10190	Ud	Limpeza y reparacion de la obra civil necesaria en el edificio de deshidratacion existente.	
			Mano de obra .....	1.310,9157
			Maquinaria .....	500,4166
			Resto de obra y materiales.....	226,0215
			Suma la partida .....	2.037,3500
			Costes indirectos ..... 6%	122,2410
			Redondeo .....	-0,0010
			<b>TOTAL PARTIDA .....</b>	<b>2.159,59</b>

## CUADRO DE PRECIOS 2

Nº	CÓDIGO	UD.	RESUMEN	IMPORTE
0006	10195	Ud	Limpieza y reparacion de la obra civil necesaria en el edificio de control existente.	
			Mano de obra .....	1.310,9157
			Maquinaria .....	500,4166
			Resto de obra y materiales.....	226,0215
			Suma la partida .....	2.037,3500
			Costes indirectos ..... 6%	122,2410
			Redondeo .....	-0,0010
			<b>TOTAL PARTIDA .....</b>	<b>2.159,59</b>
0007	10400	Ud	Cimentación para báculo o columna, en hormigón tipo HM-20, de 0,80 x 0,80 x 1,20 m., Con arqueta ciega adosada de 0,50 x 0,50 x 0,50 m., Incluso hierros y pernos de anclaje.	
			Mano de obra .....	22,6716
			Maquinaria .....	4,3402
			Resto de obra y materiales.....	37,1454
			Suma la partida .....	64,1600
			Costes indirectos ..... 6%	3,8496
			Redondeo .....	0,0004
			<b>TOTAL PARTIDA .....</b>	<b>68,01</b>
0008	10640	Ud	Ud. de conexión de nueva tubería de PEAD de entre 350 y 500 mm de diámetro con tubería existente del mismo material y diámetro. Totalmente ejecutado	
			Mano de obra .....	27,7829
			Maquinaria .....	25,0612
			Resto de obra y materiales.....	582,3918
			Suma la partida .....	635,2400
			Costes indirectos ..... 6%	38,1144
			Redondeo .....	-0,0044
			<b>TOTAL PARTIDA .....</b>	<b>673,35</b>
0009	10645	Ud	Imprevistos y reposición de servicios afectados en el transcurso de las obras de ejecución de las nuevas conducciones de la línea de agua a instalar.	
			Resto de obra y materiales.....	1.128,5481
			Suma la partida .....	1.128,5500
			Costes indirectos ..... 6%	67,7130
			Redondeo .....	-0,0030
			<b>TOTAL PARTIDA .....</b>	<b>1.196,26</b>
0010	10650	Ud	Imprevistos y reposición de servicios afectados en el transcurso de las obras de ejecución de las nuevas conducciones de la línea de fangos a instalar.	
			Resto de obra y materiales.....	1.128,5481
			Suma la partida .....	1.128,5500
			Costes indirectos ..... 6%	67,7130
			Redondeo .....	-0,0030
			<b>TOTAL PARTIDA .....</b>	<b>1.196,26</b>
0011	10655	Ud	Ud. de conexión de nueva tubería de vaciados con instalaciones existentes. Totalmente ejecutado	
			Mano de obra .....	27,7829
			Maquinaria .....	25,0612
			Resto de obra y materiales.....	582,3918
			Suma la partida .....	635,2400
			Costes indirectos ..... 6%	38,1144
			Redondeo .....	-0,0044
			<b>TOTAL PARTIDA .....</b>	<b>673,35</b>

## CUADRO DE PRECIOS 2

Nº	CÓDIGO	UD.	RESUMEN	IMPORTE
0012	10660	Ud	Imprevistos y reposición de servicios afectados en el transcurso de las obras de ejecución de las nuevas conducciones de la línea de vaciados a instalar.	
			Resto de obra y materiales.....	1.128,5481
			Suma la partida.....	1.128,5500
			Costes indirectos ..... 6%	67,7130
			Redondeo .....	-0,0030
			<b>TOTAL PARTIDA .....</b>	<b>1.196,26</b>
0013	10670	Ud	Ud. de conexión de tubería existente de Hormigon Armado de entre 400 y 700 mm de diámetro con pozo de nueva ejecución. Incluido el corte de la tubería existente, la union con el nuevo pozo, tratamiento de estanqueidad y resto de actuaciones para su perfecta ejecución. Totalmente ejecutado	
			Mano de obra.....	64,0600
			Maquinaria .....	57,7847
			Resto de obra y materiales.....	582,3918
			Suma la partida.....	704,2400
			Costes indirectos ..... 6%	42,2544
			Redondeo .....	-0,0044
			<b>TOTAL PARTIDA .....</b>	<b>746,49</b>
0014	10675	Ud	Ud. de conexión de nueva tubería de 250 mm de diámetro con tubería existente del mismo material y diámetro. Totalmente ejecutado	
			Mano de obra.....	32,0300
			Maquinaria .....	28,8924
			Resto de obra y materiales.....	582,3918
			Suma la partida.....	643,3100
			Costes indirectos ..... 6%	38,5986
			Redondeo .....	0,0014
			<b>TOTAL PARTIDA .....</b>	<b>681,91</b>
0015	10680	Ud	Ud. de conexión de nueva tubería de 400 mm de diámetro de FD con tubería existente del mismo material y diámetro. Totalmente ejecutado	
			Mano de obra.....	32,0300
			Maquinaria .....	28,8924
			Resto de obra y materiales.....	582,3918
			Suma la partida.....	643,3100
			Costes indirectos ..... 6%	38,5986
			Redondeo .....	0,0014
			<b>TOTAL PARTIDA .....</b>	<b>681,91</b>
0016	19300	ml	Agotamiento excavación zanja	
			Mano de obra.....	0,0126
			Resto de obra y materiales.....	15,3457
			Suma la partida.....	15,3600
			Costes indirectos ..... 6%	0,9216
			Redondeo .....	-0,0016
			<b>TOTAL PARTIDA .....</b>	<b>16,28</b>
0017	19350	Ud	Desagüe de tubería de impulsión, incluyendo derivación, válvula de corte y vertido a arroyo, totalmente terminado, con p/p de tubería y obra civil necesaria para el vertido.	
			Mano de obra.....	31,2155
			Resto de obra y materiales.....	1.010,7000
			Suma la partida.....	1.041,9200
			Costes indirectos ..... 6%	62,5152

## CUADRO DE PRECIOS 2

Nº	CÓDIGO	UD.	RESUMEN	IMPORTE
			Redondeo .....	0,0048
			<b>TOTAL PARTIDA .....</b>	<b>1.104,44</b>
0018	20005	Ud	Ayudas a otros oficios en las labores de instalacion del nuevo equipo de bombeo de fangos espesados a deshidratar.	
			Mano de obra .....	56,0687
			Maquinaria .....	37,6182
			Resto de obra y materiales .....	43,3689
			Suma la partida .....	137,0600
			Costes indirectos ..... 6%	8,2236
			Redondeo .....	-0,0036
			<b>TOTAL PARTIDA .....</b>	<b>145,28</b>
0019	20010	Ud	Ayudas a otros oficios en las labores de instalacion de la nueva centrifuga de fangos a deshidratar	
			Mano de obra .....	84,0999
			Maquinaria .....	75,2364
			Resto de obra y materiales .....	86,7378
			Suma la partida .....	246,0700
			Costes indirectos ..... 6%	14,7642
			Redondeo .....	-0,0042
			<b>TOTAL PARTIDA .....</b>	<b>260,83</b>
0020	20015	Ud	Ayudas a otros oficios en las labores de instalacion del nuevo equipo de bombeo de fangos deshidratados a tolva	
			Mano de obra .....	84,0999
			Maquinaria .....	45,1427
			Resto de obra y materiales .....	65,0534
			Suma la partida .....	194,3000
			Costes indirectos ..... 6%	11,6580
			Redondeo .....	0,0020
			<b>TOTAL PARTIDA .....</b>	<b>205,96</b>
0021	20020	Ud	Ayudas a otros oficios en las labores de sustitución del equipo de preparacion y dosificacion de polielectrolito	
			Mano de obra .....	140,1686
			Maquinaria .....	75,2364
			Resto de obra y materiales .....	86,7378
			Suma la partida .....	302,1400
			Costes indirectos ..... 6%	18,1284
			Redondeo .....	0,0016
			<b>TOTAL PARTIDA .....</b>	<b>320,27</b>
0022	20025	Ud	Ayudas a otros oficios en las labores de instalacion de la nueva tolva de almacenamiento de fangos deshidratados	
			Mano de obra .....	280,3372
			Maquinaria .....	188,0866
			Resto de obra y materiales .....	216,8445
			Suma la partida .....	685,2700
			Costes indirectos ..... 6%	41,1162
			Redondeo .....	0,0038
			<b>TOTAL PARTIDA .....</b>	<b>726,39</b>
0023	20030	PA	Partida alzada a justificar para reposición de elementos de urbanización afectados en el transcurso de las obras de ampliación de la EDAR.	
			Sin descomposición	
			Resto de obra y materiales .....	3.000,0000

## CUADRO DE PRECIOS 2

Nº	CÓDIGO	UD.	RESUMEN	IMPORTE
			Suma la partida .....	3.000,0000
			Costes indirectos ..... 6%	180,0000
			<b>TOTAL PARTIDA .....</b>	<b>3.180,00</b>
0024	20035	m2	Revestimiento antiacido en cubetos de retención para depositos de reactivos mediante resinas epoxi	
			Mano de obra .....	7,3885
			Resto de obra y materiales.....	10,6080
			Suma la partida .....	18,0000
			Costes indirectos ..... 6%	1,0800
			<b>TOTAL PARTIDA .....</b>	<b>19,08</b>
0025	2012603	ml	Tubería presión PVC UNE 53112, incluso parte proporcional de uniones y accesorios. DN 25, PN 10. Uniones: Por adhesivo. Material: Policloruro de vinilo. Características físicas según normas UNE 53020, 53118, 53112, 53039. Según ETG-07.	
			Mano de obra .....	0,4593
			Resto de obra y materiales.....	0,2403
			Suma la partida .....	0,7000
			Costes indirectos ..... 6%	0,0420
			Redondeo .....	-0,0020
			<b>TOTAL PARTIDA .....</b>	<b>0,74</b>
0026	2012604	ml	Tubería presión PVC UNE 53112, incluso parte proporcional de uniones y accesorios. DN 40, PN 10. Uniones: Por adhesivo. Material: Policloruro de vinilo. Características físicas según normas UNE 53020, 53118, 53112, 53039. Según ETG-07.	
			Mano de obra .....	0,5721
			Resto de obra y materiales.....	1,7688
			Suma la partida .....	2,3400
			Costes indirectos ..... 6%	0,1404
			Redondeo .....	-0,0004
			<b>TOTAL PARTIDA .....</b>	<b>2,48</b>
0027	2012606	ml	Tubería presión PVC UNE 53112, incluso parte proporcional de uniones y accesorios. DN 50, PN 10. Uniones: Por adhesivo. Material: policloruro de vinilo. Características físicas según normas UNE 53020, 53118, 53112, 53039. Según ETG-07.	
			Mano de obra .....	0,9954
			Resto de obra y materiales.....	1,3913
			Suma la partida .....	2,3900
			Costes indirectos ..... 6%	0,1434
			Redondeo .....	-0,0034
			<b>TOTAL PARTIDA .....</b>	<b>2,53</b>
0028	2012607	ml	Tubería presión PVC UNE 53112, incluso parte proporcional de uniones y accesorios. DN 63, PN 10. Uniones: Por adhesivo. Material: Policloruro de vinilo. Características físicas según normas UNE 53020, 53118, 53112, 53039. Según ETG-07.	
			Mano de obra .....	0,9977
			Resto de obra y materiales.....	2,4026
			Suma la partida .....	3,4000
			Costes indirectos ..... 6%	0,2040
			Redondeo .....	-0,0040
			<b>TOTAL PARTIDA .....</b>	<b>3,60</b>

## CUADRO DE PRECIOS 2

Nº	CÓDIGO	UD.	RESUMEN	IMPORTE												
0029	2012609	ml	Tubería presión PVC UNE 53112, incluso parte proporcional de uniones y accesorios. DN 90, PN 10. Uniones: Por adhesivo. Material: Policloruro de vinilo. Características físicas según normas UNE 53020, 53118, 53112, 53039.	<table border="0"> <tr> <td>Mano de obra .....</td> <td>0,9869</td> </tr> <tr> <td>Resto de obra y materiales .....</td> <td>7,1500</td> </tr> <tr> <td><b>Suma la partida .....</b></td> <td><b>8,1400</b></td> </tr> <tr> <td>Costes indirectos ..... 6%</td> <td>0,4884</td> </tr> <tr> <td>Redondeo .....</td> <td>0,0016</td> </tr> <tr> <td><b>TOTAL PARTIDA .....</b></td> <td><b>8,63</b></td> </tr> </table>	Mano de obra .....	0,9869	Resto de obra y materiales .....	7,1500	<b>Suma la partida .....</b>	<b>8,1400</b>	Costes indirectos ..... 6%	0,4884	Redondeo .....	0,0016	<b>TOTAL PARTIDA .....</b>	<b>8,63</b>
Mano de obra .....	0,9869															
Resto de obra y materiales .....	7,1500															
<b>Suma la partida .....</b>	<b>8,1400</b>															
Costes indirectos ..... 6%	0,4884															
Redondeo .....	0,0016															
<b>TOTAL PARTIDA .....</b>	<b>8,63</b>															
0030	2013302	ml	Tubería de polietileno, incluso parte proporcional de uniones y accesorios. DN 25, PN 10. - Calidad: flexible baja densidad (0,932); - Medidas y características: Según UNE 53.131; - Métodos de ensayo: Según UNE 53.133; - Forma de suministro: Bobinas de longitudes variables. Según ETG-09	<table border="0"> <tr> <td>Mano de obra .....</td> <td>0,5612</td> </tr> <tr> <td>Resto de obra y materiales .....</td> <td>0,7884</td> </tr> <tr> <td><b>Suma la partida .....</b></td> <td><b>1,3500</b></td> </tr> <tr> <td>Costes indirectos ..... 6%</td> <td>0,0810</td> </tr> <tr> <td>Redondeo .....</td> <td>-0,0010</td> </tr> <tr> <td><b>TOTAL PARTIDA .....</b></td> <td><b>1,43</b></td> </tr> </table>	Mano de obra .....	0,5612	Resto de obra y materiales .....	0,7884	<b>Suma la partida .....</b>	<b>1,3500</b>	Costes indirectos ..... 6%	0,0810	Redondeo .....	-0,0010	<b>TOTAL PARTIDA .....</b>	<b>1,43</b>
Mano de obra .....	0,5612															
Resto de obra y materiales .....	0,7884															
<b>Suma la partida .....</b>	<b>1,3500</b>															
Costes indirectos ..... 6%	0,0810															
Redondeo .....	-0,0010															
<b>TOTAL PARTIDA .....</b>	<b>1,43</b>															
0031	2013303	ml	Tubería de polietileno, incluso parte proporcional de uniones y accesorios. DN: 32, PN: 10. - Calidad: flexible baja densidad (0,932); - Medidas y características: Según UNE 53.131; - Métodos de ensayo: Según UNE 53.133; - Forma de suministro: Bobinas de longitudes variables. Según ETG-09	<table border="0"> <tr> <td>Mano de obra .....</td> <td>0,3556</td> </tr> <tr> <td>Resto de obra y materiales .....</td> <td>1,6788</td> </tr> <tr> <td><b>Suma la partida .....</b></td> <td><b>2,0300</b></td> </tr> <tr> <td>Costes indirectos ..... 6%</td> <td>0,1218</td> </tr> <tr> <td>Redondeo .....</td> <td>-0,0018</td> </tr> <tr> <td><b>TOTAL PARTIDA .....</b></td> <td><b>2,15</b></td> </tr> </table>	Mano de obra .....	0,3556	Resto de obra y materiales .....	1,6788	<b>Suma la partida .....</b>	<b>2,0300</b>	Costes indirectos ..... 6%	0,1218	Redondeo .....	-0,0018	<b>TOTAL PARTIDA .....</b>	<b>2,15</b>
Mano de obra .....	0,3556															
Resto de obra y materiales .....	1,6788															
<b>Suma la partida .....</b>	<b>2,0300</b>															
Costes indirectos ..... 6%	0,1218															
Redondeo .....	-0,0018															
<b>TOTAL PARTIDA .....</b>	<b>2,15</b>															
0032	2013304	ml	Tubería de polietileno, incluso parte proporcional de uniones y accesorios. DN 40, PN 10. - Calidad: flexible baja densidad (0,932); - Medidas y características: Según UNE 53.131; - Métodos de ensayo: Según UNE 53.133; - Forma de suministro: Bobinas de longitudes variables. Según ETG-09	<table border="0"> <tr> <td>Mano de obra .....</td> <td>0,7689</td> </tr> <tr> <td>Resto de obra y materiales .....</td> <td>2,8164</td> </tr> <tr> <td><b>Suma la partida .....</b></td> <td><b>3,5900</b></td> </tr> <tr> <td>Costes indirectos ..... 6%</td> <td>0,2154</td> </tr> <tr> <td>Redondeo .....</td> <td>0,0046</td> </tr> <tr> <td><b>TOTAL PARTIDA .....</b></td> <td><b>3,81</b></td> </tr> </table>	Mano de obra .....	0,7689	Resto de obra y materiales .....	2,8164	<b>Suma la partida .....</b>	<b>3,5900</b>	Costes indirectos ..... 6%	0,2154	Redondeo .....	0,0046	<b>TOTAL PARTIDA .....</b>	<b>3,81</b>
Mano de obra .....	0,7689															
Resto de obra y materiales .....	2,8164															
<b>Suma la partida .....</b>	<b>3,5900</b>															
Costes indirectos ..... 6%	0,2154															
Redondeo .....	0,0046															
<b>TOTAL PARTIDA .....</b>	<b>3,81</b>															



## CUADRO DE PRECIOS 2

Nº	CÓDIGO	UD.	RESUMEN	IMPORTE
0033	2013306	ml	Tubería de polietileno, incluso parte proporcional de uniones y accesorios. DN 63, PN 10. - Calidad: flexible baja densidad (0,932); - Medidas y características: Según UNE 53.131; - Métodos de ensayo: Según UNE 53.133; - Forma de suministro: Bobinas de longitudes variables. Según ETG-09	Mano de obra ..... 0,7966 Resto de obra y materiales ..... 5,7994 <hr/> Suma la partida ..... 6,6000 Costes indirectos ..... 6% 0,3960 Redondeo ..... 0,0040 <hr/> <b>TOTAL PARTIDA ..... 7,00</b>
0034	2013407	ml	Tubería de polietileno, incluso parte proporcional de uniones y accesorios. DN 75, PN 4. - Calidad: semi-rígida alta densidad (0,955) - Medidas y características: según UNE 53.131 - Métodos de ensayo: según UNE 53.133 - Forma de suministro: bobinas de longitudes variables. Según ETG-09	Mano de obra ..... 4,7979 Resto de obra y materiales ..... 3,5654 <hr/> Suma la partida ..... 8,3600 Costes indirectos ..... 6% 0,5016 Redondeo ..... -0,0016 <hr/> <b>TOTAL PARTIDA ..... 8,86</b>
0035	2013409	ml	Tubería de polietileno, incluso parte proporcional de uniones y accesorios. DN 110, PN 4. - Calidad: semi-rígida alta densidad (0,955) - Medidas y características: según UNE 53.131 - Métodos de ensayo: según UNE 53.133 - Forma de suministro: bobinas de longitudes variables. Según ETG-09	Mano de obra ..... 0,4852 Resto de obra y materiales ..... 9,3899 <hr/> Suma la partida ..... 9,8800 Costes indirectos ..... 6% 0,5928 Redondeo ..... -0,0028 <hr/> <b>TOTAL PARTIDA ..... 10,47</b>
0036	2013414	ml	Tubería de polietileno, incluso parte proporcional de uniones y accesorios. DN 200, PN 4. - Calidad: semi-rígida alta densidad (0,955) - Medidas y características: según UNE 53.131 - Métodos de ensayo: según UNE 53.133 - Forma de suministro: bobinas de longitudes variables. Según ETG-09	Mano de obra ..... 0,4961 Resto de obra y materiales ..... 24,1000 <hr/> Suma la partida ..... 24,6000 Costes indirectos ..... 6% 1,4760 Redondeo ..... 0,0040 <hr/> <b>TOTAL PARTIDA ..... 26,08</b>

## CUADRO DE PRECIOS 2

Nº	CÓDIGO	UD.	RESUMEN	IMPORTE
0037	2013605	ml	<p>Tubería de polietileno, incluso parte proporcional de uniones y accesorios. DN 50, PN 10.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Calidad: semi-rígida alta densidad (0,955);</li> <li>- Medidas y características: Según UNE 53.131;</li> <li>- Métodos de ensayo: Según UNE 53.133;</li> <li>- Forma de suministro: Bobinas de longitudes variables.</li> </ul> <p>Según ETG-09</p>	<p>Mano de obra ..... 0,2803</p> <p>Resto de obra y materiales ..... 3,3241</p> <hr/> <p>Suma la partida ..... 3,6000</p> <p>Costes indirectos ..... 6% 0,2160</p> <p>Redondeo ..... 0,0040</p> <hr/> <p><b>TOTAL PARTIDA ..... 3,82</b></p>
0038	2013607	ml	<p>Tubería de polietileno, incluso parte proporcional de uniones y accesorios. DN 75, PN 10.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Calidad: semi-rígida alta densidad (0,955);</li> <li>- Medidas y características: Según UNE 53.131;</li> <li>- Métodos de ensayo: Según UNE 53.133;</li> <li>- Forma de suministro: Bobinas de longitudes variables.</li> </ul> <p>Según ETG-09</p>	<p>Mano de obra ..... 0,5322</p> <p>Resto de obra y materiales ..... 8,9162</p> <hr/> <p>Suma la partida ..... 9,4500</p> <p>Costes indirectos ..... 6% 0,5670</p> <p>Redondeo ..... 0,0030</p> <hr/> <p><b>TOTAL PARTIDA ..... 10,02</b></p>
0039	2013608	ml	<p>Tubería de polietileno, incluso parte proporcional de uniones y accesorios. DN 90, PN 10.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Calidad: semi-rígida alta densidad (0,955);</li> <li>- Medidas y características: Según UNE 53.131;</li> <li>- Métodos de ensayo: Según UNE 53.133;</li> <li>- Forma de suministro: Bobinas de longitudes variables.</li> </ul> <p>Según ETG-09</p>	<p>Mano de obra ..... 0,3232</p> <p>Resto de obra y materiales ..... 9,7401</p> <hr/> <p>Suma la partida ..... 10,0600</p> <p>Costes indirectos ..... 6% 0,6036</p> <p>Redondeo ..... -0,0036</p> <hr/> <p><b>TOTAL PARTIDA ..... 10,66</b></p>
0040	2013612	ml	<p>Tubería de polietileno, incluso parte proporcional de uniones y accesorios. DN 160, PN 10.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Calidad: semi-rígida alta densidad (0,955);</li> <li>- Medidas y características: Según UNE 53.131;</li> <li>- Métodos de ensayo: Según UNE 53.133;</li> <li>- Forma de suministro: Bobinas de longitudes variables.</li> </ul> <p>Según ETG-09</p>	<p>Mano de obra ..... 1,2684</p> <p>Resto de obra y materiales ..... 40,9802</p> <hr/> <p>Suma la partida ..... 42,2500</p> <p>Costes indirectos ..... 6% 2,5350</p> <p>Redondeo ..... 0,0050</p> <hr/> <p><b>TOTAL PARTIDA ..... 44,79</b></p>

## CUADRO DE PRECIOS 2

Nº	CÓDIGO	UD.	RESUMEN	IMPORTE												
0041	2013615	ml	Tubería de polietileno, incluso parte proporcional de uniones y accesorios. DN 220, PN 10. - Calidad: semi-rígida alta densidad (0,955); - Medidas y características: Según UNE 53.131; - Métodos de ensayo: Según UNE 53.133; - Forma de suministro: Bobinas de longitudes variables. Según ETG-09	<table border="0"> <tr> <td>Mano de obra .....</td> <td>25,7267</td> </tr> <tr> <td>Resto de obra y materiales .....</td> <td>57,0000</td> </tr> <tr> <td><b>Suma la partida .....</b></td> <td><b>82,7300</b></td> </tr> <tr> <td>Costes indirectos ..... 6%</td> <td>4,9638</td> </tr> <tr> <td>Redondeo .....</td> <td>-0,0038</td> </tr> <tr> <td><b>TOTAL PARTIDA .....</b></td> <td><b>87,69</b></td> </tr> </table>	Mano de obra .....	25,7267	Resto de obra y materiales .....	57,0000	<b>Suma la partida .....</b>	<b>82,7300</b>	Costes indirectos ..... 6%	4,9638	Redondeo .....	-0,0038	<b>TOTAL PARTIDA .....</b>	<b>87,69</b>
Mano de obra .....	25,7267															
Resto de obra y materiales .....	57,0000															
<b>Suma la partida .....</b>	<b>82,7300</b>															
Costes indirectos ..... 6%	4,9638															
Redondeo .....	-0,0038															
<b>TOTAL PARTIDA .....</b>	<b>87,69</b>															
0042	2013617	ml	Tubería de polietileno, incluso parte proporcional de uniones y accesorios. DN 280, PN 10. - Calidad: semi-rígida alta densidad (0,955); - Medidas y características: Según UNE 53.131; - Métodos de ensayo: Según UNE 53.133; - Forma de suministro: Bobinas de longitudes variables. Según ETG-09	<table border="0"> <tr> <td>Mano de obra .....</td> <td>25,7267</td> </tr> <tr> <td>Resto de obra y materiales .....</td> <td>79,0600</td> </tr> <tr> <td><b>Suma la partida .....</b></td> <td><b>104,7900</b></td> </tr> <tr> <td>Costes indirectos ..... 6%</td> <td>6,2874</td> </tr> <tr> <td>Redondeo .....</td> <td>0,0026</td> </tr> <tr> <td><b>TOTAL PARTIDA .....</b></td> <td><b>111,08</b></td> </tr> </table>	Mano de obra .....	25,7267	Resto de obra y materiales .....	79,0600	<b>Suma la partida .....</b>	<b>104,7900</b>	Costes indirectos ..... 6%	6,2874	Redondeo .....	0,0026	<b>TOTAL PARTIDA .....</b>	<b>111,08</b>
Mano de obra .....	25,7267															
Resto de obra y materiales .....	79,0600															
<b>Suma la partida .....</b>	<b>104,7900</b>															
Costes indirectos ..... 6%	6,2874															
Redondeo .....	0,0026															
<b>TOTAL PARTIDA .....</b>	<b>111,08</b>															
0043	2015102	ml	Tubería acero inoxidable AISI-316 L, incluso parte proporcional de uniones y accesorios. DN 20. - Fabricación: Con soldadura longitudinal según DIN 2463; - Espesor mínimo: 1 mm. Según ETG-45.	<table border="0"> <tr> <td>Mano de obra .....</td> <td>2,1041</td> </tr> <tr> <td>Resto de obra y materiales .....</td> <td>6,4475</td> </tr> <tr> <td><b>Suma la partida .....</b></td> <td><b>8,5500</b></td> </tr> <tr> <td>Costes indirectos ..... 6%</td> <td>0,5130</td> </tr> <tr> <td>Redondeo .....</td> <td>-0,0030</td> </tr> <tr> <td><b>TOTAL PARTIDA .....</b></td> <td><b>9,06</b></td> </tr> </table>	Mano de obra .....	2,1041	Resto de obra y materiales .....	6,4475	<b>Suma la partida .....</b>	<b>8,5500</b>	Costes indirectos ..... 6%	0,5130	Redondeo .....	-0,0030	<b>TOTAL PARTIDA .....</b>	<b>9,06</b>
Mano de obra .....	2,1041															
Resto de obra y materiales .....	6,4475															
<b>Suma la partida .....</b>	<b>8,5500</b>															
Costes indirectos ..... 6%	0,5130															
Redondeo .....	-0,0030															
<b>TOTAL PARTIDA .....</b>	<b>9,06</b>															
0044	2015103	ml	Tubería acero inoxidable AISI-316 L, incluso parte proporcional de uniones y accesorios. DN 25. - Fabricación: Con soldadura longitudinal según DIN 2463; - Espesor mínimo: 1 mm. Según ETG-45.	<table border="0"> <tr> <td>Mano de obra .....</td> <td>1,5954</td> </tr> <tr> <td>Resto de obra y materiales .....</td> <td>9,0905</td> </tr> <tr> <td><b>Suma la partida .....</b></td> <td><b>10,6900</b></td> </tr> <tr> <td>Costes indirectos ..... 6%</td> <td>0,6414</td> </tr> <tr> <td>Redondeo .....</td> <td>-0,0014</td> </tr> <tr> <td><b>TOTAL PARTIDA .....</b></td> <td><b>11,33</b></td> </tr> </table>	Mano de obra .....	1,5954	Resto de obra y materiales .....	9,0905	<b>Suma la partida .....</b>	<b>10,6900</b>	Costes indirectos ..... 6%	0,6414	Redondeo .....	-0,0014	<b>TOTAL PARTIDA .....</b>	<b>11,33</b>
Mano de obra .....	1,5954															
Resto de obra y materiales .....	9,0905															
<b>Suma la partida .....</b>	<b>10,6900</b>															
Costes indirectos ..... 6%	0,6414															
Redondeo .....	-0,0014															
<b>TOTAL PARTIDA .....</b>	<b>11,33</b>															

## CUADRO DE PRECIOS 2

Nº	CÓDIGO	UD.	RESUMEN	IMPORTE												
0045	2015104	ml	Tubería acero inoxidable AISI-316 L, incluso parte proporcional de uniones y accesorios. DN 32. - Fabricación: Con soldadura longitudinal según DIN 2463; - Espesor mínimo: 1 mm. Según ETG-45.	<table border="0"> <tr> <td>Mano de obra.....</td> <td>1,5917</td> </tr> <tr> <td>Resto de obra y materiales.....</td> <td>12,3829</td> </tr> <tr> <td><b>Suma la partida.....</b></td> <td><b>13,9700</b></td> </tr> <tr> <td>Costes indirectos ..... 6%</td> <td>0,8382</td> </tr> <tr> <td>Redondeo .....</td> <td>0,0018</td> </tr> <tr> <td><b>TOTAL PARTIDA.....</b></td> <td><b>14,81</b></td> </tr> </table>	Mano de obra.....	1,5917	Resto de obra y materiales.....	12,3829	<b>Suma la partida.....</b>	<b>13,9700</b>	Costes indirectos ..... 6%	0,8382	Redondeo .....	0,0018	<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>14,81</b>
Mano de obra.....	1,5917															
Resto de obra y materiales.....	12,3829															
<b>Suma la partida.....</b>	<b>13,9700</b>															
Costes indirectos ..... 6%	0,8382															
Redondeo .....	0,0018															
<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>14,81</b>															
0046	2015105	ml	Tubería acero inoxidable AISI-316 L, DIN 2463, incluso parte proporcional de uniones y accesorios. DN 40. - Fabricación: Con soldadura longitudinal según DIN 2463; - Espesor mínimo: 1 mm. Según ETG-45.	<table border="0"> <tr> <td>Mano de obra.....</td> <td>1,1579</td> </tr> <tr> <td>Resto de obra y materiales.....</td> <td>13,1739</td> </tr> <tr> <td><b>Suma la partida.....</b></td> <td><b>14,3300</b></td> </tr> <tr> <td>Costes indirectos ..... 6%</td> <td>0,8598</td> </tr> <tr> <td>Redondeo .....</td> <td>0,0002</td> </tr> <tr> <td><b>TOTAL PARTIDA.....</b></td> <td><b>15,19</b></td> </tr> </table>	Mano de obra.....	1,1579	Resto de obra y materiales.....	13,1739	<b>Suma la partida.....</b>	<b>14,3300</b>	Costes indirectos ..... 6%	0,8598	Redondeo .....	0,0002	<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>15,19</b>
Mano de obra.....	1,1579															
Resto de obra y materiales.....	13,1739															
<b>Suma la partida.....</b>	<b>14,3300</b>															
Costes indirectos ..... 6%	0,8598															
Redondeo .....	0,0002															
<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>15,19</b>															
0047	2015107	ml	Tubería acero inoxidable AISI-316 L, incluso parte proporcional de uniones y accesorios. DN 65. - Fabricación: Con soldadura longitudinal según DIN 2463; - Espesor mínimo de pared: 2 mm. Según ETG-45.	<table border="0"> <tr> <td>Mano de obra.....</td> <td>2,2567</td> </tr> <tr> <td>Resto de obra y materiales.....</td> <td>30,6932</td> </tr> <tr> <td><b>Suma la partida.....</b></td> <td><b>32,9500</b></td> </tr> <tr> <td>Costes indirectos ..... 6%</td> <td>1,9770</td> </tr> <tr> <td>Redondeo .....</td> <td>0,0030</td> </tr> <tr> <td><b>TOTAL PARTIDA.....</b></td> <td><b>34,93</b></td> </tr> </table>	Mano de obra.....	2,2567	Resto de obra y materiales.....	30,6932	<b>Suma la partida.....</b>	<b>32,9500</b>	Costes indirectos ..... 6%	1,9770	Redondeo .....	0,0030	<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>34,93</b>
Mano de obra.....	2,2567															
Resto de obra y materiales.....	30,6932															
<b>Suma la partida.....</b>	<b>32,9500</b>															
Costes indirectos ..... 6%	1,9770															
Redondeo .....	0,0030															
<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>34,93</b>															
0048	2015108	ml	Tubería acero inoxidable AISI-316 L, DIN 2463, incluso parte proporcional de uniones y accesorios. DN 80. - Fabricación: Con soldadura longitudinal según DIN 2463; - Espesor mínimo de pared: 2 mm. Según ETG-45.	<table border="0"> <tr> <td>Mano de obra.....</td> <td>1,4989</td> </tr> <tr> <td>Resto de obra y materiales.....</td> <td>33,2653</td> </tr> <tr> <td><b>Suma la partida.....</b></td> <td><b>34,7600</b></td> </tr> <tr> <td>Costes indirectos ..... 6%</td> <td>2,0856</td> </tr> <tr> <td>Redondeo .....</td> <td>0,0044</td> </tr> <tr> <td><b>TOTAL PARTIDA.....</b></td> <td><b>36,85</b></td> </tr> </table>	Mano de obra.....	1,4989	Resto de obra y materiales.....	33,2653	<b>Suma la partida.....</b>	<b>34,7600</b>	Costes indirectos ..... 6%	2,0856	Redondeo .....	0,0044	<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>36,85</b>
Mano de obra.....	1,4989															
Resto de obra y materiales.....	33,2653															
<b>Suma la partida.....</b>	<b>34,7600</b>															
Costes indirectos ..... 6%	2,0856															
Redondeo .....	0,0044															
<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>36,85</b>															
0049	2015109	ml	Tubería acero inoxidable AISI-316 L, incluso parte proporcional de uniones y accesorios. DN 100. - Fabricación: Con soldadura longitudinal según DIN 2463; - Espesor mínimo de pared: 2 mm. Según ETG-45.	<table border="0"> <tr> <td>Mano de obra.....</td> <td>2,2163</td> </tr> </table>	Mano de obra.....	2,2163										
Mano de obra.....	2,2163															

## CUADRO DE PRECIOS 2

Nº	CÓDIGO	UD.	RESUMEN	IMPORTE
				Resto de obra y materiales..... 55,6878
				Suma la partida..... 57,9000
				Costes indirectos ..... 6% 3,4740
				Redondeo ..... -0,0040
				<b>TOTAL PARTIDA..... 61,37</b>
0050	2015111	ml	Tubería de acero inoxidable AISI-316 L, incluso parte proporcional de uniones y accesorios. DN 150. - Fabricación: con soldadura longitudinal según DIN 2463; - Espesor mínimo de pared: 3 mm. Según ETG-45.	Mano de obra..... 2,2282
				Resto de obra y materiales..... 64,9733
				Suma la partida..... 67,2000
				Costes indirectos ..... 6% 4,0320
				Redondeo ..... -0,0020
				<b>TOTAL PARTIDA..... 71,23</b>
0051	2015112	ml	Tubería acero inoxidable AISI-316 L, incluso parte proporcional de uniones y accesorios. DN 200. - Fabricación: Con soldadura longitudinal según norma DIN 2463; - Espesor mínimo: 3 mm. Según ETG-45.	Mano de obra..... 2,4966
				Resto de obra y materiales..... 115,0000
				Suma la partida..... 117,5000
				Costes indirectos ..... 6% 7,0500
				<b>TOTAL PARTIDA..... 124,55</b>
0052	2015113	ml	Tubería acero inoxidable AISI-316 L, DIN 2463, incluso parte proporcional de uniones y accesorios. DN 250. - Fabricación: Con soldadura longitudinal según norma DIN 2463; - Espesor mínimo: 3 mm.	Mano de obra..... 2,3002
				Resto de obra y materiales..... 142,0000
				Suma la partida..... 144,3000
				Costes indirectos ..... 6% 8,6580
				Redondeo ..... 0,0020
				<b>TOTAL PARTIDA..... 152,96</b>
0053	2015114	ml	Tubería acero inoxidable AISI-316 L, incluso parte proporcional de uniones y accesorios. DN 300. - Fabricación: Con soldadura longitudinal según norma DIN 2463; - Espesor mínimo: 3 mm.	Mano de obra..... 2,3002
				Resto de obra y materiales..... 161,5800
				Suma la partida..... 163,8800
				Costes indirectos ..... 6% 9,8328
				Redondeo ..... -0,0028
				<b>TOTAL PARTIDA..... 173,71</b>

## CUADRO DE PRECIOS 2

Nº	CÓDIGO	UD.	RESUMEN	IMPORTE												
0054	2015115	ml	Tubería acero inoxidable AISI-316 L, DIN 2463, incluso parte proporcional de uniones y accesorios. DN 350. - Fabricación: Con soldadura longitudinal según norma DIN 2463; - Espesor mínimo: 3 mm.	<table border="0"> <tr> <td>Mano de obra.....</td> <td>2,3002</td> </tr> <tr> <td>Resto de obra y materiales.....</td> <td>194,4900</td> </tr> <tr> <td><b>Suma la partida.....</b></td> <td><b>196,7900</b></td> </tr> <tr> <td>Costes indirectos ..... 6%</td> <td>11,8074</td> </tr> <tr> <td>Redondeo .....</td> <td>0,0026</td> </tr> <tr> <td><b>TOTAL PARTIDA.....</b></td> <td><b>208,60</b></td> </tr> </table>	Mano de obra.....	2,3002	Resto de obra y materiales.....	194,4900	<b>Suma la partida.....</b>	<b>196,7900</b>	Costes indirectos ..... 6%	11,8074	Redondeo .....	0,0026	<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>208,60</b>
Mano de obra.....	2,3002															
Resto de obra y materiales.....	194,4900															
<b>Suma la partida.....</b>	<b>196,7900</b>															
Costes indirectos ..... 6%	11,8074															
Redondeo .....	0,0026															
<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>208,60</b>															
0055	2015116	ml	Tubería acero inoxidable AISI-316 L, incluso parte proporcional de uniones y accesorios. DN 400. - Fabricación: Con soldadura longitudinal según norma DIN 2463; - Espesor mínimo: 3 mm. Según ETG-45.	<table border="0"> <tr> <td>Mano de obra.....</td> <td>6,5859</td> </tr> <tr> <td>Resto de obra y materiales.....</td> <td>307,0189</td> </tr> <tr> <td><b>Suma la partida.....</b></td> <td><b>313,6000</b></td> </tr> <tr> <td>Costes indirectos ..... 6%</td> <td>18,8160</td> </tr> <tr> <td>Redondeo .....</td> <td>0,0040</td> </tr> <tr> <td><b>TOTAL PARTIDA.....</b></td> <td><b>332,42</b></td> </tr> </table>	Mano de obra.....	6,5859	Resto de obra y materiales.....	307,0189	<b>Suma la partida.....</b>	<b>313,6000</b>	Costes indirectos ..... 6%	18,8160	Redondeo .....	0,0040	<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>332,42</b>
Mano de obra.....	6,5859															
Resto de obra y materiales.....	307,0189															
<b>Suma la partida.....</b>	<b>313,6000</b>															
Costes indirectos ..... 6%	18,8160															
Redondeo .....	0,0040															
<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>332,42</b>															
0056	2017001	Ud	Colector de unión de la tubería de salida de fangos espesados del espesador existente con la tubería procedente del espesador nuevo DN 160. Material: Acero inoxidable AISI-316. Incluye codos, tes, bridas, etc. Según ETG-45.	<table border="0"> <tr> <td>Mano de obra.....</td> <td>7,0846</td> </tr> <tr> <td>Resto de obra y materiales.....</td> <td>1.023,9410</td> </tr> <tr> <td><b>Suma la partida.....</b></td> <td><b>1.031,0300</b></td> </tr> <tr> <td>Costes indirectos ..... 6%</td> <td>61,8618</td> </tr> <tr> <td>Redondeo .....</td> <td>-0,0018</td> </tr> <tr> <td><b>TOTAL PARTIDA.....</b></td> <td><b>1.092,89</b></td> </tr> </table>	Mano de obra.....	7,0846	Resto de obra y materiales.....	1.023,9410	<b>Suma la partida.....</b>	<b>1.031,0300</b>	Costes indirectos ..... 6%	61,8618	Redondeo .....	-0,0018	<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>1.092,89</b>
Mano de obra.....	7,0846															
Resto de obra y materiales.....	1.023,9410															
<b>Suma la partida.....</b>	<b>1.031,0300</b>															
Costes indirectos ..... 6%	61,8618															
Redondeo .....	-0,0018															
<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>1.092,89</b>															
0057	2017005	Ud	Colector individual de impulsión de la bomba centrífuga sumergible de flotantes de la clarificación secundaria, construido en tubería de acero inoxidable AISI-316 L, compuesto por: 1 Brida plana DN 50; 4 MI de tubería DN 65; 1 Brida plana DN 65; 1 Reducción DN 50/DN 65; 0,5 MI de tubería DN 50; Fabricación: con soldadura longitudinal según DIN 2463; Espesor mínimo de pared: 2 mm. Según ETG-45.	<table border="0"> <tr> <td>Mano de obra.....</td> <td>8,9780</td> </tr> <tr> <td>Resto de obra y materiales.....</td> <td>167,1213</td> </tr> <tr> <td><b>Suma la partida.....</b></td> <td><b>176,1000</b></td> </tr> <tr> <td>Costes indirectos ..... 6%</td> <td>10,5660</td> </tr> <tr> <td>Redondeo .....</td> <td>0,0040</td> </tr> <tr> <td><b>TOTAL PARTIDA.....</b></td> <td><b>186,67</b></td> </tr> </table>	Mano de obra.....	8,9780	Resto de obra y materiales.....	167,1213	<b>Suma la partida.....</b>	<b>176,1000</b>	Costes indirectos ..... 6%	10,5660	Redondeo .....	0,0040	<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>186,67</b>
Mano de obra.....	8,9780															
Resto de obra y materiales.....	167,1213															
<b>Suma la partida.....</b>	<b>176,1000</b>															
Costes indirectos ..... 6%	10,5660															
Redondeo .....	0,0040															
<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>186,67</b>															

## CUADRO DE PRECIOS 2

Nº	CÓDIGO	UD.	RESUMEN	IMPORTE
0058	2017006	Ud	<p>Colector individual de impulsión de la bomba centrífuga sumergible de fangos en exceso de la línea 2, construido en tubería de acero inoxidable AISI-316 L, compuesto por:</p> <p>1 Brida plana DN 80;                      1 Brida plana DN 50;                      1 Reducción DN 80/DN 50;                      4 MI de tubería DN 80;                      0,5 MI de tubería DN 50;                      Fabricación: con soldadura longitudinal según DIN 2463;                      Espesor mínimo de pared: 3 mm.                      Según ETG-45.</p>	<p>Mano de obra ..... 9,3741                      Resto de obra y materiales ..... 174,4911</p> <hr/> <p>Suma la partida ..... 183,8700                      Costes indirectos ..... 6% 11,0322                      Redondeo ..... -0,0022</p> <hr/> <p><b>TOTAL PARTIDA ..... 194,90</b></p>
0059	2017018	Ud	<p>Colector individual de impulsión de la bomba centrífuga sumergible de recirculación de fangos de la línea 2, construido en tubería de acero inoxidable AISI-316 L, compuesto por:</p> <p>1 Brida plana DN 150;                      5 MI de tubería DN 150;                      1 Reducción DN 125/DN 150;                      0,5 MI de tubería DN 125;                      1 Brida plana DN 100;                      Fabricación: con soldadura longitudinal según DIN 2463;                      Espesor mínimo de pared: 4 mm.                      Según ETG-45.</p>	<p>Mano de obra ..... 150,9215                      Resto de obra y materiales ..... 819,7073</p> <hr/> <p>Suma la partida ..... 970,6300                      Costes indirectos ..... 6% 58,2378                      Redondeo ..... 0,0022</p> <hr/> <p><b>TOTAL PARTIDA ..... 1.028,87</b></p>
0060	2017026	Ud	<p>Colector general de impulsión de las dos bombas centrifugas sumergibles de fangos en exceso de la línea 2, construido en tubería de acero inoxidable AISI-316 L, compuesto por:</p> <p>3 Bridas planas DN 80;                      2 Tes DN 80/DN 80;                      1 Brida ciega DN 80;                      6 MI de tubería DN 80;                      Fabricación: con soldadura longitudinal según DIN 2463;                      Espesor mínimo de pared: 3 mm.                      Según ETG-45.</p>	<p>Mano de obra ..... 10,0372                      Resto de obra y materiales ..... 620,8224</p> <hr/> <p>Suma la partida ..... 630,8600                      Costes indirectos ..... 6% 37,8516                      Redondeo ..... -0,0016</p> <hr/> <p><b>TOTAL PARTIDA ..... 668,71</b></p>

## CUADRO DE PRECIOS 2

Nº	CÓDIGO	UD.	RESUMEN	IMPORTE
0061	2017038	Ud	<p>Colector general de impulsión de las cuatro bombas centrífugas sumergibles de recirculación de fangos biológicos de la línea 2, construido en tubería acero inoxidable AISI-316L, DIN 2463, compuesto por:</p> <p>4 Bridas planas DN 150;                      4 Tes DN 150/DN 200;                      1 Brida plana DN 200;                      1 Brida ciega DN 200;                      8 MI de tubería DN 200;                      Fabricación: con soldadura longitudinal según DIN 2463                      Espesor mínimo de pared: 3 mm.                      Según ETG-45.</p>	<p>Mano de obra ..... 71,5953                      Resto de obra y materiales ..... 2.120,0000</p> <hr/> <p>Suma la partida ..... 2.191,6000                      Costes indirectos ..... 6% 131,4960                      Redondeo ..... 0,0040</p> <hr/> <p><b>TOTAL PARTIDA ..... 2.323,10</b></p>
0062	2017054	Ud	<p>Colector individual de aspiración de la bomba centrífuga sumergible en cámara seca de agua bruta, construido en acero inoxidable AISI 316 L DIN 2463, compuesto por:</p> <p>2 Bridas planas DN 250;                      1 Brida plana DN 150;                      1 Reducción DN 250/DN 150;                      1 Codo 90° DN 250;                      1,0 MI tubería DN 250;                      0,5 MI tubería DN 150;                      Fabricación: con soldadura longitudinal según DIN 2463                      Espesor mínimo de pared: 3 mm.                      Según ETG-45.</p>	<p>Mano de obra ..... 210,0800                      Resto de obra y materiales ..... 601,0000</p> <hr/> <p>Suma la partida ..... 811,0800                      Costes indirectos ..... 6% 48,6648                      Redondeo ..... -0,0048</p> <hr/> <p><b>TOTAL PARTIDA ..... 859,74</b></p>
0063	2017055	Ud	<p>Colector de interconexión de líneas para la aspiración de ambos pozos de bombeo de las bombas centrífugas sumergibles en cámara seca de agua bruta nº 2 y 3, construido en acero inoxidable AISI 316 L DIN 2463, compuesto por:</p> <p>2 Bridas planas DN 250,                      6 Bridas planas DN 300,                      2 Reducciones DN 250/DN 300;                      2 Tés 90° DN 250 / DN 250;                      1,5 MI tubería DN 250;                      1,0 MI tubería DN 300;                      Fabricación: con soldadura longitudinal según DIN 2463                      Espesor mínimo de pared: 3 mm.                      Según ETG-45.</p>	<p>Mano de obra ..... 210,0800                      Resto de obra y materiales ..... 1.750,0000</p> <hr/> <p>Suma la partida ..... 1.960,0800                      Costes indirectos ..... 6% 117,6048                      Redondeo ..... -0,0048</p> <hr/>



## CUADRO DE PRECIOS 2

Nº	CÓDIGO	UD.	RESUMEN	IMPORTE	
				<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>2.077,68</b>
0064	2017099	Ud	<p>Colector individual de impulsión de la bomba centrífuga sumergible en cámara seca de agua bruta, construido en tubería de acero inoxidable AISI 316 L DIN 2463, compuesto por:</p> <p>2 Bridas planas DN 250;                      1 Brida plana DN 150;                      1 Reducción DN 150/DN 250;                      2 Codos 90° DN 250;                      6 MI de tubería DN 250;                      0,5 MI de tubería DN 150;                      Fabricación: con soldadura longitudinal según DIN 2463                      Espesor mínimo de pared: 4 mm.                      Según ETG-45.</p>	<p>Mano de obra..... 274,7200                      Resto de obra y materiales..... 1.250,0000</p> <hr/> <p>Suma la partida..... 1.524,7200                      Costes indirectos ..... 6% 91,4832                      Redondeo ..... -0,0032</p> <hr/> <p><b>TOTAL PARTIDA..... 1.616,20</b></p>	
0065	2017147	Ud	<p>Colector general de impulsión de las cuatro bombas centrifugas sumergibles en cámara seca de agua bruta, construido en tubería de acero inoxidable AI-SI-316 L, DIN 2463, compuesto por:</p> <p>4 Bridas planas DN 250;                      4 Codos 90° DN 250;                      4 Tes DN 400/DN 250;                      3 Bridas planas DN 400;                      1 Brida ciega DN 400;                      8 MI de tubería DN 400;                      16 MI de tubería DN 250;                      Fabricación: con soldadura longitudinal según DIN 2463                      Espesor mínimo de pared: 4 mm.                      Según ETG-45.</p>	<p>Mano de obra..... 1.034,2400                      Resto de obra y materiales..... 8.540,0000</p> <hr/> <p>Suma la partida..... 9.574,2400                      Costes indirectos ..... 6% 574,4544                      Redondeo ..... -0,0044</p> <hr/> <p><b>TOTAL PARTIDA..... 10.148,69</b></p>	
0066	2017148	Ud	<p>Colector para interconexión de las tuberías generales de impulsión de las bombas de pequeño y alto caudal con las conducciones generales de diámetro 400 mm que van a parar a la EDAR, construido en tubería de acero inoxidable AISI-316L, DIN 2463, compuesto por:</p> <p>8 Bridas planas DN 400;                      2 Tés DN 400/DN 400;                      2 Tés DN 400/DN 100;                      4 Codos 90° DN 400;                      16 MI de tubería DN 400;                      Fabricación: con soldadura longitudinal según DIN 2463                      Espesor mínimo de pared: 4 mm.                      Según ETG-45.</p>	<p>Mano de obra..... 549,4400                      Resto de obra y materiales..... 11.500,0000</p> <hr/> <p>Suma la partida..... 12.049,4400</p>	

## CUADRO DE PRECIOS 2

Nº	CÓDIGO	UD.	RESUMEN	IMPORTE
				Costes indirectos ..... 6% 722,9664
				Redondeo ..... 0,0036
				<b>TOTAL PARTIDA ..... 12.772,41</b>
0067	2017187	Ud	Colector de aspiración individual de la bomba centrífuga vertical de extracción de arenas, construido en tubería de acero inoxidable AISI-316 L, compuesto por: 1 Brida plana DN 100; 3 MI de tubería DN 100; 1 Reducción DN 100/80; Fabricación: con soldadura longitudinal según DIN 2463; Espesor mínimo de pared: 3 mm. Según ETG-45.	Mano de obra ..... 6,5178 Resto de obra y materiales ..... 261,6241
				Suma la partida ..... 268,1400
				Costes indirectos ..... 6% 16,0884
				Redondeo ..... 0,0016
				<b>TOTAL PARTIDA ..... 284,23</b>
0068	2017197	Ud	Colector individual de impulsión de la bomba centrífuga vertical de extracción de arenas, construido en tubería de acero inoxidable AISI-316 L, compuesto por: 1 Brida plana DN 80; 3 Codos 90° DN 80; 3 MI de tubería DN 80; 1 Reducción DN 65/80; Fabricación: con soldadura longitudinal según DIN 2463; Espesor mínimo de pared: 3 mm. Según ETG-45.	Mano de obra ..... 7,1640 Resto de obra y materiales ..... 290,5365
				Suma la partida ..... 297,7000
				Costes indirectos ..... 6% 17,8620
				Redondeo ..... -0,0020
				<b>TOTAL PARTIDA ..... 315,56</b>
0069	2017247	Ud	Colector individual de aspiración de la bomba de tornillo helicoidal de fangos a deshidratación, construido en tubería de acero inoxidable AISI 316 L DIN 2463, compuesto por: 3 Bidas planas DN 80; 2 Codos 90° DN 80; 2 MI tubería DN 80; Fabricación: con soldadura longitudinal según DIN 2463 Espesor mínimo de pared: 2 mm. Según ETG-45.	Mano de obra ..... 2,9522 Resto de obra y materiales ..... 255,3776
				Suma la partida ..... 258,3300
				Costes indirectos ..... 6% 15,4998
				Redondeo ..... 0,0002
				<b>TOTAL PARTIDA ..... 273,83</b>

## CUADRO DE PRECIOS 2

Nº	CÓDIGO	UD.	RESUMEN	IMPORTE
0070	2017261	Ud	<p>Colector individual de impulsión de la bomba de tornillo helicoidal de fangos a deshidratación, construido en tubería de acero inoxidable AISI-316 L, compuesto por:</p> <p>2 Bridas planas DN 80;                      1 Codo 90° DN 80;                      1 Té DN 80/DN 80;                      2 MI de tubería DN 80;                      1 Brida ciega DN 80</p> <p>Fabricación: con soldadura longitudinal según DIN 2463;                      Espesor mínimo de pared: 3 mm.                      Según ETG-45.</p>	<p>Mano de obra ..... 3,4928</p> <p>Resto de obra y materiales ..... 338,7201</p> <hr/> <p>Suma la partida ..... 342,2100</p> <p>Costes indirectos ..... 6% 20,5326</p> <p>Redondeo ..... -0,0026</p> <hr/> <p><b>TOTAL PARTIDA ..... 362,74</b></p>
0071	2017264	Ud	<p>Colector individual de impulsión de la bomba de tornillo helicoidal de fangos deshidratados, construido en tubería de acero inoxidable AISI-316 L, DIN 2463, compuesto por:</p> <p>1 Brida plana DN 80;                      1 Reducción DN 80/DN 100;                      0,5 MI de tubería DN 80;                      4 Bridas planas DN 100;                      2 Codos 45° DN 100, radio de giro = 1 m;                      4 MI de tubería DN 100;</p> <p>Fabricación: con soldadura longitudinal según DIN 2463;                      Espesor mínimo de pared: 3 mm.                      Según ETG-45.</p>	<p>Mano de obra ..... 5,2621</p> <p>Resto de obra y materiales ..... 627,2403</p> <hr/> <p>Suma la partida ..... 632,5000</p> <p>Costes indirectos ..... 6% 37,9500</p> <hr/> <p><b>TOTAL PARTIDA ..... 670,45</b></p>
0072	2017304	Ud	<p>Colector de impulsión de las tres soplantes de desmulsionado construido en tubería de acero inoxidable AISI-316 L, compuesto por:</p> <p>8 bridas planas DN 65;                      4 Tes 90 DN 65;                      8 MI de tubería DN 65.                      2 Codos 90° DN 65;</p> <p>Fabricación: con soldadura longitudinal según DIN 2463;                      Espesor mínimo de pared: 2 mm.                      Según ETG-45.</p>	<p>Mano de obra ..... 6,8212</p> <p>Resto de obra y materiales ..... 889,8224</p> <hr/> <p>Suma la partida ..... 896,6400</p> <p>Costes indirectos ..... 6% 53,7984</p> <p>Redondeo ..... 0,0016</p> <hr/> <p><b>TOTAL PARTIDA ..... 950,44</b></p>

## CUADRO DE PRECIOS 2

Nº	CÓDIGO	UD.	RESUMEN	IMPORTE												
0073	2017330	Ud	<p>Colector de impulsión general de las tres soplantes de aereación del reactor biológico, construido en tubería de acero inoxidable AISI-316 L, DIN 2463, compuesto por:</p> <p>6 bridas planas DN 250;                      1 Codo 90° DN 250;                      1 Reducción DN 350/DN 250;                      2 Tes 90° DN 350/250;                      8 ml de tubería DN 350;                      5 ml de tubería DN 250;                      Fabricación: Según DIN 2463;                      Espesor mínimo de pared: 3 mm.                      Según ETG-45.</p>	<table> <tr> <td>Mano de obra .....</td> <td>8,7694</td> </tr> <tr> <td>Resto de obra y materiales.....</td> <td>5.764,8175</td> </tr> <tr> <td><b>Suma la partida .....</b></td> <td><b>5.773,5900</b></td> </tr> <tr> <td>Costes indirectos .....</td> <td>6% 346,4154</td> </tr> <tr> <td>Redondeo .....</td> <td>0,0046</td> </tr> <tr> <td><b>TOTAL PARTIDA .....</b></td> <td><b>6.120,01</b></td> </tr> </table>	Mano de obra .....	8,7694	Resto de obra y materiales.....	5.764,8175	<b>Suma la partida .....</b>	<b>5.773,5900</b>	Costes indirectos .....	6% 346,4154	Redondeo .....	0,0046	<b>TOTAL PARTIDA .....</b>	<b>6.120,01</b>
Mano de obra .....	8,7694															
Resto de obra y materiales.....	5.764,8175															
<b>Suma la partida .....</b>	<b>5.773,5900</b>															
Costes indirectos .....	6% 346,4154															
Redondeo .....	0,0046															
<b>TOTAL PARTIDA .....</b>	<b>6.120,01</b>															
0074	2017342	Ud	<p>Colector de vaciado construido en tubería de acero inoxidable AISI-316 L, DIN 2463, compuesto por:</p> <p>2 Carretes embridados DN 150 de longitud aproximada 500 mm.                      Fabricación: con soldadura longitudinal según DIN 2463;                      Espesor mínimo de pared: 3 mm.                      Según ETG-45.</p>	<table> <tr> <td>Mano de obra .....</td> <td>3,1176</td> </tr> <tr> <td>Resto de obra y materiales.....</td> <td>471,7758</td> </tr> <tr> <td><b>Suma la partida .....</b></td> <td><b>474,8900</b></td> </tr> <tr> <td>Costes indirectos .....</td> <td>6% 28,4934</td> </tr> <tr> <td>Redondeo .....</td> <td>-0,0034</td> </tr> <tr> <td><b>TOTAL PARTIDA .....</b></td> <td><b>503,38</b></td> </tr> </table>	Mano de obra .....	3,1176	Resto de obra y materiales.....	471,7758	<b>Suma la partida .....</b>	<b>474,8900</b>	Costes indirectos .....	6% 28,4934	Redondeo .....	-0,0034	<b>TOTAL PARTIDA .....</b>	<b>503,38</b>
Mano de obra .....	3,1176															
Resto de obra y materiales.....	471,7758															
<b>Suma la partida .....</b>	<b>474,8900</b>															
Costes indirectos .....	6% 28,4934															
Redondeo .....	-0,0034															
<b>TOTAL PARTIDA .....</b>	<b>503,38</b>															
0075	2017343	Ud	<p>Colector de vaciado construido en tubería de acero inoxidable AISI-316 L, compuesto por:</p> <p>2 Carretes embridados DN 200 de longitud aproximada 500 mm.                      Fabricación: con soldadura longitudinal según DIN 2463;                      Espesor mínimo de pared: 3 mm.                      Según ETG-45.</p>	<table> <tr> <td>Mano de obra .....</td> <td>2,4897</td> </tr> <tr> <td>Resto de obra y materiales.....</td> <td>694,1284</td> </tr> <tr> <td><b>Suma la partida .....</b></td> <td><b>696,6200</b></td> </tr> <tr> <td>Costes indirectos .....</td> <td>6% 41,7972</td> </tr> <tr> <td>Redondeo .....</td> <td>0,0028</td> </tr> <tr> <td><b>TOTAL PARTIDA .....</b></td> <td><b>738,42</b></td> </tr> </table>	Mano de obra .....	2,4897	Resto de obra y materiales.....	694,1284	<b>Suma la partida .....</b>	<b>696,6200</b>	Costes indirectos .....	6% 41,7972	Redondeo .....	0,0028	<b>TOTAL PARTIDA .....</b>	<b>738,42</b>
Mano de obra .....	2,4897															
Resto de obra y materiales.....	694,1284															
<b>Suma la partida .....</b>	<b>696,6200</b>															
Costes indirectos .....	6% 41,7972															
Redondeo .....	0,0028															
<b>TOTAL PARTIDA .....</b>	<b>738,42</b>															
0076	2017421	Ud	<p>Carrete construido en PVC; Servicio: conexión para manguera de descarga camiones; Diámetros exteriores: 75/45 mm; Longitud: 0,30 m; Espesor: 4,7 mm. Según ETG-07.</p>	<table> <tr> <td>Mano de obra .....</td> <td>0,2269</td> </tr> <tr> <td>Resto de obra y materiales.....</td> <td>33,7186</td> </tr> <tr> <td><b>Suma la partida .....</b></td> <td><b>33,9500</b></td> </tr> <tr> <td>Costes indirectos .....</td> <td>6% 2,0370</td> </tr> <tr> <td>Redondeo .....</td> <td>0,0030</td> </tr> <tr> <td><b>TOTAL PARTIDA .....</b></td> <td><b>35,99</b></td> </tr> </table>	Mano de obra .....	0,2269	Resto de obra y materiales.....	33,7186	<b>Suma la partida .....</b>	<b>33,9500</b>	Costes indirectos .....	6% 2,0370	Redondeo .....	0,0030	<b>TOTAL PARTIDA .....</b>	<b>35,99</b>
Mano de obra .....	0,2269															
Resto de obra y materiales.....	33,7186															
<b>Suma la partida .....</b>	<b>33,9500</b>															
Costes indirectos .....	6% 2,0370															
Redondeo .....	0,0030															
<b>TOTAL PARTIDA .....</b>	<b>35,99</b>															

## CUADRO DE PRECIOS 2

Nº	CÓDIGO	UD.	RESUMEN	IMPORTE
0077	2017422	Ud	<p>Colector construido mediante tubería de presión PVC rígido UNE 55.112 PN 10, con parte proporcional de uniones y accesorios.                      Servicio: aspiración bombas para descarga de camiones;                      Diámetro principal: 50 mm;                      Ramales de entrada: 2;                      Ramales de salida: 1;                      Uniones: roscadas;                      Material: PVC.                      Según ETG-07.</p>	<p>Mano de obra ..... 0,2504                      Resto de obra y materiales..... 73,5495</p> <hr/> <p>Suma la partida ..... 73,8000                      Costes indirectos ..... 6% 4,4280                      Redondeo ..... 0,0020</p> <hr/> <p><b>TOTAL PARTIDA ..... 78,23</b></p>
0078	2017437	Ud	<p>Colector de purga de las grasas y flotantes del desarenador-desengrasador, construido en tubería de acero inoxidable AISI-316 L, compuesto por:                      6 Bridas planas DN 100;                      5 Codos 90 DN 100;                      2 Tes igual DN 100;                      4 MI de tubería DN 100;                      Fabricación: con soldadura longitudinal según DIN 2463                      Espesor mínimo de pared: 2 mm.                      Según ETG-45.</p>	<p>Mano de obra ..... 0,1648                      Resto de obra y materiales..... 939,3587</p> <hr/> <p>Suma la partida ..... 939,5200                      Costes indirectos ..... 6% 56,3712                      Redondeo ..... -0,0012</p> <hr/> <p><b>TOTAL PARTIDA ..... 995,89</b></p>
0079	2017443	Ud	<p>Colector para alojamiento del medidor de caudal de agua tratada, construido mediante tubería de polietileno de alta densidad, PN: 6; de diámetro nominal 400/315 mm; compuesto por:                      2 Bridas planas para tubería DN 315;                      2 Reducciones DN 315/ DN 400;                      2 ml tubería DN 315;                      2 ml tubería DN 400;                      Calidad: semi-rígida alta densidad (0,955)                      Métodos de ensayo: según UNE 53.133.                      Espesor mínimo de pared: 3 mm.                      Según ETG-09.</p>	<p>Mano de obra ..... 20,0347                      Resto de obra y materiales..... 1.979,9615</p> <hr/> <p>Suma la partida ..... 2.000,0000                      Costes indirectos ..... 6% 120,0000</p> <hr/> <p><b>TOTAL PARTIDA ..... 2.120,00</b></p>

## CUADRO DE PRECIOS 2

Nº	CÓDIGO	UD.	RESUMEN	IMPORTE												
0080	2017445	Ud	<p>Colector para alojamiento del medidor de caudal de agua pretratada, construido mediante tubería de polietileno de alta densidad, PN: 6; de diámetro nominal 400/315 mm; compuesto por:</p> <p>2 Bridas planas para tubería DN 315;                      2 Reducciones DN 400/ DN 315;                      2 ml tubería DN 315;                      2 ml tubería DN 400;                      Calidad: semi-rígida alta densidad (0,955)                      Métodos de ensayo: según UNE 53.133.                      Según ETG-09.</p>	<table> <tr> <td>Mano de obra .....</td> <td>14,6310</td> </tr> <tr> <td>Resto de obra y materiales .....</td> <td>1.815,0000</td> </tr> <tr> <td><b>Suma la partida .....</b></td> <td><b>1.829,6300</b></td> </tr> <tr> <td>Costes indirectos .....</td> <td>6% 109,7778</td> </tr> <tr> <td>Redondeo .....</td> <td>0,0022</td> </tr> <tr> <td><b>TOTAL PARTIDA .....</b></td> <td><b>1.939,41</b></td> </tr> </table>	Mano de obra .....	14,6310	Resto de obra y materiales .....	1.815,0000	<b>Suma la partida .....</b>	<b>1.829,6300</b>	Costes indirectos .....	6% 109,7778	Redondeo .....	0,0022	<b>TOTAL PARTIDA .....</b>	<b>1.939,41</b>
Mano de obra .....	14,6310															
Resto de obra y materiales .....	1.815,0000															
<b>Suma la partida .....</b>	<b>1.829,6300</b>															
Costes indirectos .....	6% 109,7778															
Redondeo .....	0,0022															
<b>TOTAL PARTIDA .....</b>	<b>1.939,41</b>															
0081	2017466	Ud	<p>Colector para la instalacion del medidor de caudal y para la descarga de la impulsión de agua bruta en la obra de llegada, construido en tubería de acero inoxidable AISI-316L, DIN 2463; compuesto por:</p> <p>3 Bridas planas DN 400;                      3 Codos 90° DN 400;                      5 MI de tubería DN 400;                      Fabricación: con soldadura longitudinal según DIN 2463;                      Espesor mínimo de pared: 4 mm;                      Incluye brida DN 400 en fundición dúctil para acoplamiento a la conducción de impulsión de agua bruta.                      Según ETG-45.</p>	<table> <tr> <td>Mano de obra .....</td> <td>96,1682</td> </tr> <tr> <td>Resto de obra y materiales .....</td> <td>4.560,0000</td> </tr> <tr> <td><b>Suma la partida .....</b></td> <td><b>4.656,1700</b></td> </tr> <tr> <td>Costes indirectos .....</td> <td>6% 279,3702</td> </tr> <tr> <td>Redondeo .....</td> <td>-0,0002</td> </tr> <tr> <td><b>TOTAL PARTIDA .....</b></td> <td><b>4.935,54</b></td> </tr> </table>	Mano de obra .....	96,1682	Resto de obra y materiales .....	4.560,0000	<b>Suma la partida .....</b>	<b>4.656,1700</b>	Costes indirectos .....	6% 279,3702	Redondeo .....	-0,0002	<b>TOTAL PARTIDA .....</b>	<b>4.935,54</b>
Mano de obra .....	96,1682															
Resto de obra y materiales .....	4.560,0000															
<b>Suma la partida .....</b>	<b>4.656,1700</b>															
Costes indirectos .....	6% 279,3702															
Redondeo .....	-0,0002															
<b>TOTAL PARTIDA .....</b>	<b>4.935,54</b>															
0082	2020504	Ud	<p>Carrete pasamuros con placa de estanqueidad. Extremo liso-brida; DN: 65; Material: acero inoxidable AISI 316; PN: 10; Longitud aproximada: 500 mm; Bridas: Según DIN 2502; Fabricación: Con soldadura longitudinal según norma DIN 2463; Espesor mínimo: 2 mm. Según ETG. 29.</p>	<table> <tr> <td>Mano de obra .....</td> <td>11,6352</td> </tr> <tr> <td>Resto de obra y materiales .....</td> <td>62,9200</td> </tr> <tr> <td><b>Suma la partida .....</b></td> <td><b>74,5600</b></td> </tr> <tr> <td>Costes indirectos .....</td> <td>6% 4,4736</td> </tr> <tr> <td>Redondeo .....</td> <td>-0,0036</td> </tr> <tr> <td><b>TOTAL PARTIDA .....</b></td> <td><b>79,03</b></td> </tr> </table>	Mano de obra .....	11,6352	Resto de obra y materiales .....	62,9200	<b>Suma la partida .....</b>	<b>74,5600</b>	Costes indirectos .....	6% 4,4736	Redondeo .....	-0,0036	<b>TOTAL PARTIDA .....</b>	<b>79,03</b>
Mano de obra .....	11,6352															
Resto de obra y materiales .....	62,9200															
<b>Suma la partida .....</b>	<b>74,5600</b>															
Costes indirectos .....	6% 4,4736															
Redondeo .....	-0,0036															
<b>TOTAL PARTIDA .....</b>	<b>79,03</b>															
0083	2020506	Ud	<p>Carrete pasamuros con placa de estanqueidad. Extremo liso-brida; DN: 100; Material: acero inoxidable AISI 316; PN: 10; Longitud aproximada: 500 mm; Bridas: Según DIN 2502; Fabricación: Con soldadura longitudinal según norma DIN 2463; Espesor mínimo: 2 mm. Según ETG. 29.</p>	<table> <tr> <td>Mano de obra .....</td> <td>10,2281</td> </tr> <tr> <td>Resto de obra y materiales .....</td> <td>118,6611</td> </tr> <tr> <td><b>Suma la partida .....</b></td> <td><b>128,8900</b></td> </tr> <tr> <td>Costes indirectos .....</td> <td>6% 7,7334</td> </tr> </table>	Mano de obra .....	10,2281	Resto de obra y materiales .....	118,6611	<b>Suma la partida .....</b>	<b>128,8900</b>	Costes indirectos .....	6% 7,7334				
Mano de obra .....	10,2281															
Resto de obra y materiales .....	118,6611															
<b>Suma la partida .....</b>	<b>128,8900</b>															
Costes indirectos .....	6% 7,7334															

## CUADRO DE PRECIOS 2

Nº	CÓDIGO	UD.	RESUMEN	IMPORTE
				Redondeo ..... -0,0034
				<b>TOTAL PARTIDA ..... 136,62</b>
0084	2020508	Ud	Carrete pasamuros con placa de estanqueidad. Extremo liso-brida; DN: 150; Material: acero inoxidable AISI 316; PN: 10; Longitud aproximada: 500 mm; Bridas: Según DIN 2502; Fabricación: Con soldadura longitudinal según norma DIN 2463; Espesor mínimo: 2 mm. Según ETG.29.	Mano de obra ..... 10,1581 Resto de obra y materiales ..... 212,0603 <b>Suma la partida ..... 222,2200</b> Costes indirectos ..... 6% 13,3332 Redondeo ..... -0,0032 <b>TOTAL PARTIDA ..... 235,55</b>
0085	2020509	Ud	Carrete pasamuros con placa de estanqueidad. Extremo liso-brida; DN: 200; Material: acero inoxidable AISI 316; PN: 10; Longitud aproximada: 500 mm; Bridas: Según DIN 2502; Fabricación: Con soldadura longitudinal según norma DIN 2463; Espesor mínimo: 2 mm. Según ETG. 29.	Mano de obra ..... 10,0192 Resto de obra y materiales ..... 267,5500 <b>Suma la partida ..... 277,5700</b> Costes indirectos ..... 6% 16,6542 Redondeo ..... -0,0042 <b>TOTAL PARTIDA ..... 294,22</b>
0086	2020510	Ud	Carrete pasamuros con placa de estanqueidad. Extremo liso-brida; DN: 250; Material: acero inoxidable AISI 316; PN: 10; Longitud aproximada: 500 mm; Bridas: Según DIN 2502; Fabricación: Con soldadura longitudinal según norma DIN 2463; Espesor mínimo: 3 mm. Según ETG. 29.	Mano de obra ..... 10,0192 Resto de obra y materiales ..... 393,2500 <b>Suma la partida ..... 403,2700</b> Costes indirectos ..... 6% 24,1962 Redondeo ..... 0,0038 <b>TOTAL PARTIDA ..... 427,47</b>
0087	2020510A	Ud	Carrete pasamuros con placa de estanqueidad. Extremo liso-brida; DN: 250; Material: acero inoxidable AISI 316; PN: 10; Longitud aproximada: 500 mm; Bridas: Según DIN 2502; Fabricación: Con soldadura longitudinal según norma DIN 2463; Espesor mínimo: 3 mm. Incluye brida ciega de DN 250. Según ETG. 29.	Mano de obra ..... 10,0192 Resto de obra y materiales ..... 1.178,6600 <b>Suma la partida ..... 1.188,6800</b> Costes indirectos ..... 6% 71,3208 Redondeo ..... -0,0008 <b>TOTAL PARTIDA ..... 1.260,00</b>

## CUADRO DE PRECIOS 2

Nº	CÓDIGO	UD.	RESUMEN	IMPORTE
0088	2020511	Ud	Carrete pasamuros con placa de estanqueidad. Extremo liso-brida; DN: 300; Material: acero inoxidable AISI 316; PN: 10; Longitud aproximada: 500 mm; Bridas: Según DIN 2502; Fabricación: Con soldadura longitudinal según norma DIN 2463; Espesor mínimo: 3 mm. Según ETG. 29.	
				Mano de obra ..... 10,0192
				Resto de obra y materiales ..... 470,5700
				<b>Suma la partida ..... 480,5900</b>
				Costes indirectos ..... 6% 28,8354
				Redondeo ..... 0,0046
				<b>TOTAL PARTIDA ..... 509,43</b>
0089	2020513	Ud	Carrete pasamuros con placa de estanqueidad. Extremo liso-brida; DN: 400; Material: acero inoxidable AISI 316; PN: 10; Longitud aproximada: 500 mm; Bridas: Según DIN 2502; Fabricación: Con soldadura longitudinal según norma DIN 2463; Espesor mínimo: 3 mm. Según ETG. 29.	
				Mano de obra ..... 30,4358
				Resto de obra y materiales ..... 658,2206
				<b>Suma la partida ..... 688,6600</b>
				Costes indirectos ..... 6% 41,3196
				Redondeo ..... 0,0004
				<b>TOTAL PARTIDA ..... 729,98</b>
0090	2020606	Ud	Carrete pasamuros con placa de estanqueidad. Extremo brida-brida; DN: 100; Material: acero inoxidable AISI 316; PN: 10; Longitud aproximada: 600 mm; Bridas: Según DIN 2502; Fabricación: Con soldadura longitudinal según norma DIN 2463; Espesor mínimo: 2 mm. Según ETG. 29.	
				Mano de obra ..... 9,6088
				Resto de obra y materiales ..... 138,6650
				<b>Suma la partida ..... 148,2700</b>
				Costes indirectos ..... 6% 8,8962
				Redondeo ..... 0,0038
				<b>TOTAL PARTIDA ..... 157,17</b>
0091	2020712	Ud	Carrete pasamuros con placa de estanqueidad. Extremos lisos; DN: 160; Material: polietileno de alta densidad (PEAD) ; PN: 6; Longitud aproximada: 400 mm; Calidad de la tubería: semirrígida alta densidad (0,955); Métodos de ensayo: según UNE 53.133. Según ETG. 55.	
				Mano de obra ..... 28,0344
				Resto de obra y materiales ..... 129,8465
				<b>Suma la partida ..... 157,8800</b>
				Costes indirectos ..... 6% 9,4728
				Redondeo ..... -0,0028
				<b>TOTAL PARTIDA ..... 167,35</b>



## CUADRO DE PRECIOS 2

Nº	CÓDIGO	UD.	RESUMEN	IMPORTE
0092	2020718	Ud	Carrete pasamuros con placa de estanqueidad. Extremos lisos; DN: 315; Material: polietileno de alta densidad (PEAD) ; PN: 6; Longitud aproximada: 400 mm; Calidad de la tubería: semirrígida alta densidad (0,955); Métodos de ensayo: según UNE 53.133. Según ETG. 55.	
				Mano de obra ..... 12,7794
				Resto de obra y materiales ..... 444,7650
				<hr/>
				Suma la partida ..... 457,5400
				Costes indirectos ..... 6% 27,4524
				Redondeo ..... -0,0024
				<hr/>
				<b>TOTAL PARTIDA ..... 484,99</b>
0093	2020722	Ud	Carrete pasamuros con placa de estanqueidad. Extremos lisos; DN: 400; Material: polietileno de alta densidad (PEAD) ; PN: 6; Longitud aproximada: 400 mm; Calidad de la tubería: semirrígida alta densidad (0,955); Métodos de ensayo: según UNE 53.133. Según ETG. 55.	
				Mano de obra ..... 25,1806
				Resto de obra y materiales ..... 502,6157
				<hr/>
				Suma la partida ..... 527,8000
				Costes indirectos ..... 6% 31,6680
				Redondeo ..... 0,0020
				<hr/>
				<b>TOTAL PARTIDA ..... 559,47</b>
0094	2021542	Ud	Junta de desmontaje de acero con junta de estanqueidad; DN: 65; - Tipo: Telescópicas; - Conexiones: Brida-brida; - Normas conexión: DIN 2502; - Montaje: Horizontal o vertical; - Estanqueidad: Juntas tóricas; Materiales: - Cuerpo: Acero inoxidable AISI-316 L. - Juntas: Neopreno. Según ETG. 27.	
				Mano de obra ..... 7,3180
				Resto de obra y materiales ..... 137,6706
				<hr/>
				Suma la partida ..... 144,9900
				Costes indirectos ..... 6% 8,6994
				Redondeo ..... 0,0006
				<hr/>
				<b>TOTAL PARTIDA ..... 153,69</b>
0095	2021543	Ud	Junta de desmontaje de acero con junta de estanqueidad; DN: 80; - Tipo: Telescópicas; - Conexiones: Brida-brida; - Normas conexión: DIN 2502; - Montaje: Horizontal o vertical; - Estanqueidad: Juntas tóricas; Materiales: - Cuerpo: Acero inoxidable AISI-316 L. - Juntas: Neopreno. Según ETG. 27.	
				Mano de obra ..... 23,7811
				Resto de obra y materiales ..... 130,5518
				<hr/>
				Suma la partida ..... 154,3300
				Costes indirectos ..... 6% 9,2598

## CUADRO DE PRECIOS 2

Nº	CÓDIGO	UD.	RESUMEN	IMPORTE
				Redondeo ..... 0,0002
				<b>TOTAL PARTIDA ..... 163,59</b>
0096	2021544	Ud	Junta de desmontaje de acero con junta de estanqueidad; DN: 100; - Tipo: Telescópicas; - Conexiones: Brida-brida; - Normas conexión: DIN 2502; - Montaje: Horizontal o vertical; - Estanqueidad: Juntas tóricas; Materiales: - Cuerpo: Acero inoxidable AISI-316 L. - Juntas: Neopreno. Según ETG. 27.	Mano de obra ..... 6,2858 Resto de obra y materiales ..... 206,3272 <hr/> Suma la partida ..... 212,6100 Costes indirectos ..... 6% 12,7566 Redondeo ..... 0,0034 <hr/> <b>TOTAL PARTIDA ..... 225,37</b>
0097	2021546	Ud	Junta de desmontaje de acero con junta de estanqueidad. DN: 150; - Tipo: Telescópicas; - Conexiones: Brida-brida; - Normas conexión: DIN 2502; - Montaje: Horizontal o vertical; - Estanqueidad: Juntas tóricas; Materiales: - Cuerpo: Acero inoxidable AISI-316 L. - Juntas: Neopreno. Según ETG. 27.	Mano de obra ..... 7,8321 Resto de obra y materiales ..... 266,0000 <hr/> Suma la partida ..... 273,8300 Costes indirectos ..... 6% 16,4298 Redondeo ..... 0,0002 <hr/> <b>TOTAL PARTIDA ..... 290,26</b>
0098	2021547	Ud	Junta de desmontaje de acero con junta de estanqueidad. DN: 200; - Tipo: Telescópicas; - Conexiones: Brida-brida; - Normas conexión: DIN 2502; - Montaje: Horizontal o vertical; - Estanqueidad: Juntas tóricas; Materiales: - Cuerpo: Acero inoxidable AISI-316 L. - Juntas: Neopreno. Según ETG. 27.	Mano de obra ..... 8,2941 Resto de obra y materiales ..... 306,0000 <hr/> Suma la partida ..... 314,2900 Costes indirectos ..... 6% 18,8574 Redondeo ..... 0,0026 <hr/> <b>TOTAL PARTIDA ..... 333,15</b>

## CUADRO DE PRECIOS 2

Nº	CÓDIGO	UD.	RESUMEN	IMPORTE
0099	2021548	Ud	Junta de desmontaje de acero con junta de estanqueidad; DN: 250; - Tipo: Telescópicas; - Conexiones: Brida-brida; - Normas conexión: DIN 2502; - Montaje: Horizontal o vertical; - Estanqueidad: Juntas tóricas; Materiales: - Cuerpo: Acero inoxidable AISI-316 L. - Juntas: Neopreno. Según ETG. 27.	Mano de obra ..... 7,8316 Resto de obra y materiales ..... 329,7919 <hr/> Suma la partida ..... 337,6200 Costes indirectos ..... 6% 20,2572 Redondeo ..... 0,0028 <hr/> <b>TOTAL PARTIDA ..... 357,88</b>
0100	2021551	Ud	Junta de desmontaje de acero con junta de estanqueidad; DN: 400; - Tipo: Telescópicas; - Conexiones: Brida-brida; - Normas conexión: DIN 2502; - Montaje: Horizontal o vertical; - Estanqueidad: Juntas tóricas; Materiales: - Cuerpo: Acero inoxidable AISI-316 L. - Juntas: Neopreno. Según ETG. 27.	Mano de obra ..... 7,8316 Resto de obra y materiales ..... 864,1000 <hr/> Suma la partida ..... 871,9300 Costes indirectos ..... 6% 52,3158 Redondeo ..... 0,0042 <hr/> <b>TOTAL PARTIDA ..... 924,25</b>
0101	2021604	Ud	Junta de dilatación de las siguientes características: Marca: BOA o similar; DN: 150; - Tipo: Compensadora de dilatación y absorbidora de ruido y vibraciones. - Presión nominal: PN 10, PN 16 Kg/cm2. - Conexiones: Brida-brida. - Normas conexión: DIN 2502. - Montaje: Horizontal o vertical - Estanqueidad: Juntas de goma. Materiales - Anillos: nitrilo grado T - Cuerpo: Acero al carbono ST-33. - Juntas de estanqueidad: Nitrilo grado T. - Bridas: Acero al carbono S/DIN 2576. - Pernos de unión: Acero inoxidable. Según ETG. 28.	Mano de obra ..... 13,6811 Resto de obra y materiales ..... 380,8970 <hr/> Suma la partida ..... 394,5800 Costes indirectos ..... 6% 23,6748 Redondeo ..... -0,0048 <hr/> <b>TOTAL PARTIDA ..... 418,25</b>

## CUADRO DE PRECIOS 2

Nº	CÓDIGO	UD.	RESUMEN	IMPORTE												
0102	2021605	Ud	<p>Junta de dilatación de las siguientes características:                      Marca: BOA o similar; DN: 200;                      - Tipo: Compensadora de dilatación y absorbedora de ruido y vibraciones.                      - Presión nominal: PN 10, PN 16 Kg/cm2.                      - Conexiones: Brida-brida.                      - Normas conexión: DIN 2502.                      - Montaje: Horizontal o vertical                      - Estanqueidad: Juntas de goma.                      Materiales                      - Anillos: nitrilo grado T                      - Cuerpo: Acero al carbono ST-33.                      - Juntas de estanqueidad: Nitrilo grado T.                      - Bridas: Acero al carbono S/DIN 2576.                      - Pernos de unión: Acero inoxidable.                      Según ETG. 28.</p>	<table> <tr> <td>Mano de obra .....</td> <td>28,0344</td> </tr> <tr> <td>Resto de obra y materiales .....</td> <td>398,0660</td> </tr> <tr> <td>Suma la partida .....</td> <td>426,1000</td> </tr> <tr> <td>Costes indirectos ..... 6%</td> <td>25,5660</td> </tr> <tr> <td>Redondeo .....</td> <td>0,0040</td> </tr> <tr> <td><b>TOTAL PARTIDA .....</b></td> <td><b>451,67</b></td> </tr> </table>	Mano de obra .....	28,0344	Resto de obra y materiales .....	398,0660	Suma la partida .....	426,1000	Costes indirectos ..... 6%	25,5660	Redondeo .....	0,0040	<b>TOTAL PARTIDA .....</b>	<b>451,67</b>
Mano de obra .....	28,0344															
Resto de obra y materiales .....	398,0660															
Suma la partida .....	426,1000															
Costes indirectos ..... 6%	25,5660															
Redondeo .....	0,0040															
<b>TOTAL PARTIDA .....</b>	<b>451,67</b>															
0103	2021606	Ud	<p>Junta de dilatación de las siguientes características:                      Marca: BOA o similar; DN: 250;                      - Tipo: Compensadora de dilatación y absorbedora de ruido y vibraciones.                      - Presión nominal: PN 10, PN 16 Kg/cm2.                      - Conexiones: Brida-brida.                      - Normas conexión: DIN 2502.                      - Montaje: Horizontal o vertical                      - Estanqueidad: Juntas de goma.                      Materiales                      - Anillos: nitrilo grado T                      - Cuerpo: Acero al carbono ST-33.                      - Juntas de estanqueidad: Nitrilo grado T.                      - Bridas: Acero al carbono S/DIN 2576.                      - Pernos de unión: Acero inoxidable.                      Según ETG. 28.</p>	<table> <tr> <td>Mano de obra .....</td> <td>13,6811</td> </tr> <tr> <td>Resto de obra y materiales .....</td> <td>549,3300</td> </tr> <tr> <td>Suma la partida .....</td> <td>563,0100</td> </tr> <tr> <td>Costes indirectos ..... 6%</td> <td>33,7806</td> </tr> <tr> <td>Redondeo .....</td> <td>-0,0006</td> </tr> <tr> <td><b>TOTAL PARTIDA .....</b></td> <td><b>596,79</b></td> </tr> </table>	Mano de obra .....	13,6811	Resto de obra y materiales .....	549,3300	Suma la partida .....	563,0100	Costes indirectos ..... 6%	33,7806	Redondeo .....	-0,0006	<b>TOTAL PARTIDA .....</b>	<b>596,79</b>
Mano de obra .....	13,6811															
Resto de obra y materiales .....	549,3300															
Suma la partida .....	563,0100															
Costes indirectos ..... 6%	33,7806															
Redondeo .....	-0,0006															
<b>TOTAL PARTIDA .....</b>	<b>596,79</b>															
0104	2021608	Ud	<p>Junta de dilatación de las siguientes características:                      Marca: BOA o similar; DN: 350;                      - Tipo: Compensadora de dilatación y absorbedora de ruido y vibraciones.                      - Presión nominal: PN 10, PN 16 Kg/cm2.                      - Conexiones: Brida-brida.                      - Normas conexión: DIN 2502.                      - Montaje: Horizontal o vertical                      - Estanqueidad: Juntas de goma.                      Materiales                      - Anillos: nitrilo grado T                      - Cuerpo: Acero al carbono ST-33.                      - Juntas de estanqueidad: Nitrilo grado T.                      - Bridas: Acero al carbono S/DIN 2576.                      - Pernos de unión: Acero inoxidable.                      Según ETG. 28.</p>													

## CUADRO DE PRECIOS 2

Nº	CÓDIGO	UD.	RESUMEN	IMPORTE
				Mano de obra ..... 13,6811
				Resto de obra y materiales ..... 831,4200
				<b>Suma la partida ..... 845,1000</b>
				Costes indirectos ..... 6% 50,7060
				Redondeo ..... 0,0040
				<b>TOTAL PARTIDA ..... 895,81</b>
0105	2030103	Ud	Válvula de compuerta de las siguientes características: Marca: PROINVAL o similar; Tipo: husillo no ascendente; DN: 65; PN: 10; Conexiones: embridadas; Accionamiento: manual por volante; Materiales: - Cuerpo: Fundición dúctil GGG-50; - Tapa: Fundición dúctil GGG-50; - Cierre: Fundición dúctil GGG-50; - Revestimiento cierre: NBR/EPDM; - Eje: Acero inoxidable (13% cromo); - Volante: Fundición dúctil GGG-50; Prueba del 10% de las unidades y certificados de material. Según ETG. 12.	Mano de obra ..... 18,7456
				Resto de obra y materiales ..... 45,5570
				<b>Suma la partida ..... 64,3000</b>
				Costes indirectos ..... 6% 3,8580
				Redondeo ..... 0,0020
				<b>TOTAL PARTIDA ..... 68,16</b>
0106	2030104	Ud	Válvula de compuerta de las siguientes características: Marca: PROINVAL o similar; Tipo: husillo no ascendente; DN: 80; PN: 10; Conexiones: embridadas; Accionamiento: manual por volante; Materiales: - Cuerpo: Fundición dúctil GGG-50; - Tapa: Fundición dúctil GGG-50; - Cierre: Fundición dúctil GGG-50; - Revestimiento cierre: NBR/EPDM; - Eje: Acero inoxidable (13% cromo); - Volante: Fundición dúctil GGG-50; Prueba del 10% de las unidades y certificados de material. Según ETG. 12.	Mano de obra ..... 15,0289
				Resto de obra y materiales ..... 62,4651
				<b>Suma la partida ..... 77,4900</b>
				Costes indirectos ..... 6% 4,6494
				Redondeo ..... 0,0006
				<b>TOTAL PARTIDA ..... 82,14</b>

## CUADRO DE PRECIOS 2

Nº	CÓDIGO	UD.	RESUMEN	IMPORTE												
0107	2030105	Ud	<p>Válvula de compuerta de las siguientes características: Marca: PROINVAL o similar; Tipo: husillo no ascendente; DN: 100; PN: 10; Conexiones: embridadas; Accionamiento: manual por volante;</p> <p>Materiales:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Cuerpo: Fundición dúctil GGG-50;</li> <li>- Tapa: Fundición dúctil GGG-50;</li> <li>- Cierre: Fundición dúctil GGG-50;</li> <li>- Revestimiento cierre: NBR/EPDM;</li> <li>- Eje: Acero inoxidable (13% cromo);</li> <li>- Volante: Fundición dúctil GGG-50;</li> </ul> <p>Prueba del 10% de las unidades y certificados de material. Según ETG. 12.</p>	<table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 80%;">Mano de obra .....</td> <td style="text-align: right;">14,2725</td> </tr> <tr> <td>Resto de obra y materiales .....</td> <td style="text-align: right;">72,2275</td> </tr> <tr> <td><b>Suma la partida .....</b></td> <td style="text-align: right;"><b>86,5000</b></td> </tr> <tr> <td>Costes indirectos ..... 6%</td> <td style="text-align: right;">5,1900</td> </tr> <tr> <td><b>TOTAL PARTIDA .....</b></td> <td style="text-align: right;"><b>91,69</b></td> </tr> </table>	Mano de obra .....	14,2725	Resto de obra y materiales .....	72,2275	<b>Suma la partida .....</b>	<b>86,5000</b>	Costes indirectos ..... 6%	5,1900	<b>TOTAL PARTIDA .....</b>	<b>91,69</b>		
Mano de obra .....	14,2725															
Resto de obra y materiales .....	72,2275															
<b>Suma la partida .....</b>	<b>86,5000</b>															
Costes indirectos ..... 6%	5,1900															
<b>TOTAL PARTIDA .....</b>	<b>91,69</b>															
0108	2030107	Ud	<p>Válvula de compuerta de las siguientes características: Marca: PROINVAL o similar; Tipo: husillo no ascendente; DN: 150; PN: 10; Conexiones: embridadas; Accionamiento: manual por volante;</p> <p>Materiales:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Cuerpo: Fundición dúctil GGG-50;</li> <li>- Tapa: Fundición dúctil GGG-50;</li> <li>- Cierre: Fundición dúctil GGG-50;</li> <li>- Revestimiento cierre: NBR/EPDM;</li> <li>- Eje: Acero inoxidable (13% cromo);</li> <li>- Volante: Fundición dúctil GGG-50;</li> </ul> <p>Prueba del 10% de las unidades y certificados de material. Según ETG. 12.</p>	<table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 80%;">Mano de obra .....</td> <td style="text-align: right;">14,5311</td> </tr> <tr> <td>Resto de obra y materiales .....</td> <td style="text-align: right;">138,9867</td> </tr> <tr> <td><b>Suma la partida .....</b></td> <td style="text-align: right;"><b>153,5200</b></td> </tr> <tr> <td>Costes indirectos ..... 6%</td> <td style="text-align: right;">9,2112</td> </tr> <tr> <td>Redondeo .....</td> <td style="text-align: right;">-0,0012</td> </tr> <tr> <td><b>TOTAL PARTIDA .....</b></td> <td style="text-align: right;"><b>162,73</b></td> </tr> </table>	Mano de obra .....	14,5311	Resto de obra y materiales .....	138,9867	<b>Suma la partida .....</b>	<b>153,5200</b>	Costes indirectos ..... 6%	9,2112	Redondeo .....	-0,0012	<b>TOTAL PARTIDA .....</b>	<b>162,73</b>
Mano de obra .....	14,5311															
Resto de obra y materiales .....	138,9867															
<b>Suma la partida .....</b>	<b>153,5200</b>															
Costes indirectos ..... 6%	9,2112															
Redondeo .....	-0,0012															
<b>TOTAL PARTIDA .....</b>	<b>162,73</b>															
0109	2030108	Ud	<p>Válvula de compuerta de las siguientes características: Marca: PROINVAL o similar; Tipo: husillo no ascendente; DN: 200; PN: 10; Conexiones: embridadas; Accionamiento: manual por volante;</p> <p>Materiales:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Cuerpo: Fundición dúctil GGG-50;</li> <li>- Tapa: Fundición dúctil GGG-50;</li> <li>- Cierre: Fundición dúctil GGG-50;</li> <li>- Revestimiento cierre: NBR/EPDM;</li> <li>- Eje: Acero inoxidable (13% cromo);</li> <li>- Volante: Fundición dúctil GGG-50;</li> </ul> <p>Prueba del 10% de las unidades y certificados de material. Según ETG. 12.</p>	<table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 80%;">Mano de obra .....</td> <td style="text-align: right;">11,2667</td> </tr> <tr> <td>Resto de obra y materiales .....</td> <td style="text-align: right;">246,6471</td> </tr> <tr> <td><b>Suma la partida .....</b></td> <td style="text-align: right;"><b>257,9100</b></td> </tr> <tr> <td>Costes indirectos ..... 6%</td> <td style="text-align: right;">15,4746</td> </tr> <tr> <td>Redondeo .....</td> <td style="text-align: right;">-0,0046</td> </tr> <tr> <td><b>TOTAL PARTIDA .....</b></td> <td style="text-align: right;"><b>273,38</b></td> </tr> </table>	Mano de obra .....	11,2667	Resto de obra y materiales .....	246,6471	<b>Suma la partida .....</b>	<b>257,9100</b>	Costes indirectos ..... 6%	15,4746	Redondeo .....	-0,0046	<b>TOTAL PARTIDA .....</b>	<b>273,38</b>
Mano de obra .....	11,2667															
Resto de obra y materiales .....	246,6471															
<b>Suma la partida .....</b>	<b>257,9100</b>															
Costes indirectos ..... 6%	15,4746															
Redondeo .....	-0,0046															
<b>TOTAL PARTIDA .....</b>	<b>273,38</b>															

## CUADRO DE PRECIOS 2

Nº	CÓDIGO	UD.	RESUMEN	IMPORTE																
0110	2030109	Ud	<p>Válvula de compuerta de las siguientes características: Marca: PROINVAL o similar; Tipo: husillo no ascendente; DN: 250; PN: 10; Conexiones: embridadas; Accionamiento: manual por volante.</p> <p>Materiales:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Cuerpo: Fundición dúctil GGG-50;</li> <li>- Tapa: Fundición dúctil GGG-50;</li> <li>- Cierre: Fundición dúctil GGG-50;</li> <li>- Revestimiento cierre: NBR/EPDM;</li> <li>- Eje: Acero inoxidable (13% cromo);</li> <li>- Volante: Fundición dúctil GGG-50;</li> </ul> <p>Prueba del 10% de las unidades y certificados de material. Según ETG. 12.</p>	<table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 80%;">Mano de obra .....</td> <td style="text-align: right;">11,2667</td> </tr> <tr> <td>Resto de obra y materiales.....</td> <td style="text-align: right;">397,0000</td> </tr> <tr> <td colspan="2"><hr/></td> </tr> <tr> <td>Suma la partida .....</td> <td style="text-align: right;">408,2700</td> </tr> <tr> <td>Costes indirectos ..... 6%</td> <td style="text-align: right;">24,4962</td> </tr> <tr> <td>Redondeo .....</td> <td style="text-align: right;">0,0038</td> </tr> <tr> <td colspan="2"><hr/></td> </tr> <tr> <td><b>TOTAL PARTIDA .....</b></td> <td style="text-align: right;"><b>432,77</b></td> </tr> </table>	Mano de obra .....	11,2667	Resto de obra y materiales.....	397,0000	<hr/>		Suma la partida .....	408,2700	Costes indirectos ..... 6%	24,4962	Redondeo .....	0,0038	<hr/>		<b>TOTAL PARTIDA .....</b>	<b>432,77</b>
Mano de obra .....	11,2667																			
Resto de obra y materiales.....	397,0000																			
<hr/>																				
Suma la partida .....	408,2700																			
Costes indirectos ..... 6%	24,4962																			
Redondeo .....	0,0038																			
<hr/>																				
<b>TOTAL PARTIDA .....</b>	<b>432,77</b>																			
0111	2030110	Ud	<p>Válvula de compuerta de las siguientes características: Marca: PROINVAL o similar; Tipo: husillo no ascendente; DN: 300; PN: 10; Conexiones: embridadas; Accionamiento: manual por volante.</p> <p>Materiales:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Cuerpo: Fundición dúctil GGG-50;</li> <li>- Tapa: Fundición dúctil GGG-50;</li> <li>- Cierre: Fundición dúctil GGG-50;</li> <li>- Revestimiento cierre: NBR/EPDM;</li> <li>- Eje: Acero inoxidable (13% cromo);</li> <li>- Volante: Fundición dúctil GGG-50;</li> </ul> <p>Prueba del 10% de las unidades y certificados de material. Según ETG. 12.</p>	<table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 80%;">Mano de obra .....</td> <td style="text-align: right;">11,2667</td> </tr> <tr> <td>Resto de obra y materiales.....</td> <td style="text-align: right;">568,0000</td> </tr> <tr> <td colspan="2"><hr/></td> </tr> <tr> <td>Suma la partida .....</td> <td style="text-align: right;">579,2700</td> </tr> <tr> <td>Costes indirectos ..... 6%</td> <td style="text-align: right;">34,7562</td> </tr> <tr> <td>Redondeo .....</td> <td style="text-align: right;">0,0038</td> </tr> <tr> <td colspan="2"><hr/></td> </tr> <tr> <td><b>TOTAL PARTIDA .....</b></td> <td style="text-align: right;"><b>614,03</b></td> </tr> </table>	Mano de obra .....	11,2667	Resto de obra y materiales.....	568,0000	<hr/>		Suma la partida .....	579,2700	Costes indirectos ..... 6%	34,7562	Redondeo .....	0,0038	<hr/>		<b>TOTAL PARTIDA .....</b>	<b>614,03</b>
Mano de obra .....	11,2667																			
Resto de obra y materiales.....	568,0000																			
<hr/>																				
Suma la partida .....	579,2700																			
Costes indirectos ..... 6%	34,7562																			
Redondeo .....	0,0038																			
<hr/>																				
<b>TOTAL PARTIDA .....</b>	<b>614,03</b>																			
0112	2030312	Ud	<p>Válvula de compuerta de las siguientes características: Marca: PROINVAL o similar; Tipo: husillo no ascendente; DN: 400; PN: 10;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Tipo: Husillo no ascendente.</li> <li>- Conexiones: Bridas taladradas PN 10/16.</li> <li>- Accionamiento: Actuador eléctrico</li> </ul> <p>- Materiales:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>. Cuerpo: Fundición dúctil GGG-50.</li> <li>. Tapa: Fundición dúctil GGG-50.</li> <li>. Cierre: Elástico.</li> <li>. Revestimiento: NBR/EPDM.</li> <li>. Eje: Acero inoxidable (13% cromo).</li> <li>. Volante: Fundición dúctil GGG-50.</li> </ul> <p>Según ETG. 13.</p>	<table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 80%;">Mano de obra .....</td> <td style="text-align: right;">8,2042</td> </tr> <tr> <td>Resto de obra y materiales.....</td> <td style="text-align: right;">5.760,0000</td> </tr> <tr> <td colspan="2"><hr/></td> </tr> <tr> <td>Suma la partida .....</td> <td style="text-align: right;">5.768,2000</td> </tr> <tr> <td>Costes indirectos ..... 6%</td> <td style="text-align: right;">346,0920</td> </tr> <tr> <td>Redondeo .....</td> <td style="text-align: right;">-0,0020</td> </tr> <tr> <td colspan="2"><hr/></td> </tr> </table>	Mano de obra .....	8,2042	Resto de obra y materiales.....	5.760,0000	<hr/>		Suma la partida .....	5.768,2000	Costes indirectos ..... 6%	346,0920	Redondeo .....	-0,0020	<hr/>			
Mano de obra .....	8,2042																			
Resto de obra y materiales.....	5.760,0000																			
<hr/>																				
Suma la partida .....	5.768,2000																			
Costes indirectos ..... 6%	346,0920																			
Redondeo .....	-0,0020																			
<hr/>																				

## CUADRO DE PRECIOS 2

Nº	CÓDIGO	UD.	RESUMEN	IMPORTE	
				TOTAL PARTIDA.....	6.114,29
0113	2030723	Ud	<p>Válvula de retención de las siguientes características: Marca: PROINVAL o similar; Tipo: Clapeta batiante; DN: 25; PN: 10; Conexiones: Roscadas.</p> <p>Materiales:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Cuerpo: Bronce;</li> <li>- Clapeta: Bronce;</li> <li>- Asientos: Bronce.</li> </ul> <p>Según ETG. 15.</p>	<p>Mano de obra..... 2,2850</p> <p>Resto de obra y materiales..... 17,9145</p> <hr/> <p>Suma la partida..... 20,2000</p> <p>Costes indirectos ..... 6% 1,2120</p> <p>Redondeo ..... -0,0020</p> <hr/> <p>TOTAL PARTIDA..... 21,41</p>	
0114	2031103	Ud	<p>Válvula de mariposa de las siguientes características:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Marca: AMVI o similar;</li> <li>- Modelo: Wafer o equivalente;</li> <li>- DN: 65;</li> <li>- PN 10;</li> <li>- Accionamiento: Manual por palanca;</li> </ul> <p>Materiales:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Cuerpo: Fundición gris GG-25;</li> <li>- Eje: Acero inoxidable al 13% de cromo;</li> <li>- Mariposa: Acero inoxidable tipo 18-12;</li> <li>- Anillo: EPDM;</li> </ul> <p>Prueba del 10% de las unidades y certificados de material.</p> <p>Según ETG. 10.</p>	<p>Mano de obra..... 5,0484</p> <p>Resto de obra y materiales..... 65,8933</p> <hr/> <p>Suma la partida..... 70,9400</p> <p>Costes indirectos ..... 6% 4,2564</p> <p>Redondeo ..... 0,0036</p> <hr/> <p>TOTAL PARTIDA..... 75,20</p>	
0115	2031107	Ud	<p>Válvula de mariposa de las siguientes características:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Marca: AMVI o similar;</li> <li>- Modelo: Wafer o equivalente;</li> <li>- DN 150; PN: 10</li> <li>- Montaje: Entre bridas</li> <li>- Accionamiento: Manual</li> </ul> <p>Materiales:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Cuerpo: Fundición gris GG-25;</li> <li>- Eje: Acero inoxidable al 13% de cromo;</li> <li>- Mariposa: Acero Inoxidable tipo 18-12;</li> <li>- Anillo: EPDM;</li> </ul> <p>Prueba del 10% de las unidades y certificados de material.</p> <p>Según ETG. 10.</p>	<p>Mano de obra..... 11,8162</p> <p>Resto de obra y materiales..... 201,9065</p> <hr/> <p>Suma la partida..... 213,7200</p> <p>Costes indirectos ..... 6% 12,8232</p> <p>Redondeo ..... -0,0032</p> <hr/> <p>TOTAL PARTIDA..... 226,54</p>	



## CUADRO DE PRECIOS 2

Nº	CÓDIGO	UD.	RESUMEN	IMPORTE												
0116	2031108	Ud	<p>Válvula de mariposa de las siguientes características:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Marca: AMVI o similar;</li> <li>- Modelo: Wafer o equivalente;</li> <li>- DN 200; PN: 10</li> <li>- Montaje: Entre bridas</li> <li>- Accionamiento: Manual</li> </ul> <p>Materiales:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Cuerpo: Fundición gris GG-25;</li> <li>- Eje: Acero inoxidable al 13% de cromo;</li> <li>- Mariposa: Acero Inoxidable tipo 18-12;</li> <li>- Anillo: EPDM;</li> </ul> <p>Prueba del 10% de las unidades y certificados de material. Según ETG. 10.</p>	<table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 80%;">Mano de obra.....</td> <td style="text-align: right;">28,7745</td> </tr> <tr> <td>Resto de obra y materiales.....</td> <td style="text-align: right;">321,5903</td> </tr> <tr> <td><b>Suma la partida.....</b></td> <td style="text-align: right;"><b>350,3600</b></td> </tr> <tr> <td>Costes indirectos ..... 6%</td> <td style="text-align: right;">21,0216</td> </tr> <tr> <td>Redondeo .....</td> <td style="text-align: right;">-0,0016</td> </tr> <tr> <td><b>TOTAL PARTIDA.....</b></td> <td style="text-align: right;"><b>371,38</b></td> </tr> </table>	Mano de obra.....	28,7745	Resto de obra y materiales.....	321,5903	<b>Suma la partida.....</b>	<b>350,3600</b>	Costes indirectos ..... 6%	21,0216	Redondeo .....	-0,0016	<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>371,38</b>
Mano de obra.....	28,7745															
Resto de obra y materiales.....	321,5903															
<b>Suma la partida.....</b>	<b>350,3600</b>															
Costes indirectos ..... 6%	21,0216															
Redondeo .....	-0,0016															
<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>371,38</b>															
0117	2031109	Ud	<p>Válvula de mariposa de las siguientes características:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Marca: AMVI o similar;</li> <li>- Modelo: Wafer o equivalente;</li> <li>- DN 250; PN: 10</li> <li>- Montaje: Entre bridas</li> <li>- Accionamiento: Manual</li> </ul> <p>Materiales:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Cuerpo: Fundición gris GG-25;</li> <li>- Eje: Acero inoxidable al 13% de cromo;</li> <li>- Mariposa: Acero Inoxidable tipo 18-12;</li> <li>- Anillo: EPDM;</li> </ul> <p>Prueba del 10% de las unidades y certificados de material.</p>	<table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 80%;">Mano de obra.....</td> <td style="text-align: right;">28,7745</td> </tr> <tr> <td>Resto de obra y materiales.....</td> <td style="text-align: right;">452,5600</td> </tr> <tr> <td><b>Suma la partida.....</b></td> <td style="text-align: right;"><b>481,3300</b></td> </tr> <tr> <td>Costes indirectos ..... 6%</td> <td style="text-align: right;">28,8798</td> </tr> <tr> <td>Redondeo .....</td> <td style="text-align: right;">0,0002</td> </tr> <tr> <td><b>TOTAL PARTIDA.....</b></td> <td style="text-align: right;"><b>510,21</b></td> </tr> </table>	Mano de obra.....	28,7745	Resto de obra y materiales.....	452,5600	<b>Suma la partida.....</b>	<b>481,3300</b>	Costes indirectos ..... 6%	28,8798	Redondeo .....	0,0002	<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>510,21</b>
Mano de obra.....	28,7745															
Resto de obra y materiales.....	452,5600															
<b>Suma la partida.....</b>	<b>481,3300</b>															
Costes indirectos ..... 6%	28,8798															
Redondeo .....	0,0002															
<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>510,21</b>															
0118	2032020	Ud	<p>Válvula de guillotina con diafragma pentagonal, de las siguientes características:</p> <p>Marca: CMO o similar; DN: 200 Modelo: A; Accionamiento: motor de regulación AUMA; Materiales: cuerpo: hierro fundido GG-25; Tajedera: AISI-304; Cierre: EPDM; Instalación: tipo WAFER PN 10. Según ET. 2032020.</p>	<table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 80%;">Mano de obra.....</td> <td style="text-align: right;">28,0344</td> </tr> <tr> <td>Resto de obra y materiales.....</td> <td style="text-align: right;">6.492,3287</td> </tr> <tr> <td><b>Suma la partida.....</b></td> <td style="text-align: right;"><b>6.520,3600</b></td> </tr> <tr> <td>Costes indirectos ..... 6%</td> <td style="text-align: right;">391,2216</td> </tr> <tr> <td>Redondeo .....</td> <td style="text-align: right;">-0,0016</td> </tr> <tr> <td><b>TOTAL PARTIDA.....</b></td> <td style="text-align: right;"><b>6.911,58</b></td> </tr> </table>	Mano de obra.....	28,0344	Resto de obra y materiales.....	6.492,3287	<b>Suma la partida.....</b>	<b>6.520,3600</b>	Costes indirectos ..... 6%	391,2216	Redondeo .....	-0,0016	<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>6.911,58</b>
Mano de obra.....	28,0344															
Resto de obra y materiales.....	6.492,3287															
<b>Suma la partida.....</b>	<b>6.520,3600</b>															
Costes indirectos ..... 6%	391,2216															
Redondeo .....	-0,0016															
<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>6.911,58</b>															

## CUADRO DE PRECIOS 2

Nº	CÓDIGO	UD.	RESUMEN	IMPORTE
0119	2032149	Ud	Válvula de mariposa de las siguientes características: Marca: TECNIUM o similar; DN: 80; PN: 0,2; Montaje: embridado; Accionamiento: manual; Según ETG 36.	
			Mano de obra.....	14,5440
			Maquinaria .....	1,0946
			Resto de obra y materiales.....	167,2300
			Suma la partida.....	182,8700
			Costes indirectos ..... 6%	10,9722
			Redondeo .....	-0,0022
			<b>TOTAL PARTIDA .....</b>	<b>193,84</b>
0120	2032150	Ud	Válvula de mariposa de las siguientes características: Marca: TECNIUM o similar; DN: 100; PN: 0,2; Montaje: embridado; Accionamiento: manual; Según ETG 36.	
			Mano de obra.....	14,5440
			Maquinaria .....	1,0946
			Resto de obra y materiales.....	172,8800
			Suma la partida.....	188,5200
			Costes indirectos ..... 6%	11,3112
			Redondeo .....	-0,0012
			<b>TOTAL PARTIDA .....</b>	<b>199,83</b>
0121	2032151	Ud	Válvula de mariposa de las siguientes características: Marca: TECNIUM o similar; DN: 150; PN: 0,2; Montaje: embridado; Accionamiento: manual; Según ETG 36.	
			Mano de obra.....	16,1600
			Maquinaria .....	1,0946
			Resto de obra y materiales.....	198,4400
			Suma la partida.....	215,6900
			Costes indirectos ..... 6%	12,9414
			Redondeo .....	-0,0014
			<b>TOTAL PARTIDA .....</b>	<b>228,63</b>
0122	2032152	Ud	Válvula de mariposa de las siguientes características: Marca: TECNIUM o similar; DN: 150; PN: 0,2; Montaje: embridado; Accionamiento: manual; Según ETG 36.	
			Mano de obra.....	16,1600
			Maquinaria .....	1,0946
			Resto de obra y materiales.....	255,0000
			Suma la partida.....	272,2500
			Costes indirectos ..... 6%	16,3350
			Redondeo .....	0,0050
			<b>TOTAL PARTIDA .....</b>	<b>288,59</b>
0123	2032155	Ud	Válvula de mariposa de las siguientes características: Marca: TECNIUM o similar; DN: 400; PN: 0,2; Montaje: embridado; Accionamiento: manual; Según ETG 36.	
			Mano de obra.....	17,7760
			Maquinaria .....	1,7514
			Resto de obra y materiales.....	565,2600
			Suma la partida.....	584,7900
			Costes indirectos ..... 6%	35,0874
			Redondeo .....	0,0026
			<b>TOTAL PARTIDA .....</b>	<b>619,88</b>

## CUADRO DE PRECIOS 2

Nº	CÓDIGO	UD.	RESUMEN	IMPORTE
0124	2032157	Ud	Válvula de mariposa de las siguientes características: Marca: TECNIUM o similar; DN: 600; PN: 0,2; Montaje: embridado; Accionamiento: manual; Según ETG 36.	
				Mano de obra ..... 19,3920
				Maquinaria ..... 2,1893
				Resto de obra y materiales ..... 821,6900
				<hr/>
				Suma la partida ..... 843,2700
				Costes indirectos ..... 6% 50,5962
				Redondeo ..... 0,0038
				<hr/>
				<b>TOTAL PARTIDA ..... 893,87</b>
0125	2032223	Ud	Válvula de bola de las siguientes características: Marca: PROINVAL o similar; DN: 20; PN: 16; - Conexiones: Roscada gas s/DIN 259; - Accionamiento: Manual por palanca; Materiales: - Cuerpo: Latón estampado P-Cu Zn 40 Pb2; - Bola: Latón P-Cu Zn 40 Pb2 durocromado; - Eje: Latón P-Cu Zn Pb2 niquelado; - Asientos: P.T.F.E.; - Empaquetadura: P.T.F.E. Según ETG 16-1.	
				Mano de obra ..... 1,8325
				Resto de obra y materiales ..... 5,6139
				<hr/>
				Suma la partida ..... 7,4500
				Costes indirectos ..... 6% 0,4470
				Redondeo ..... 0,0030
				<hr/>
				<b>TOTAL PARTIDA ..... 7,90</b>
0126	2032224	Ud	Válvula de bola de las siguientes características: Marca: PROINVAL o similar; DN: 25; PN: 16; - Conexiones: Roscada gas s/DIN 259; - Accionamiento: Manual por palanca; Materiales: - Cuerpo: Latón estampado P-Cu Zn 40 Pb2; - Bola: Latón P-Cu Zn 40 Pb2 durocromado; - Eje: Latón P-Cu Zn Pb2 niquelado; - Asientos: P.T.F.E.; - Empaquetadura: P.T.F.E. Según ETG 16-1	
				Mano de obra ..... 1,7000
				Resto de obra y materiales ..... 7,8677
				<hr/>
				Suma la partida ..... 9,5700
				Costes indirectos ..... 6% 0,5742
				Redondeo ..... -0,0042
				<hr/>
				<b>TOTAL PARTIDA ..... 10,14</b>
0127	2032225	Ud	Válvula de bola de las siguientes características: Marca: PROINVAL o similar; DN: 32; PN: 16; - Conexiones: Roscada gas s/DIN 259; - Accionamiento: Manual por palanca; Materiales: - Cuerpo: Latón estampado P-Cu Zn 40 Pb2; - Bola: Latón P-Cu Zn 40 Pb2 durocromado; - Eje: Latón P-Cu Zn Pb2 niquelado; - Asientos: P.T.F.E.; - Empaquetadura: P.T.F.E. Según ETG 16-1	
				Mano de obra ..... 1,7582
				Resto de obra y materiales ..... 13,1235
				<hr/>

## CUADRO DE PRECIOS 2

Nº	CÓDIGO	UD.	RESUMEN	IMPORTE
				Suma la partida ..... 14,8800
				Costes indirectos ..... 6% 0,8928
				Redondeo ..... -0,0028
				<b>TOTAL PARTIDA ..... 15,77</b>
0128	2032226	Ud	Válvula de bola de las siguientes características: Marca: PROINVAL o similar; DN: 40; PN: 16; - Conexiones: Roscada gas s/DIN 259; - Accionamiento: Manual por palanca; Materiales: - Cuerpo: Latón estampado P-Cu Zn 40 Pb2; - Bola: Latón P-Cu Zn 40 Pb2 durocromado; - Eje: Latón P-Cu Zn Pb2 niquelado; - Asientos: P.T.F.E.; - Empaquetadura: P.T.F.E. Según ETG 16-1	Mano de obra ..... 1,3574 Resto de obra y materiales ..... 15,4851 Suma la partida ..... 16,8400 Costes indirectos ..... 6% 1,0104 Redondeo ..... -0,0004 <b>TOTAL PARTIDA ..... 17,85</b>
0129	2032305	Ud	Válvula de manguito elástico de las siguientes características: Marca: PIC o similar; DN: 100; - Presión máxima en el manguito: 4 Kg/cm2; - Conexiones: Bridas DIN 2502 PN 10; - Posición de reposo: Abierta; - Accionamiento por cierre: Mediante aire comprimido a presión máxima de 3 bars, diferencial 2 bars; Materiales: - Cuerpo: Fundición de acero; - Contrabridas: Fundición de acero; - Manguito elástico: Goma natural reforzado con tejido especial. Según ETG 18	Mano de obra ..... 2,2785 Resto de obra y materiales ..... 176,6840 Suma la partida ..... 178,9600 Costes indirectos ..... 6% 10,7376 Redondeo ..... 0,0024 <b>TOTAL PARTIDA ..... 189,70</b>
0130	2032703	Ud	Válvula de bola de las siguientes características: Marca: CHEMTROL o similar; DN: 25; PN: 16 a 25 °C; Conexiones: con adhesivo; - Accionamiento: Manual por llave; - Desmontaje: Radial; - Paso: Total; - Prueba: Hidráulica según DIN (24 Kg/cm2 para el cuerpo y 16 Kg/cm2 para el cierre); Materiales - Cuerpo: PVC; - Bola: PVC; - Asientos: PTFE autolubricantes; - Juntas tóricas: Acrilo-nitrilo. Según ETG 21.	Mano de obra ..... 2,3949 Resto de obra y materiales ..... 7,5262 Suma la partida ..... 9,9200 Costes indirectos ..... 6% 0,5952 Redondeo ..... 0,0048

## CUADRO DE PRECIOS 2

Nº	CÓDIGO	UD.	RESUMEN	IMPORTE	
				<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>10,52</b>
0131	2032706	Ud	Válvula de bola de las siguientes características: Marca: CHEMTROL o similar; DN: 50; PN: 16 a 25 °C; Conexiones: con adhesivo; - Accionamiento: Manual por llave; - Desmontaje: Radial; - Paso: Total; - Prueba: Hidráulica según DIN (24 Kg/cm2 para el cuerpo y 16 Kg/cm2 para el cierre); Materiales - Cuerpo: PVC; - Bola: PVC; - Asientos: PTFE autolubricantes; - Juntas tóricas: Acrilo-nitrilo. Según ETG 21.	Mano de obra ..... 12,6953 Resto de obra y materiales ..... 7,5146 <hr/> Suma la partida ..... 20,2100 Costes indirectos ..... 6% 1,2126 Redondeo ..... -0,0026 <hr/> <b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<hr/> <b>21,42</b>
0132	2032707	Ud	Válvula de bola de las siguientes características: Marca: CHEMTROL o similar; DN: 63; PN: 16 a 25 °C; Conexiones: con adhesivo; - Accionamiento: Manual por llave; - Desmontaje: Radial; - Paso: Total; - Prueba: Hidráulica según DIN (24 Kg/cm2 para el cuerpo y 16 Kg/cm2 para el cierre); Materiales - Cuerpo: PVC; - Bola: PVC; - Asientos: PTFE autolubricantes; - Juntas tóricas: Acrilo-nitrilo. Según ETG 21.	Mano de obra ..... 0,5689 Resto de obra y materiales ..... 22,4275 <hr/> Suma la partida ..... 23,0000 Costes indirectos ..... 6% 1,3800 <hr/> <b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<hr/> <b>24,38</b>
0133	2032926	Ud	Válvula de pie de las siguientes características: Marca: RESIPLAST o similar; DN: 50; Conexión: rosca-da; Material: cloruro de polivinilo (PVC).	Mano de obra ..... 1,6839 Resto de obra y materiales ..... 29,9845 <hr/> Suma la partida ..... 31,6700 Costes indirectos ..... 6% 1,9002 Redondeo ..... -0,0002 <hr/> <b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<hr/> <b>33,57</b>

## CUADRO DE PRECIOS 2

Nº	CÓDIGO	UD.	RESUMEN	IMPORTE
0134	2033952	Ud	<p>Válvula de guillotina de las siguientes características:                      Marca: ORBINOX o similar;                      Tipo: cuadrada;                      Dimensiones: 200 x 500 mm;                      PN: 4;                      Montaje: entre bridas;                      Accionamiento: eléctrico.                      - Materiales:                      . Cuerpo: Fundición gris GG-22;                      . Cierre: Metal-goma;                      . Tajadera: Acero inoxidable;                      . Husillo: Acero inoxidable;                      . Volante: Fundición gris GG-22.</p>	<p>Mano de obra ..... 85,2698                      Resto de obra y materiales ..... 2.164,9968  <hr/>                     Suma la partida ..... 2.250,2700                      Costes indirectos ..... 6% 135,0162                      Redondeo ..... 0,0038  <hr/> <b>TOTAL PARTIDA ..... 2.385,29</b></p>
0135	2035506	Ud	<p>Válvula de retención de tipo bola, de las siguientes características: Marca: MAIPLAS o similar; DN: 50; PN: 10; Materiales: PVC; Conexiones: roscadas.</p>	<p>Mano de obra ..... 20,5233                      Resto de obra y materiales ..... 9,5060  <hr/>                     Suma la partida ..... 30,0300                      Costes indirectos ..... 6% 1,8018                      Redondeo ..... -0,0018  <hr/> <b>TOTAL PARTIDA ..... 31,83</b></p>
0136	2035507	Ud	<p>Válvula de retención de tipo bola, de las siguientes características: Marca: MAIPLAS o similar; DN: 63; PN: 10; Materiales: PVC; Conexiones: roscadas.</p>	<p>Mano de obra ..... 0,6625                      Resto de obra y materiales ..... 49,6564  <hr/>                     Suma la partida ..... 50,3200                      Costes indirectos ..... 6% 3,0192                      Redondeo ..... 0,0008  <hr/> <b>TOTAL PARTIDA ..... 53,34</b></p>
0137	2035522	Ud	<p>Válvula de retención de las siguientes características:                      Marca: PROINVAL o similar;                      Tipo: Bola;                      DN: 65;                      PN: 10;                      Conexiones: Embridadas                      Cierre: Estando;                      Materiales                      - Cuerpo: Hierro fundido GG-25;                      - Tapa: Hierro fundido GG-25;                      - Clapeta: Hierro fundido GG-25;                      - Casquillo de giro: Bronce RG 521096;                      - Disco sujeción cierre: Hierro fundido GG-25;                      - Cierre (aguas limpias): Neopreno;                      - Cierre (aguas residuales): Cuero;                      - Tornillo abroche: Acero DIN 933/6.8;                      - Tornillo sujeción cierre: Acero DIN 931-34/6.8;                      - Junta de estanqueidad: Cartón Klinger;                      Prueba del 10% de las unidades y certificados de material.                      Según ETG 35.</p>	

## CUADRO DE PRECIOS 2

Nº	CÓDIGO	UD.	RESUMEN	IMPORTE
				Mano de obra ..... 1,4027
				Resto de obra y materiales ..... 72,0878
				<b>Suma la partida ..... 73,4900</b>
				Costes indirectos ..... 6% 4,4094
				Redondeo ..... 0,0006
				<b>TOTAL PARTIDA ..... 77,90</b>
0138	2035523	Ud	Válvula de retención de las siguientes características: Marca: PROINVAL o similar; Tipo: Bola; DN: 80; PN: 10; Conexiones: Embridadas. Cierre: Estanco; Materiales - Cuerpo: Hierro fundido GG-25; - Tapa: Hierro fundido GG-25; - Clapeta: Hierro fundido GG-25; - Casquillo de giro: Bronce RG 521096; - Disco sujeción cierre: Hierro fundido GG-25; - Cierre (aguas limpias): Neopreno; - Cierre (aguas residuales): Cuero; - Tornillo abroche: Acero DIN 933/6.8; - Tornillo sujeción cierre: Acero DIN 931-34/6.8; - Junta estanqueidad: Cartón Klinger; Prueba del 10% de las unidades y certificados de material. Según ETG 35.	
				Mano de obra ..... 19,2045
				Resto de obra y materiales ..... 102,3506
				<b>Suma la partida ..... 121,5600</b>
				Costes indirectos ..... 6% 7,2936
				Redondeo ..... -0,0036
				<b>TOTAL PARTIDA ..... 128,85</b>
0139	2035526	Ud	Válvula de retención de las siguientes características: Marca: PROINVAL o similar; Tipo: Bola; DN: 150; PN: 10; Conexiones: Embridadas. Cierre: Estanco; Materiales - Cuerpo: Hierro fundido GG-25; - Tapa: Hierro fundido GG-25; - Clapeta: Hierro fundido GG-25; - Casquillo de giro: Bronce RG 521096; - Disco sujeción cierre: Hierro fundido GG-25; - Cierre (aguas limpias): Neopreno; - Cierre (aguas residuales): Cuero; - Tornillo abroche: Acero DIN 933/6.8; - Tornillo sujeción cierre: Acero DIN 931-34/6.8; - Junta estanqueidad: Cartón Klinger; Prueba del 10% de las unidades y certificados de material. Según ETG 35.	
				Mano de obra ..... 1,4027
				Resto de obra y materiales ..... 201,5528
				<b>Suma la partida ..... 202,9600</b>
				Costes indirectos ..... 6% 12,1776

## CUADRO DE PRECIOS 2

Nº	CÓDIGO	UD.	RESUMEN	IMPORTE
				Redondeo ..... 0,0024
				<b>TOTAL PARTIDA ..... 215,14</b>
0140	2035528	Ud	<p>Válvula de retención de las siguientes características:                      Marca: PROINVAL;                      Tipo: Bola;                      DN: 250;                      PN: 10;                      Conexiones: Embridadas.                      Cierre: Estanco;                      Materiales                      - Cuerpo: Hierro fundido GG-25;                      - Tapa: Hierro fundido GG-25;                      - Clapeta: Hierro fundido GG-25;                      - Casquillo de giro: Bronce RG 521096;                      - Disco sujeción cierre: Hierro fundido GG-25;                      - Cierre (aguas limpias): Neopreno;                      - Cierre (aguas residuales): Cuero;                      - Tornillo abroche: Acero DIN 933/6.8;                      - Tornillo sujeción cierre: Acero DIN 931-34/6.8;                      - Junta estanqueidad: Cartón Klinger;                      Prueba del 10% de las unidades y certificados de material.</p>	<p>Mano de obra ..... 1,6160                      Resto de obra y materiales ..... 1.156,0000</p> <p>Suma la partida ..... 1.157,6200                      Costes indirectos ..... 6% 69,4572                      Redondeo ..... 0,0028</p> <p><b>TOTAL PARTIDA ..... 1.227,08</b></p>
0141	2035707	Ud	<p>Ventosa trifuncional para aguas residuales de las siguientes características:                      - Modelo: Universal multiplex DN4"                      - Construcción robusta con cuerpo y tapa en fundición nodular                      - Protección total contra la corrosión mediante revestimiento epoxy y exterior                      - Sistema de cierre parteras                      - Provisto de toma con válvula para limpieza                      - Gran sección de paso                      - Elementos mecánicos fuera del contacto con agua                      - Caudal máximo admitido: 152 l/s                      - Conexión de brida DN100, PN16                      - Materiales:                      - cuerpo: GGG-42                      - tapa: GGG-42                      - boya: Polietileno                      - sistema de levas: acero inoxidable                      - disco flotante: polipropileno                      - deflector: polipropileno                      - tornillo cuerpo-tapa: acero inoxidable                      - valvula de limpieza: acero</p>	<p>Mano de obra ..... 38,7840                      Resto de obra y materiales ..... 1.123,0000</p> <p>Suma la partida ..... 1.161,7800                      Costes indirectos ..... 6% 69,7068                      Redondeo ..... 0,0032</p> <p><b>TOTAL PARTIDA ..... 1.231,49</b></p>
0142	2036001	Ud	Boca de riego tipo JARDIN, DN-1".	<p>Mano de obra ..... 8,3217                      Resto de obra y materiales ..... 144,6956</p>



## CUADRO DE PRECIOS 2

Nº	CÓDIGO	UD.	RESUMEN	IMPORTE
				Suma la partida ..... 153,0200
				Costes indirectos ..... 6% 9,1812
				Redondeo ..... -0,0012
				<b>TOTAL PARTIDA ..... 162,20</b>
0143	2036003	Ud	Programador electrónico para riegos de las siguientes características: - Marca: SAFE-RAIN o similar; - Número de estaciones: 6; - Duración del programa: indefinida hasta nueva selección; - Amplitud del programa: semanal que se repite cíclicamente. - Selección tipo de programa: 2 riegos con tiempos variables por estación y programa; - Reloj digital; - Teclado para programar; - Señalización: óptica; - Dimensiones: 17 x 17 x 7,5 cm.	Mano de obra ..... 13,4742 Resto de obra y materiales ..... 162,4500
				Suma la partida ..... 175,9200
				Costes indirectos ..... 6% 10,5552
				Redondeo ..... 0,0048
				<b>TOTAL PARTIDA ..... 186,48</b>
0144	2036102	Ud	Electroválvula de paso directo, de las siguientes características: Marca: JOUCOMATIC o similar; DN: 3/4"; Fluido: agua tratada; Alimentación: 220 V, 50 Hz.	Mano de obra ..... 9,7445 Resto de obra y materiales ..... 37,8697
				Suma la partida ..... 47,6100
				Costes indirectos ..... 6% 2,8566
				Redondeo ..... 0,0034
				<b>TOTAL PARTIDA ..... 50,47</b>
0145	2036104	Ud	Electroválvula de paso directo, de las siguientes características: Marca: JOUCOMATIC o similar; DN: 1¼"; Fluido: agua sucia de lavado del filtro autolimpiable; Alimentación: 220 V, 50 Hz.	Mano de obra ..... 10,3424 Resto de obra y materiales ..... 89,9400
				Suma la partida ..... 100,2800
				Costes indirectos ..... 6% 6,0168
				Redondeo ..... 0,0032
				<b>TOTAL PARTIDA ..... 106,30</b>
0146	2036106	Ud	Electroválvula de paso directo, de las siguientes características: Marca: JOUCOMATIC o similar; DN: 2"; Fluido: agua tratada; Alimentación: 220 V, 50 Hz.	Mano de obra ..... 9,1239 Resto de obra y materiales ..... 166,9647
				Suma la partida ..... 176,0900
				Costes indirectos ..... 6% 10,5654
				Redondeo ..... 0,0046
				<b>TOTAL PARTIDA ..... 186,66</b>
0147	2036501	Ud	Válvula de alivio de arranque, tipo AEROMAT o equivalente; Peso unitario: 3 kg.	Mano de obra ..... 29,6380 Resto de obra y materiales ..... 555,4460

## CUADRO DE PRECIOS 2

Nº	CÓDIGO	UD.	RESUMEN	IMPORTE
				Suma la partida ..... 585,0800
				Costes indirectos ..... 6% 35,1048
				Redondeo ..... -0,0048
				<b>TOTAL PARTIDA ..... 620,18</b>
0148	2036604	Ud	Amortiguador de pulsaciones de las siguientes características: Marca: DMR o similar; Volumen útil: 0,65 l; Materiales: . Cuerpo: polipropileno; . Vejiga: Vitón; Presión de hinchado: 0,7 de la presión real de trabajo.	Mano de obra ..... 14,1755 Resto de obra y materiales ..... 202,6621 Suma la partida ..... 216,8400 Costes indirectos ..... 6% 13,0104 Redondeo ..... -0,0004 <b>TOTAL PARTIDA ..... 229,85</b>
0149	2040102	Ud	Medidor de caudal de área variable, de las siguientes características: Marca: TECFLUID o similar; Graduación: 200-2000 l/h; Presión máxima: 16 bar; Para una temperatura de: 20 °C; Conexiones: rosca 1"; Tolerancia: ± 1,25% final de escala.	Mano de obra ..... 19,5213 Resto de obra y materiales ..... 287,3402 Suma la partida ..... 306,8600 Costes indirectos ..... 6% 18,4116 Redondeo ..... -0,0016 <b>TOTAL PARTIDA ..... 325,27</b>
0150	2050902	Ud	Filtro autolimpiante para un caudal de 30 m3/h a 6 Kg/cm2; Paso de malla: 0,4 mm; Marca: FILTRAMA-SA. o similar; - Tipo y modelo: FB-80 o equivalente; - Pérdida de carga a caudal de diseño: 0,08 bar; Materiales: - Cuerpo, Bridas y Tubería: Acero al carbono; - Accesorios: Acero inoxidable AISI-304; - Elemento filtrante: Acero inoxidable AISI-304; - Motor de 0,25 CV a 1.500 r.p.m.; - Tensión: 220/380 V; - Forma constructiva: B5.	Mano de obra ..... 58,4960 Resto de obra y materiales ..... 4.127,9201 Suma la partida ..... 4.186,4200 Costes indirectos ..... 6% 251,1852 Redondeo ..... 0,0048 <b>TOTAL PARTIDA ..... 4.437,61</b>
0151	2070101	Ud	Parrilla de distribución aire de desemulsionado, formado por tubería de acero inoxidable AISI 316 L, de DN 65/50, con 28 embocaduras. Incluso 28 difusores de tipo non-clog; Marca OVIVO o similar. Longitud aproximada de tubería: 15 m; Características tubería según ETG 45.	Mano de obra ..... 27,3169 Resto de obra y materiales ..... 1.151,9265 Suma la partida ..... 1.179,2400

## CUADRO DE PRECIOS 2

Nº	CÓDIGO	UD.	RESUMEN	IMPORTE
				Costes indirectos ..... 6% 70,7544
				Redondeo ..... -0,0044
				<b>TOTAL PARTIDA ..... 1.249,99</b>
0152	2070103	Ud	Toma de agua para limpieza de conducciones incluyendo: - Una válvula de bola de DN 40 de accionamiento manual; - Un racord rápido tipo Barcelona de DN 40 acoplado a la válvula de bola, construido en latón y conexión roscada 1½" gas por un extremo y racord en el otro extremo para enchufe rápido a manguera. Según ETG. 44.	
				Mano de obra ..... 9,1207
				Resto de obra y materiales ..... 72,0393
				Suma la partida ..... 81,1600
				Costes indirectos ..... 6% 4,8696
				Redondeo ..... 0,0004
				<b>TOTAL PARTIDA ..... 86,03</b>
0153	2070104	Ud	Conjunto de tuberías y accesorios para alimentación de aire a presión, para mando de las válvulas neumáticas, incluso válvula de bola para aislamiento, y electroválvula de 3 ó 5 vías para mando; DN: 1/4"; Materiales: Tuberías: Cobre; Latiguillos: Cobre.	
				Mano de obra ..... 11,1310
				Resto de obra y materiales ..... 121,4257
				Suma la partida ..... 132,5600
				Costes indirectos ..... 6% 7,9536
				Redondeo ..... -0,0036
				<b>TOTAL PARTIDA ..... 140,51</b>
0154	2070106	Ud	Caja de grasas de dimensiones 0,85 m de largo por 0,60 m de ancho, construida en acero inoxidable AISI-316L. Diámetro tubería de salida: 100 mm.	
				Mano de obra ..... 27,1230
				Resto de obra y materiales ..... 939,8550
				Suma la partida ..... 966,9800
				Costes indirectos ..... 6% 58,0188
				Redondeo ..... 0,0012
				<b>TOTAL PARTIDA ..... 1.025,00</b>
0155	2070111	Ud	Toma de agua para limpieza de conducciones incluyendo: - Una válvula de bola de DN 25 de accionamiento manual; - Un racord rápido tipo Barcelona de DN 25 acoplado a la válvula de bola, construido en latón y conexión roscada 1½" gas por un extremo y racord en el otro extremo para enchufe rápido a manguera. Según ETG. 44-1.	
				Mano de obra ..... 1,7517
				Resto de obra y materiales ..... 42,9880
				Suma la partida ..... 44,7400
				Costes indirectos ..... 6% 2,6844
				Redondeo ..... -0,0044
				<b>TOTAL PARTIDA ..... 47,42</b>
0156	2070701	Ud	Conjunto de tuberías y accesorios para alimentación de agua a los cierres de las bombas incluso válvula de bola de diámetro 10 mm y latiguillos de cobre recocido 10/8.	

## CUADRO DE PRECIOS 2

Nº	CÓDIGO	UD.	RESUMEN	IMPORTE
				Mano de obra ..... 1,8423
				Resto de obra y materiales ..... 53,9575
				Suma la partida ..... 55,8000
				Costes indirectos ..... 6% 3,3480
				Redondeo ..... 0,0020
				<b>TOTAL PARTIDA ..... 59,15</b>
0157	2100201	Ud	Compuerta mural de las siguientes características: Marca: PRAMAR o similar; Ancho de hueco: 0,50 m; Altura del hueco: 0,50 m; Altura de banqueta: 5,81 m; Carga de agua: 4,77 m; Espesor del tablero: 6 mm; Diámetro de husillos: 40 mm; Número de husillos: 1 ud; Estanqueidad: A cuatro (4) lados; Accionamiento: Eléctrico por servomotor; Servicio: By-pass general agua pretratada; Materiales: Marco: acero inoxidable AISI-316 L; Tablero: acero inoxidable AISI-316 L; Cierres laterales: inoxidable-inoxidable. Según ET. 2100201	Mano de obra ..... 311,1285
				Maquinaria ..... 70,2512
				Resto de obra y materiales ..... 3.092,1384
				Suma la partida ..... 3.473,5200
				Costes indirectos ..... 6% 208,4112
				Redondeo ..... -0,0012
				<b>TOTAL PARTIDA ..... 3.681,93</b>
0158	2100202	Ud	Compuerta mural de las siguientes características: Marca: PRAMAR o similar; Ancho de hueco: 0,40 m; Altura del hueco: 0,60 m; Altura de banqueta: 1,52 m; Carga de agua: 0,50 m; Espesor del tablero: 6 mm; Diámetro de husillos: 40 mm; Número de husillos: 1 ud; Estanqueidad: A cuatro (4) lados; Accionamiento: Eléctrico por servomotor; Servicio: Aislamiento desarenador-desengrasador; Materiales: Marco: acero inoxidable AISI-316 L; Tablero: acero inoxidable AISI-316 L; Cierres laterales: inoxidable-inoxidable. Según ET. 2100202	Mano de obra ..... 297,4701
				Maquinaria ..... 67,1665
				Resto de obra y materiales ..... 2.592,0000
				Suma la partida ..... 2.956,6400
				Costes indirectos ..... 6% 177,3984
				Redondeo ..... 0,0016
				<b>TOTAL PARTIDA ..... 3.134,04</b>
0159	2100205	Ud	Compuerta mural de las siguientes características: Marca: PRAMAR o similar; Ancho de hueco: 0,30 m; Altura del hueco: 0,30 m; Altura de banqueta: 4,10 m; Carga de agua: 3,60 m; Espesor del tablero: 6 mm; Diámetro de husillos: 40 mm; Número de husillos: 1 ud; Estanqueidad: A cuatro (4) lados; Accionamiento: Manual; Servicio: Aislamiento reactores biológicos; Materiales: Marco: acero inoxidable AISI-316 L; Tablero: acero inoxidable AISI-316 L; Cierres laterales: inoxidable-inoxidable. Según ET. 2100205	Mano de obra ..... 130,2011
				Maquinaria ..... 29,3974
				Resto de obra y materiales ..... 1.531,0000
				Suma la partida ..... 1.690,6000
				Costes indirectos ..... 6% 101,4360
				Redondeo ..... 0,0040

## CUADRO DE PRECIOS 2

Nº	CÓDIGO	UD.	RESUMEN	IMPORTE	
				<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>1.792,04</b>
0160	2100501	Ud	Compuerta deslizante de canal abierto de las siguientes características: Marca: PRAMAR o similar; Ancho canal: 0,60 m; Altura canal: 1,12 m; Altura de la compuerta: 0,75 m; Carga de agua: 0,60 m; Espesor del tablero: 6 mm; Diámetro de husillos: 40 mm; Número de husillos: 1 ud; Estanqueidad: A tres (3) lados; Accionamiento: Eléctrico por servomotor; Servicio: Desbaste de solidos gruesos; Materiales: Marco: acero inoxidable AISI-316 L; Tablero: acero inoxidable AISI-316 L; Cierres laterales: inoxidable-inoxidable. Husillo y protector: acero inoxidable AISI-316. Según ET. 2100501		
				Mano de obra.....	146,8589
				Maquinaria.....	33,1607
				Resto de obra y materiales.....	2.874,0907
				Suma la partida.....	3.054,1100
				Costes indirectos..... 6%	183,2466
				Redondeo.....	0,0034
				<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>3.237,36</b>
0161	2100502	Ud	Compuerta deslizante de canal abierto de las siguientes características: Marca: PRAMAR o similar; Ancho canal: 0,60 m; Altura canal: 5,65 m; Altura de la compuerta: 0,90 m; Carga de agua: 0,72 m; Espesor del tablero: 6 mm; Diámetro de husillos: 40 mm; Número de husillos: 1 ud; Estanqueidad: A tres (3) lados; Accionamiento: Eléctrico por servomotor; Servicio: Desbaste de sólidos gruesos de la EBAR; Materiales: Marco: acero inoxidable AISI-316 L; Tablero: acero inoxidable AISI-316 L; Cierres laterales: inoxidable-inoxidable. Según ET 2100502		
				Mano de obra.....	193,3026
				Maquinaria.....	43,6473
				Resto de obra y materiales.....	3.074,3724
				Suma la partida.....	3.311,3200
				Costes indirectos..... 6%	198,6792
				Redondeo.....	0,0008
				<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>3.510,00</b>
0162	2100504	Ud	Compuerta deslizante de canal abierto de las siguientes características: Marca: PRAMAR o similar; Ancho canal: 0,60 m; Altura canal: 1,52 m; Altura de la compuerta: 0,65 m; Carga de agua: 0,50 m; Espesor del tablero: 6 mm; Diámetro de husillos: 40 mm; Número de husillos: 1 ud; Estanqueidad: A tres (3) lados; Accionamiento: Eléctrico por servomotor; Servicio: Desbaste de solidos finos; Materiales: Marco: acero inoxidable AISI-316 L; Tablero: acero inoxidable AISI-316 L; Cierres laterales: inoxidable-inoxidable. Husillo y protector: acero inoxidable AISI-316. Según ET. 2100504		
				Mano de obra.....	155,8050
				Maquinaria.....	35,1792
				Resto de obra y materiales.....	3.001,9496
				Suma la partida.....	3.192,9300
				Costes indirectos..... 6%	191,5758
				Redondeo.....	0,0042
				<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>3.384,51</b>

## CUADRO DE PRECIOS 2

Nº	CÓDIGO	UD.	RESUMEN	IMPORTE
0163	2100701	Ud	Compuerta mural de las siguientes características: Marca: PRAMAR o similar; Ancho del hueco: 0,40 m; Altura del hueco: 0,40 m; Altura de banqueta: 5,81 m; Carga de agua: 4,77 m; Espesor del tablero: 6 mm; Diámetro de husillo: 40 mm; Nº de husillos: 1 Ud; estanqueidad: A cuatro (4) lados; Potencia motor: 0,75 KW; Protección: IP 55; Accionamiento: Eléctrico con servomotor de regulación con posicionador y manual de emergencia con desmultiplicador; Servicio: Regulación del caudal de entrada al tratamiento biológico; Materiales: Marco: acero inoxidable AISI-316 L; Tablero: acero inoxidable AISI-316 L; Cierres laterales: inoxidable-inoxidable. Husillo y protector: acero inoxidable AISI-316. Según ET. 2100701	
				Mano de obra ..... 168,7654
				Maquinaria ..... 38,1063
				Resto de obra y materiales ..... 5.330,8671
				Suma la partida ..... 5.537,7400
				Costes indirectos ..... 6% 332,2644
				Redondeo ..... -0,0044
				<b>TOTAL PARTIDA ..... 5.870,00</b>
0164	2100702	Ud	Compuerta mural de las siguientes características: Marca: PRAMAR o similar; Ancho de hueco: 0,70 m; Altura del hueco: 0,70 m; Altura de banqueta: 5,35 m; Carga de agua: 3,35 m; Espesor del tablero: 6 mm; Diámetro de husillos: 40 mm; Número de husillos: 1 ud; Estanqueidad: A cuatro (4) lados; Accionamiento: Eléctrico por servomotor; Servicio: Aislamiento de la EBAR; Materiales: Marco: acero inoxidable; Tablero: acero inoxidable; Cierres laterales: inoxidable-inoxidable. Husillo y protector: acero inoxidable AISI-316. Según ET. 2100702	
				Mano de obra ..... 197,2134
				Maquinaria ..... 44,5317
				Resto de obra y materiales ..... 3.390,3264
				Suma la partida ..... 3.632,0700
				Costes indirectos ..... 6% 217,9242
				Redondeo ..... -0,0042
				<b>TOTAL PARTIDA ..... 3.849,99</b>
0165	2100703	Ud	Compuerta mural de las siguientes características: Marca: PRAMAR o similar; Ancho de hueco: 0,60 m; Altura del hueco: 0,50 m; Altura de banqueta: 5,65 m; Carga de agua: 0,50 m; Espesor del tablero: 6 mm; Diámetro de husillos: 40 mm; Número de husillos: 1 ud; Estanqueidad: A cuatro (4) lados; Accionamiento: Eléctrico por servomotor; Servicio: Aislamiento pozo de bombeo de la EBAR; Materiales: Marco: acero inoxidable; Tablero: acero inoxidable; Cierres laterales: inoxidable-inoxidable. Husillo y protector: acero inoxidable AISI-316. Según ET. 2100702	
				Mano de obra ..... 197,2134
				Maquinaria ..... 44,5317
				Resto de obra y materiales ..... 2.980,0000
				Suma la partida ..... 3.221,7500
				Costes indirectos ..... 6% 193,3050
				Redondeo ..... 0,0050
				<b>TOTAL PARTIDA ..... 3.415,06</b>

## CUADRO DE PRECIOS 2

Nº	CÓDIGO	UD.	RESUMEN	IMPORTE
0166	2100704	Ud	<p>Compuerta mural de las siguientes características:                      Marca: PRAMAR o similar; Ancho de hueco: 0,60 m;                      Altura del hueco: 0,50 m; Altura de banqueteta: 5,65 m;                      Carga de agua: 1,50 m; Espesor del tablero: 6 mm;                      Diámetro de husillos: 40 mm; Número de husillos: 1 ud;                      Estanqueidad: A cuatro (4) lados; Accionamiento: Eléctrico por servomotor;                      Servicio: Interconexión pozos de bombeo de la EBAR; Materiales: Marco: acero inoxidable;                      Tablero: acero inoxidable; Cierres laterales: inoxidable-inoxidable. Husillo y protector: acero inoxidable AISI-316. Según ET. 2100704</p>	<p>Mano de obra ..... 197,2134                      Maquinaria ..... 44,5317                      Resto de obra y materiales ..... 3.267,6900</p> <hr/> <p>Suma la partida ..... 3.509,4400                      Costes indirectos ..... 6% 210,5664                      Redondeo ..... 0,0036</p> <hr/> <p><b>TOTAL PARTIDA ..... 3.720,01</b></p>
0167	2110101	Ud	<p>Grupo motobomba centrífuga de las siguientes características: Marca: SULZER o similar; Ejecución: sumergible en cámara seca; Fluido a bombear: Agua bruta; Caudal: 220 m3/h; Altura manométrica: 22 m.c.a.; Velocidad de la bomba: 1472 rpm; Rendimiento: 74,75%; Conexiones asp/imp: 150/150 mm. Potencia absorbida: 17,79 KW.</p> <p><b>Materiales</b>                      - Cuerpo: Fundición EN-GJL-250.                      - Impulsor: Fundición EN-GJL-250.                      - Eje: Acero 1.4021 (AISI-420).</p> <p><b>Accionamiento</b>                      Motor: Eléctrico trifásico, rotor en jaula de ardilla.                      - Potencia: 22,00 KW.                      - Velocidad: 1472 r.p.m.                      Según ET. 2110101.</p>	<p>Mano de obra ..... 17,6338                      Maquinaria ..... 5,9723                      Resto de obra y materiales ..... 12.257,0000</p> <hr/> <p>Suma la partida ..... 12.280,6100                      Costes indirectos ..... 6% 736,8366                      Redondeo ..... 0,0034</p> <hr/> <p><b>TOTAL PARTIDA ..... 13.017,45</b></p>

## CUADRO DE PRECIOS 2

Nº	CÓDIGO	UD.	RESUMEN	IMPORTE
0168	2110201	Ud	<p>Grupo motobomba centrífuga de las siguientes características:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Marca: LICAR o similar;</li> <li>- Modelo: T-51-80 SG6 LB2B o equivalente;</li> <li>- Ejecución: Vertical.</li> <li>- Fluido a bombear: Arenas al 2%.</li> <li>- Caudal: 40 m3/h.</li> <li>- Altura manométrica: 1,50 m.c.a.</li> <li>- Velocidad de la bomba: 730 r.p.m.</li> <li>- Tipo de impulsor: Vortex desplazamiento total.</li> <li>- Paso de sólidos: 50 mm.</li> <li>- Potencia absorbida: 0,35 KW.</li> <li>- Conexiones asp/imp: 100/80 mm.</li> </ul> <p>Materiales</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Cuerpo: Fundición GG-25+CA40.</li> <li>- Rodete: CA40-T;</li> <li>- Eje: F 114;</li> <li>- Camisa del eje: AISI 316.</li> </ul> <p>Accionamiento</p> <p>Motor: Eléctrico trifásico, rotor en jaula de ardilla.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Potencia: 1,50 KW.</li> <li>- Velocidad: 1000 r.p.m.</li> <li>- Acoplamiento motor-bomba: Elástico.</li> </ul> <p>Según ET. 2110201</p>	
				Mano de obra ..... 156,8942
				Maquinaria ..... 35,4244
				Resto de obra y materiales ..... 5.288,8167
				<hr/>
				Suma la partida ..... 5.481,1400
				Costes indirectos ..... 6% 328,8684
				Redondeo ..... 0,0016
				<hr/>
				<b>TOTAL PARTIDA ..... 5.810,01</b>



## CUADRO DE PRECIOS 2

Nº	CÓDIGO	UD.	RESUMEN	IMPORTE																											
0169	2110302	Ud	<p>Grupo motobomba centrífuga de las siguientes características:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Marca: SULZER o similar;</li> <li>- Modelo: AS0630.160 S13/4D01-10-KFM o equivalente;</li> <li>- Ejecución: Sumergible;</li> <li>- Fluido a bombear: Drenajes sala de bombeo;</li> <li>- Caudal: 10 m3/h;</li> <li>- Altura manométrica: 6 m.c.a.;</li> <li>- Velocidad de la bomba: 1450 r.p.m.;</li> <li>- Tipo de impulsor: Vortex;</li> <li>- Paso libre del impulsor: 60 mm;</li> <li>- Tipo de cierre: Mecánico;</li> <li>- Rendimiento: 30,80 %;</li> <li>- Potencia absorbida: 0,58 KW;</li> <li>- Conexión de impulsión: 65 mm;</li> </ul> <p>Materiales:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Cuerpo: Fundición gris GG-25;</li> <li>- Eje: Acero inoxidable AISI-420;</li> <li>- Impulsor rodete: Fundición gris GG-25;</li> <li>- Voluta: Fundición gris GG-25;</li> <li>- Tornillería exterior: Acero inoxidable AISI-316;</li> </ul> <p>Motor: Eléctrico trifásico, rotor en jaula de ardilla;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Potencia: 1,3 KW;</li> <li>- Velocidad: 1450 r.p.m.; IP 68.; Clase F.; V-1.; 400 V.; 50 Hz;</li> <li>- Acoplamiento motor-bomba: Directo;</li> <li>- Conexión de descarga para acoplamiento automático de las bombas DN 65, espárragos de anclaje y tubos guía.</li> </ul> <p>Según ET. 2110302</p>																												
				<table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 80%;">Mano de obra .....</td> <td style="width: 10%;"></td> <td style="width: 10%; text-align: right;">140,6922</td> </tr> <tr> <td>Maquinaria .....</td> <td></td> <td style="text-align: right;">47,6492</td> </tr> <tr> <td>Resto de obra y materiales.....</td> <td></td> <td style="text-align: right;">1.375,4720</td> </tr> <tr> <td colspan="3"><hr/></td> </tr> <tr> <td>Suma la partida .....</td> <td></td> <td style="text-align: right;">1.563,8100</td> </tr> <tr> <td>Costes indirectos .....</td> <td style="text-align: right;">6%</td> <td style="text-align: right;">93,8286</td> </tr> <tr> <td>Redondeo .....</td> <td></td> <td style="text-align: right;">0,0014</td> </tr> <tr> <td colspan="3"><hr/></td> </tr> <tr> <td><b>TOTAL PARTIDA .....</b></td> <td></td> <td style="text-align: right;"><b>1.657,64</b></td> </tr> </table>	Mano de obra .....		140,6922	Maquinaria .....		47,6492	Resto de obra y materiales.....		1.375,4720	<hr/>			Suma la partida .....		1.563,8100	Costes indirectos .....	6%	93,8286	Redondeo .....		0,0014	<hr/>			<b>TOTAL PARTIDA .....</b>		<b>1.657,64</b>
Mano de obra .....		140,6922																													
Maquinaria .....		47,6492																													
Resto de obra y materiales.....		1.375,4720																													
<hr/>																															
Suma la partida .....		1.563,8100																													
Costes indirectos .....	6%	93,8286																													
Redondeo .....		0,0014																													
<hr/>																															
<b>TOTAL PARTIDA .....</b>		<b>1.657,64</b>																													

## CUADRO DE PRECIOS 2

Nº	CÓDIGO	UD.	RESUMEN	IMPORTE														
0170	2110306	Ud	<p>Grupo motobomba centrífuga de las siguientes características:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Marca: SULZER o similar;</li> <li>- Modelo: AS0630.160 S13/4D01-10-KFM o equivalente;</li> <li>- Ejecución: Sumergible;</li> <li>- Fluido a bombear: Flotantes decantación 2ª;</li> <li>- Caudal: 10 m3/h;</li> <li>- Altura manométrica: 6 m.c.a.;</li> <li>- Velocidad de la bomba: 1450 r.p.m.;</li> <li>- Tipo de impulsor: Vortex;</li> <li>- Paso libre del impulsor: 60 mm;</li> <li>- Tipo de cierre: Mecánico;</li> <li>- Rendimiento: 30,80 %;</li> <li>- Potencia absorbida: 0,58 KW;</li> <li>- Conexión de impulsión: 65 mm;</li> </ul> <p>Materiales:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Cuerpo: Fundición gris GG-25;</li> <li>- Eje: Acero inoxidable AISI-420;</li> <li>- Impulsor rodete: Fundición gris GG-25;</li> <li>- Voluta: Fundición gris GG-25;</li> <li>- Tornillería exterior: Acero inoxidable AISI-316;</li> </ul> <p>Motor: Eléctrico trifásico, rotor en jaula de ardilla;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Potencia: 1,3 KW;</li> <li>- Velocidad: 1450 r.p.m.; IP 68.; Clase F.; V-1.; 400 V.; 50 Hz;</li> <li>- Acoplamiento motor-bomba: Directo;</li> <li>- Conexión de descarga para acoplamiento automático de las bombas DN 65, espárragos de anclaje y tubos guía.</li> </ul> <p>Según ET. 2110306</p>															
				<table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 80%;">Mano de obra .....</td> <td style="text-align: right;">140,6922</td> </tr> <tr> <td>Maquinaria .....</td> <td style="text-align: right;">47,6492</td> </tr> <tr> <td>Resto de obra y materiales.....</td> <td style="text-align: right;">1.375,4720</td> </tr> <tr> <td style="border-top: 1px solid black;">Suma la partida .....</td> <td style="text-align: right; border-top: 1px solid black;">1.563,8100</td> </tr> <tr> <td>Costes indirectos ..... 6%</td> <td style="text-align: right;">93,8286</td> </tr> <tr> <td>Redondeo .....</td> <td style="text-align: right;">0,0014</td> </tr> <tr> <td style="border-top: 1px solid black;"><b>TOTAL PARTIDA .....</b></td> <td style="text-align: right; border-top: 1px solid black;"><b>1.657,64</b></td> </tr> </table>	Mano de obra .....	140,6922	Maquinaria .....	47,6492	Resto de obra y materiales.....	1.375,4720	Suma la partida .....	1.563,8100	Costes indirectos ..... 6%	93,8286	Redondeo .....	0,0014	<b>TOTAL PARTIDA .....</b>	<b>1.657,64</b>
Mano de obra .....	140,6922																	
Maquinaria .....	47,6492																	
Resto de obra y materiales.....	1.375,4720																	
Suma la partida .....	1.563,8100																	
Costes indirectos ..... 6%	93,8286																	
Redondeo .....	0,0014																	
<b>TOTAL PARTIDA .....</b>	<b>1.657,64</b>																	

## CUADRO DE PRECIOS 2

Nº	CÓDIGO	UD.	RESUMEN	IMPORTE																											
0171	2110307	Ud	<p>Grupo motobomba centrífuga de las siguientes características:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Marca: SULZER o similar;</li> <li>- Modelo: XFP80C-CB1.1-PE13/6-D01*10 o equivalente;</li> <li>- Ejecución: Sumergible;</li> <li>- Servicio: Recirculación de fangos al 0,8%;</li> <li>- Caudal: 80,00 m3/h;</li> <li>- Altura manométrica: 3,00 m.c.a.;</li> <li>- Velocidad de la bomba: 976 r.p.m.;</li> <li>- Tipo de impulsor: Contrablock plus 1 álabe;</li> <li>- Paso libre del impulsor: 70 mm;</li> <li>- Tipo de cierre: Mecánico;</li> <li>- Rendimiento: 67,58%;</li> <li>- Potencia absorbida: 1,26 KW;</li> <li>- Conexión de impulsión: 80 mm;</li> </ul> <p>Materiales:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Cuerpo: Fundición gris GG-25;</li> <li>- Eje: Acero inoxidable AISI-420;</li> <li>- Impulsor rodete: Fundición gris GG-25;</li> <li>- Voluta: Fundición gris GG-25;</li> <li>- Tornillería exterior: Acero inoxidable AISI-316;</li> </ul> <p>Motor: Eléctrico trifásico, rotor en jaula de ardilla;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Potencia: 1,30 KW;</li> <li>- Velocidad: 976 r.p.m.; IP-68.; Clase F.; V-1.; 400 V;</li> <li>- Tipo acoplamiento a bomba: Directo;</li> <li>- Conexión de descarga para acoplamiento automático de las bombas DN80, espárragos de anclaje y tubos guía. Según ET. 2110307</li> </ul>																												
				<table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 80%;">Mano de obra .....</td> <td style="width: 10%;"></td> <td style="width: 10%; text-align: right;">95,3375</td> </tr> <tr> <td>Maquinaria .....</td> <td></td> <td style="text-align: right;">32,2894</td> </tr> <tr> <td>Resto de obra y materiales.....</td> <td></td> <td style="text-align: right;">3.229,5953</td> </tr> <tr> <td colspan="3" style="border-top: 1px solid black;"></td> </tr> <tr> <td>Suma la partida .....</td> <td></td> <td style="text-align: right;">3.357,2200</td> </tr> <tr> <td>Costes indirectos .....</td> <td style="text-align: right;">6%</td> <td style="text-align: right;">201,4332</td> </tr> <tr> <td>Redondeo .....</td> <td></td> <td style="text-align: right;">-0,0032</td> </tr> <tr> <td colspan="3" style="border-top: 1px solid black;"></td> </tr> <tr> <td><b>TOTAL PARTIDA.....</b></td> <td></td> <td style="text-align: right;"><b>3.558,65</b></td> </tr> </table>	Mano de obra .....		95,3375	Maquinaria .....		32,2894	Resto de obra y materiales.....		3.229,5953				Suma la partida .....		3.357,2200	Costes indirectos .....	6%	201,4332	Redondeo .....		-0,0032				<b>TOTAL PARTIDA.....</b>		<b>3.558,65</b>
Mano de obra .....		95,3375																													
Maquinaria .....		32,2894																													
Resto de obra y materiales.....		3.229,5953																													
Suma la partida .....		3.357,2200																													
Costes indirectos .....	6%	201,4332																													
Redondeo .....		-0,0032																													
<b>TOTAL PARTIDA.....</b>		<b>3.558,65</b>																													

## CUADRO DE PRECIOS 2

Nº	CÓDIGO	UD.	RESUMEN	IMPORTE
0172	2110308	Ud	<p>Grupo motobomba centrífuga de las siguientes características:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Marca: SULZER o similar;</li> <li>- Modelo: AS 0630 205-S22/4D01 o equivalente;</li> <li>- Ejecución: Sumergible;</li> <li>- Fluido a bombear: Fangos en exceso al 0,8%;</li> <li>- Caudal: 33 m3/h;</li> <li>- Altura manométrica: 6,00 m.c.a.;</li> <li>- Velocidad de la bomba: 1450 r.p.m.;</li> <li>- Tipo de impulsor: Vortex;</li> <li>- Paso libre del impulsor: 60 mm;</li> <li>- Tipo de cierre: Mecánico;</li> <li>- Rendimiento: 42,39 %;</li> <li>- Potencia absorbida: 1,87 KW;</li> <li>- Conexión de impulsión: 65 mm;</li> </ul> <p>Materiales:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Cuerpo: Fundición gris GG-25;</li> <li>- Eje: Acero inoxidable AISI-420;</li> <li>- Impulsor rodete: Fundición gris GG-25;</li> <li>- Voluta: Fundición gris GG-25;</li> <li>- Tornillería exterior: Acero inoxidable AISI-316;</li> </ul> <p>Motor: Eléctrico trifásico, rotor en jaula de ardilla;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Potencia: 2,20 KW;</li> <li>- Velocidad: 1450 r.p.m.; IP-68.; Clase F.; V-1.; 400 V; 50 Hz</li> <li>- Tipo acoplamiento a bomba: Directo.</li> </ul> <p>Conexión de descarga para acoplamiento automático de las bombas DN 65, espárragos de anclaje y tubos guía. Según ET. 2110308</p>	
				Mano de obra ..... 122,5510
				Maquinaria ..... 41,5084
				Resto de obra y materiales ..... 1.641,6050
				Suma la partida ..... 1.805,6600
				Costes indirectos ..... 6% 108,3396
				Redondeo ..... 0,0004
				<b>TOTAL PARTIDA ..... 1.914,00</b>

## CUADRO DE PRECIOS 2

Nº	CÓDIGO	UD.	RESUMEN	IMPORTE														
0173	2110312	Ud	<p>Grupo motobomba centrífuga de las siguientes características:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Marca: SULZER o similar;</li> <li>- Modelo: XRCP4032 A40/8 EC-380 o equivalente.</li> <li>- Ejecución: Sumergible;</li> <li>- Servicio: licor mixto al 0,4%;</li> <li>- Caudal: 490 m3/h;</li> <li>- Altura manométrica: 1,30 m.c.a.;</li> <li>- Velocidad de la bomba: 730 r.p.m.;</li> <li>- Tipo de impulsor: Hélice de 3 álabes;</li> <li>- Tipo de cierre: Mecánico;</li> <li>- Rendimiento: 52,29%;</li> <li>- Potencia absorbida: 3,51 KW;</li> <li>- Diámetro del tubo de descarga: 400 mm;</li> </ul> <p>Materiales:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Cuerpo: EN-GSL-250 pintado;</li> <li>- Eje: Acero inoxidable 1.4021;</li> <li>- Impulsor rodete: Acero inoxidable AISI-316Ti;</li> <li>- Tornillería interior: Acero inoxidable AISI-316;</li> </ul> <p>Motor: Eléctrico trifásico, rotor en jaula de ardilla;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Potencia: 4,00 KW;</li> <li>- Velocidad: 730r.p.m.; IP-68.; Clase F.; V-1.; 400 V; 50 Hz;</li> <li>- Tipo acoplamiento a bomba: Directo mediante un único tubo guía;</li> <li>- Asa de izado: Acero galvanizado;</li> </ul> <p>Incluye pescante de izado de 250 Kg en acero galvanizado. Según ET. 2110312</p>	<table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td>Mano de obra .....</td> <td style="text-align: right;">295,9122</td> </tr> <tr> <td>Maquinaria .....</td> <td style="text-align: right;">66,8118</td> </tr> <tr> <td>Resto de obra y materiales .....</td> <td style="text-align: right;">9.278,7832</td> </tr> <tr> <td style="border-top: 1px solid black;">Suma la partida .....</td> <td style="text-align: right; border-top: 1px solid black;">9.641,5100</td> </tr> <tr> <td>Costes indirectos ..... 6%</td> <td style="text-align: right;">578,4906</td> </tr> <tr> <td>Redondeo .....</td> <td style="text-align: right;">-0,0006</td> </tr> <tr> <td style="border-top: 1px solid black;"><b>TOTAL PARTIDA .....</b></td> <td style="text-align: right; border-top: 1px solid black;"><b>10.220,00</b></td> </tr> </table>	Mano de obra .....	295,9122	Maquinaria .....	66,8118	Resto de obra y materiales .....	9.278,7832	Suma la partida .....	9.641,5100	Costes indirectos ..... 6%	578,4906	Redondeo .....	-0,0006	<b>TOTAL PARTIDA .....</b>	<b>10.220,00</b>
Mano de obra .....	295,9122																	
Maquinaria .....	66,8118																	
Resto de obra y materiales .....	9.278,7832																	
Suma la partida .....	9.641,5100																	
Costes indirectos ..... 6%	578,4906																	
Redondeo .....	-0,0006																	
<b>TOTAL PARTIDA .....</b>	<b>10.220,00</b>																	
0174	2110402	Ud	<p>Grupo motobomba centrífuga de las siguientes características: Marca: TECNIUM o similar; Modelo: BHCKK-3.12 o equivalente; Ejecución: horizontal; Fluido a bombear: Cloruro férrico; Caudal: 5,00 m3/h; Altura manométrica: 6 m.c.a.; Estanqueidad por cierre mecánico simple interior TECNIUM o similar. Partes en contacto con el agua: Polipropileno, Rotor y estator: del cierre: CSI; Junta: Vitón; Potencia motor: 3,00 KW a 1450 r.p.m.; IP-55; 220/380 V. Según ET. 2110402</p>	<table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td>Mano de obra .....</td> <td style="text-align: right;">28,3059</td> </tr> <tr> <td>Resto de obra y materiales .....</td> <td style="text-align: right;">1.513,3370</td> </tr> <tr> <td style="border-top: 1px solid black;">Suma la partida .....</td> <td style="text-align: right; border-top: 1px solid black;">1.541,6400</td> </tr> <tr> <td>Costes indirectos ..... 6%</td> <td style="text-align: right;">92,4984</td> </tr> <tr> <td>Redondeo .....</td> <td style="text-align: right;">0,0016</td> </tr> <tr> <td style="border-top: 1px solid black;"><b>TOTAL PARTIDA .....</b></td> <td style="text-align: right; border-top: 1px solid black;"><b>1.634,14</b></td> </tr> </table>	Mano de obra .....	28,3059	Resto de obra y materiales .....	1.513,3370	Suma la partida .....	1.541,6400	Costes indirectos ..... 6%	92,4984	Redondeo .....	0,0016	<b>TOTAL PARTIDA .....</b>	<b>1.634,14</b>		
Mano de obra .....	28,3059																	
Resto de obra y materiales .....	1.513,3370																	
Suma la partida .....	1.541,6400																	
Costes indirectos ..... 6%	92,4984																	
Redondeo .....	0,0016																	
<b>TOTAL PARTIDA .....</b>	<b>1.634,14</b>																	

## CUADRO DE PRECIOS 2

Nº	CÓDIGO	UD.	RESUMEN	IMPORTE												
0175	2110405	Ud	<p>Grupo motobomba centrífuga de las siguientes características: Marca: TECNIUM o similar; Ejecución: horizontal; Fluido a bombear: Hipoclorito sódico comercial; Caudal: 10 m³/h; altura manométrica: 6 mca. Estanqueidad por cierre mecánico simple interior TECNIUM o similar. Partes en contacto con el agua: Polietileno, Rotor y estator: del cierre: CSI; Junta: Vitón; Potencia motor: 1,10 KW a 2900 r.p.m.; IP-55; 220/380 V. Según ET. 2110405</p>	<table> <tr> <td>Mano de obra.....</td> <td>61,2141</td> </tr> <tr> <td>Resto de obra y materiales.....</td> <td>1.269,2951</td> </tr> <tr> <td>Suma la partida.....</td> <td>1.330,5100</td> </tr> <tr> <td>Costes indirectos ..... 6%</td> <td>79,8306</td> </tr> <tr> <td>Redondeo .....</td> <td>-0,0006</td> </tr> <tr> <td><b>TOTAL PARTIDA.....</b></td> <td><b>1.410,34</b></td> </tr> </table>	Mano de obra.....	61,2141	Resto de obra y materiales.....	1.269,2951	Suma la partida.....	1.330,5100	Costes indirectos ..... 6%	79,8306	Redondeo .....	-0,0006	<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>1.410,34</b>
Mano de obra.....	61,2141															
Resto de obra y materiales.....	1.269,2951															
Suma la partida.....	1.330,5100															
Costes indirectos ..... 6%	79,8306															
Redondeo .....	-0,0006															
<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>1.410,34</b>															
0176	2110508	Ud	<p>Grupo motobomba de tornillo helicoidal de las siguientes características:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Marca: MONO o similar;</li> <li>- Modelo: Z34KC11RMA o equivalente;</li> <li>- Tipo: Volumétrica;</li> <li>- Ejecución: Horizontal;</li> <li>- Fluido a bombear: Fangos a deshidratar al 3%;</li> <li>- Caudal: 0,75-7,50 m3/h;</li> <li>- Altura manométrica: 20 m.c.a.;</li> <li>- Velocidad de la bomba: 75-293 r.p.m.;</li> <li>- Tipo de impulsor: Rotor;</li> <li>- Tipo de cierre: mecánico en carbono de silicio;</li> <li>- Potencia absorbida: 1,70 KW;</li> <li>- Conexiones asp/imp: 65 mm;</li> <li>- Ejecución de la bomba: Monobloc;</li> </ul> <p>Materiales:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Cuerpo: Fundición gris GG-25 BS EN 1561 grado EN-GJL-HB195;</li> <li>- Rotor: Acero 709M40T/cromado;</li> <li>- Eje: Acero inoxidable EN 10088; 709M40T/cromado;</li> <li>- Estator: caucho sintético-Perbunan;</li> <li>- Biela: Acero al carbono BS EN 10277;</li> </ul> <p>Motor: Eléctrico trifásico, rotor en jaula de ardilla;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Potencia: 2,20 KW;</li> <li>- Velocidad: 1450 r.p.m.; IP 55; Clase F; B-5; 400 V; 50 Hz.</li> <li>- Velocidad de salida: motoreductor: 307 r.p.m. a 50 Hz.</li> </ul> <p>Incluye bancada. Según ET. 2110508</p>	<table> <tr> <td>Mano de obra.....</td> <td>110,0529</td> </tr> <tr> <td>Resto de obra y materiales.....</td> <td>2.229,5725</td> </tr> <tr> <td>Suma la partida.....</td> <td>2.339,6300</td> </tr> <tr> <td>Costes indirectos ..... 6%</td> <td>140,3778</td> </tr> <tr> <td>Redondeo .....</td> <td>0,0022</td> </tr> <tr> <td><b>TOTAL PARTIDA.....</b></td> <td><b>2.480,01</b></td> </tr> </table>	Mano de obra.....	110,0529	Resto de obra y materiales.....	2.229,5725	Suma la partida.....	2.339,6300	Costes indirectos ..... 6%	140,3778	Redondeo .....	0,0022	<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>2.480,01</b>
Mano de obra.....	110,0529															
Resto de obra y materiales.....	2.229,5725															
Suma la partida.....	2.339,6300															
Costes indirectos ..... 6%	140,3778															
Redondeo .....	0,0022															
<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>2.480,01</b>															

## CUADRO DE PRECIOS 2

Nº	CÓDIGO	UD.	RESUMEN	IMPORTE												
0177	2110511	Ud	<p>Grupo motobomba para transporte de fangos deshidratados con una concentración de sólidos del 20-25%, de las siguientes características:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Marca: MONO o similar;</li> <li>- Modelo: CW052BL2R1/G412 o equivalente;</li> <li>- Nuevo diseño: Ezstrip para agilizar el montaje y desmontaje de la bomba;</li> <li>- Velocidad: 30-110 r.p.m.;</li> <li>- Caudal: 0,20-2,00 m<sup>3</sup>/h;</li> <li>- Presión de bombeo: 4-8 bar;</li> <li>- Presión máxima bomba: 12,0 bar;</li> <li>- Potencia absorbida P.T.: 1,41 KW;</li> <li>- Potencia absorbida máxima presión: 1,41 KW;</li> <li>- Par de arranque: 300 Nm;</li> <li>- Paso de sólidos: 10 mm (duros) 35 mm (deformables);</li> <li>- Potencia recomendada motor: 4,00 KW;</li> <li>- Conexión aspiración: 750 x 250 mm;</li> <li>- Conexión impulsión: 80 mm DIN 2533; PN-16 RF;</li> </ul> <p>Materiales:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Cuerpo: Hierro fundido BSENI561; grado EN-GJL-HB195;</li> <li>- Rotor: Acero AISI 4.140/cromado;</li> <li>- Stator: Caucho sintético perbunan;</li> <li>- Eje accionamiento: Acero inoxidable BSEN 10083-3;</li> <li>- Empaquetadura: Grafitada ZG;</li> </ul> <p>Motor: Eléctrico;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Potencia: 4,00 KW;</li> <li>- Velocidad: 1.450 r.p.m.; 380 V; 50 Hz; IP-55; B-5; F</li> <li>- Funcionamiento con variador electrónico de velocidad para regulación de caudal: <ul style="list-style-type: none"> <li>. Acoplamiento a bomba: Monobloc; sobre banca (incluida)</li> <li>. Velocidad de salida: 104 r.p.m. a 50 Hz</li> </ul> </li> </ul> <p>Incluye sistema electrónico de protección ETI para protección contra baja carga (trabajo en vacío) y contra sobrecarga (obstrucción o atranco en la tubería), cortando la corriente al motor principal, con sonda de temperatura más relé y presostato en la tubería de impulsión.</p> <p>Según ET. 2110511</p>	<table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 80%;">Mano de obra .....</td> <td style="text-align: right;">250,2635</td> </tr> <tr> <td>Resto de obra y materiales .....</td> <td style="text-align: right;">6.649,4995</td> </tr> <tr> <td style="border-top: 1px solid black;">Suma la partida .....</td> <td style="text-align: right; border-top: 1px solid black;">6.899,7600</td> </tr> <tr> <td>Costes indirectos .....</td> <td style="text-align: right;">6% 413,9856</td> </tr> <tr> <td>Redondeo .....</td> <td style="text-align: right;">0,0044</td> </tr> <tr> <td style="border-top: 1px solid black;"><b>TOTAL PARTIDA .....</b></td> <td style="text-align: right; border-top: 1px solid black;"><b>7.313,75</b></td> </tr> </table>	Mano de obra .....	250,2635	Resto de obra y materiales .....	6.649,4995	Suma la partida .....	6.899,7600	Costes indirectos .....	6% 413,9856	Redondeo .....	0,0044	<b>TOTAL PARTIDA .....</b>	<b>7.313,75</b>
Mano de obra .....	250,2635															
Resto de obra y materiales .....	6.649,4995															
Suma la partida .....	6.899,7600															
Costes indirectos .....	6% 413,9856															
Redondeo .....	0,0044															
<b>TOTAL PARTIDA .....</b>	<b>7.313,75</b>															
0178	2110601	Ud	<p>Grupo motobomba dosificadora de las siguientes características: Marca: SDM o similar, modelo: GA45P4T3 o equivalente; Tipo: pistón-membrana; Fluido a bombear: cloruro férrico; Caudal: 50,00 l/h; Presión máxima: 10 Kg/cm<sup>2</sup>; Cadencia membrana: 144 g.p.m. Carrera membrana: 6 mm; Cuerpo: polipropileno; Bolas: cerámica; Asientos: Aflas; Membranas: PTFE; Potencia motor: 0,12 KW, 1.500 r.p.m.; 220/380 V; 50 Hz; IP-55. Incluye válvula de seguridad de tipo membrana. Según ET. 2110601.</p>	<table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 80%;">Mano de obra .....</td> <td style="text-align: right;">136,7426</td> </tr> <tr> <td>Resto de obra y materiales .....</td> <td style="text-align: right;">736,4453</td> </tr> <tr> <td style="border-top: 1px solid black;">Suma la partida .....</td> <td style="text-align: right; border-top: 1px solid black;">873,1900</td> </tr> </table>	Mano de obra .....	136,7426	Resto de obra y materiales .....	736,4453	Suma la partida .....	873,1900						
Mano de obra .....	136,7426															
Resto de obra y materiales .....	736,4453															
Suma la partida .....	873,1900															

## CUADRO DE PRECIOS 2

Nº	CÓDIGO	UD.	RESUMEN	IMPORTE
			Costes indirectos .....	6% 52,3914
			Redondeo .....	-0,0014
			<b>TOTAL PARTIDA .....</b>	<b>925,58</b>
0179	2110604	Ud	Grupo motobomba dosificadora de las siguientes características: Marca: SDM o similar; Tipo: pistón-membrana; Fluido a bombear: hipoclorito sódico comercial; Caudal: 3,00-15,00 l/h; Presión máxima: 12 Kg/cm2; Cadencia membrana: 72 g.p.m. Carrera membrana: 6 mm; Cuerpo: Polipropileno; Bolas: Vidrio; Asientos: PE; Membranas: PTFE; Potencia motor: 0,12 KW, 1.500 r.p.m.; 230/400 V; 50 Hz; IP-55. Incluye válvula de seguridad de tipo membrana. Según ET.2110604	
			Mano de obra .....	136,7426
			Resto de obra y materiales .....	1.410,5842
			Suma la partida .....	1.547,3300
			Costes indirectos .....	6% 92,8398
			Redondeo .....	0,0002
			<b>TOTAL PARTIDA .....</b>	<b>1.640,17</b>
0180	2110605	Ud	Grupo motobomba dosificadora de las siguientes características: Marca: SDM o similar; Tipo: pistón-membrana; Fluido a bombear: hipoclorito sódico comercial; Caudal: 10-100 l/h; Presión máxima: 10 Kg/cm2; Cadencia membrana: 72 g.p.m. Carrera membrana: 12 mm; Cuerpo: Polipropileno; Bolas: Vidrio; Asientos: PE; Membranas: PTFE; Potencia motor: 0,37 KW, 1.500 r.p.m.; 230/400 V; 50 Hz; IP-55. Incluye válvula de seguridad de tipo membrana; Según ET.2110605	
			Mano de obra .....	193,9685
			Resto de obra y materiales .....	1.403,3212
			Suma la partida .....	1.597,2900
			Costes indirectos .....	6% 95,8374
			Redondeo .....	0,0026
			<b>TOTAL PARTIDA .....</b>	<b>1.693,13</b>
0181	2110607	Ud	Grupo motobomba dosificadora de las siguientes características: Marca: SDM o similar; Tipo: pistón-membrana; Fluido a bombear: Polielectrolito cátonico diluido; Caudal: 30-300 l/h; Presión máxima: 5 Kg/cm2; Potencia motor: 0,12 KW. Incluye válvula de seguridad de tipo membrana; Según ET. 2110607	
			Mano de obra .....	10,4652
			Resto de obra y materiales .....	1.384,7164
			Suma la partida .....	1.395,1800
			Costes indirectos .....	6% 83,7108
			Redondeo .....	-0,0008
			<b>TOTAL PARTIDA .....</b>	<b>1.478,89</b>



## CUADRO DE PRECIOS 2

Nº	CÓDIGO	UD.	RESUMEN	IMPORTE														
0182	2111001	Ud	<p>Grupo de agua a presión para servicio de agua industrial, marca: GRUNDFOS o similar, Modelo: HI-DRO o equivalente de caudal total: 20 m3/h a 8 kg/cm2, de las siguientes características:                      compuesto de:                      Dos bombas verticales multicelulares de caudal unitario: 10 m3/h, presión: 80 m.c.a., potencia motor: 4,0 KW;                      Cuatro válvulas de corte;                      Dos válvulas de retención;                      Dos presostatos;                      Un manómetro;                      Colector de aspiración e impulsión;                      Bancada de montaje;                      Cuadro eléctrico de maniobra y control;                      Un depósito de membrana de 700 l de capacidad.</p>	<table> <tr> <td>Mano de obra .....</td> <td>30,0576</td> </tr> <tr> <td>Resto de obra y materiales .....</td> <td>2.362,4161</td> </tr> <tr> <td>Suma la partida .....</td> <td>2.392,4700</td> </tr> <tr> <td>Costes indirectos .....</td> <td>6% 143,5482</td> </tr> <tr> <td>Redondeo .....</td> <td>0,0018</td> </tr> <tr> <td><b>TOTAL PARTIDA .....</b></td> <td><b>2.536,02</b></td> </tr> </table>	Mano de obra .....	30,0576	Resto de obra y materiales .....	2.362,4161	Suma la partida .....	2.392,4700	Costes indirectos .....	6% 143,5482	Redondeo .....	0,0018	<b>TOTAL PARTIDA .....</b>	<b>2.536,02</b>		
Mano de obra .....	30,0576																	
Resto de obra y materiales .....	2.362,4161																	
Suma la partida .....	2.392,4700																	
Costes indirectos .....	6% 143,5482																	
Redondeo .....	0,0018																	
<b>TOTAL PARTIDA .....</b>	<b>2.536,02</b>																	
0183	2120101	Ud	<p>Grupo motosoplante de émbolos rotativos, de las siguientes características:                      - Servicio: desarenado-desengrasado                      - Marca: PEDRO GIL o similar;                      - Modelo: PG-30-F2 RNT 30.10 o equivalente;                      - Montaje: Horizontal sobre bancada;                      - Caudal de aspiración: 200 Nm3/h;                      - Presión de impulsión: 3,25 m.c.a.;                      - Velocidad máxima de la soplante: 4800 r.p.m.;                      - Potencia absorbida: 2,91 KW;                      - Nivel de ruido: 80 Dcb;                      - Refrigeración: Por aire;                      - Motor:                      . Potencia: 4,00 KW;                      . Velocidad: 2895 r.p.m.; IP 55.; Clase F; 380/660 V; 50 Hz;                      . Forma constructiva: B3.                      Con los siguientes accesorios:                      - Filtro silenciador de aspiración (materia filtrante y de insonorización);                      - Bastidor con silenciador;                      - Válvula de retención y brida para válvula de seguridad;                      - Válvula de seguridad.                      - Manguito flexible en impulsión.                      - Válvula de presión R2".                      - Soportes elásticos.                      - Transmisión por correas y poleas con soporte basculante para tensado automático.                      Según ET. 2120101.</p>	<table> <tr> <td>Mano de obra .....</td> <td>100,2244</td> </tr> <tr> <td>Maquinaria .....</td> <td>22,6304</td> </tr> <tr> <td>Resto de obra y materiales .....</td> <td>2.952,6136</td> </tr> <tr> <td>Suma la partida .....</td> <td>3.075,4700</td> </tr> <tr> <td>Costes indirectos .....</td> <td>6% 184,5282</td> </tr> <tr> <td>Redondeo .....</td> <td>0,0018</td> </tr> <tr> <td><b>TOTAL PARTIDA .....</b></td> <td><b>3.260,00</b></td> </tr> </table>	Mano de obra .....	100,2244	Maquinaria .....	22,6304	Resto de obra y materiales .....	2.952,6136	Suma la partida .....	3.075,4700	Costes indirectos .....	6% 184,5282	Redondeo .....	0,0018	<b>TOTAL PARTIDA .....</b>	<b>3.260,00</b>
Mano de obra .....	100,2244																	
Maquinaria .....	22,6304																	
Resto de obra y materiales .....	2.952,6136																	
Suma la partida .....	3.075,4700																	
Costes indirectos .....	6% 184,5282																	
Redondeo .....	0,0018																	
<b>TOTAL PARTIDA .....</b>	<b>3.260,00</b>																	

## CUADRO DE PRECIOS 2

Nº	CÓDIGO	UD.	RESUMEN	IMPORTE														
0184	2120102	Ud	<p>Grupo soplante de tipo tornillo, de las siguientes características:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Servicio: aeración reactores biológicos.</li> <li>- Marca: AERZEN o similar;</li> <li>- Modelo: DELTA HYBRID D 76 S o equivalente;</li> <li>- Montaje: Horizontal sobre bancada;</li> <li>- Caudal: 2.500 Sm<sup>3</sup>/h;</li> <li>- Presión de impulsión: 4,70 m.c.a.;</li> <li>- Potencia absorbida: 41,60 KW;</li> <li>- Nivel de ruido con cabina: 69 Dcb;</li> <li>- Refrigeración: Por aire;</li> <li>- Motor:                             <ul style="list-style-type: none"> <li>. Tipo: jaula de ardilla;</li> <li>. Potencia: 55,00 KW.</li> <li>. Protección: IP 55; Clase H; 380 V; 50 Hz;</li> </ul> </li> </ul> <p>Con los siguientes accesorios:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Silenciador en la aspiración.</li> <li>- Silenciador en la impulsión.</li> <li>- Válvula de retención.</li> <li>- Válvula de seguridad.</li> <li>- Filtro de aire en aspiración.</li> <li>- Manguito antivibratorio en impulsión.</li> <li>- Pies elásticos del grupo.</li> <li>- Bancada común del grupo.</li> </ul> <p>Según ET. 2120102</p>	<table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td>Mano de obra .....</td> <td style="text-align: right;">72,3742</td> </tr> <tr> <td>Maquinaria .....</td> <td style="text-align: right;">16,3406</td> </tr> <tr> <td>Resto de obra y materiales.....</td> <td style="text-align: right;">36.623,8900</td> </tr> <tr> <td><b>Suma la partida .....</b></td> <td style="text-align: right;"><b>36.712,6000</b></td> </tr> <tr> <td>Costes indirectos .....</td> <td style="text-align: right;">6% 2.202,7560</td> </tr> <tr> <td>Redondeo .....</td> <td style="text-align: right;">0,0040</td> </tr> <tr> <td><b>TOTAL PARTIDA .....</b></td> <td style="text-align: right;"><b>38.915,36</b></td> </tr> </table>	Mano de obra .....	72,3742	Maquinaria .....	16,3406	Resto de obra y materiales.....	36.623,8900	<b>Suma la partida .....</b>	<b>36.712,6000</b>	Costes indirectos .....	6% 2.202,7560	Redondeo .....	0,0040	<b>TOTAL PARTIDA .....</b>	<b>38.915,36</b>
Mano de obra .....	72,3742																	
Maquinaria .....	16,3406																	
Resto de obra y materiales.....	36.623,8900																	
<b>Suma la partida .....</b>	<b>36.712,6000</b>																	
Costes indirectos .....	6% 2.202,7560																	
Redondeo .....	0,0040																	
<b>TOTAL PARTIDA .....</b>	<b>38.915,36</b>																	
0185	2120502	Ud	<p>Ventilador extractor helicoidal de las siguientes características: Marca: S&amp;P o similar; Caudal máximo: 5000 Nm<sup>3</sup>/h; Velocidad: 2900 r.p.m.; Nivel sonoro: 70 Dcb; Potencia motor: 0,37 KW. Según ET. 2120502</p>	<table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td>Mano de obra .....</td> <td style="text-align: right;">34,9606</td> </tr> <tr> <td>Resto de obra y materiales.....</td> <td style="text-align: right;">168,8015</td> </tr> <tr> <td><b>Suma la partida .....</b></td> <td style="text-align: right;"><b>203,7600</b></td> </tr> <tr> <td>Costes indirectos .....</td> <td style="text-align: right;">6% 12,2256</td> </tr> <tr> <td>Redondeo .....</td> <td style="text-align: right;">0,0044</td> </tr> <tr> <td><b>TOTAL PARTIDA .....</b></td> <td style="text-align: right;"><b>215,99</b></td> </tr> </table>	Mano de obra .....	34,9606	Resto de obra y materiales.....	168,8015	<b>Suma la partida .....</b>	<b>203,7600</b>	Costes indirectos .....	6% 12,2256	Redondeo .....	0,0044	<b>TOTAL PARTIDA .....</b>	<b>215,99</b>		
Mano de obra .....	34,9606																	
Resto de obra y materiales.....	168,8015																	
<b>Suma la partida .....</b>	<b>203,7600</b>																	
Costes indirectos .....	6% 12,2256																	
Redondeo .....	0,0044																	
<b>TOTAL PARTIDA .....</b>	<b>215,99</b>																	
0186	2120504	Ud	<p>Ventilador extractor helicoidal de las siguientes características: Marca: S&amp;P o similar; Caudal máximo: 1000 Nm<sup>3</sup>/h; Velocidad: 3000 r.p.m.; Nivel sonoro: 70 Dcb; Potencia motor: 1/12 CV. Según ET. 2120504</p>	<table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td>Mano de obra .....</td> <td style="text-align: right;">21,3377</td> </tr> <tr> <td>Resto de obra y materiales.....</td> <td style="text-align: right;">127,5927</td> </tr> <tr> <td><b>Suma la partida .....</b></td> <td style="text-align: right;"><b>148,9300</b></td> </tr> <tr> <td>Costes indirectos .....</td> <td style="text-align: right;">6% 8,9358</td> </tr> <tr> <td>Redondeo .....</td> <td style="text-align: right;">0,0042</td> </tr> <tr> <td><b>TOTAL PARTIDA .....</b></td> <td style="text-align: right;"><b>157,87</b></td> </tr> </table>	Mano de obra .....	21,3377	Resto de obra y materiales.....	127,5927	<b>Suma la partida .....</b>	<b>148,9300</b>	Costes indirectos .....	6% 8,9358	Redondeo .....	0,0042	<b>TOTAL PARTIDA .....</b>	<b>157,87</b>		
Mano de obra .....	21,3377																	
Resto de obra y materiales.....	127,5927																	
<b>Suma la partida .....</b>	<b>148,9300</b>																	
Costes indirectos .....	6% 8,9358																	
Redondeo .....	0,0042																	
<b>TOTAL PARTIDA .....</b>	<b>157,87</b>																	

## CUADRO DE PRECIOS 2

Nº	CÓDIGO	UD.	RESUMEN	IMPORTE												
0187	2120702	Ud	Grupo motocompresor de aire de las siguientes características: Marca: JOSVAL o similar; Modelo: MC-AE-500 o equivalente; Caudal de aire desplazado: 590 l/min; Caudal de aire efectivo: 430 l/min; Presión de trabajo: 6-8 Kg/cm <sup>2</sup> ; Número de cilindros: 2 ud; Refrigeración: Aire. Potencia motor: 4 CV; Velocidad: 960 r.p.m.; Capacidad depósito: 500 l. Según ET. 2120702	<table border="0"> <tr> <td>Mano de obra .....</td> <td>45,5454</td> </tr> <tr> <td>Resto de obra y materiales .....</td> <td>1.381,5244</td> </tr> <tr> <td><b>Suma la partida .....</b></td> <td><b>1.427,0700</b></td> </tr> <tr> <td>Costes indirectos ..... 6%</td> <td>85,6242</td> </tr> <tr> <td>Redondeo .....</td> <td>-0,0042</td> </tr> <tr> <td><b>TOTAL PARTIDA .....</b></td> <td><b>1.512,69</b></td> </tr> </table>	Mano de obra .....	45,5454	Resto de obra y materiales .....	1.381,5244	<b>Suma la partida .....</b>	<b>1.427,0700</b>	Costes indirectos ..... 6%	85,6242	Redondeo .....	-0,0042	<b>TOTAL PARTIDA .....</b>	<b>1.512,69</b>
Mano de obra .....	45,5454															
Resto de obra y materiales .....	1.381,5244															
<b>Suma la partida .....</b>	<b>1.427,0700</b>															
Costes indirectos ..... 6%	85,6242															
Redondeo .....	-0,0042															
<b>TOTAL PARTIDA .....</b>	<b>1.512,69</b>															
0188	2121002	Ud	Depósito a presión para aire comprimido de las siguientes características: Diámetro: 600 mm; Altura cilíndrica: 2030 mm; Fondos: bombeados toriesféricos; Volumen: 500 l; Presión de operación: 15 bar; Código de diseño: ASME.	<table border="0"> <tr> <td>Mano de obra .....</td> <td>38,9036</td> </tr> <tr> <td>Resto de obra y materiales .....</td> <td>632,0748</td> </tr> <tr> <td><b>Suma la partida .....</b></td> <td><b>670,9800</b></td> </tr> <tr> <td>Costes indirectos ..... 6%</td> <td>40,2588</td> </tr> <tr> <td>Redondeo .....</td> <td>0,0012</td> </tr> <tr> <td><b>TOTAL PARTIDA .....</b></td> <td><b>711,24</b></td> </tr> </table>	Mano de obra .....	38,9036	Resto de obra y materiales .....	632,0748	<b>Suma la partida .....</b>	<b>670,9800</b>	Costes indirectos ..... 6%	40,2588	Redondeo .....	0,0012	<b>TOTAL PARTIDA .....</b>	<b>711,24</b>
Mano de obra .....	38,9036															
Resto de obra y materiales .....	632,0748															
<b>Suma la partida .....</b>	<b>670,9800</b>															
Costes indirectos ..... 6%	40,2588															
Redondeo .....	0,0012															
<b>TOTAL PARTIDA .....</b>	<b>711,24</b>															
0189	2130210	Ud	Parrilla de fijación para suministro de aire a zona óxica nº 1 del reactor biológico de las siguientes características: - Marca: SULZER o similar; - Tipo: Membrana de burbuja fina; - Dimensiones: 18,50 x 21,80 m; - Difusores: 240 ud; - Tipo difusor: PIK 300 - Q <sub>máx</sub> /dif: 6,50 Sm <sup>3</sup> /h; - Filas: 16 ud; - Difusores por fila: 15 ud; - Acometida: 1 DN 200; - Purgas: 1 ud DN 25; Materiales: - Difusores fijos: EPDM; - Base difusor: PVC especial D110; - Sistema fijación difusor: Tornillo AISI 304; - Tubería acometida: Acero inoxidable AISI-316; - Soportes acometida: Acero galvanizado St 37.2; - Tubería Parrilla: PVC especial, D110, PN 6; - Uniones tubería parrilla: PVC especial, D110, PN 6; - Juntas de unión: Neopreno especial; - Soportes Parrilla: Acero inoxidable AISI 316; - Purgas: PVC especial, D25, PN 10; - Soportes purgas: Acero inoxidable AISI 304; - Tacos fijación soportes: Acero inoxidable AISI 303; - Tornillería: Acero inoxidable 304 (A2). Según ET. 2130200	<table border="0"> <tr> <td>Mano de obra .....</td> <td>118,8762</td> </tr> <tr> <td>Maquinaria .....</td> <td>20,1302</td> </tr> <tr> <td>Resto de obra y materiales .....</td> <td>8.800,0000</td> </tr> <tr> <td><b>Suma la partida .....</b></td> <td><b>8.939,0100</b></td> </tr> <tr> <td>Costes indirectos ..... 6%</td> <td>536,3406</td> </tr> <tr> <td>Redondeo .....</td> <td>-0,0006</td> </tr> </table>	Mano de obra .....	118,8762	Maquinaria .....	20,1302	Resto de obra y materiales .....	8.800,0000	<b>Suma la partida .....</b>	<b>8.939,0100</b>	Costes indirectos ..... 6%	536,3406	Redondeo .....	-0,0006
Mano de obra .....	118,8762															
Maquinaria .....	20,1302															
Resto de obra y materiales .....	8.800,0000															
<b>Suma la partida .....</b>	<b>8.939,0100</b>															
Costes indirectos ..... 6%	536,3406															
Redondeo .....	-0,0006															

## CUADRO DE PRECIOS 2

Nº	CÓDIGO	UD.	RESUMEN	IMPORTE	
				<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>9.475,35</b>
0190	2130215	Ud	<p>Parrilla de fijación para suministro de aire a zona facultativa del reactor biológico de las siguientes características:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Marca: SULZER o similar;</li> <li>- Tipo: Membrana de burbuja fina;</li> <li>- Dimensiones: 18,50 x 21,80 m;</li> <li>- Difusores: 160 ud;</li> <li>- Tipo difusor: PIK 300</li> <li>- Q<sub>máx</sub>/dif: 6,50 Sm<sup>3</sup>/h;</li> <li>- Filas: 16 ud;</li> <li>- Difusores por fila: 10 ud;</li> <li>- Acometida: 1 DN 150;</li> <li>- Purgas: 1 ud DN 25;</li> </ul> <p>Materiales:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Difusores fijos: EPDM;</li> <li>- Base difusor: PVC especial D110;</li> <li>- Sistema fijación difusor: Tornillo AISI 304;</li> <li>- Tubería acometida: Acero inoxidable AISI-316;</li> <li>- Soportes acometida: Acero inoxidable AISI 316;</li> <li>- Tubería Parrilla: PVC especial, D110, PN 6;</li> <li>- Uniones tubería parrilla: PVC especial, D110, PN 6;</li> <li>- Juntas de unión: Neopreno especial;</li> <li>- Soportes Parrilla: Acero inoxidable AISI 316;</li> <li>- Purgas: PVC especial, D25, PN 10;</li> <li>- Soportes purgas: Acero inoxidable AISI 304;</li> <li>- Tacos fijación soportes: Acero inoxidable AISI 303;</li> <li>- Tornillería: Acero inoxidable 304 (A2).</li> </ul> <p>Según ET. 2130200</p>	<p>Mano de obra..... 118,6661</p> <p>Maquinaria ..... 20,0952</p> <p>Resto de obra y materiales..... 5.670,0000</p> <hr/> <p>Suma la partida..... 5.808,7600</p> <p>Costes indirectos ..... 6% 348,5256</p> <p>Redondeo ..... 0,0044</p> <hr/> <p><b>TOTAL PARTIDA..... 6.157,29</b></p>	
0191	2130502	Ud	<p>Cabina insonorización para montar sobre la soplante destinada a la impulsión de aire al desarenado-desengrasado; Material: Chapa galvanizada con revestimiento interior de moltopreno; Presión sonora máxima con cabina: 79 dB(A). Incluido ventilador para ventilación forzada.</p>	<p>Mano de obra..... 25,7881</p> <p>Maquinaria ..... 8,7330</p> <p>Resto de obra y materiales..... 1.390,0112</p> <hr/> <p>Suma la partida..... 1.424,5300</p> <p>Costes indirectos ..... 6% 85,4718</p> <p>Redondeo ..... -0,0018</p> <hr/> <p><b>TOTAL PARTIDA..... 1.510,00</b></p>	
0192	2130504	Ud	<p>Cabina insonorización para montar sobre la soplante de 55 KW destinada a la impulsión de aire al reactor biológico; Presión sonora máxima con cabina: 69 dB(A). Incluye ventilador para ventilación forzada.</p>	<p>Mano de obra..... 16,1988</p> <p>Maquinaria ..... 5,4841</p> <p>Resto de obra y materiales..... 2.714,1669</p> <hr/> <p>Suma la partida..... 2.735,8500</p> <p>Costes indirectos ..... 6% 164,1510</p> <p>Redondeo ..... -0,0010</p>	

## CUADRO DE PRECIOS 2

Nº	CÓDIGO	UD.	RESUMEN	IMPORTE
			TOTAL PARTIDA.....	2.900,00
0193	2130602	Ud	Difusor de aire de las siguientes características: Marca: FLYGT-SANITAIRE o similar; Tipo: Membrana de burbuja fina; Capacidad máxima: 5,50 Nm3/h; Tipo: Serie Silver II de ø 9"; Material: EPDM.	
			Mano de obra.....	2,8021
			Resto de obra y materiales.....	28,0597
			Suma la partida.....	30,8600
			Costes indirectos ..... 6%	1,8516
			Redondeo .....	-0,0016
			TOTAL PARTIDA.....	32,71
0194	2130903	Ud	Secador frigorífico de las siguientes características: Marca: COMPAIR o similar; Refrigerado por aire; Caudal nominal: 120 m3/h; Presión de servicio: 7 Kg/cm2; Potencia: 0,55 KW.	
			Mano de obra.....	90,5250
			Resto de obra y materiales.....	850,5059
			Suma la partida.....	941,0300
			Costes indirectos ..... 6%	56,4618
			Redondeo .....	-0,0018
			TOTAL PARTIDA.....	997,49
0195	2131003	Ud	Filtro separador cerámico de las siguientes características: Marca: COMPAIR o similar; Caudal nominal: 144 m3/h; Presión de servicio: 7 Kg/cm2; Cabeza y cuerpo: construidos en aluminio.	
			Mano de obra.....	46,3793
			Resto de obra y materiales.....	189,2745
			Suma la partida.....	235,6500
			Costes indirectos ..... 6%	14,1390
			Redondeo .....	0,0010
			TOTAL PARTIDA.....	249,79
0196	2131102	Ud	Purgador automático de las siguientes características: Marca: SARCO o similar; Modelo: CA 600 o equivalente; Conexión: 3/4"; Presión máxima: 40 Kg/cm2; Incluye: conjunto soportes, manómetro; Materiales: - Cuerpo: Fundición; - Asiento: Acero inoxidable; - Válvula: Acero inoxidable.	
			Mano de obra.....	46,7218
			Resto de obra y materiales.....	121,0407
			Suma la partida.....	167,7600
			Costes indirectos ..... 6%	10,0656
			Redondeo .....	0,0044
			TOTAL PARTIDA.....	177,83
0197	2131211	Ud	Grupo filtro purgador de las siguientes características: Marca: CEDISA o similar; Diámetro: 1/2"; Presión máxima: 15 kg/cm2; Incluye: purgador, conjunto soportes, manómetro.	
			Mano de obra.....	4,6702
			Resto de obra y materiales.....	47,7075
			Suma la partida.....	52,3800
			Costes indirectos ..... 6%	3,1428
			Redondeo .....	-0,0028

## CUADRO DE PRECIOS 2

Nº	CÓDIGO	UD.	RESUMEN	IMPORTE
			TOTAL PARTIDA .....	55,52
0198	2131301	Ud	<p>Reductora de presión de las siguientes características: Marca: JC o similar; Diámetro: 1/2"; Presión máxima: 15 kg/cm2;</p> <p>Materiales:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>. Cuerpo: Hierro fundido;</li> <li>. Asiento: Bronce;</li> <li>. Obturador: Caucho sintético;</li> <li>. Membrana: Goma especial;</li> </ul> <p>Incluye: conjunto de soportes, manómetro.</p>	<p>Mano de obra ..... 4,5701</p> <p>Resto de obra y materiales ..... 29,1415</p> <hr/> <p>Suma la partida ..... 33,7100</p> <p>Costes indirectos ..... 6% 2,0226</p> <p>Redondeo ..... -0,0026</p> <hr/> <p>TOTAL PARTIDA ..... 35,73</p>
0199	2131602	Ud	<p>Cofre de PVC con tapa transparente para alojamiento de electroválvulas neumáticas.</p>	<p>Mano de obra ..... 4,6088</p> <p>Resto de obra y materiales ..... 228,6105</p> <hr/> <p>Suma la partida ..... 233,2200</p> <p>Costes indirectos ..... 6% 13,9932</p> <p>Redondeo ..... -0,0032</p> <hr/> <p>TOTAL PARTIDA ..... 247,21</p>
0200	2141001	Ud	<p>Transportador de tornillo compactador sin-fin, de las siguientes características:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Marca: ESTRUAGUA o similar;</li> <li>- Capacidad: 1 m3/h;</li> <li>- Diámetro: 280 mm;</li> <li>- Longitud: 4,50 m;</li> <li>- Posición: horizontal;</li> <li>- Servicio: retirada de sólidos de rejillas de gruesos</li> <li>- Motorreductor de accionamiento de 0,55 KW;</li> </ul> <p>Materiales:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Acero inoxidable AISI-316;</li> <li>- Pista deslizamiento polietileno.</li> </ul> <p>Según ET. 2141001</p>	<p>Mano de obra ..... 305,4983</p> <p>Maquinaria ..... 51,7344</p> <p>Resto de obra y materiales ..... 8.457,5692</p> <hr/> <p>Suma la partida ..... 8.814,8000</p> <p>Costes indirectos ..... 6% 528,8880</p> <p>Redondeo ..... 0,0020</p> <hr/> <p>TOTAL PARTIDA ..... 9.343,69</p>
0201	2141002	Ud	<p>Transportador de tornillo compactador sin-fin, de las siguientes características:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Marca: ESTRUAGUA o similar;</li> <li>- Capacidad: 1 m3/h;</li> <li>- Diámetro: 280 mm;</li> <li>- Longitud: 4,50 m;</li> <li>- Posición: Horizontal;</li> <li>- Servicio: retirada de sólidos de tamices;</li> <li>- Motorreductor de accionamiento de 0,55 KW;</li> </ul> <p>Materiales:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Acero inoxidable AISI-316;</li> <li>- Pista deslizamiento: polietileno.</li> </ul> <p>Según ET. 2141002</p>	<p>Mano de obra ..... 305,4983</p> <p>Maquinaria ..... 51,7344</p>

## CUADRO DE PRECIOS 2

Nº	CÓDIGO	UD.	RESUMEN	IMPORTE
			Resto de obra y materiales.....	8.457,5692
			Suma la partida.....	8.814,8000
			Costes indirectos ..... 6%	528,8880
			Redondeo .....	0,0020
			<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>9.343,69</b>
0202	2141003	Ud	Transportador de tornillo compactador sin-fin, de las siguientes características: - Marca: ESTRUAGUA o similar; - Capacidad: 1 m3/h; - Diámetro: 280 mm; - Longitud: 4,00 m; - Posición: horizontal; - Servicio: retirada de sólidos de rejillas de gruesos - Motorreductor de accionamiento de 0,55 KW; Materiales: - Acero inoxidable AISI-316; - Pista deslizamiento polietileno. Según ET. 2141003	
			Mano de obra.....	289,3577
			Maquinaria .....	49,0000
			Resto de obra y materiales.....	8.010,6989
			Suma la partida.....	8.349,0600
			Costes indirectos ..... 6%	500,9436
			Redondeo .....	-0,0036
			<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>8.850,00</b>
0203	2150201	Ud	Polipasto, de accionamiento eléctrico de las siguientes características: - Marca: JASO o similar; - Tipo: Polea monocarril; - Capacidad: 1000 Kg; - Recorrido gancho: 5 m; - Velocidad elevación: 6 m/min; - Altura de accionamiento: 0,90 m; - Potencia motor de elevación: 3,50 CV; - Velocidad de traslación: 23 m/min; - Potencia motor de traslación: 0,75 CV; - Accionamiento: Por botonera a 48 V; - Motores de accionamiento: Eléctricos; - Longitud de rodadura: 15 m; - Tipo de carril de rodadura: IPN-220; - Sistema toma de corriente: De cortina plana; Con el siguiente equipamiento: - Freno de traslación electromagnético; - Freno de elevación electromagnético; - Final de carrera en el polipasto (elevación, bajada y traslación); - Botonera de accionamiento desplazable con el polipasto; - Instalación eléctrica; - Toma de corriente de cortina plana. Según ET. 2150201	
			Mano de obra.....	32,2521
			Maquinaria .....	21,8466
			Resto de obra y materiales.....	3.070,7248
			Suma la partida.....	3.124,8200
			Costes indirectos ..... 6%	187,4892
			Redondeo .....	0,0008
			<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>3.312,31</b>

## CUADRO DE PRECIOS 2

Nº	CÓDIGO	UD.	RESUMEN	IMPORTE														
0204	2150203	Ud	<p>Polipasto eléctrico de las siguientes características:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Marca: JASO o similar;</li> <li>- Capacidad: 2000 Kg;</li> <li>- Recorrido gancho: 5 m;</li> <li>- Velocidad elevación: 6 m/min;</li> <li>- Altura de accionamiento: 0,90 m;</li> <li>- Potencia motor de elevación: 3,50 CV;</li> <li>- Velocidad de traslación: 23 m/min;</li> <li>- Potencia motor de traslación: 0,75 CV;</li> <li>- Accionamiento: Por botonera a 48 V;</li> <li>- Motores de accionamiento: Eléctricos;</li> <li>- Longitud de rodadura: 15 m;</li> <li>- Tipo de carril de rodadura: IPN-220;</li> <li>- Sistema toma de corriente: De cortina plana;</li> </ul> <p>Con el siguiente equipamiento:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Freno de traslación electromagnético;</li> <li>- Freno de elevación electromagnético;</li> <li>- Final de carrera en el polipasto (elevación, bajada y traslación);</li> <li>- Botonera de accionamiento desplazable con el polipasto;</li> <li>- Instalación eléctrica;</li> <li>- Toma de corriente de cortina plana.</li> </ul> <p>Según ET. 2150203</p>	<table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td>Mano de obra.....</td> <td style="text-align: right;">30,7364</td> </tr> <tr> <td>Maquinaria.....</td> <td style="text-align: right;">20,8199</td> </tr> <tr> <td>Resto de obra y materiales.....</td> <td style="text-align: right;">3.666,4147</td> </tr> <tr> <td><b>Suma la partida.....</b></td> <td style="text-align: right;"><b>3.717,9700</b></td> </tr> <tr> <td>Costes indirectos.....</td> <td style="text-align: right;">6% 223,0782</td> </tr> <tr> <td>Redondeo.....</td> <td style="text-align: right;">0,0018</td> </tr> <tr> <td><b>TOTAL PARTIDA.....</b></td> <td style="text-align: right;"><b>3.941,05</b></td> </tr> </table>	Mano de obra.....	30,7364	Maquinaria.....	20,8199	Resto de obra y materiales.....	3.666,4147	<b>Suma la partida.....</b>	<b>3.717,9700</b>	Costes indirectos.....	6% 223,0782	Redondeo.....	0,0018	<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>3.941,05</b>
Mano de obra.....	30,7364																	
Maquinaria.....	20,8199																	
Resto de obra y materiales.....	3.666,4147																	
<b>Suma la partida.....</b>	<b>3.717,9700</b>																	
Costes indirectos.....	6% 223,0782																	
Redondeo.....	0,0018																	
<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>3.941,05</b>																	
0205	2150302	Ud	<p>Puente grúa con polipasto eléctrico, de las siguientes características;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Servicio: Pozo de gruesos y edificio de la EBAR.</li> <li>- Marca: JASO o similar.</li> <li>- Tipo: Monorrail.</li> <li>- Capacidad: 2000 Kg.</li> <li>- Luz entre ejes de carriles: 10,50 m.</li> <li>- Velocidad de elevación: 6 m/mín.</li> <li>- Potencia motor de elevación: 5,5 CV.</li> <li>- Velocidad de traslación carro: 23 m/min.</li> <li>- Potencia motor de traslación carro: 0,8 CV.</li> <li>- Velocidad traslación puente: 30 m/min.</li> <li>- Potencia traslación puente: 2 de 0,5 CV.</li> <li>- Accionamiento: Botonera desplazable independiente a 48 V.</li> <li>- Recorrido del gancho de elevación: 5 m.</li> <li>- Motores de accionamiento: Eléctricos, trifásicos, rotor en jaula de ardilla.</li> <li>- Protección y aislamiento motores: IP-55 -Clase F</li> <li>- Tensión de alimentación: 220/380 V, 50 Hz.</li> <li>- Longitud desplazamiento del puente: 21 m.</li> <li>- Tipo carril de rodadura: IPN-220.</li> <li>- Cuadro eléctrico para funcionamiento del puente grúa y de la cuchara bivalva.</li> </ul> <p>Materiales</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Estructura del puente: Perfil IPN.</li> <li>- Gancho: Acero estampado F112 según DIN 15401.</li> <li>- Poleas: Acero F112 según DIN 15401.</li> <li>- Ruedas: Acero moldeado GS-50.</li> </ul> <p>Según ET. 2150302</p>	<table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td>Mano de obra.....</td> <td style="text-align: right;">323,2000</td> </tr> </table>	Mano de obra.....	323,2000												
Mano de obra.....	323,2000																	



## CUADRO DE PRECIOS 2

Nº	CÓDIGO	UD.	RESUMEN	IMPORTE
				Maquinaria ..... 591,5520
				Resto de obra y materiales ..... 13.256,8900
				Suma la partida ..... 14.171,6400
				Costes indirectos ..... 6% 850,2984
				Redondeo ..... 0,0016
				<b>TOTAL PARTIDA ..... 15.021,94</b>
0206	2150303	Ud	<p>Puente grúa con polipasto eléctrico, de las siguientes características;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Servicio: Edificio de pretratamiento.</li> <li>- Marca: JASO o similar.</li> <li>- Tipo: Monorrail.</li> <li>- Capacidad: 2000 Kg.</li> <li>- Luz entre ejes de carriles: 12 m.</li> <li>- Velocidad de elevación: 6 m/mín.</li> <li>- Potencia motor de elevación: 5,5 CV.</li> <li>- Velocidad de traslación carro: 23 m/min.</li> <li>- Potencia motor de traslación carro: 0,8 CV.</li> <li>- Velocidad traslación puente: 30 m/min.</li> <li>- Potencia traslación puente: 2 de 0,5 CV.</li> <li>- Accionamiento: Botonera desplazable independiente a 48 V.</li> <li>- Recorrido del gancho de elevación: 5 m.</li> <li>- Motores de accionamiento: Eléctricos, trifásicos, rotor en jaula de ardilla.</li> <li>- Protección y aislamiento motores: IP-55 -Clase F</li> <li>- Tensión de alimentación: 220/380 V, 50 Hz.</li> <li>- Longitud desplazamiento del puente: 18 m.</li> <li>- Tipo carril de rodadura: IPN-220.</li> <li>- Cuadro eléctrico para funcionamiento del puente grúa.</li> </ul> <p><b>Materiales</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Estructura del puente: Perfil IPN.</li> <li>- Gancho: Acero estampado F112 según DIN 15401.</li> <li>- Poleas: Acero F112 según DIN 15401.</li> <li>- Ruedas: Acero moldeado GS-50.</li> </ul> <p>Según ET. 2150303</p>	<p>Mano de obra ..... 323,2000</p> <p>Maquinaria ..... 591,5520</p> <p>Resto de obra y materiales ..... 13.256,8900</p> <p>Suma la partida ..... 14.171,6400</p> <p>Costes indirectos ..... 6% 850,2984</p> <p>Redondeo ..... 0,0016</p> <p><b>TOTAL PARTIDA ..... 15.021,94</b></p>
0207	2150304	Ud	<p>Cuchara bivalva de las siguientes características:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Marca: BLUG o similar;</li> <li>Tipo: C2AE-150 o equivalente;</li> <li>Servicio: Extracción de sólidos del pozo de gruesos;</li> <li>Capacidad: 150 l;</li> <li>Peso: 380 Kg;</li> <li>Presión de trabajo: 70 bars;</li> <li>Tiempo de cierre: 7,5 seg;</li> <li>Tiempo de apertura: 5,5 seg;</li> <li>Accionamiento: Electrohidráulico de doble efecto;</li> <li>Motor: Eléctrico;</li> <li>Potencia nominal: 2,20 KW;</li> <li>Velocidad: 1500 r.p.m.; 220/380 V; 50 Hz; IP-55; Clase F;</li> <li>Materiales: Acero A42b, pintado.</li> </ul> <p>Según ET. 2150304</p>	<p>Mano de obra ..... 49,5175</p> <p>Maquinaria ..... 33,5417</p>

## CUADRO DE PRECIOS 2

Nº	CÓDIGO	UD.	RESUMEN	IMPORTE
				Resto de obra y materiales..... 5.083,3764
				Suma la partida..... 5.166,4400
				Costes indirectos ..... 6% 309,9864
				Redondeo ..... 0,0036
				<b>TOTAL PARTIDA..... 5.476,43</b>
0208	2150305	Ud	<p>Puente grúa con polipasto eléctrico, de las siguientes características;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Servicio: Bombeo de agua bruta en EBAR;</li> <li>- Marca: JASO o similar.</li> <li>- Tipo: Monorraíl.</li> <li>- Capacidad: 2000 Kg.</li> <li>- Luz entre ejes de carriles: 8,00 m.</li> <li>- Velocidad de elevación: 6 m/mín.</li> <li>- Potencia motor de elevación: 5,5 CV.</li> <li>- Velocidad de traslación carro: 23 m/min.</li> <li>- Potencia motor de traslación carro: 0,8 CV.</li> <li>- Velocidad traslación puente: 30 m/min.</li> <li>- Potencia traslación puente: 2 de 0,5 CV.</li> <li>- Accionamiento: Botonera desplazable independiente a 48 V.</li> <li>- Recorrido del gancho de elevación: 5 m.</li> <li>- Motores de accionamiento: Eléctricos, trifásicos, rotor en jaula de ardilla.</li> <li>- Protección y aislamiento motores: IP-55 -Clase F</li> <li>- Tensión de alimentación: 220/380 V, 50 Hz.</li> <li>- Longitud desplazamiento del puente: 18 m.</li> <li>- Tipo carril de rodadura: IPN-220.</li> <li>- Cuadro eléctrico para funcionamiento del puente grúa y de la cuchara bivalva.</li> </ul> <p><b>Materiales</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Estructura del puente: Perfil IPN.</li> <li>- Gancho: Acero estampado F112 según DIN 15401.</li> <li>- Poleas: Acero F112 según DIN 15401.</li> <li>- Ruedas: Acero moldeado GS-50.</li> </ul> <p>Según ET. 2150305</p>	<p>Mano de obra..... 323,2000</p> <p>Maquinaria ..... 591,5520</p> <p>Resto de obra y materiales..... 12.054,0000</p> <p>Suma la partida..... 12.968,7500</p> <p>Costes indirectos ..... 6% 778,1250</p> <p>Redondeo ..... 0,0050</p> <p><b>TOTAL PARTIDA..... 13.746,88</b></p>
0209	2150501	Ud	<p>Contenedor para recogida de residuos de las siguientes características: Marca: ROS ROCA o similar; Capacidad: 800 l; Material: PVC.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Ancho del fondo: 800 mm;</li> <li>- Largo del fondo: 1.200 mm;</li> <li>- Ancho de boca: 800 mm;</li> <li>- Largo de boca: 1.200 mm;</li> <li>- Altura total: 950 mm;</li> </ul> <p>Según ET. 2150501</p>	<p>Resto de obra y materiales..... 482,7796</p> <p>Suma la partida..... 482,7800</p> <p>Costes indirectos ..... 6% 28,9668</p> <p>Redondeo ..... 0,0032</p> <p><b>TOTAL PARTIDA..... 511,75</b></p>

## CUADRO DE PRECIOS 2

Nº	CÓDIGO	UD.	RESUMEN	IMPORTE
0210	2150502	Ud	<p>Contenedor metálico, marca: DERCONSA o similar; construido en chapa de acero A42b con refuerzos en perfiles laminados de 4 m3 de capacidad.</p> <p>- Ancho del fondo: 1.500 mm;                      - Largo del fondo: 2.500 mm;                      - Ancho de boca: 1.650 mm;                      - Largo de boca: 4.000 mm;                      - Altura total: 1.000 mm.                      Según ET. 2150502</p>	<p>Resto de obra y materiales..... 580,9809</p> <p>Suma la partida..... 580,9800</p> <p>Costes indirectos ..... 6% 34,8588</p> <p>Redondeo ..... 0,0012</p> <p><b>TOTAL PARTIDA ..... 615,84</b></p>
0211	2150503	kg	<p>Acero en soportes construidos a base de perfiles laminados y chapa de acero, con anclajes, abrazaderas, etc.; Material: Estructuras en acero inoxidable AISI-316; Abrazaderas: Acero inoxidable.</p>	<p>Mano de obra..... 1,4027</p> <p>Maquinaria ..... 0,3787</p> <p>Resto de obra y materiales..... 4,3369</p> <p>Suma la partida..... 6,1200</p> <p>Costes indirectos ..... 6% 0,3672</p> <p>Redondeo ..... 0,0028</p> <p><b>TOTAL PARTIDA ..... 6,49</b></p>
0212	2150504	kg	<p>Acero en soportes construidos a base de perfiles laminados y chapa de acero, con anclajes, abrazaderas, etc.; Material: Estructuras en acero inoxidable AISI-316; Abrazaderas: Acero inoxidable.</p>	<p>Mano de obra..... 2,4466</p> <p>Maquinaria ..... 0,6633</p> <p>Resto de obra y materiales..... 9,0726</p> <p>Suma la partida..... 12,1800</p> <p>Costes indirectos ..... 6% 0,7308</p> <p>Redondeo ..... -0,0008</p> <p><b>TOTAL PARTIDA ..... 12,91</b></p>
0213	2150511	Ud	<p>Contenedor metálico cubierto, especial para trasiego de grasas; marca: DERCONSA o similar; construido en chapa de acero A42b con refuerzos en perfiles laminados de 4 m3 de capacidad.</p> <p>- Ancho del fondo: 1.500 mm;                      - Largo del fondo: 2.500 mm;                      - Ancho de boca: 1.650 mm;                      - Largo de boca: 4.000 mm;                      - Altura total: 1.000 mm.</p>	<p>Resto de obra y materiales..... 810,0957</p> <p>Suma la partida..... 810,1000</p> <p>Costes indirectos ..... 6% 48,6060</p> <p>Redondeo ..... 0,0040</p> <p><b>TOTAL PARTIDA ..... 858,71</b></p>

## CUADRO DE PRECIOS 2

Nº	CÓDIGO	UD.	RESUMEN	IMPORTE														
0214	2150602	Ud	<p>Tolva para almacenamiento de los fangos deshidratados totalmente cubierta, con una capacidad de 25 m3, de las siguientes características:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Marca: DIMASA o similar;</li> <li>- Tipo: Vertical de superficie.</li> <li>- Diámetro interior: 2.500 mm</li> <li>- Altura cilindro: 3.800 mm</li> <li>- Altura total aprox con estructura: 9.000 mm</li> <li>- Fondos: Fondo superior toriesférico e inferior cónico 60º.</li> <li>- Capacidad total: 25 m³</li> <li>- Tª operación: Ambiente</li> <li>- Tª máxima operación: 45°C;</li> <li>- Material de construcción: Acero al carbono S275 JR;</li> <li>- Tubuladuras:                             <ul style="list-style-type: none"> <li>.1 brida DN500 PN10 vaciado.</li> <li>.3 Brida DN100 PN10.</li> <li>.1 Boca de hombre superior DN500 con tornillería, junta y tapa.</li> </ul> </li> <li>- Accesorios:                             <ul style="list-style-type: none"> <li>. Venteo superior.</li> <li>. Estructura en acero al carbono para que el equipo esté a una altura total de 4 metros.</li> <li>. Plataforma intermedia</li> <li>. Compuerta motorizada</li> <li>. 4 orejas de elevación en acero al carbono.</li> </ul> </li> <li>- Elementos necesarios para sustentación de la tubería de impulsión del fango deshidratado.</li> </ul> <p>Según ET. 2150602</p>	<table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td>Mano de obra .....</td> <td style="text-align: right;">385,1542</td> </tr> <tr> <td>Maquinaria .....</td> <td style="text-align: right;">440,5953</td> </tr> <tr> <td>Resto de obra y materiales .....</td> <td style="text-align: right;">16.513,8694</td> </tr> <tr> <td><b>Suma la partida .....</b></td> <td style="text-align: right;"><b>17.339,6200</b></td> </tr> <tr> <td>Costes indirectos .....</td> <td style="text-align: right;">6% 1.040,3772</td> </tr> <tr> <td>Redondeo .....</td> <td style="text-align: right;">0,0028</td> </tr> <tr> <td><b>TOTAL PARTIDA .....</b></td> <td style="text-align: right;"><b>18.380,00</b></td> </tr> </table>	Mano de obra .....	385,1542	Maquinaria .....	440,5953	Resto de obra y materiales .....	16.513,8694	<b>Suma la partida .....</b>	<b>17.339,6200</b>	Costes indirectos .....	6% 1.040,3772	Redondeo .....	0,0028	<b>TOTAL PARTIDA .....</b>	<b>18.380,00</b>
Mano de obra .....	385,1542																	
Maquinaria .....	440,5953																	
Resto de obra y materiales .....	16.513,8694																	
<b>Suma la partida .....</b>	<b>17.339,6200</b>																	
Costes indirectos .....	6% 1.040,3772																	
Redondeo .....	0,0028																	
<b>TOTAL PARTIDA .....</b>	<b>18.380,00</b>																	
0215	2150606	Ud	<p>Tolva de descarga de los fangos deshidratados procedentes de la centrifuga; Material: acero inoxidable AISI-316 L; Entrada: brida rectangular acoplada a la salida de la centrifuga; Salida: brida rectangular 200 x 500 mm para acoplamiento de la válvula de guillotina.</p>	<table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td>Mano de obra .....</td> <td style="text-align: right;">53,7837</td> </tr> <tr> <td>Resto de obra y materiales .....</td> <td style="text-align: right;">658,1376</td> </tr> <tr> <td><b>Suma la partida .....</b></td> <td style="text-align: right;"><b>711,9200</b></td> </tr> <tr> <td>Costes indirectos .....</td> <td style="text-align: right;">6% 42,7152</td> </tr> <tr> <td>Redondeo .....</td> <td style="text-align: right;">0,0048</td> </tr> <tr> <td><b>TOTAL PARTIDA .....</b></td> <td style="text-align: right;"><b>754,64</b></td> </tr> </table>	Mano de obra .....	53,7837	Resto de obra y materiales .....	658,1376	<b>Suma la partida .....</b>	<b>711,9200</b>	Costes indirectos .....	6% 42,7152	Redondeo .....	0,0048	<b>TOTAL PARTIDA .....</b>	<b>754,64</b>		
Mano de obra .....	53,7837																	
Resto de obra y materiales .....	658,1376																	
<b>Suma la partida .....</b>	<b>711,9200</b>																	
Costes indirectos .....	6% 42,7152																	
Redondeo .....	0,0048																	
<b>TOTAL PARTIDA .....</b>	<b>754,64</b>																	
0216	2150607	Ud	<p>Tolva de descarga de los fangos deshidratados desde la válvula de guillotina a la bomba de fangos. Material: acero inoxidable AISI-316 L.</p>	<table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td>Mano de obra .....</td> <td style="text-align: right;">50,4450</td> </tr> <tr> <td>Maquinaria .....</td> <td style="text-align: right;">57,7059</td> </tr> <tr> <td>Resto de obra y materiales .....</td> <td style="text-align: right;">386,7552</td> </tr> <tr> <td><b>Suma la partida .....</b></td> <td style="text-align: right;"><b>494,9100</b></td> </tr> <tr> <td>Costes indirectos .....</td> <td style="text-align: right;">6% 29,6946</td> </tr> <tr> <td>Redondeo .....</td> <td style="text-align: right;">-0,0046</td> </tr> <tr> <td><b>TOTAL PARTIDA .....</b></td> <td style="text-align: right;"><b>524,60</b></td> </tr> </table>	Mano de obra .....	50,4450	Maquinaria .....	57,7059	Resto de obra y materiales .....	386,7552	<b>Suma la partida .....</b>	<b>494,9100</b>	Costes indirectos .....	6% 29,6946	Redondeo .....	-0,0046	<b>TOTAL PARTIDA .....</b>	<b>524,60</b>
Mano de obra .....	50,4450																	
Maquinaria .....	57,7059																	
Resto de obra y materiales .....	386,7552																	
<b>Suma la partida .....</b>	<b>494,9100</b>																	
Costes indirectos .....	6% 29,6946																	
Redondeo .....	-0,0046																	
<b>TOTAL PARTIDA .....</b>	<b>524,60</b>																	

## CUADRO DE PRECIOS 2

Nº	CÓDIGO	UD.	RESUMEN	IMPORTE																					
0217	2150703	Ud	<p>Soporte para sustentación de la cuchara bivalva construido a base de perfiles laminados y chapas de acero de dimensiones: 1600 x 1000 x 500 mm de altura; Material: acero inoxidable AISI-316L.</p>	<table border="0"> <tr> <td>Mano de obra.....</td> <td></td> <td>26,8731</td> </tr> <tr> <td>Resto de obra y materiales.....</td> <td></td> <td>987,8081</td> </tr> <tr> <td>Suma la partida.....</td> <td></td> <td>1.014,6800</td> </tr> <tr> <td>Costes indirectos .....</td> <td>6%</td> <td>60,8808</td> </tr> <tr> <td>Redondeo .....</td> <td></td> <td>-0,0008</td> </tr> <tr> <td><b>TOTAL PARTIDA .....</b></td> <td></td> <td><b>1.075,56</b></td> </tr> </table>	Mano de obra.....		26,8731	Resto de obra y materiales.....		987,8081	Suma la partida.....		1.014,6800	Costes indirectos .....	6%	60,8808	Redondeo .....		-0,0008	<b>TOTAL PARTIDA .....</b>		<b>1.075,56</b>			
Mano de obra.....		26,8731																							
Resto de obra y materiales.....		987,8081																							
Suma la partida.....		1.014,6800																							
Costes indirectos .....	6%	60,8808																							
Redondeo .....		-0,0008																							
<b>TOTAL PARTIDA .....</b>		<b>1.075,56</b>																							
0218	2160409	Ud	<p>Agitador sumergido, de las siguientes características:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Marca: SULZER o similar;</li> <li>- Servicio: zona óxica del reactor nuevo;</li> <li>- Modelo: RW4032-A40/8-EC o equivalente;</li> <li>- Tipo: Sumergible;</li> <li>- Potencia: 4,00 KW;</li> <li>- Tensión: 400 V;</li> <li>- Nº de álabes: 3;</li> <li>- Velocidad de la hélice: 680 r.p.m.;</li> <li>- Angulo de la hélice: 18°;</li> <li>- Diámetro de la hélice: 400 mm;</li> </ul> <p>Materiales:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Hélice: AISI-316 L;</li> <li>- Carcasa motor: EN-GJL-250 pintado;</li> <li>- Soporte: EN-GJL-250 pintado;</li> <li>- Protección motor: IP 68;</li> <li>- Aislamiento: Clase F;</li> <li>- Arranque: Directo;</li> <li>- Tensión: 400 V;</li> </ul> <p>Incluye 10 ml de cable especial y sistema de elevación de giro de altura 6,00 m con tubo cuadrado galvanizado de 60 x 60 x 4 mm. Según ET. 2160409</p>	<table border="0"> <tr> <td>Mano de obra.....</td> <td></td> <td>43,7645</td> </tr> <tr> <td>Maquinaria .....</td> <td></td> <td>21,8926</td> </tr> <tr> <td>Resto de obra y materiales.....</td> <td></td> <td>6.235,0000</td> </tr> <tr> <td>Suma la partida.....</td> <td></td> <td>6.300,6600</td> </tr> <tr> <td>Costes indirectos .....</td> <td>6%</td> <td>378,0396</td> </tr> <tr> <td>Redondeo .....</td> <td></td> <td>0,0004</td> </tr> <tr> <td><b>TOTAL PARTIDA .....</b></td> <td></td> <td><b>6.678,70</b></td> </tr> </table>	Mano de obra.....		43,7645	Maquinaria .....		21,8926	Resto de obra y materiales.....		6.235,0000	Suma la partida.....		6.300,6600	Costes indirectos .....	6%	378,0396	Redondeo .....		0,0004	<b>TOTAL PARTIDA .....</b>		<b>6.678,70</b>
Mano de obra.....		43,7645																							
Maquinaria .....		21,8926																							
Resto de obra y materiales.....		6.235,0000																							
Suma la partida.....		6.300,6600																							
Costes indirectos .....	6%	378,0396																							
Redondeo .....		0,0004																							
<b>TOTAL PARTIDA .....</b>		<b>6.678,70</b>																							

## CUADRO DE PRECIOS 2

Nº	CÓDIGO	UD.	RESUMEN	IMPORTE														
0219	2160410	Ud	<p>Agitador sumergido, de las siguientes características:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Marca: SULZER o similar;</li> <li>- Servicio: zona anóxica del reactor biológico nuevo;</li> <li>- Modelo: XRW3031-PA29/6 o equivalente;</li> <li>- Tipo: Sumergible;</li> <li>- Potencia: 2,90 KW;</li> <li>- Tensión: 400 V;</li> <li>- Nº de álabes: 3;</li> <li>- Velocidad de la hélice: 972 r.p.m.;</li> <li>- Diámetro de la hélice: 300 mm;</li> </ul> <p>Materiales:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Hélice: AISI-329 L;</li> <li>- Carcasa motor: EN-GJL-250 pintado;</li> <li>- Soporte: EN-GJL-250 pintado;</li> <li>- Protección motor: IP 68;</li> <li>- Aislamiento: Clase F;</li> <li>- Arranque: Directo;</li> <li>- Tensión: 400 V;</li> </ul> <p>Incluye 10 ml de cable especial y sistema de elevación de giro de altura 6,00 m con tubo cuadrado galvanizado de 60 x 60 x 4 mm. Según ET. 2160410.</p>	<table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 80%;">Mano de obra .....</td> <td style="text-align: right;">63,5961</td> </tr> <tr> <td>Maquinaria .....</td> <td style="text-align: right;">43,0781</td> </tr> <tr> <td>Resto de obra y materiales .....</td> <td style="text-align: right;">4.888,6079</td> </tr> <tr> <td style="border-top: 1px solid black;">Suma la partida .....</td> <td style="text-align: right; border-top: 1px solid black;">4.995,2800</td> </tr> <tr> <td>Costes indirectos ..... 6%</td> <td style="text-align: right;">299,7168</td> </tr> <tr> <td>Redondeo .....</td> <td style="text-align: right;">0,0032</td> </tr> <tr> <td style="border-top: 1px solid black;"><b>TOTAL PARTIDA .....</b></td> <td style="text-align: right; border-top: 1px solid black;"><b>5.295,00</b></td> </tr> </table>	Mano de obra .....	63,5961	Maquinaria .....	43,0781	Resto de obra y materiales .....	4.888,6079	Suma la partida .....	4.995,2800	Costes indirectos ..... 6%	299,7168	Redondeo .....	0,0032	<b>TOTAL PARTIDA .....</b>	<b>5.295,00</b>
Mano de obra .....	63,5961																	
Maquinaria .....	43,0781																	
Resto de obra y materiales .....	4.888,6079																	
Suma la partida .....	4.995,2800																	
Costes indirectos ..... 6%	299,7168																	
Redondeo .....	0,0032																	
<b>TOTAL PARTIDA .....</b>	<b>5.295,00</b>																	
0220	2160411	Ud	<p>Agitador sumergible, de las siguientes características:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Marca: SULZER o similar;</li> <li>- Servicio: Zona anaerobia de los reactores biológicos;</li> <li>- Modelo: XRW3031-PA29/6 o equivalente;</li> <li>- Tipo: Sumergible;</li> <li>- Potencia: 2,90 KW;</li> <li>- Tensión: 400 V;</li> <li>- Nº de álabes: 3;</li> <li>- Velocidad de la hélice: 972 r.p.m.;</li> <li>- Diámetro de la hélice: 300 mm;</li> </ul> <p>Materiales:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Hélice: 1,4460 (AISI-329);</li> <li>- Carcasa motor: EN-GJL-250 pintado;</li> <li>- Soporte: EN-GJL-250 pintado;</li> <li>- Protección motor: IP 68;</li> <li>- Aislamiento: Clase F;</li> <li>- Arranque: Directo;</li> <li>- Tensión: 400 V;</li> </ul> <p>Incluye 10 ml de cable especial, sistema de elevación y giro de altura 6,00 m con tubo cuadrado galvanizado 60 x 60 x 4 mm. Según ET. 2160411</p>	<table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 80%;">Mano de obra .....</td> <td style="text-align: right;">51,5924</td> </tr> <tr> <td>Maquinaria .....</td> <td style="text-align: right;">22,1137</td> </tr> <tr> <td>Resto de obra y materiales .....</td> <td style="text-align: right;">4.921,5728</td> </tr> <tr> <td style="border-top: 1px solid black;">Suma la partida .....</td> <td style="text-align: right; border-top: 1px solid black;">4.995,2800</td> </tr> <tr> <td>Costes indirectos ..... 6%</td> <td style="text-align: right;">299,7168</td> </tr> <tr> <td>Redondeo .....</td> <td style="text-align: right;">0,0032</td> </tr> <tr> <td style="border-top: 1px solid black;"><b>TOTAL PARTIDA .....</b></td> <td style="text-align: right; border-top: 1px solid black;"><b>5.295,00</b></td> </tr> </table>	Mano de obra .....	51,5924	Maquinaria .....	22,1137	Resto de obra y materiales .....	4.921,5728	Suma la partida .....	4.995,2800	Costes indirectos ..... 6%	299,7168	Redondeo .....	0,0032	<b>TOTAL PARTIDA .....</b>	<b>5.295,00</b>
Mano de obra .....	51,5924																	
Maquinaria .....	22,1137																	
Resto de obra y materiales .....	4.921,5728																	
Suma la partida .....	4.995,2800																	
Costes indirectos ..... 6%	299,7168																	
Redondeo .....	0,0032																	
<b>TOTAL PARTIDA .....</b>	<b>5.295,00</b>																	

## CUADRO DE PRECIOS 2

Nº	CÓDIGO	UD.	RESUMEN	IMPORTE														
0221	2160413	Ud	<p>Agitador sumergible, de las siguientes características:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Marca: SULZER o similar;</li> <li>- Servicio: Pozo de bombeo de la EBAR;</li> <li>- Modelo: XRW3031-PA29/6 o equivalente;</li> <li>- Tipo: Sumergible;</li> <li>- Potencia: 2,90 KW;</li> <li>- Tensión: 400 V;</li> <li>- Nº de álabes: 3;</li> <li>- Velocidad de la hélice: 972 r.p.m.;</li> <li>- Diámetro de la hélice: 300 mm;</li> </ul> <p>Materiales:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Hélice: 1,4460 (AISI-329);</li> <li>- Carcasa motor: EN-GJL-250 pintado;</li> <li>- Soporte: EN-GJL-250 pintado;</li> <li>- Protección motor: IP 68;</li> <li>- Aislamiento: Clase F;</li> <li>- Arranque: Directo;</li> <li>- Tensión: 400 V;</li> </ul> <p>Incluye 10 ml de cable especial, sistema de elevación y giro de altura 6,00 m con tubo cuadrado galvanizado 60 x 60 x 4 mm. Según ET. 2160413</p>	<table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 80%;">Mano de obra .....</td> <td style="text-align: right;">51,5924</td> </tr> <tr> <td>Maquinaria .....</td> <td style="text-align: right;">22,1137</td> </tr> <tr> <td>Resto de obra y materiales .....</td> <td style="text-align: right;">4.921,5728</td> </tr> <tr> <td style="border-top: 1px solid black;">Suma la partida .....</td> <td style="text-align: right; border-top: 1px solid black;">4.995,2800</td> </tr> <tr> <td>Costes indirectos ..... 6%</td> <td style="text-align: right;">299,7168</td> </tr> <tr> <td>Redondeo .....</td> <td style="text-align: right;">0,0032</td> </tr> <tr> <td style="border-top: 1px solid black;"><b>TOTAL PARTIDA .....</b></td> <td style="text-align: right; border-top: 1px solid black;"><b>5.295,00</b></td> </tr> </table>	Mano de obra .....	51,5924	Maquinaria .....	22,1137	Resto de obra y materiales .....	4.921,5728	Suma la partida .....	4.995,2800	Costes indirectos ..... 6%	299,7168	Redondeo .....	0,0032	<b>TOTAL PARTIDA .....</b>	<b>5.295,00</b>
Mano de obra .....	51,5924																	
Maquinaria .....	22,1137																	
Resto de obra y materiales .....	4.921,5728																	
Suma la partida .....	4.995,2800																	
Costes indirectos ..... 6%	299,7168																	
Redondeo .....	0,0032																	
<b>TOTAL PARTIDA .....</b>	<b>5.295,00</b>																	
0222	2160414	Ud	<p>Traslado del agitador existente instalado en la zona anóxica a su nueva ubicación, incluyendo el traslado de su soporte y del sistema de elevación y la modificación de su acometida eléctrica (cableado y botone- ra).</p>	<table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 80%;">Mano de obra .....</td> <td style="text-align: right;">11,4769</td> </tr> <tr> <td>Resto de obra y materiales .....</td> <td style="text-align: right;">888,6420</td> </tr> <tr> <td style="border-top: 1px solid black;">Suma la partida .....</td> <td style="text-align: right; border-top: 1px solid black;">900,1200</td> </tr> <tr> <td>Costes indirectos ..... 6%</td> <td style="text-align: right;">54,0072</td> </tr> <tr> <td>Redondeo .....</td> <td style="text-align: right;">0,0028</td> </tr> <tr> <td style="border-top: 1px solid black;"><b>TOTAL PARTIDA .....</b></td> <td style="text-align: right; border-top: 1px solid black;"><b>954,13</b></td> </tr> </table>	Mano de obra .....	11,4769	Resto de obra y materiales .....	888,6420	Suma la partida .....	900,1200	Costes indirectos ..... 6%	54,0072	Redondeo .....	0,0028	<b>TOTAL PARTIDA .....</b>	<b>954,13</b>		
Mano de obra .....	11,4769																	
Resto de obra y materiales .....	888,6420																	
Suma la partida .....	900,1200																	
Costes indirectos ..... 6%	54,0072																	
Redondeo .....	0,0028																	
<b>TOTAL PARTIDA .....</b>	<b>954,13</b>																	
0223	2160415	Ud	<p>Traslado del agitador existente instalado en la zona óxica a su nueva ubicación, incluyendo el traslado de su soporte y del sistema de elevación y la modificación de su acometida eléctrica (cableado y botone- ra).</p>	<table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 80%;">Mano de obra .....</td> <td style="text-align: right;">7,7180</td> </tr> <tr> <td>Resto de obra y materiales .....</td> <td style="text-align: right;">892,4080</td> </tr> <tr> <td style="border-top: 1px solid black;">Suma la partida .....</td> <td style="text-align: right; border-top: 1px solid black;">900,1300</td> </tr> <tr> <td>Costes indirectos ..... 6%</td> <td style="text-align: right;">54,0078</td> </tr> <tr> <td>Redondeo .....</td> <td style="text-align: right;">0,0022</td> </tr> <tr> <td style="border-top: 1px solid black;"><b>TOTAL PARTIDA .....</b></td> <td style="text-align: right; border-top: 1px solid black;"><b>954,14</b></td> </tr> </table>	Mano de obra .....	7,7180	Resto de obra y materiales .....	892,4080	Suma la partida .....	900,1300	Costes indirectos ..... 6%	54,0078	Redondeo .....	0,0022	<b>TOTAL PARTIDA .....</b>	<b>954,14</b>		
Mano de obra .....	7,7180																	
Resto de obra y materiales .....	892,4080																	
Suma la partida .....	900,1300																	
Costes indirectos ..... 6%	54,0078																	
Redondeo .....	0,0022																	
<b>TOTAL PARTIDA .....</b>	<b>954,14</b>																	

## CUADRO DE PRECIOS 2

Nº	CÓDIGO	UD.	RESUMEN	IMPORTE												
0224	2170105	Ud	Manómetro de esfera de las siguientes características: Marca: BOURDON o similar; Tipo: muelle tubular; Diámetro de conexión: 1/2" rosca gas; Diámetro de esfera: 100 mm; Protección: en baño de glicerina; Escala de medida: de acuerdo a las condiciones de trabajo. Accesorios: separador de membrana construido en acero inoxidable, sifón, válvula de aislamiento y purga. Según ETG-37 y 38-1.	<table border="0"> <tr> <td>Mano de obra .....</td> <td>4,7026</td> </tr> <tr> <td>Resto de obra y materiales.....</td> <td>195,7669</td> </tr> <tr> <td><b>Suma la partida .....</b></td> <td><b>200,4700</b></td> </tr> <tr> <td>Costes indirectos .....</td> <td>6% 12,0282</td> </tr> <tr> <td>Redondeo .....</td> <td>0,0018</td> </tr> <tr> <td><b>TOTAL PARTIDA .....</b></td> <td><b>212,50</b></td> </tr> </table>	Mano de obra .....	4,7026	Resto de obra y materiales.....	195,7669	<b>Suma la partida .....</b>	<b>200,4700</b>	Costes indirectos .....	6% 12,0282	Redondeo .....	0,0018	<b>TOTAL PARTIDA .....</b>	<b>212,50</b>
Mano de obra .....	4,7026															
Resto de obra y materiales.....	195,7669															
<b>Suma la partida .....</b>	<b>200,4700</b>															
Costes indirectos .....	6% 12,0282															
Redondeo .....	0,0018															
<b>TOTAL PARTIDA .....</b>	<b>212,50</b>															
0225	2170106	Ud	Manómetro de esfera de las siguientes características: Marca: BOURDON o similar; Tipo: muelle tubular; Diámetro de conexión: 1/2" rosca gas; Diámetro de esfera: 100 mm; Protección: en baño de glicerina; Fluido: aire; Escala de medida: de acuerdo a las condiciones de trabajo; Accesorios: sifón, válvula de aislamiento y purga. Según ETG-37 y 38.	<table border="0"> <tr> <td>Mano de obra .....</td> <td>4,6541</td> </tr> <tr> <td>Resto de obra y materiales.....</td> <td>130,3580</td> </tr> <tr> <td><b>Suma la partida .....</b></td> <td><b>135,0100</b></td> </tr> <tr> <td>Costes indirectos .....</td> <td>6% 8,1006</td> </tr> <tr> <td>Redondeo .....</td> <td>-0,0006</td> </tr> <tr> <td><b>TOTAL PARTIDA .....</b></td> <td><b>143,11</b></td> </tr> </table>	Mano de obra .....	4,6541	Resto de obra y materiales.....	130,3580	<b>Suma la partida .....</b>	<b>135,0100</b>	Costes indirectos .....	6% 8,1006	Redondeo .....	-0,0006	<b>TOTAL PARTIDA .....</b>	<b>143,11</b>
Mano de obra .....	4,6541															
Resto de obra y materiales.....	130,3580															
<b>Suma la partida .....</b>	<b>135,0100</b>															
Costes indirectos .....	6% 8,1006															
Redondeo .....	-0,0006															
<b>TOTAL PARTIDA .....</b>	<b>143,11</b>															
0226	2170111	Ud	Controlador de nivel, de las siguientes características: Marca: FLYGT o similar; Tipo: de flotador con interruptor. - Cubierta: Polipropileno; - Cable: PVC especial; - Capacidad de ruptura: 220 V-10 A, 380 V-6 A; - Instalación: Vertical colgada, Según ETG-41.	<table border="0"> <tr> <td>Mano de obra .....</td> <td>5,7886</td> </tr> <tr> <td>Resto de obra y materiales.....</td> <td>68,0274</td> </tr> <tr> <td><b>Suma la partida .....</b></td> <td><b>73,8200</b></td> </tr> <tr> <td>Costes indirectos .....</td> <td>6% 4,4292</td> </tr> <tr> <td>Redondeo .....</td> <td>0,0008</td> </tr> <tr> <td><b>TOTAL PARTIDA .....</b></td> <td><b>78,25</b></td> </tr> </table>	Mano de obra .....	5,7886	Resto de obra y materiales.....	68,0274	<b>Suma la partida .....</b>	<b>73,8200</b>	Costes indirectos .....	6% 4,4292	Redondeo .....	0,0008	<b>TOTAL PARTIDA .....</b>	<b>78,25</b>
Mano de obra .....	5,7886															
Resto de obra y materiales.....	68,0274															
<b>Suma la partida .....</b>	<b>73,8200</b>															
Costes indirectos .....	6% 4,4292															
Redondeo .....	0,0008															
<b>TOTAL PARTIDA .....</b>	<b>78,25</b>															
0227	2180304	ml	Carril de rodadura de polipasto de las siguientes características: - Tipo: IPN 220; - Material: acero A 42b; - Tensión límite de rotura: 50 ± 5 Kg/mm2 - Tensión límite de elasticidad: 23,8 Kg/mm2 - Alargamiento de rotura: 25% de la longitud - Módulo de elasticidad: 210 Kg/mm2 - Módulo de rigidez: 81 Kg/mm2 - Coeficiente de dilatación lineal: 0,000012 Según ET. 2180304	<table border="0"> <tr> <td>Mano de obra .....</td> <td>4,7058</td> </tr> <tr> <td>Resto de obra y materiales.....</td> <td>20,4039</td> </tr> <tr> <td><b>Suma la partida .....</b></td> <td><b>25,1100</b></td> </tr> <tr> <td>Costes indirectos .....</td> <td>6% 1,5066</td> </tr> <tr> <td>Redondeo .....</td> <td>0,0034</td> </tr> <tr> <td><b>TOTAL PARTIDA .....</b></td> <td><b>26,62</b></td> </tr> </table>	Mano de obra .....	4,7058	Resto de obra y materiales.....	20,4039	<b>Suma la partida .....</b>	<b>25,1100</b>	Costes indirectos .....	6% 1,5066	Redondeo .....	0,0034	<b>TOTAL PARTIDA .....</b>	<b>26,62</b>
Mano de obra .....	4,7058															
Resto de obra y materiales.....	20,4039															
<b>Suma la partida .....</b>	<b>25,1100</b>															
Costes indirectos .....	6% 1,5066															
Redondeo .....	0,0034															
<b>TOTAL PARTIDA .....</b>	<b>26,62</b>															



## CUADRO DE PRECIOS 2

Nº	CÓDIGO	UD.	RESUMEN	IMPORTE
0228	2180320	ml	Toma de corriente por manguera plana.	
			Mano de obra.....	4,6412
			Resto de obra y materiales.....	24,9642
			Suma la partida.....	29,6100
			Costes indirectos ..... 6%	1,7766
			Redondeo .....	0,0034
			<b>TOTAL PARTIDA .....</b>	<b>31,39</b>
0229	2180401	Ud	Deflector de entrada de las siguientes características: Altura: 1,50 m; Ancho: 0,50 m; Espesor: 4,0 mm; Material: Acero inoxidable AISI-316.	
			Mano de obra.....	45,3417
			Resto de obra y materiales.....	122,4159
			Suma la partida.....	167,7600
			Costes indirectos ..... 6%	10,0656
			Redondeo .....	0,0044
			<b>TOTAL PARTIDA .....</b>	<b>177,83</b>
0230	2180402	ml	Deflector salida reactores de las siguientes características: Dimensiones: Altura: 700 mm; Espesor: 4 mm; - Forma: Rectangular plegado. - Nº de anclajes por ml: 2. - Tipo de anclajes: Tacos de acero. - Nº de soportes por ml: 2. - Vertedero y deflector: acero inoxidable AISI-316; - Anclajes y soportes: acero inoxidable AISI-316.	
			Mano de obra.....	36,6218
			Resto de obra y materiales.....	67,7201
			Suma la partida.....	104,3400
			Costes indirectos ..... 6%	6,2604
			Redondeo .....	-0,0004
			<b>TOTAL PARTIDA .....</b>	<b>110,60</b>
0231	2180406	ml	Deflector de las siguientes características: - Dimensiones: - Altura: 600 mm; - Espesor: 4 mm; - Forma: Rectangular plegado. - Nº de anclajes por ml: 2. - Tipo de anclajes: Tacos de acero. - Nº de soportes por ml: 2. - Deflector: acero inoxidable AISI-316; - Anclajes y soportes: acero inoxidable AISI-316.	
			Mano de obra.....	13,5583
			Resto de obra y materiales.....	75,6173
			Suma la partida.....	89,1800
			Costes indirectos ..... 6%	5,3508
			Redondeo .....	-0,0008
			<b>TOTAL PARTIDA .....</b>	<b>94,53</b>
0232	2180411	ml	Vertedero construido en AISI 316, incluso p.p. de soportes y anclajes; Forma: rectangular; Dimensiones: Espesor: 4 mm; Altura vertedero: 300 mm.	
			Mano de obra.....	15,5136
			Resto de obra y materiales.....	43,5516
			Suma la partida.....	59,0700
			Costes indirectos ..... 6%	3,5442

## CUADRO DE PRECIOS 2

Nº	CÓDIGO	UD.	RESUMEN	IMPORTE
				Redondeo ..... -0,0042
				<b>TOTAL PARTIDA ..... 62,61</b>
0233	2190104	Ud	Depósito de almacenamiento de cloruro férrico comercial de las siguientes características: Marca: TECNIUM o similar; Forma cilindro vertical con fondo plano; Capacidad: 5,00 m3; Diámetro: 1600 mm; Altura cilindro: 2690 mm; Altura total: 3000 mm; Espesor barrera química: 1,50 mm; Espesor refuerzo mecánico: 3,50 mm; Espesor total fondo y cilindro: 5 mm y cubierta 6 mm; Material: poliéster ATLAC 382/05 reforzado con fibra de vidrio; Accesorios: indicador de nivel a poleas e interruptor de nivel mínimo y máximo.	
				Mano de obra ..... 58,1599
				Resto de obra y materiales ..... 3.511,9889
				Suma la partida ..... 3.570,1500
				Costes indirectos ..... 6% 214,2090
				Redondeo ..... 0,0010
				<b>TOTAL PARTIDA ..... 3.784,36</b>
0234	2190108	Ud	Depósito de almacenamiento de hipoclorito sódico comercial, de las siguientes características: Marca: TECNIUM o similar; Forma: cilindro vertical con fondo plano; Capacidad: 10,00 m3; Diámetro: 2.000 mm; Altura cilindro: 3380 mm; Altura total: 3.768 mm; Espesor barrera química: 3,00 mm; Espesor refuerzo mecánico: 4,50 mm; Espesor total fondo y cubierta: 7,5 mm y cilindro 7 mm; Material: poliéster ATLAC 382/05 reforzado con fibra de vidrio; Accesorios: indicador de nivel a poleas e interruptor de nivel mínimo y máximo.	
				Mano de obra ..... 158,4455
				Maquinaria ..... 107,3263
				Resto de obra y materiales ..... 4.902,4430
				Suma la partida ..... 5.168,2100
				Costes indirectos ..... 6% 310,0926
				Redondeo ..... -0,0026
				<b>TOTAL PARTIDA ..... 5.478,30</b>

## CUADRO DE PRECIOS 2

Nº	CÓDIGO	UD.	RESUMEN	IMPORTE														
0235	2200101	Ud	<p>Puente barredor para instalar en tanque desarenador-desengrasador, de las siguientes características:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Marca: ESTRUAGUA o similar;</li> <li>- Modelo: Longbri PI-009 o equivalente;</li> <li>- Longitud entre apoyos: 3,35 m;</li> <li>- Longitud de barrido: 14,50 m;</li> <li>- Profundidad del tanque: 2,25 m aproximadamente;</li> <li>- Potencia motriz: 0,25 KW; 1500 r.p.m.; 220/380 V; IP55; F;</li> <li>- Grupo elevación de rasquetas: 0,18 KW;</li> <li>- Provisto de rasqueta de flotantes con labio de EPDM;</li> <li>- Soportes rasquetas a pasarela: Acero inoxidable AISI-316L;</li> </ul> <p>Incluye carriles de deslizamiento del desarenador; en acero S235 JR</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Estructuras del puente: Perfiles laminados AISI-316L, con barandillas, quitamiedos y rodapie;</li> <li>- Barandillas: Acero inoxidable AISI-316L;</li> <li>- Piso del puente: Tipo TRAMEX en acero inoxidable AISI-316L;</li> <li>- Cuadro eléctrico montado sobre el puente desarenador;</li> <li>- Tornillería: AISI 316;</li> <li>- Sistema de guirnalda con carros de arrastre en aluminio y perfil guía en acero inoxidable AISI-316L.</li> </ul> <p>Según ET. 2200101</p>	<table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 80%;">Mano de obra .....</td> <td style="text-align: right;">358,6163</td> </tr> <tr> <td>Maquinaria .....</td> <td style="text-align: right;">242,9159</td> </tr> <tr> <td>Resto de obra y materiales.....</td> <td style="text-align: right; border-top: 1px solid black;">16.272,5918</td> </tr> <tr> <td>Suma la partida .....</td> <td style="text-align: right;">16.874,1200</td> </tr> <tr> <td>Costes indirectos .....</td> <td style="text-align: right;">6% 1.012,4472</td> </tr> <tr> <td>Redondeo .....</td> <td style="text-align: right; border-top: 1px solid black;">0,0028</td> </tr> <tr> <td><b>TOTAL PARTIDA .....</b></td> <td style="text-align: right; border-top: 1px solid black;"><b>17.886,57</b></td> </tr> </table>	Mano de obra .....	358,6163	Maquinaria .....	242,9159	Resto de obra y materiales.....	16.272,5918	Suma la partida .....	16.874,1200	Costes indirectos .....	6% 1.012,4472	Redondeo .....	0,0028	<b>TOTAL PARTIDA .....</b>	<b>17.886,57</b>
Mano de obra .....	358,6163																	
Maquinaria .....	242,9159																	
Resto de obra y materiales.....	16.272,5918																	
Suma la partida .....	16.874,1200																	
Costes indirectos .....	6% 1.012,4472																	
Redondeo .....	0,0028																	
<b>TOTAL PARTIDA .....</b>	<b>17.886,57</b>																	
0236	2200111	Ud	<p>Mecanismo para arrastre y separación de grasas y flotantes en cuba metálica, de las siguientes características: Marca: ESTRUAGUA o similar; Modelo: Scumpro o equivalente; Capacidad: 10 m<sup>3</sup>/h; Ancho depósito: 1,01 m; Longitud total: 2,41 m; Altura total: 1,30 m; Altura descarga: 1,00 m; Materiales: Estructura: Acero inoxidable AISI-316L; Cadenas: cardánica plástica y ejes en acero inoxidable AISI-316; Coronas motrices: cardánicos plásticos; Soportes rasquetas: Acero inoxidable AISI-316 con rasquetas de nitrilo, tornillería en AISI-316.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>. Motor accionamiento: 0,18 KW; 220/380V 50 Hz; IP-55; Clase F; 1.500 r.p.m.</li> <li>. Tipo reductor: doble sin-fin corona</li> <li>. Velocidad en eje lento: 1,7 r.p.m.</li> <li>- Sistema de arrastre tipo cadenas y rasquetas</li> <li>. Nº coronas motrices: 1</li> <li>. Nº coronas conducidas: 4</li> <li>. Corona utilizada: transportadora de rodillos con pestaña paso 63</li> <li>- Nº de rasquetas: 3</li> <li>- Incluido: Cubierta de protección en PRFV y válvula de vaciado DN 65.</li> </ul> <p>Según ET. 2200111</p>	<table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 80%;">Mano de obra .....</td> <td style="text-align: right;">129,8747</td> </tr> <tr> <td>Maquinaria .....</td> <td style="text-align: right;">87,9732</td> </tr> <tr> <td>Resto de obra y materiales.....</td> <td style="text-align: right; border-top: 1px solid black;">8.115,1588</td> </tr> </table>	Mano de obra .....	129,8747	Maquinaria .....	87,9732	Resto de obra y materiales.....	8.115,1588								
Mano de obra .....	129,8747																	
Maquinaria .....	87,9732																	
Resto de obra y materiales.....	8.115,1588																	

## CUADRO DE PRECIOS 2

Nº	CÓDIGO	UD.	RESUMEN	IMPORTE
				Suma la partida ..... 8.333,0100
				Costes indirectos ..... 6% 499,9806
				Redondeo ..... -0,0006
				<b>TOTAL PARTIDA ..... 8.832,99</b>
0237	2200114	Ud	<p>Clasificador lavador de arenas de tornillo de las siguientes características:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Marca: ESTRUAGUA o similar;</li> <li>- Modelo: SCREWBLADE 315 o equivalente;</li> <li>- Tipo: tornillo sin-fin;</li> <li>- Capacidad hidráulica: 80 m3/h máximo;</li> <li>- Capacidad de extracción de arenas: 0,5 m3/h;</li> </ul> <p>Accionamiento:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Potencia instalada: 0,37 KW;</li> <li>- Tensión motor: 220/380-400 V, 50 Hz;</li> <li>- Protección motor: IP-55;</li> <li>- Aislamiento: Clase F;</li> <li>- Velocidad de giro: 1.420 r.p.m.;</li> <li>- Tipo de reductor: sinfin-corona;</li> <li>- Velocidad en eje de salida: 2 r.p.m.;</li> <li>- Diámetro del tornillo: 315 mm;</li> <li>- Anchura: 1,15 m;</li> <li>- Longitud: 4,50 m;</li> <li>- Altura: 1,50 m;</li> <li>- Inclinación del tornillo: 30°;</li> </ul> <p>Materiales:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Estructura y depósito: Acero inoxidable AISI-316 L;</li> <li>- Hélice: Acero cementado sueco F-1515;</li> <li>- Cama de transporte: Polietileno HD-1000.</li> </ul> <p>Según ET. 2200114</p>	<p>Mano de obra ..... 195,3227</p> <p>Maquinaria ..... 132,3057</p> <p>Resto de obra y materiales ..... 16.181,8030</p> <p>Suma la partida ..... 16.509,4300</p> <p>Costes indirectos ..... 6% 990,5658</p> <p>Redondeo ..... 0,0042</p> <p><b>TOTAL PARTIDA ..... 17.500,00</b></p>

## CUADRO DE PRECIOS 2

Nº	CÓDIGO	UD.	RESUMEN	IMPORTE														
0238	2200203	Ud	<p>Mecanismo decantador secundario para instalar en tanque de hormigón de planta circular de las siguientes características:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Marca: ESTRUAGUA o similar;</li> <li>- Tipo: De gravedad,</li> <li>- Diámetro del tanque: 21,80 m;</li> <li>- Altura líquido: 3,60 m;</li> </ul> <p>Provisto de los siguientes elementos:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Pasarela radial soporte de 1,00 m de anchura útil, con barandilla tubular, rodapié y piso de Trámex en acero inoxidable AISI-316 L.</li> <li>- Eje central de giro compuesto por rodamiento tipo mesa giratoria, colector de anillos rozantes y fijaciones oscilantes.</li> <li>- Carro motriz periférico, carenado y desmontable.</li> <li>- Grupo motorreductor; Potencia 0,37 KW;</li> <li>- Campana deflectora central.</li> <li>- Rasquetas de fondo y de flotantes, con remate de neopreno en las zonas de rozadura.</li> <li>- Vertedero y deflector perimetral.</li> <li>- Tolva de recogida de flotantes.</li> <li>- Rasqueta de cono.</li> </ul> <p>Materiales y acabados:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Estructura pasarela: Acero inoxidable AISI-316 L.</li> <li>- Campana deflectora: Acero inoxidable AISI-316 L.</li> <li>- Trámex: Acero inoxidable AISI-316 L.</li> <li>- Soporte rasquetas: Acero inoxidable AISI-316 L.</li> <li>- Rasquetas de superficie: Acero inoxidable AISI-316 L.</li> <li>- Rasquetas de fondo: Acero inoxidable AISI-316 L, terminadas en banda de neopreno.</li> <li>- Ruedas: Material plástico resistente a la abrasión.</li> <li>- Vertedero: AISI-316L</li> <li>- Deflector: AISI-316L</li> <li>- Tornillería: Acero inoxidable AISI-316L.</li> <li>- Trampa de flotantes: AISI-316L.</li> </ul> <p>Según ET. 2200203</p>	<table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td>Mano de obra .....</td> <td style="text-align: right;">197,1322</td> </tr> <tr> <td>Maquinaria .....</td> <td style="text-align: right;">253,4800</td> </tr> <tr> <td>Resto de obra y materiales .....</td> <td style="text-align: right;">34.643,7261</td> </tr> <tr> <td><b>Suma la partida .....</b></td> <td style="text-align: right;"><b>35.094,3400</b></td> </tr> <tr> <td>Costes indirectos .....</td> <td style="text-align: right;">6% 2.105,6604</td> </tr> <tr> <td>Redondeo .....</td> <td style="text-align: right;">-0,0004</td> </tr> <tr> <td><b>TOTAL PARTIDA .....</b></td> <td style="text-align: right;"><b>37.200,00</b></td> </tr> </table>	Mano de obra .....	197,1322	Maquinaria .....	253,4800	Resto de obra y materiales .....	34.643,7261	<b>Suma la partida .....</b>	<b>35.094,3400</b>	Costes indirectos .....	6% 2.105,6604	Redondeo .....	-0,0004	<b>TOTAL PARTIDA .....</b>	<b>37.200,00</b>
Mano de obra .....	197,1322																	
Maquinaria .....	253,4800																	
Resto de obra y materiales .....	34.643,7261																	
<b>Suma la partida .....</b>	<b>35.094,3400</b>																	
Costes indirectos .....	6% 2.105,6604																	
Redondeo .....	-0,0004																	
<b>TOTAL PARTIDA .....</b>	<b>37.200,00</b>																	

## CUADRO DE PRECIOS 2

Nº	CÓDIGO	UD.	RESUMEN	IMPORTE
0239	2200401	Ud	<p>Mecanismo espesador para instalar en tanque de hormigón de planta circular, de las siguientes características:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Marca: ESTRUAGUA o similar;</li> <li>- Modelo: PACIFIC o equivalente;</li> <li>- Diámetro interior del tanque de hormigón: 7,50 m;</li> <li>- Altura cilíndrica total: 4,05 m;</li> <li>- Ancho útil mínimo de la pasarela: 1 m;</li> <li>- Grupo de accionamiento central compuesto por los siguientes elementos:                             <ul style="list-style-type: none"> <li>. Motor 3F 4p 220/380 V, 50 Hz, IP-55, Cl.F, potencia 0,18 KW.</li> <li>. Reductor sinfin-corona y reductor epicicloidal;</li> <li>. Velocidad en eje lento: 0,10 r.p.m.;</li> <li>. Protección: limitador de par electrónico;</li> </ul> </li> <li>- Árbol de giro construido en tubo, con centrador inferior.</li> <li>- 2 ud estructuras de barrido de fondo construidos en celosía triangular, provistos de piquetas de espesamiento en perfil LPN, separadas 0,6 m, hasta 1/3 de la altura cilíndrica.</li> <li>- Rasquetas de fondo en disposición espina de pez, con remate en neopreno.</li> <li>- Rasqueta en el cono de evacuación del fango concentrado.</li> <li>- Cilindro metálico de alimentación:                             <ul style="list-style-type: none"> <li>. Diámetro: 1,50 m;</li> <li>. Altura: 1,25 m;</li> </ul> </li> </ul> <p>Materiales:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Tubo central, soporte brazos soportes de las rasquetas, peine del espesador, cilindro de alimentación: Acero inoxidable AISI-316L.</li> <li>- Rasquetas de fondo: Acero inoxidable AISI-316L.</li> <li>- Vertedero: Acero inoxidable AISI-316L.</li> <li>- Tornillería: AISI-316.</li> </ul> <p>Según ET. 2200401.</p>	
				Mano de obra ..... 250,7714
				Maquinaria ..... 322,4550
				Resto de obra y materiales ..... 13.341,8710
				<hr/>
				Suma la partida ..... 13.915,1000
				Costes indirectos ..... 6% 834,9060
				Redondeo ..... 0,0040
				<hr/>
				<b>TOTAL PARTIDA ..... 14.750,01</b>

## CUADRO DE PRECIOS 2

Nº	CÓDIGO	UD.	RESUMEN	IMPORTE																		
0240	2200601	Ud	<p>Reja automática para desbaste y separación de sólidos gruesos.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Marca: ESTRUAGUA o similar;</li> <li>- Modelo: TITÁN o equivalente;</li> <li>- Ancho canal: 0,60 m;</li> <li>- Altura canal: 1,12 m;</li> <li>- Altura máxima de agua: 0,60 m;</li> <li>- Altura descarga: 1,92 m;</li> <li>- Separación entre barrotos: 30 mm;</li> <li>- Sección de barrotos: 10 x 30 mm;</li> <li>- Potencia instalada: 0,55 KW;</li> </ul> <p>Materiales:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Estructura: acero inoxidable AISI-316L;</li> <li>- Reja fija: Acero inoxidable AISI-316L;</li> <li>- Peine: Acero inoxidable AISI-316L;</li> <li>- Eje de accionamiento: Acero inoxidable AISI-316L;</li> <li>- Coronas de accionamiento: Fundición;</li> <li>- Cadena tractora: Acero inoxidable AISI-316L.</li> </ul> <p>Según ET. 2200601.</p>	<table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 80%;">Mano de obra .....</td> <td style="text-align: right;">126,6588</td> </tr> <tr> <td>Maquinaria .....</td> <td style="text-align: right;">96,5930</td> </tr> <tr> <td>Resto de obra y materiales .....</td> <td style="text-align: right;">9.777,8936</td> </tr> <tr> <td colspan="2"><hr/></td> </tr> <tr> <td>Suma la partida .....</td> <td style="text-align: right;">10.001,1500</td> </tr> <tr> <td>Costes indirectos ..... 6%</td> <td style="text-align: right;">600,0690</td> </tr> <tr> <td>Redondeo .....</td> <td style="text-align: right;">0,0010</td> </tr> <tr> <td colspan="2"><hr/></td> </tr> <tr> <td><b>TOTAL PARTIDA .....</b></td> <td style="text-align: right;"><b>10.601,22</b></td> </tr> </table>	Mano de obra .....	126,6588	Maquinaria .....	96,5930	Resto de obra y materiales .....	9.777,8936	<hr/>		Suma la partida .....	10.001,1500	Costes indirectos ..... 6%	600,0690	Redondeo .....	0,0010	<hr/>		<b>TOTAL PARTIDA .....</b>	<b>10.601,22</b>
Mano de obra .....	126,6588																					
Maquinaria .....	96,5930																					
Resto de obra y materiales .....	9.777,8936																					
<hr/>																						
Suma la partida .....	10.001,1500																					
Costes indirectos ..... 6%	600,0690																					
Redondeo .....	0,0010																					
<hr/>																						
<b>TOTAL PARTIDA .....</b>	<b>10.601,22</b>																					
0241	2200602	Ud	<p>Reja automática para desbaste y separación de sólidos gruesos de la EBAR.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Marca: ESTRUAGUA o similar;</li> <li>- Modelo: TITÁN o equivalente;</li> <li>- Ancho canal: 0,60 m;</li> <li>- Altura canal: 5,65 m;</li> <li>- Altura máxima de agua: 0,70 m;</li> <li>- Altura descarga: 7,25 m;</li> <li>- Separación entre barrotos: 30 mm;</li> <li>- Sección de barrotos: 10 x 30 mm;</li> <li>- Potencia instalada: 1,50 KW;</li> </ul> <p>Materiales:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Estructura: acero inoxidable AISI-316L;</li> <li>- Reja fija: Acero inoxidable AISI-316L;</li> <li>- Peine: Acero inoxidable AISI-316L;</li> <li>- Eje de accionamiento: Acero inoxidable AISI-316L;</li> <li>- Coronas de accionamiento: Fundición;</li> <li>- Cadena tractora: Acero inoxidable AISI-316L.</li> </ul> <p>Según ET. 2200602.</p>	<table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 80%;">Mano de obra .....</td> <td style="text-align: right;">546,0044</td> </tr> <tr> <td>Maquinaria .....</td> <td style="text-align: right;">416,3935</td> </tr> <tr> <td>Resto de obra y materiales .....</td> <td style="text-align: right;">42.150,8056</td> </tr> <tr> <td colspan="2"><hr/></td> </tr> <tr> <td>Suma la partida .....</td> <td style="text-align: right;">43.113,2000</td> </tr> <tr> <td>Costes indirectos ..... 6%</td> <td style="text-align: right;">2.586,7920</td> </tr> <tr> <td>Redondeo .....</td> <td style="text-align: right;">-0,0020</td> </tr> <tr> <td colspan="2"><hr/></td> </tr> <tr> <td><b>TOTAL PARTIDA .....</b></td> <td style="text-align: right;"><b>45.699,99</b></td> </tr> </table>	Mano de obra .....	546,0044	Maquinaria .....	416,3935	Resto de obra y materiales .....	42.150,8056	<hr/>		Suma la partida .....	43.113,2000	Costes indirectos ..... 6%	2.586,7920	Redondeo .....	-0,0020	<hr/>		<b>TOTAL PARTIDA .....</b>	<b>45.699,99</b>
Mano de obra .....	546,0044																					
Maquinaria .....	416,3935																					
Resto de obra y materiales .....	42.150,8056																					
<hr/>																						
Suma la partida .....	43.113,2000																					
Costes indirectos ..... 6%	2.586,7920																					
Redondeo .....	-0,0020																					
<hr/>																						
<b>TOTAL PARTIDA .....</b>	<b>45.699,99</b>																					

## CUADRO DE PRECIOS 2

Nº	CÓDIGO	UD.	RESUMEN	IMPORTE														
0242	2200606	Ud	<p>Tamiz automático de tipo escalera para desbaste y separación de sólidos finos:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Marca: ABS o similar;</li> <li>- Modelo: DS 21x40x3 o equivalente;</li> <li>- Ancho del canal: 0,60 m;</li> <li>- Altura del canal: 1,52 m;</li> <li>- Separación entre barrotes: 3 mm;</li> <li>- Altura descarga: 2,320 m;</li> <li>- Altura total: 2,729 m;</li> <li>- Movimiento entre láminas: circular;</li> <li>- Velocidad láminas: 13 r.p.m.</li> <li>- Motorreductor:                             <ul style="list-style-type: none"> <li>. Potencia nominal: 2,20 KW;</li> <li>. Frecuencia: 50 Hz;</li> <li>. Tensión: 230-400 V;</li> <li>. Protección IP-55, clase F;</li> </ul> </li> <li>Materiales:                             <ul style="list-style-type: none"> <li>- Bastidor, láminas y tapas: acero inoxidable AI-SI-316</li> <li>- Cubiertas: AISI-316.</li> </ul> </li> <li>Incluye:                             <ul style="list-style-type: none"> <li>- Limitador de par.</li> </ul> </li> </ul> <p>Según ET. 2200606</p>	<table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td>Mano de obra .....</td> <td style="text-align: right;">362,0293</td> </tr> <tr> <td>Maquinaria .....</td> <td style="text-align: right;">276,0995</td> </tr> <tr> <td>Resto de obra y materiales.....</td> <td style="text-align: right;">30.389,5176</td> </tr> <tr> <td><b>Suma la partida.....</b></td> <td style="text-align: right;"><b>31.027,6500</b></td> </tr> <tr> <td>Costes indirectos .....</td> <td style="text-align: right;">6% 1.861,6590</td> </tr> <tr> <td>Redondeo .....</td> <td style="text-align: right;">0,0010</td> </tr> <tr> <td><b>TOTAL PARTIDA.....</b></td> <td style="text-align: right;"><b>32.889,31</b></td> </tr> </table>	Mano de obra .....	362,0293	Maquinaria .....	276,0995	Resto de obra y materiales.....	30.389,5176	<b>Suma la partida.....</b>	<b>31.027,6500</b>	Costes indirectos .....	6% 1.861,6590	Redondeo .....	0,0010	<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>32.889,31</b>
Mano de obra .....	362,0293																	
Maquinaria .....	276,0995																	
Resto de obra y materiales.....	30.389,5176																	
<b>Suma la partida.....</b>	<b>31.027,6500</b>																	
Costes indirectos .....	6% 1.861,6590																	
Redondeo .....	0,0010																	
<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>32.889,31</b>																	
0243	2200616	Ud	<p>Reja manual para la separación de sólidos finos en canal de:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Marca: ESTRUAGUA o similar;</li> <li>Modelo: DM-011 o equivalente;</li> <li>Ancho canal: 0,60 m;</li> <li>Altura canal: 1,52 m;</li> <li>Altura máxima de agua: 0,60 m;</li> <li>Altura descarga s/coronación muro: 0,80 m;</li> <li>Separación entre barrotes: 15 mm;</li> <li>Sección barrotes: 10 x 30 mm;</li> <li>Incluye rastrillo de limpieza.</li> <li>Materiales:                             <ul style="list-style-type: none"> <li>- Estructura: acero inoxidable AISI-316L</li> <li>- Reja fija: acero inoxidable AISI-316L</li> <li>- Peine: acero inoxidable AISI-316L</li> </ul> </li> </ul> <p>Según ET. 2200616</p>	<table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td>Mano de obra .....</td> <td style="text-align: right;">145,1329</td> </tr> <tr> <td>Maquinaria .....</td> <td style="text-align: right;">110,6794</td> </tr> <tr> <td>Resto de obra y materiales.....</td> <td style="text-align: right;">1.891,3323</td> </tr> <tr> <td><b>Suma la partida.....</b></td> <td style="text-align: right;"><b>2.147,1400</b></td> </tr> <tr> <td>Costes indirectos .....</td> <td style="text-align: right;">6% 128,8284</td> </tr> <tr> <td>Redondeo .....</td> <td style="text-align: right;">0,0016</td> </tr> <tr> <td><b>TOTAL PARTIDA.....</b></td> <td style="text-align: right;"><b>2.275,97</b></td> </tr> </table>	Mano de obra .....	145,1329	Maquinaria .....	110,6794	Resto de obra y materiales.....	1.891,3323	<b>Suma la partida.....</b>	<b>2.147,1400</b>	Costes indirectos .....	6% 128,8284	Redondeo .....	0,0016	<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>2.275,97</b>
Mano de obra .....	145,1329																	
Maquinaria .....	110,6794																	
Resto de obra y materiales.....	1.891,3323																	
<b>Suma la partida.....</b>	<b>2.147,1400</b>																	
Costes indirectos .....	6% 128,8284																	
Redondeo .....	0,0016																	
<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>2.275,97</b>																	
0244	2200619	Ud	<p>Reja manual extraíble para desbaste y separación de sólidos muy gruesos, Marca: ESTRUAGUA o similar, de 0,90 m de anchura y de 1,20 m de altura; Separación entre barrotes: 50 mm; Sección barrotes: 20 x 40 mm. Materiales de la reja, de la estructura y de los carriles guía: acero inoxidable AISI-316 L. Según ET. 2200619</p>															



## CUADRO DE PRECIOS 2

Nº	CÓDIGO	UD.	RESUMEN	IMPORTE
				Mano de obra ..... 106,5720
				Maquinaria ..... 81,2719
				Resto de obra y materiales ..... 1.345,1788
				<hr/>
				Suma la partida ..... 1.533,0200
				Costes indirectos ..... 6% 91,9812
				Redondeo ..... -0,0012
				<hr/>
				TOTAL PARTIDA ..... 1.625,00
0245	2200626	Ud	Tamiz continuo autolimpiable sobre vertedero para by-pass general de la EDAR; - Marca: ESTRUAGUA o similar; - Modelo: TAC-01 o equivalente; - Longitud del tamiz: 1,50 m; - Luz libre de paso: 6 mm; - Motorreductor . Potencia nominal: 0,25 KW; . Frecuencia: 50 Hz; . Tensión: 220/380-400 V; . Protección: IP-55, clase F - Incluye: . Cuadro eléctrico, protección IP54, tamaño 380x600x210mm, completo para funcionamiento del equipo totalmente automático, incluyendo elementos de control; . Mando de control adyacente con parada de emergencia y selector protección IP54 - Materiales: acero inoxidable AISI-316, decapado avesta welding. Según ET. 2200626	Mano de obra ..... 162,0589 Maquinaria ..... 123,5900 Resto de obra y materiales ..... 7.642,5858 <hr/> Suma la partida ..... 7.928,2300 Costes indirectos ..... 6% 475,6938 Redondeo ..... -0,0038 <hr/> TOTAL PARTIDA ..... 8.403,92
0246	2200903	Ud	Cubierta de poliéster para cubrimiento del espesador de gravedad de las siguientes características: Marca: TECNIUM o similar; Tipo: circular; - Diámetro del espesador: 7,50 m; - Diámetro de la cubierta (aprox.): 8,50 m; - Nº de módulos: 8 - Altura: 1 m; - Sobrecarga máxima: 100 kg/m2, según DIN 1055; - Nº de bridas para entrada de aire: 1; - Nº de bridas para extracción de aire para la desodorización: 1; - Nº de bocas de hombre: 1 DN550 - Material: Resina poliéster isoftálica de alta resistencia reforzado con fibra de vidrio. Gel coat; - Espesor: 4/5 mm; - Fijación: Mediante tornillería de acero inoxidable 18/8; - Uniones elásticas: neopreno; - Estructura circular de soporte: Acero inoxidable AISI-304. Según ET. 2200903.	Mano de obra ..... 100,3181 Maquinaria ..... 76,5025 Resto de obra y materiales ..... 7.011,8623 <hr/> Suma la partida ..... 7.188,6800 Costes indirectos ..... 6% 431,3208

## CUADRO DE PRECIOS 2

Nº	CÓDIGO	UD.	RESUMEN	IMPORTE
				Redondeo ..... -0,0008
				<b>TOTAL PARTIDA ..... 7.620,00</b>
0247	2250301	Ud	<p>Centrífuga para la deshidratación de fangos de las siguientes características: Marca: ANDRITZ GUINARD o similar; Modelo: D3L o equivalente; Fluido a secar: fangos procedentes de una oxidación prolongada y espesados por gravedad; Concentración de entrada: 30 kg/m3; Sequedad de salida mínima: 20%; Caudal medio de tratamiento: 5,99 m3/h; Caudal máximo de tratamiento: 6,00 m3/h;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Diámetro del rotor: 340 mm;</li> <li>- Relación l/d: 3.5;</li> <li>- Velocidad máxima: 4000 r.p.m.;</li> <li>- Fuerza centrífuga máxima: 3041 G;</li> <li>- Rango de velocidad: 1-15 r.p.m.; par de torsión máxima: 3,15 kNm.</li> <li>- Potencia motor principal: 22 KW; 380 V; 50 Hz; IP-55;</li> <li>- Velocidad: 1500 r.p.m.;</li> <li>- Potencia motor secundario: 7,50 KW;</li> <li>- Sistema automático de regulación de la velocidad diferencial incluyendo cuadro eléctrico necesario para el funcionamiento de la centrífuga ;</li> </ul> <p>Materiales de construcción:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Rotor: Team Duplex 1.4362;</li> <li>- Eje tornillo: Acero inoxidable AISI-316;</li> <li>- Alabes tornillo: Acero Inoxidable AISI 316;</li> <li>- Cubiertas del bol y del motor: Fibra de vidrio;</li> <li>- Bancada: Acero al carbono;</li> <li>- Lubricación: grasa;</li> </ul> <p>Incluye cabezal de alimentación de 3 vías, conexiones flexibles embridadas en AISI-316 para salida del sólido y del líquido, desgasificador, cuadro eléctrico de regulación y control con variadores de frecuencia y estructura para su instalación. Según ET.2250301</p>	<p>Mano de obra ..... 201,5475</p> <p>Maquinaria ..... 153,7074</p> <p>Resto de obra y materiales ..... 48.921,8737</p> <hr/> <p>Suma la partida ..... 49.277,1300</p> <p>Costes indirectos ..... 6% 2.956,6278</p> <p>Redondeo ..... 0,0022</p> <p><b>TOTAL PARTIDA ..... 52.233,76</b></p>
0248	2280704	Ud	<p>Equipo de rayos UV de 20 m3/h en tubería de las siguientes características: Marca: LIT UV o similar tipo DUV-2A500D o equivalente, nº de lámparas: 2 Ud; Tipo de lámparas: DB500HO-32 de tipo amalgama de baja presión; Incluye: Sistema de control y monitorización; 1 Juego de placas deflectoras instaladas dentro del reactor; 1 Armario del suministro eléctrico; Sistema de limpieza automático; Cableado necesario, manuales de mantenimiento, etc.</p>	<p>Mano de obra ..... 233,4021</p> <p>Resto de obra y materiales ..... 5.576,3969</p> <hr/> <p>Suma la partida ..... 5.809,8000</p> <p>Costes indirectos ..... 6% 348,5880</p> <p>Redondeo ..... 0,0020</p> <p><b>TOTAL PARTIDA ..... 6.158,39</b></p>

## CUADRO DE PRECIOS 2

Nº	CÓDIGO	UD.	RESUMEN	IMPORTE
0249	2290205	Ud	Conjunto de conductos de sección circular, construidos mediante tubería de polipropileno para extracción de aire de los espesadores de gravedad existente y nuevo, en diámetro 100 mm, longitud aproximada DN 100 : 25 ml; incluso accesorios necesarios.	
				Mano de obra ..... 193,9200
				Maquinaria ..... 1,0946
				Resto de obra y materiales ..... 780,0000
				<b>Suma la partida ..... 975,0100</b>
				Costes indirectos ..... 6% 58,5006
				Redondeo ..... -0,0006
				<b>TOTAL PARTIDA ..... 1.033,51</b>
0250	2290206	Ud	Conjunto de conductos de sección circular, construidos mediante tubería de polipropileno para extracción de aire del Edificio de Pretratamiento, en diámetros 600 y 400 mm, longitud aproximada DN 600: 16 ml, Longitud aproximada DN 400: 26 ml incluyendo 16 rejillas de aspiración de dimensiones 40 x 35 cm. Accesorios necesarios.	
				Mano de obra ..... 711,0400
				Maquinaria ..... 43,7852
				Resto de obra y materiales ..... 7.250,0000
				<b>Suma la partida ..... 8.004,8300</b>
				Costes indirectos ..... 6% 480,2898
				Redondeo ..... 0,0002
				<b>TOTAL PARTIDA ..... 8.485,12</b>
0251	2290207	Ud	Conjunto de conductos de sección circular, construidos mediante tubería de polipropileno para extracción de aire de la tolva de fangos deshidratados, en diámetro 80 mm, longitud aproximada: 20 ml, incluso accesorios.	
				Mano de obra ..... 161,6000
				Maquinaria ..... 2,1893
				Resto de obra y materiales ..... 350,0000
				<b>Suma la partida ..... 513,7900</b>
				Costes indirectos ..... 6% 30,8274
				Redondeo ..... 0,0026
				<b>TOTAL PARTIDA ..... 544,62</b>
0252	2290208	Ud	Conjunto de conductos de sección circular construidos mediante tubería de diámetro 300 mm, para extracción del aire de la zona de deshidratación, Longitud aproximada DN 300: 22 ml incluyendo 10 rejillas de aspiración de dimensiones 40 x 35 cm. Accesorios necesarios.	
				Mano de obra ..... 355,5200
				Maquinaria ..... 32,8389
				Resto de obra y materiales ..... 1.876,0000
				<b>Suma la partida ..... 2.264,3600</b>
				Costes indirectos ..... 6% 135,8616
				Redondeo ..... -0,0016
				<b>TOTAL PARTIDA ..... 2.400,22</b>

## CUADRO DE PRECIOS 2

Nº	CÓDIGO	UD.	RESUMEN	IMPORTE
0253	2290209	Ud	Conjunto de conductos de sección circular, construidos mediante tubería de polipropileno para extracción de aire del Edificio de la Estación de Bombeo, en diámetros 600 y 400 mm, longitud aproximada DN 600: 16 ml, Longitud aproximada DN 400: 26 ml incluyendo 16 rejillas de aspiración de dimensiones 40 x 35 cm. Accesorios necesarios.	
				Mano de obra ..... 711,0400
				Maquinaria ..... 43,7852
				Resto de obra y materiales ..... 8.300,0000
				<b>Suma la partida ..... 9.054,8300</b>
				Costes indirectos ..... 6% 543,2898
				Redondeo ..... 0,0002
				<b>TOTAL PARTIDA ..... 9.598,12</b>
0254	2290210	Ud	Conjunto de conductos de sección circular, construidos mediante tubería de polipropileno para extracción de aire de los canales de desbaste, en diámetros 100 y 150 mm, longitud aproximada: DN 100: 10 ml, longitud aproximada DN 150: 5 ml; incluso accesorios.	
				Mano de obra ..... 161,6000
				Maquinaria ..... 2,1893
				Resto de obra y materiales ..... 760,0000
				<b>Suma la partida ..... 923,7900</b>
				Costes indirectos ..... 6% 55,4274
				Redondeo ..... 0,0026
				<b>TOTAL PARTIDA ..... 979,22</b>
0255	2290211	Ud	Conjunto de conductos de sección circular, construidos mediante tubería de polipropileno para extracción de aire del pozo de gruesos, obra de llegada y contenedor de residuos, en diámetros 100, 150 y 200 mm, longitud aproximada DN 100 : 6 ml; Longitud aproximada DN 150: 10 ml; Longitud aproximada DN 200: 5 ml; incluso accesorios. necesarios.	
				Mano de obra ..... 193,9200
				Maquinaria ..... 1,0946
				Resto de obra y materiales ..... 925,0000
				<b>Suma la partida ..... 1.120,0100</b>
				Costes indirectos ..... 6% 67,2006
				Redondeo ..... -0,0006
				<b>TOTAL PARTIDA ..... 1.187,21</b>
0256	2290212	Ud	Conjunto de conductos de sección circular construidos mediante tubería de polipropileno de diámetros 200 y 300 mm, para extracción del aire de los pozos de bombeo de agua bruta, Longitud aproximada DN 300: 6 ml; Longitud aproximada DN 200: 10 ml; incluso accesorios necesarios.	
				Mano de obra ..... 355,5200
				Maquinaria ..... 32,8389
				Resto de obra y materiales ..... 1.125,0000
				<b>Suma la partida ..... 1.513,3600</b>
				Costes indirectos ..... 6% 90,8016
				Redondeo ..... -0,0016
				<b>TOTAL PARTIDA ..... 1.604,16</b>

## CUADRO DE PRECIOS 2

Nº	CÓDIGO	UD.	RESUMEN	IMPORTE
0257	2290501	Ud	Equipo para desodorización del edificio de pretratamiento; Marca TECNIUM o similar; Tipo: Carbón activo; Capacidad: 14.000 m3/h; compuesto por: Torre de contacto de poliéster reforzado con fibra de vidrio; modelo ECVSS-30, de 3,00 m de diámetro y 3,00 m de altura total, 0,90 m altura del lecho de carbón, dotado de los elementos necesarios; Ventilador centrífugo, para un caudal de 14.000 m3/h a presión total de 175 mm.c.a., potencia motor de 400/690 V; IP-55 de 15 KW de potencia con variador de frecuencia electrónico y cabina de insonorización; Material: Voluta y rodete PP; Bancada del equipo; 3.000 Kg de carbón activo; Tuberías desde el ventilador al equipo de desodorización, así como salida al exterior. Válvula de mariposa en PVC DN-600 para ajuste del caudal de aire al de diseño. Todo ello instalado, probado y funcionando. Según ET. 2290501.	
				Mano de obra ..... 257,4935
				Maquinaria ..... 196,3731
				Resto de obra y materiales..... 42.069,2437
				<hr/>
				Suma la partida ..... 42.523,1100
				Costes indirectos ..... 6% 2.551,3866
				Redondeo ..... 0,0034
				<hr/>
				<b>TOTAL PARTIDA ..... 45.074,50</b>
0258	2290502	Ud	Equipo para desodorización del edificio de deshidratación, espesadores de gravedad y tolvas de fangos deshidratados; Marca TECNIUM o similar; Tipo: Carbón activo; Capacidad: 3.600 m3/h; compuesto por: Torre de contacto de poliéster reforzado con fibra de vidrio; modelo ECVKK-20, de 2,00 m de diámetro y 2,00 m de altura total, 0,50 m altura del lecho de carbón, dotado de los elementos necesarios; Ventilador centrífugo, para un caudal de 3.600 m3/h a presión total de 175 mm.c.a., potencia motor de 400/690 V; IP-55 de 4 KW de potencia con variador de frecuencia electrónico y cabina de insonorización; Material: Voluta y rodete PP; Bancada del equipo; 700 Kg de carbón activo; Tuberías para conducción de aire desde el ventilador al equipo de desodorización, así como salida al exterior. Válvula de mariposa en PVC DN-300 para ajuste del caudal de aire al de diseño. Todo ello instalado, probado y funcionando. Según ET. 2290502.	
				Mano de obra ..... 103,4564
				Maquinaria ..... 78,8982
				Resto de obra y materiales..... 16.902,4938
				<hr/>
				Suma la partida ..... 17.084,8500
				Costes indirectos ..... 6% 1.025,0910
				Redondeo ..... -0,0010
				<hr/>
				<b>TOTAL PARTIDA ..... 18.109,94</b>

## CUADRO DE PRECIOS 2

Nº	CÓDIGO	UD.	RESUMEN	IMPORTE
0259	2290503	Ud	Equipo para desodorización del edificio de la EBAR; Marca TECNIUM o similar; Tipo: Carbón activo; Capacidad: 14.000 m3/h; compuesto por: Torre de contacto de poliéster reforzado con fibra de vidrio; modelo ECVSS-30, de 3,00 m de diámetro y 3,00 m de altura total, 0,90 m altura del lecho de carbón, dotado de los elementos necesarios; Ventilador centrífugo, para un caudal de 14.000 m3/h a presión total de 175 mm.c.a., potencia motor de 400/690 V; IP-55 de 15 KW de potencia con variador de frecuencia electrónico y cabina de insonorización; Material: Voluta y rodete PP; Bancada del equipo; 3.000 Kg de carbón activo; Tuberías para conducción de aire desde el ventilador al equipo de desodorización, así como salida al exterior. Válvula de mariposa en PVC DN-600 para ajuste del caudal de aire al de diseño. Todo ello instalado, probado y funcionando. Según ET. 2290501.	<p>Mano de obra ..... 257,4935</p> <p>Maquinaria ..... 196,3731</p> <p>Resto de obra y materiales ..... 42.069,2437</p> <hr/> <p>Suma la partida ..... 42.523,1100</p> <p>Costes indirectos ..... 6% 2.551,3866</p> <p>Redondeo ..... 0,0034</p> <hr/> <p><b>TOTAL PARTIDA ..... 45.074,50</b></p>
0260	2290504	m2	Tapa de PRFV transitable y desmontable para cubrimiento y desodorización de los distintos elementos de la EBAR.	<p>Mano de obra ..... 21,4050</p> <p>Resto de obra y materiales ..... 145,0000</p> <hr/> <p>Suma la partida ..... 166,4100</p> <p>Costes indirectos ..... 6% 9,9846</p> <p>Redondeo ..... -0,0046</p> <hr/> <p><b>TOTAL PARTIDA ..... 176,39</b></p>
0261	2290505	Ud	Cubierta telescópica para la limpieza del pozo de gruesos; Dimensiones: - Longitud: 5,80 m; - Anchura: 2,70 m; Material de la cubierta: Metacrilato transparente; Accionamiento: Motorizado; Incluye carriles de deslizamiento y sistema de recogida en uno de los extremos del pozo de gruesos.	<p>Mano de obra ..... 85,6200</p> <p>Resto de obra y materiales ..... 8.700,0000</p> <hr/> <p>Suma la partida ..... 8.785,6200</p> <p>Costes indirectos ..... 6% 527,1372</p> <p>Redondeo ..... 0,0028</p> <hr/> <p><b>TOTAL PARTIDA ..... 9.312,76</b></p>
0262	2300102	Ud	Extintor cargado con 3,5 Kg de CO2 con sistema de disparo a pistola y soporte fijado en la pared.	<p>Resto de obra y materiales ..... 255,3017</p> <hr/> <p>Suma la partida ..... 255,3000</p> <p>Costes indirectos ..... 6% 15,3180</p> <p>Redondeo ..... 0,0020</p> <hr/> <p><b>TOTAL PARTIDA ..... 270,62</b></p>
0263	2300105	Ud	Salvavidas circular.	<p>Resto de obra y materiales ..... 30,2814</p> <hr/>

## CUADRO DE PRECIOS 2

Nº	CÓDIGO	UD.	RESUMEN	IMPORTE
				Suma la partida ..... 30,2800
				Costes indirectos ..... 6% 1,8168
				Redondeo ..... 0,0032
				<b>TOTAL PARTIDA ..... 32,10</b>
0264	2300108	Ud	Cartel reflectante indicador de extintor.	Resto de obra y materiales ..... 5,7274
				Suma la partida ..... 5,7300
				Costes indirectos ..... 6% 0,3438
				Redondeo ..... -0,0038
				<b>TOTAL PARTIDA ..... 6,07</b>
0265	2300109	Ud	Cartel reflectante indicador de salida.	Resto de obra y materiales ..... 5,7274
				Suma la partida ..... 5,7300
				Costes indirectos ..... 6% 0,3438
				Redondeo ..... -0,0038
				<b>TOTAL PARTIDA ..... 6,07</b>
0266	2300110	Ud	Conjunto de carteles varios para señalizaciones en la planta / EBAR.	Resto de obra y materiales ..... 343,6818
				Suma la partida ..... 343,6800
				Costes indirectos ..... 6% 20,6208
				Redondeo ..... -0,0008
				<b>TOTAL PARTIDA ..... 364,30</b>
0267	2300113	Ud	Careta antigás visor normal con grapas filtro para polvo A/ST.	Resto de obra y materiales ..... 132,5585
				Suma la partida ..... 132,5600
				Costes indirectos ..... 6% 7,9536
				Redondeo ..... -0,0036
				<b>TOTAL PARTIDA ..... 140,51</b>
0268	2300126	Ud	Ducha de seguridad, combinación de ducha y lavajos, con válvula de bola de acción instantánea y varilla accionadora. El lavajos se acciona mediante una palanca de presión: Marca: HAWS o similar.	Resto de obra y materiales ..... 499,1541
				Suma la partida ..... 499,1500
				Costes indirectos ..... 6% 29,9490
				Redondeo ..... 0,0010
				<b>TOTAL PARTIDA ..... 529,10</b>
0269	2300151	Ud	Detector de gases inflamables tipo SIEGER o similar, modelo: 780 o equivalente de las siguientes características: - Detector para gases ligeros; - Carcasa en acero inoxidable AISI-316 L; - Filamento catalítico SG 26B; - Rango de medida: 0-100% LEZ; - Clasificación eléctrica: Exs II T6.	Resto de obra y materiales ..... 450,0544
				Suma la partida ..... 450,0500
				Costes indirectos ..... 6% 27,0030
				Redondeo ..... -0,0030
				<b>TOTAL PARTIDA ..... 477,05</b>

## CUADRO DE PRECIOS 2

Nº	CÓDIGO	UD.	RESUMEN	IMPORTE
0270	2300152	Ud	<p>Central de control de marca SIEGER o similar, modelo BIAS 1/02601 o equivalente, de las siguientes características:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Función: controlar el detector de gases;</li> <li>- Con indicación de alarmas con leds;</li> <li>- Nivel de alarma A1 y A2, fallo y alimentación;</li> <li>- 3 Salidas por relé SPCO 2A, 220 V;</li> <li>- Alimentación: 220 V, 50 Hz.</li> </ul>	<p>Resto de obra y materiales..... 450,8712</p> <p>Suma la partida..... 450,8700</p> <p>Costes indirectos ..... 6% 27,0522</p> <p>Redondeo ..... -0,0022</p> <p><b>TOTAL PARTIDA ..... 477,92</b></p>
0271	2400101	Ud	Traslado del tomamuestras existente instalado en la Estación de bombeo existente a su nueva ubicación en la EBAR.	<p>Resto de obra y materiales..... 754,7161</p> <p>Suma la partida..... 754,7200</p> <p>Costes indirectos ..... 6% 45,2832</p> <p>Redondeo ..... -0,0032</p> <p><b>TOTAL PARTIDA ..... 800,00</b></p>
0272	2500106	Ud	Conjunto de repuestos para las bombas centrífugas sumergibles en cámara seca, formado por: 1 kit de repuestos que incluye rodamientos, juntas mecánicas, etc.	<p>Resto de obra y materiales..... 550,0000</p> <p>Suma la partida..... 550,0000</p> <p>Costes indirectos ..... 6% 33,0000</p> <p><b>TOTAL PARTIDA ..... 583,00</b></p>
0273	2500107	Ud	Conjunto de repuestos para las bombas sumergibles, formado por: 1 kit de repuestos que incluye rodamientos, juntas mecánicas, etc.	<p>Resto de obra y materiales..... 499,1533</p> <p>Suma la partida..... 499,1500</p> <p>Costes indirectos ..... 6% 29,9490</p> <p>Redondeo ..... 0,0010</p> <p><b>TOTAL PARTIDA ..... 529,10</b></p>
0274	2500108	Ud	Conjunto de repuestos para las bombas de tornillo helicoidal formado por: kit de repuestos incluye stator y un juego de sellado.	<p>Resto de obra y materiales..... 339,5888</p> <p>Suma la partida..... 339,5900</p> <p>Costes indirectos ..... 6% 20,3754</p> <p>Redondeo ..... 0,0046</p> <p><b>TOTAL PARTIDA ..... 359,97</b></p>
0275	2500114	Ud	Caja de 100 unidades de tornillos variados en acero inoxidable.	<p>Resto de obra y materiales..... 110,4552</p> <p>Suma la partida..... 110,4600</p> <p>Costes indirectos ..... 6% 6,6276</p> <p>Redondeo ..... 0,0024</p> <p><b>TOTAL PARTIDA ..... 117,09</b></p>
0276	2500116	Ud	Caja de 100 unidades de tuercas variadas.	<p>Resto de obra y materiales..... 34,3629</p>



## CUADRO DE PRECIOS 2

Nº	CÓDIGO	UD.	RESUMEN	IMPORTE
				Suma la partida ..... 34,3600
				Costes indirectos ..... 6% 2,0616
				Redondeo ..... -0,0016
				<b>TOTAL PARTIDA ..... 36,42</b>
0277	2500118	Ud	Caja de 100 unidades de arandelas variadas.	Resto de obra y materiales ..... 19,6417
				Suma la partida ..... 19,6400
				Costes indirectos ..... 6% 1,1784
				Redondeo ..... 0,0016
				<b>TOTAL PARTIDA ..... 20,82</b>
0278	2500119	Ud	Contactador para motor de hasta 4 KW.	Resto de obra y materiales ..... 20,6145
				Suma la partida ..... 20,6100
				Costes indirectos ..... 6% 1,2366
				Redondeo ..... 0,0034
				<b>TOTAL PARTIDA ..... 21,85</b>
0279	2500120	Ud	Relé térmico diferencial para motor de hasta 4 KW.	Resto de obra y materiales ..... 19,6341
				Suma la partida ..... 19,6300
				Costes indirectos ..... 6% 1,1778
				Redondeo ..... 0,0022
				<b>TOTAL PARTIDA ..... 20,81</b>
0280	2500127	ml	Estantería metálica de 1 m de anchura, con tres entrepaños.	Resto de obra y materiales ..... 58,9227
				Suma la partida ..... 58,9200
				Costes indirectos ..... 6% 3,5352
				Redondeo ..... 0,0048
				<b>TOTAL PARTIDA ..... 62,46</b>
0281	2500138	Ud	Inversor para motor de hasta 4 KW.	Resto de obra y materiales ..... 41,7111
				Suma la partida ..... 41,7100
				Costes indirectos ..... 6% 2,5026
				Redondeo ..... -0,0026
				<b>TOTAL PARTIDA ..... 44,21</b>
0282	2500207	Ud	Conjunto de repuestos para las soplantes de desarenado, formado por: rodamientos, retenes, segmentos, juntas tóricas, manguito elástico, correas, visor de aceite.	Resto de obra y materiales ..... 180,0124
				Suma la partida ..... 180,0100
				Costes indirectos ..... 6% 10,8006
				Redondeo ..... -0,0006
				<b>TOTAL PARTIDA ..... 190,81</b>
0283	2600103	Ud	Mesa para sala de control de 3 m2.	Resto de obra y materiales ..... 274,9390
				Suma la partida ..... 274,9400
				Costes indirectos ..... 6% 16,4964
				Redondeo ..... 0,0036
				<b>TOTAL PARTIDA ..... 291,44</b>
0284	2600113	Ud	Armario metálico de 2 m x 1 m x 0,50 m para archivos y estanterías.	

## CUADRO DE PRECIOS 2

Nº	CÓDIGO	UD.	RESUMEN	IMPORTE
				Resto de obra y materiales..... 180,0126
				Suma la partida..... 180,0100
				Costes indirectos ..... 6% 10,8006
				Redondeo ..... -0,0006
				<b>TOTAL PARTIDA..... 190,81</b>
0285	2600115	Ud	Lámpara de mesa.	Resto de obra y materiales..... 20,4268
				Suma la partida..... 20,4300
				Costes indirectos ..... 6% 1,2258
				Redondeo ..... 0,0042
				<b>TOTAL PARTIDA..... 21,66</b>
0286	30070	ml	Señalización cinta	Mano de obra..... 0,0683
				Resto de obra y materiales..... 1,4200
				Suma la partida..... 1,4900
				Costes indirectos ..... 6% 0,0894
				Redondeo ..... 0,0006
				<b>TOTAL PARTIDA..... 1,58</b>
0287	3010102	ml	Cable de cobre tipo rc4z1-k de 2 x 1,5 mm2 de las siguientes características: - Marca: GENERAL CABLE o similar; - Tipo: Flexible apantallado; - Conductores: Cuerdas de cobre recocido; - Tipo de aislamiento: Policloruro de vinilo (PVC); - Pantalla: Hilo de cobre de 0,5 mm2. Según ET. 3006.	Mano de obra..... 0,5268
				Resto de obra y materiales..... 1,7138
				Suma la partida..... 2,2400
				Costes indirectos ..... 6% 0,1344
				Redondeo ..... -0,0044
				<b>TOTAL PARTIDA..... 2,37</b>
0288	3010403	ml	Conductor formado por cuerda redonda compacta de hilos de aluminio (Al), clase 2 UNE EN 60228, y pantalla metálica de hilos de cobre (Cu) en hélice con cinta de cobre a contraespina. Sección total de 16 mm². Tipo de conductor designado como RHZ1-OL 12/20 KV Al 1x240 mm². Normalizado por la Compañías del Grupo Endesa Distribución. Características según ET. 3004.	Mano de obra..... 2,0908
				Resto de obra y materiales..... 25,5600
				Suma la partida..... 27,6500
				Costes indirectos ..... 6% 1,6590
				Redondeo ..... 0,0010
				<b>TOTAL PARTIDA..... 29,31</b>
0289	3011510	ml	Cable de cobre tipo RV 0,6/1 KV clase 1-2 de 1 x 50 mm² de sección de las siguientes características: - Marca: GENERAL CABLE o similar; - Tipo: Rígido y flexible; - Conductores: Cobre clase 1-2; - Tipo de aislamiento: Polietileno reticulado (xlpe); - Cubierta: Policloruro pleno tipo se1. Según ET. 3001.	Mano de obra..... 0,7591
				Resto de obra y materiales..... 5,3710

## CUADRO DE PRECIOS 2

Nº	CÓDIGO	UD.	RESUMEN	IMPORTE
				Suma la partida ..... 6,1300
				Costes indirectos ..... 6% 0,3678
				Redondeo ..... 0,0022
				<b>TOTAL PARTIDA ..... 6,50</b>
0290	3011512	ml	Cable de cobre electrolítico, recocido tipo RV 0,6/1 KV Clase 1-2 según UNE EN 60228 de 1x95 mm <sup>2</sup> de sección. Aislamiento mezcla de polietileno reticulado (XLPE), tipo DIX3 según HD 603-1. Cubierta de policloruro de vinilo (PVC), tipo DMV-18 según HD 603-1 características de acuerdo a ETGE 10.	Mano de obra ..... 0,7591
				Resto de obra y materiales ..... 9,4600
				Suma la partida ..... 10,2200
				Costes indirectos ..... 6% 0,6132
				Redondeo ..... -0,0032
				<b>TOTAL PARTIDA ..... 10,83</b>
0291	3011514	ml	Cable de cobre tipo RV 0,6/1 KV clase 1-2 de 1 x 120 mm <sup>2</sup> de sección de las siguientes características: - Marca: GENERAL CABLE o similar; - Tipo: Rígido y flexible; - Conductores: Cobre clase 1-2; - Tipo de aislamiento: Polietileno reticulado (xlpe); - Cubierta: Policloruro pleno tipo se1. Según ET. 3001.	Mano de obra ..... 2,1301
				Resto de obra y materiales ..... 6,6287
				Suma la partida ..... 8,7600
				Costes indirectos ..... 6% 0,5256
				Redondeo ..... 0,0044
				<b>TOTAL PARTIDA ..... 9,29</b>
0292	3011516	ml	Cable de cobre tipo RV 0,6/1 KV clase 1-2 de 1 x 240 mm <sup>2</sup> de sección de las siguientes características: - Marca: GENERAL CABLE o similar; - Tipo: Rígido y flexible; - Conductores: Cobre clase 1-2; - Tipo de aislamiento: Polietileno reticulado (xlpe); - Cubierta: Policloruro pleno tipo se1. Según ET. 3001.	Mano de obra ..... 2,0908
				Resto de obra y materiales ..... 10,8246
				Suma la partida ..... 12,9200
				Costes indirectos ..... 6% 0,7752
				Redondeo ..... 0,0048
				<b>TOTAL PARTIDA ..... 13,70</b>
0293	3011519	ml	Cable de cobre tipo RV 0,6/1 KV clase 1-2 de 4 x 2,5 mm <sup>2</sup> de sección de las siguientes características: - Marca: GENERAL CABLE o similar; - Conductores: Cuerdas de cobre recocido; - Tipo de aislamiento: Polietileno reticulado; - Cubierta: PVC. Según ET. 3001.	Mano de obra ..... 0,4024
				Resto de obra y materiales ..... 1,3199
				Suma la partida ..... 1,7200
				Costes indirectos ..... 6% 0,1032
				Redondeo ..... -0,0032

## CUADRO DE PRECIOS 2

Nº	CÓDIGO	UD.	RESUMEN	IMPORTE
			TOTAL PARTIDA .....	1,82
0294	3011521	ml	Cable de cobre tipo RV 0,6/1 KV clase 1-2 de 4 x 6 mm <sup>2</sup> de sección de las siguientes características: - Marca: GENERAL CABLE o similar; - Tipo: Rígido y flexible; - Conductores: Cuerdas de cobre recocido; - Tipo de aislamiento: Polietileno reticulado; - Cubierta: PVC. Según ET. 3001.	Mano de obra ..... 0,4254 Resto de obra y materiales ..... 2,6097 <hr/> Suma la partida ..... 3,0400 Costes indirectos ..... 6% 0,1824 Redondeo ..... -0,0024 <hr/> TOTAL PARTIDA ..... 3,22
0295	3011523	ml	Cable de cobre tipo RV 0,6/1 KV clase 1-2 de 4 x 16 mm <sup>2</sup> de sección de las siguientes características: - Marca: GENERAL CABLE o similar; - Conductores: Cuerdas de cobre recocido; - Tipo de aislamiento: Polietileno reticulado; - Cubierta: PVC. Según ET. 3001.	Mano de obra ..... 0,2291 Resto de obra y materiales ..... 3,4673 <hr/> Suma la partida ..... 3,7000 Costes indirectos ..... 6% 0,2220 Redondeo ..... -0,0020 <hr/> TOTAL PARTIDA ..... 3,92
0296	3011524	ml	Cable de cobre tipo RV 0,6/1 KV clase 1-2 de 4 x 25 mm <sup>2</sup> de sección de las siguientes características: - Marca: GENERAL CABLE o similar; - Tipo: Rígido y flexible; - Conductores: Cuerdas de cobre recocido; - Tipo de aislamiento: Polietileno reticulado; - Cubierta: Pvc.	Mano de obra ..... 0,3109 Resto de obra y materiales ..... 4,0508 <hr/> Suma la partida ..... 4,3600 Costes indirectos ..... 6% 0,2616 Redondeo ..... -0,0016 <hr/> TOTAL PARTIDA ..... 4,62
0297	3011536	ml	Cable de cobre tipo VV-K 0,6/1 KV clase 5 de 10g 1,5 mm <sup>2</sup> de sección de las siguientes características: - Marca: GENERAL CABLE o similar; - Tipo: Flexible; - Conductores: Cuerdas de cobre cocido; - Tipo de aislamiento: Policloruro de vinilo (PVC); - Cubierta: PVC negro. Según ET. 3001.	Mano de obra ..... 0,4646 Resto de obra y materiales ..... 5,9316 <hr/> Suma la partida ..... 6,4000 Costes indirectos ..... 6% 0,3840 Redondeo ..... -0,0040 <hr/> TOTAL PARTIDA ..... 6,78

## CUADRO DE PRECIOS 2

Nº	CÓDIGO	UD.	RESUMEN	IMPORTE
0298	3011538	ml	<p>Cable de cobre tipo VV-K 0,6/1 KV clase 5 de 5 x 1,5 mm<sup>2</sup> de sección de las siguientes características:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Marca: GENERAL CABLE o similar;</li> <li>- Tipo: Flexible;</li> <li>- Conductores: Cuerdas de cobre cocido;</li> <li>- Tipo de aislamiento: Policloruro de vinilo (PVC);</li> <li>- Cubierta: PVC negro.</li> </ul> <p>Según ET. 3001.</p>	<p>Mano de obra ..... 0,4581</p> <p>Resto de obra y materiales ..... 4,3740</p> <hr/> <p>Suma la partida ..... 4,8300</p> <p>Costes indirectos ..... 6% 0,2898</p> <p>Redondeo ..... 0,0002</p> <hr/> <p><b>TOTAL PARTIDA ..... 5,12</b></p>
0299	3011539	ml	<p>Cable de cobre tipo VV-K 0,6/1 KV clase 5 de 4 x 1,5 mm<sup>2</sup> de sección de las siguientes características:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Marca: GENERAL CABLE o similar;</li> <li>- Tipo: Flexible;</li> <li>- Conductores: Cuerdas de cobre cocido;</li> <li>- Tipo de aislamiento: Policloruro de vinilo (PVC);</li> <li>- Cubierta: PVC negro.</li> </ul> <p>Según ET. 3001.</p>	<p>Mano de obra ..... 0,4057</p> <p>Resto de obra y materiales ..... 3,5284</p> <hr/> <p>Suma la partida ..... 3,9300</p> <p>Costes indirectos ..... 6% 0,2358</p> <p>Redondeo ..... 0,0042</p> <hr/> <p><b>TOTAL PARTIDA ..... 4,17</b></p>
0300	3011548	ml	<p>Cable de cobre tipo VV-K 0,6/1 KV clase 5 de 6g 1,5 mm<sup>2</sup> de sección de las siguientes características:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Marca: GENERAL CABLE o similar;</li> <li>- Tipo: Flexible;</li> <li>- Conductores: Cuerdas de cobre cocido;</li> <li>- Tipo de aislamiento: Policloruro de vinilo (PVC);</li> <li>- Cubierta: PVC negro.</li> </ul> <p>Según ET. 3001.</p>	<p>Mano de obra ..... 0,9718</p> <p>Resto de obra y materiales ..... 4,6812</p> <hr/> <p>Suma la partida ..... 5,6500</p> <p>Costes indirectos ..... 6% 0,3390</p> <p>Redondeo ..... 0,0010</p> <hr/> <p><b>TOTAL PARTIDA ..... 5,99</b></p>
0301	3011819	ml	<p>Cable de cobre tipo RV 0,6/1 KV clase 1-2 de 3 x 2,5 mm<sup>2</sup> de sección de las siguientes características:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Marca: GENERAL CABLE o similar;</li> <li>- Tipo: Flexible;</li> <li>- Conductores: Cuerdas de cobre cocido;</li> <li>- Tipo de aislamiento: Policloruro de vinilo (PVC);</li> <li>- Cubierta: PVC negro.</li> </ul> <p>Según ET. 3001.</p>	<p>Mano de obra ..... 0,3600</p> <p>Resto de obra y materiales ..... 2,8249</p> <hr/> <p>Suma la partida ..... 3,1800</p> <p>Costes indirectos ..... 6% 0,1908</p> <p>Redondeo ..... -0,0008</p> <hr/> <p><b>TOTAL PARTIDA ..... 3,37</b></p>

## CUADRO DE PRECIOS 2

Nº	CÓDIGO	UD.	RESUMEN	IMPORTE																
0302	3012101	ml	<p>Conductor de sección 4x2,5 mm<sup>2</sup>. Servicio: Fuerza a receptores gobernados por variadores de frecuencia. Características:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Marca: PRYSMIAN o similar.</li> <li>-Tipo: RVKV-K según normas constructivas UNE 21.123-2.</li> <li>- Tensión de aislamiento (KV): 0,6/1.</li> <li>- Tensión de prueba (KV): 3,5 En C.A. Durante 5 minutos.</li> <li>- No propagación del incendio (UNE en 50266-2-4; LEC 60332-3);</li> <li>- Reducida emisión de halógenos (UNE en 50267-2-1; LEC 60754-1; Emisión clh&lt;14 %).</li> <li>- Temperatura máxima en conductor: 90 °C en continuo, 250 °C en cortocircuito.</li> <li>- Material conductor: Cobre electrolítico recocido.</li> <li>- Material aislamiento: XLPE, tipo DIX 3 S/ HD 603-1.</li> <li>- Material cubiertas interior y exterior: Mezcla de PVC, tipo DMV-18 S/ HD 603-1.</li> <li>- Material conductor concéntrico: Corona de hilos de cobre colocados helicoidalmente con contraespiral de cobre.</li> </ul> <p>Incluye su instalación en obra, los medios auxiliares precisos y las pruebas de funcionamiento. Según ET. 3001.</p>	<table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 80%;">Mano de obra .....</td> <td style="text-align: right;">0,3207</td> </tr> <tr> <td>Resto de obra y materiales.....</td> <td style="text-align: right;">5,0437</td> </tr> <tr> <td colspan="2"><hr/></td> </tr> <tr> <td>Suma la partida .....</td> <td style="text-align: right;">5,3600</td> </tr> <tr> <td>Costes indirectos ..... 6%</td> <td style="text-align: right;">0,3216</td> </tr> <tr> <td>Redondeo .....</td> <td style="text-align: right;">-0,0016</td> </tr> <tr> <td colspan="2"><hr/></td> </tr> <tr> <td><b>TOTAL PARTIDA .....</b></td> <td style="text-align: right;"><b>5,68</b></td> </tr> </table>	Mano de obra .....	0,3207	Resto de obra y materiales.....	5,0437	<hr/>		Suma la partida .....	5,3600	Costes indirectos ..... 6%	0,3216	Redondeo .....	-0,0016	<hr/>		<b>TOTAL PARTIDA .....</b>	<b>5,68</b>
Mano de obra .....	0,3207																			
Resto de obra y materiales.....	5,0437																			
<hr/>																				
Suma la partida .....	5,3600																			
Costes indirectos ..... 6%	0,3216																			
Redondeo .....	-0,0016																			
<hr/>																				
<b>TOTAL PARTIDA .....</b>	<b>5,68</b>																			
0303	3012114	ml	<p>MI conductor de sección 3x25/25 mm<sup>2</sup>. Servicio: Fuerza a receptores gobernados por variadores de frecuencia. Características:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Marca: PRYSMIAN o similar.</li> <li>-Tipo: RVKV-K según normas constructivas UNE 21.123-2.</li> <li>- Tensión de aislamiento (KV): 0,6/1.</li> <li>- Tensión de prueba (KV): 3,5 En C.A. Durante 5 minutos.</li> <li>- No propagación del incendio (UNE en 50266-2-4; LEC 60332-3);</li> <li>- Reducida emisión de halógenos (UNE en 50267-2-1; LEC 60754-1; Emisión clh&lt;14 %).</li> <li>- Temperatura máxima en conductor: 90 °C en continuo, 250 °C en cortocircuito.</li> <li>- Material conductor: Cobre electrolítico recocido.</li> <li>- Material aislamiento: XLPE, tipo DIX 3 S/ HD 603-1.</li> <li>- Material cubiertas interior y exterior: Mezcla de PVC, tipo DMV-18 S/ HD 603-1.</li> <li>- Material conductor concéntrico: Corona de hilos de cobre colocados helicoidalmente con contraespiral de cobre.</li> </ul> <p>Incluye su instalación en obra, los medios auxiliares precisos y las pruebas de funcionamiento. Según ET. 3001.</p>	<table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 80%;">Mano de obra .....</td> <td style="text-align: right;">0,1800</td> </tr> <tr> <td>Resto de obra y materiales.....</td> <td style="text-align: right;">9,7273</td> </tr> <tr> <td colspan="2"><hr/></td> </tr> <tr> <td>Suma la partida .....</td> <td style="text-align: right;">9,9100</td> </tr> </table>	Mano de obra .....	0,1800	Resto de obra y materiales.....	9,7273	<hr/>		Suma la partida .....	9,9100								
Mano de obra .....	0,1800																			
Resto de obra y materiales.....	9,7273																			
<hr/>																				
Suma la partida .....	9,9100																			

## CUADRO DE PRECIOS 2

Nº	CÓDIGO	UD.	RESUMEN	IMPORTE
				Costes indirectos ..... 6% 0,5946
				Redondeo ..... -0,0046
				<b>TOTAL PARTIDA ..... 10,50</b>
0304	3012115	ml	<p>MI conductor de sección 3x25/25 mm<sup>2</sup>. Servicio: Fuerza a receptores gobernados por variadores de frecuencia. Características:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Marca: PRYSMIAN o similar.</li> <li>- Tipo: RVKV-K según normas constructivas UNE 21.123-2.</li> <li>- Tensión de aislamiento (KV): 0,6/1.</li> <li>- Tensión de prueba (KV): 3,5 En C.A. Durante 5 minutos.</li> <li>- No propagación del incendio (UNE en 50266-2-4; LEC 60332-3);</li> <li>- Reducida emisión de halógenos (UNE en 50267-2-1; LEC 60754-1; Emisión clh&lt;14 %).</li> <li>- Temperatura máxima en conductor: 90 °C en continuo, 250 °C en cortocircuito.</li> <li>- Material conductor: Cobre electrolítico recocido.</li> <li>- Material aislamiento: XLPE, tipo DIX 3 S/ HD 603-1.</li> <li>- Material cubiertas interior y exterior: Mezcla de PVC, tipo DMV-18 S/ HD 603-1.</li> <li>- Material conductor concéntrico: Corona de hilos de cobre colocados helicoidalmente con contraespiral de cobre.</li> </ul> <p>Incluye su instalación en obra, los medios auxiliares precisos y las pruebas de funcionamiento. Según ET. 3001.</p>	<p>Mano de obra ..... 0,1800</p> <p>Resto de obra y materiales ..... 9,7273</p> <p>Suma la partida ..... 9,9100</p> <p>Costes indirectos ..... 6% 0,5946</p> <p>Redondeo ..... -0,0046</p> <p><b>TOTAL PARTIDA ..... 10,50</b></p>
0305	3020308	Ud	<p>Suministro, montaje e instalación de monitor para síncrono y muestreo de gráficos y alarmas en la planta.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Monitor de 32" SAMSUNG T32E310EW 32" led monitor o similar.</li> <li>- D-sub no</li> <li>- HDMI 2 ea</li> <li>- Entrada rf 1 ea</li> <li>- USB 1 ea</li> <li>- Entrada componente (y/pb/pr) 1 ea</li> <li>- Entrada compuesta (av) 1 ea</li> </ul>	<p>Mano de obra ..... 0,2846</p> <p>Resto de obra y materiales ..... 1.516,9497</p> <p>Suma la partida ..... 1.517,2300</p> <p>Costes indirectos ..... 6% 91,0338</p> <p>Redondeo ..... -0,0038</p> <p><b>TOTAL PARTIDA ..... 1.608,26</b></p>

## CUADRO DE PRECIOS 2

Nº	CÓDIGO	UD.	RESUMEN	IMPORTE												
0306	3020402	Ud	<p>Cuadro de servicios auxiliares para la EBAR y/o la ampliación de la EDAR: Material: Chapa de acero de 2 mm de espesor; Dimensiones aproximadas: 1000 X 800 x 240 mm, con chapa de montaje IP-55. Conteniendo el siguiente material de la marca SIEMENS o similar en su interior;</p> <p>Entrada</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 1 Interruptor magnetotérmico IV x 160 A .</li> </ul> <p>Salidas</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 1 Interruptor magnetotérmico IV x 25 A para el cuadro auxiliar de alumbrado exterior.</li> <li>- 1 Interruptor magnetotérmico IV x 25 A para el cuadro auxiliar de alumbrado y fuerza del edificio de pretratamiento.</li> <li>- 1 Interruptor magnetotérmico IV x 25 A para el cuadro auxiliar de alumbrado y fuerza del edificio de soplantes para el tratamiento biológico.</li> </ul> <p>En el cuadro se dejará previsto un 25% para reserva.</p>	<table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 80%;">Mano de obra.....</td> <td style="text-align: right;">50,3790</td> </tr> <tr> <td>Resto de obra y materiales.....</td> <td style="text-align: right;">751,5389</td> </tr> <tr> <td style="border-top: 1px solid black;">Suma la partida.....</td> <td style="text-align: right; border-top: 1px solid black;">801,9200</td> </tr> <tr> <td>Costes indirectos ..... 6%</td> <td style="text-align: right;">48,1152</td> </tr> <tr> <td>Redondeo .....</td> <td style="text-align: right;">0,0048</td> </tr> <tr> <td style="border-top: 1px solid black;"><b>TOTAL PARTIDA.....</b></td> <td style="text-align: right; border-top: 1px solid black;"><b>850,04</b></td> </tr> </table>	Mano de obra.....	50,3790	Resto de obra y materiales.....	751,5389	Suma la partida.....	801,9200	Costes indirectos ..... 6%	48,1152	Redondeo .....	0,0048	<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>850,04</b>
Mano de obra.....	50,3790															
Resto de obra y materiales.....	751,5389															
Suma la partida.....	801,9200															
Costes indirectos ..... 6%	48,1152															
Redondeo .....	0,0048															
<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>850,04</b>															
0307	3020406	Ud	<p>Caja de una fila para 12 módulos conteniendo en su interior: 1 Interruptor diferencial + bloque vigi de IV x 25 A;</p> <p>5 Ud magnetotérmicas de II x 6 A.</p>	<table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 80%;">Mano de obra.....</td> <td style="text-align: right;">22,9825</td> </tr> <tr> <td>Resto de obra y materiales.....</td> <td style="text-align: right;">202,0481</td> </tr> <tr> <td style="border-top: 1px solid black;">Suma la partida.....</td> <td style="text-align: right; border-top: 1px solid black;">225,0300</td> </tr> <tr> <td>Costes indirectos ..... 6%</td> <td style="text-align: right;">13,5018</td> </tr> <tr> <td>Redondeo .....</td> <td style="text-align: right;">-0,0018</td> </tr> <tr> <td style="border-top: 1px solid black;"><b>TOTAL PARTIDA.....</b></td> <td style="text-align: right; border-top: 1px solid black;"><b>238,53</b></td> </tr> </table>	Mano de obra.....	22,9825	Resto de obra y materiales.....	202,0481	Suma la partida.....	225,0300	Costes indirectos ..... 6%	13,5018	Redondeo .....	-0,0018	<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>238,53</b>
Mano de obra.....	22,9825															
Resto de obra y materiales.....	202,0481															
Suma la partida.....	225,0300															
Costes indirectos ..... 6%	13,5018															
Redondeo .....	-0,0018															
<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>238,53</b>															
0308	3021001	Ud	<p>Cuadro distribución general, situado la sala de control del edificio de explotación y servicios de la EDAR, de la marca SIEMENS o similar, modelo SI-VACON S4 o equivalente, formado por 2 paneles de un metro de longitud, teniendo unas características totales de 2000 x 800 x 500 mm, conteniendo en su interior:</p> <p>ENTRADA:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 1 Interruptor de IV x 800 A, con protección diferencial regulación en intensidad de fuga y tiempo de corte. Acometida de entrada al Cuadro General desde transformador de potencia.;</li> </ul> <p>SALIDAS:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 1 Interruptor de III x 400 A, con protección diferencial. Salida a la batería de condensadores 125 KVAR;</li> <li>- 1 Interruptor de IV x 250 A, con protección diferencial. Alimentación al CCM-1 Pretratamiento;</li> <li>- 1 Interruptor de IV x 630 A, con protección diferencial. Alimentación al CCM-4 Tratamiento Biológico y Soplantes;</li> <li>- 1 Interruptor de IV x 400 A, con protección diferencial. Alimentación al CGBT existente;</li> <li>- 1 Interruptor de IV x 400 A, con protección diferencial. Alimentación al grupo electrógeno;</li> <li>- Material: 1 Equipo control de medidas circuito, aisladores, barra, cables y montaje.</li> </ul>													



## CUADRO DE PRECIOS 2

Nº	CÓDIGO	UD.	RESUMEN	IMPORTE
				Mano de obra ..... 211,4366
				Resto de obra y materiales ..... 26.037,9600
				Suma la partida ..... 26.249,4000
				Costes indirectos ..... 6% 1.574,9640
				Redondeo ..... -0,0040
				<b>TOTAL PARTIDA ..... 27.824,36</b>
0309	3021103	Ud	Batería automática para mejorar el factor de potencia comprendiendo: 1 ud piloto CLMV-543 o equivalente, formada de 2 x 12,5 + 2 x 25 + 50 = 125 KVar. Incluido el cable de conexionado. Según ET 3204.	Mano de obra ..... 775,7519
				Resto de obra y materiales ..... 1.535,5702
				Suma la partida ..... 2.311,3200
				Costes indirectos ..... 6% 138,6792
				Redondeo ..... 0,0008
				<b>TOTAL PARTIDA ..... 2.450,00</b>
0310	3021201	Ud	Bote fijo para pérdida del transformador en vacío de 28 KVAR, incluido el cable de conexión. Según ET 3207	Mano de obra ..... 490,3878
				Resto de obra y materiales ..... 0,1784
				Suma la partida ..... 490,5700
				Costes indirectos ..... 6% 29,4342
				Redondeo ..... -0,0042
				<b>TOTAL PARTIDA ..... 520,00</b>
0311	3021301	Ud	Centro de control de motores CCM-1 en edificio de pretratamiento de la marca SIEMENS o similar. modelo SIVACON S4 o equivalente, cuadro formado por 5 paneles más acometida, con una longitud total de 4.000 x 500 x 2.000 mm, instalación fija de los equipos en los paneles, alimentación inferior, conteniendo en su interior: 1 Interruptor general de IV x 250 A; 3 Transformadores de intensidad 250/5 A; 3 Amperímetros 250/5 A; 1 Voltímetro 0-500 V; 1 Transformador de mandos 380/220/1000 VA; 19 Salidas para motores de hasta 7,5 KW arranque directo; 10 Salidas para motores de hasta 7,5 KW arranque con inversor; 3 Salidas para motores de hasta 7,5 KW arranque por variador de frecuencia (no incluye variador); 1 Salida para motor de 15 KW arranque por variador de frecuencia (no se incluye el variador); 5 Salidas para alimentaciones a varios cuadros existentes diferentes (polipastos, puente grúa, etc); 2 Salidas para alimentaciones a electroválvulas (220 V); 9 Salidas para alimentación de equipos de instrumentación; Espacio para 4 variadores de frecuencia; Pequeño material; Aisladores p/barras, cables, canaletas, etc. Según ET. 3301.	Mano de obra ..... 1.948,7084
				Resto de obra y materiales ..... 16.794,0633
				Suma la partida ..... 18.742,7700
				Costes indirectos ..... 6% 1.124,5662

## CUADRO DE PRECIOS 2

Nº	CÓDIGO	UD.	RESUMEN	IMPORTE
				Redondeo ..... 0,0038
				<b>TOTAL PARTIDA ..... 19.867,34</b>
0312	3021302	Ud	<p>Centro de control de motores CCM-4 en edificio de soplantes para tratamiento biológico de la marca SIEMENS o similar, modelo SIVACON S4 o equivalente, cuadro formado por 5 paneles más acometida, con una longitud total de 4.000 x 500 x 2.000 mm, instalación fija de los equipos en los paneles, alimentación inferior, conteniendo en su interior:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>1 Interruptor general de IV x 630 A;</li> <li>3 Transformadores de intensidad 630/5 A;</li> <li>3 Amperímetros 630/5 A;</li> <li>1 Voltímetro 0-500 V;</li> <li>1 Transformador de mandos 380/220/1000 VA;</li> <li>27 Salidas para motores de hasta 7,5 KW arranque directo;</li> <li>6 Salidas para motores de hasta 7,5 KW arranque por variador de frecuencia (no incluye variador);</li> <li>2 Salidas para motores de hasta 7,5 KW arranque con inversor;</li> <li>3 Salidas para motores de hasta 55 KW arranque por variador de frecuencia (no incluye variador);</li> <li>3 Salidas para alimentaciones a varios cuadros diferentes (polipasto, cuadro riego, grupo de agua a presión);</li> <li>3 Salidas para alimentación a electroválvulas;</li> <li>19 Salidas para alimentación de equipos de instrumentación;</li> <li>Espacio para 9 variadores de frecuencia;</li> <li>Pequeño material;</li> <li>Aisladores p/barras, cables, canaletas, etc.</li> <li>Según ET. 3302.</li> </ul>	
				Mano de obra ..... 1.410,5265
				Resto de obra y materiales ..... 26.608,3384
				Suma la partida ..... 28.018,8600
				Costes indirectos ..... 6% 1.681,1316
				Redondeo ..... -0,0016
				<b>TOTAL PARTIDA ..... 29.699,99</b>

## CUADRO DE PRECIOS 2

Nº	CÓDIGO	UD.	RESUMEN	IMPORTE												
0313	3021303	Ud	<p>Centro de control de motores CCM-5 en EBAR de la marca SIEMENS o similar, modelo SIVAICON S4 o equivalente , cuadro formado por 4 paneles más acometida, con una longitud total de 3.200 x 500 x 2.000 mm, instalación fija de los equipos en los paneles, alimentación inferior, conteniendo en su interior:</p> <p>1 Interruptor general de IV x 800 A;                      1 Interruptor de III x 400 A, con protección diferencial. Salida a la batería de condensadores 125 KVAR                      1 Interruptor de IV x 400 A, con protección diferencial. Alimentación al grupo electrógeno.                      1 Interruptor de IV x 63 A, con protección diferencial. Salida a Servicios auxiliares.                      3 Transformadores de intensidad 400/5 A;                      3 Amperímetros 400/5 A;                      1 Voltímetro 0-500 V;                      15 Salidas para motores de hasta 7,5 KW arranque directo;                      13 Salidas para motores de hasta 7,5 KW arranque con inversor;                      4 Salidas para motor de 22 KW arranque por variador de frecuencia (no incluye variador);                      1 Salida para motor de 15 KW arranque por variador de frecuencia (no incluye variador);                      3 Salidas alimentación a varios cuadros diferentes;                      Espacio para 5 variadores de frecuencia;                      8 salidas para instrumentación;                      Según ET. 3304.</p>	<table> <tr> <td>Mano de obra .....</td> <td>1.410,5265</td> </tr> <tr> <td>Resto de obra y materiales .....</td> <td>26.608,3384</td> </tr> <tr> <td>Suma la partida .....</td> <td>28.018,8600</td> </tr> <tr> <td>Costes indirectos .....</td> <td>6% 1.681,1316</td> </tr> <tr> <td>Redondeo .....</td> <td>-0,0016</td> </tr> <tr> <td><b>TOTAL PARTIDA .....</b></td> <td><b>29.699,99</b></td> </tr> </table>	Mano de obra .....	1.410,5265	Resto de obra y materiales .....	26.608,3384	Suma la partida .....	28.018,8600	Costes indirectos .....	6% 1.681,1316	Redondeo .....	-0,0016	<b>TOTAL PARTIDA .....</b>	<b>29.699,99</b>
Mano de obra .....	1.410,5265															
Resto de obra y materiales .....	26.608,3384															
Suma la partida .....	28.018,8600															
Costes indirectos .....	6% 1.681,1316															
Redondeo .....	-0,0016															
<b>TOTAL PARTIDA .....</b>	<b>29.699,99</b>															
0314	3021304	Ud	<p>Modificación del cuadro general de Baja Tensión formado por paneles existentes y los necesarios de 800 x 500 x 2.000 mm, instalación fija de los equipos en los paneles, alimentación inferior, conteniendo en su interior el aparellaje necesario de la marca SIEMENS o similar:</p> <p>2 Salidas para motores de hasta 7,5 KW arranque directo;                      1 Salida para motor de hasta 7,5 KW arranque con inversor;                      4 Salidas para motores de hasta 7,5 KW arranque por variador de frecuencia (no incluye variador);                      1 Salida alimentación cuadro de control y fuerza de la centrifuga nueva.                      13 Salidas para alimentación de equipos de instrumentación;                      Espacio para 4 variadores de frecuencia;                      Pequeño material;                      Aisladores p/barras, cables, canaletas, etc.                      Según ET. 3303.</p>	<table> <tr> <td>Mano de obra .....</td> <td>1.319,1428</td> </tr> <tr> <td>Resto de obra y materiales .....</td> <td>16.794,0633</td> </tr> <tr> <td>Suma la partida .....</td> <td>18.113,2100</td> </tr> <tr> <td>Costes indirectos .....</td> <td>6% 1.086,7926</td> </tr> <tr> <td>Redondeo .....</td> <td>-0,0026</td> </tr> <tr> <td><b>TOTAL PARTIDA .....</b></td> <td><b>19.200,00</b></td> </tr> </table>	Mano de obra .....	1.319,1428	Resto de obra y materiales .....	16.794,0633	Suma la partida .....	18.113,2100	Costes indirectos .....	6% 1.086,7926	Redondeo .....	-0,0026	<b>TOTAL PARTIDA .....</b>	<b>19.200,00</b>
Mano de obra .....	1.319,1428															
Resto de obra y materiales .....	16.794,0633															
Suma la partida .....	18.113,2100															
Costes indirectos .....	6% 1.086,7926															
Redondeo .....	-0,0026															
<b>TOTAL PARTIDA .....</b>	<b>19.200,00</b>															

## CUADRO DE PRECIOS 2

Nº	CÓDIGO	UD.	RESUMEN	IMPORTE																		
0315	3021305	Ud	<p>Centro de control de motores CCM-5 en EBAR para la Fase 2, cuadro de la marca SIEMENS o similar, modelo SIVACON S4 o equivalente, formado por 2 paneles más acometida, con una longitud total de 1.600 mm, instalación fija de los equipos en los paneles, alimentación inferiro, conteniendo en su interior:</p> <p>5 Salidas para motores de hasta 7,5 KW arranque con inversor;                      4 Salidas para motores de 22 KW arranque por variador de frecuencia (no incluye variador);                      Espacio para 4 variadores de frecuencia;                      1 Salida para instrumentación;                      Según ET. 3305.</p>	<table> <tr> <td>Mano de obra .....</td> <td></td> <td>1.319,1428</td> </tr> <tr> <td>Resto de obra y materiales.....</td> <td></td> <td>9.529,9100</td> </tr> <tr> <td>Suma la partida .....</td> <td></td> <td>10.849,0500</td> </tr> <tr> <td>Costes indirectos .....</td> <td>6%</td> <td>650,9430</td> </tr> <tr> <td>Redondeo .....</td> <td></td> <td>-0,0030</td> </tr> <tr> <td><b>TOTAL PARTIDA .....</b></td> <td></td> <td><b>11.499,99</b></td> </tr> </table>	Mano de obra .....		1.319,1428	Resto de obra y materiales.....		9.529,9100	Suma la partida .....		10.849,0500	Costes indirectos .....	6%	650,9430	Redondeo .....		-0,0030	<b>TOTAL PARTIDA .....</b>		<b>11.499,99</b>
Mano de obra .....		1.319,1428																				
Resto de obra y materiales.....		9.529,9100																				
Suma la partida .....		10.849,0500																				
Costes indirectos .....	6%	650,9430																				
Redondeo .....		-0,0030																				
<b>TOTAL PARTIDA .....</b>		<b>11.499,99</b>																				
0316	3030303	ml	<p>Bandeja de PVC perforada de 200 x 60 mm incluyendo parte proporcional de accesorios y tapa. De las siguientes características:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Marca: UNEX o similar;</li> <li>- Reacción al fuego:</li> <li>Clasificación M1 (no inflamable), según norma UNE 23.727-90;</li> <li>Clasificación M1, q = 0 según decreto ministerial francés del 28/08/1991;</li> <li>- Comportamiento al fuego (reacción al fuego, opacidad y toxicidad de humos): Las bandejas y cubiertas poseerán una clasificación II V4, según norma NF-F 16.101, 1988;</li> <li>- L.O.I. Índice de oxígeno: &gt;= 52, Según norma NF-T 51-071, 1985;</li> <li>- Rigidez dieléctrica: &gt;= 240 KV/cm, según norma UNE 21.316-74;</li> <li>- Comportamiento frente a agentes químicos: Según las indicaciones de la norma DIN-8061;</li> <li>- Temperatura de servicio: De -20 °C a +60 °C.</li> </ul> <p>Según ET. 3102.</p>	<table> <tr> <td>Mano de obra .....</td> <td></td> <td>5,8053</td> </tr> <tr> <td>Resto de obra y materiales.....</td> <td></td> <td>19,3065</td> </tr> <tr> <td>Suma la partida .....</td> <td></td> <td>25,1100</td> </tr> <tr> <td>Costes indirectos .....</td> <td>6%</td> <td>1,5066</td> </tr> <tr> <td>Redondeo .....</td> <td></td> <td>0,0034</td> </tr> <tr> <td><b>TOTAL PARTIDA .....</b></td> <td></td> <td><b>26,62</b></td> </tr> </table>	Mano de obra .....		5,8053	Resto de obra y materiales.....		19,3065	Suma la partida .....		25,1100	Costes indirectos .....	6%	1,5066	Redondeo .....		0,0034	<b>TOTAL PARTIDA .....</b>		<b>26,62</b>
Mano de obra .....		5,8053																				
Resto de obra y materiales.....		19,3065																				
Suma la partida .....		25,1100																				
Costes indirectos .....	6%	1,5066																				
Redondeo .....		0,0034																				
<b>TOTAL PARTIDA .....</b>		<b>26,62</b>																				

## CUADRO DE PRECIOS 2

Nº	CÓDIGO	UD.	RESUMEN	IMPORTE																
0317	3030304	ml	<p>Bandeja de PVC perforada de 300 x 60 mm incluyendo parte proporcional de accesorios y tapa. De las siguientes características:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Marca: UNEX o similar;</li> <li>- Reacción al fuego: Clasificación M1 (no inflamable), según norma UNE 23.727-90;</li> <li>- Clasificación M1, q = 0 según decreto ministerial francés del 28/08/1991;</li> <li>- Comportamiento al fuego (reacción al fuego, opacidad y toxicidad de humos): Las bandejas y cubiertas poseerán una clasificación II F4, según norma NF-F 16.101, 1988;</li> <li>- L.O.I. Índice de oxígeno: &gt;= 52, Según norma NF-T 51-071, 1985;</li> <li>- Rigidez dieléctrica: &gt;= 240 Kv/cm, según norma UNE 21.316-74;</li> <li>- Comportamiento frente a agentes químicos: Según las indicaciones de la norma DIN-8061;</li> <li>- Temperatura de servicio: De -20 °C a +60 °C. Según ET. 3102.</li> </ul>	<table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 80%;">Mano de obra .....</td> <td style="text-align: right;">5,7470</td> </tr> <tr> <td>Resto de obra y materiales .....</td> <td style="text-align: right;">24,3575</td> </tr> <tr> <td colspan="2"><hr/></td> </tr> <tr> <td>Suma la partida .....</td> <td style="text-align: right;">30,1000</td> </tr> <tr> <td>Costes indirectos ..... 6%</td> <td style="text-align: right;">1,8060</td> </tr> <tr> <td>Redondeo .....</td> <td style="text-align: right;">0,0040</td> </tr> <tr> <td colspan="2"><hr/></td> </tr> <tr> <td><b>TOTAL PARTIDA .....</b></td> <td style="text-align: right;"><b>31,91</b></td> </tr> </table>	Mano de obra .....	5,7470	Resto de obra y materiales .....	24,3575	<hr/>		Suma la partida .....	30,1000	Costes indirectos ..... 6%	1,8060	Redondeo .....	0,0040	<hr/>		<b>TOTAL PARTIDA .....</b>	<b>31,91</b>
Mano de obra .....	5,7470																			
Resto de obra y materiales .....	24,3575																			
<hr/>																				
Suma la partida .....	30,1000																			
Costes indirectos ..... 6%	1,8060																			
Redondeo .....	0,0040																			
<hr/>																				
<b>TOTAL PARTIDA .....</b>	<b>31,91</b>																			
0318	3040101	ml	<p>Tubo de acero galvanizado, roscado M-20, de las siguientes características:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Marca: FERGÓN o similar.</li> <li>- Acero de calidad ST-35.</li> <li>- Soldado con tolerancia DIN 1.629.</li> <li>- Dimensiones según DIN 49.020.</li> <li>- Roscado según DIN 40.430.</li> <li>- Grado de protección de 7 a 9 UNE 20.324.</li> <li>- Galvanizado exterior electrolítico. Según ET. 3111</li> </ul>	<table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 80%;">Mano de obra .....</td> <td style="text-align: right;">1,3938</td> </tr> <tr> <td>Resto de obra y materiales .....</td> <td style="text-align: right;">4,0921</td> </tr> <tr> <td colspan="2"><hr/></td> </tr> <tr> <td>Suma la partida .....</td> <td style="text-align: right;">5,4900</td> </tr> <tr> <td>Costes indirectos ..... 6%</td> <td style="text-align: right;">0,3294</td> </tr> <tr> <td>Redondeo .....</td> <td style="text-align: right;">0,0006</td> </tr> <tr> <td colspan="2"><hr/></td> </tr> <tr> <td><b>TOTAL PARTIDA .....</b></td> <td style="text-align: right;"><b>5,82</b></td> </tr> </table>	Mano de obra .....	1,3938	Resto de obra y materiales .....	4,0921	<hr/>		Suma la partida .....	5,4900	Costes indirectos ..... 6%	0,3294	Redondeo .....	0,0006	<hr/>		<b>TOTAL PARTIDA .....</b>	<b>5,82</b>
Mano de obra .....	1,3938																			
Resto de obra y materiales .....	4,0921																			
<hr/>																				
Suma la partida .....	5,4900																			
Costes indirectos ..... 6%	0,3294																			
Redondeo .....	0,0006																			
<hr/>																				
<b>TOTAL PARTIDA .....</b>	<b>5,82</b>																			
0319	3040102	ml	<p>Tubo de acero galvanizado, roscado M-25, de las siguientes características:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Marca: FERGÓN o similar;</li> <li>- Acero de calidad ST-35.</li> <li>- Soldado con tolerancia DIN 1.629.</li> <li>- Dimensiones según DIN 49.020.</li> <li>- Roscado según DIN 40.430.</li> <li>- Grado de protección de 7 a 9 UNE 20.324.</li> <li>- Galvanizado exterior electrolítico. Según ET. 3111</li> </ul>	<table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 80%;">Mano de obra .....</td> <td style="text-align: right;">1,6131</td> </tr> <tr> <td>Resto de obra y materiales .....</td> <td style="text-align: right;">5,0921</td> </tr> <tr> <td colspan="2"><hr/></td> </tr> <tr> <td>Suma la partida .....</td> <td style="text-align: right;">6,7100</td> </tr> <tr> <td>Costes indirectos ..... 6%</td> <td style="text-align: right;">0,4026</td> </tr> <tr> <td>Redondeo .....</td> <td style="text-align: right;">-0,0026</td> </tr> <tr> <td colspan="2"><hr/></td> </tr> <tr> <td><b>TOTAL PARTIDA .....</b></td> <td style="text-align: right;"><b>7,11</b></td> </tr> </table>	Mano de obra .....	1,6131	Resto de obra y materiales .....	5,0921	<hr/>		Suma la partida .....	6,7100	Costes indirectos ..... 6%	0,4026	Redondeo .....	-0,0026	<hr/>		<b>TOTAL PARTIDA .....</b>	<b>7,11</b>
Mano de obra .....	1,6131																			
Resto de obra y materiales .....	5,0921																			
<hr/>																				
Suma la partida .....	6,7100																			
Costes indirectos ..... 6%	0,4026																			
Redondeo .....	-0,0026																			
<hr/>																				
<b>TOTAL PARTIDA .....</b>	<b>7,11</b>																			

## CUADRO DE PRECIOS 2

Nº	CÓDIGO	UD.	RESUMEN	IMPORTE
0320	3040301	ml	Tubo de PVC rígido M-20, de las siguientes características: - Marca: T. BALCELLSS "CORONA DE ORO" o similar; - Material: Resina de policloruro de vinilo exenta de plastificante. - Rigidez dieléctrica: 25 KV eficaces durante 1 minuto; - Resistencia de aislamiento: Entre 4,5 y 5-10 m ohmios; - Resistencia al calor: Mantenidos en un ambiente a 7°C durante 1 hora; - Resistencia al fuego: El material se considera auto-extinguible; - Color: Negro. Según ET. 3112	Mano de obra ..... 1,3710 Resto de obra y materiales ..... 2,8928 <hr/> Suma la partida ..... 4,2600 Costes indirectos ..... 6% 0,2556 Redondeo ..... 0,0044 <hr/> <b>TOTAL PARTIDA ..... 4,52</b>
0321	3040403	ml	Tubo de PVC rígido para canalización subterránea de 110 mm de diámetro, de las siguientes características: - Material: PVC; - Montaje: En zanja; - Grado protección: 7 - Color: Gris o negro. Según ET. 3121	Mano de obra ..... 0,4155 Resto de obra y materiales ..... 7,1018 <hr/> Suma la partida ..... 7,5200 Costes indirectos ..... 6% 0,4512 Redondeo ..... -0,0012 <hr/> <b>TOTAL PARTIDA ..... 7,97</b>
0322	3040404	ml	Tubo de PVC rígido para canalización subterránea de 160 mm de diámetro, características según ET. 3121.	Mano de obra ..... 1,9632 Resto de obra y materiales ..... 3,2720 <hr/> Suma la partida ..... 5,2400 Costes indirectos ..... 6% 0,3144 Redondeo ..... -0,0044 <hr/> <b>TOTAL PARTIDA ..... 5,55</b>
0323	3040405	ml	Tubo de PVC rígido para canalización subterránea de 63 mm de diámetro, de las siguientes características: - Material: PVC; - Montaje: En zanja; - Grado protección: 7 - Color: Gris o negro. Según ET. 3121	Mano de obra ..... 0,4842 Resto de obra y materiales ..... 4,9939 <hr/> Suma la partida ..... 5,4800 Costes indirectos ..... 6% 0,3288 Redondeo ..... 0,0012 <hr/> <b>TOTAL PARTIDA ..... 5,8100</b>

## CUADRO DE PRECIOS 2

Nº	CÓDIGO	UD.	RESUMEN	IMPORTE	
				<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>5,81</b>
0324	3050101	Ud	<p>Caja de distribución con bornas; Material: Aluminio; Tipo: 1000; De las siguientes características:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Marca: CRADY o similar;</li> <li>- Cuerpo y tapa de aluminio fundido por inyección;</li> <li>- Pintura vitrificada al horno;</li> <li>- Grado de protección. IP 557 según norma UNE 20324;</li> <li>- Protección contra los chorros de agua.</li> </ul>	<p>Mano de obra..... 3,0453</p> <p>Resto de obra y materiales..... 7,7400</p> <hr/> <p>Suma la partida..... 10,7900</p> <p>Costes indirectos ..... 6% 0,6474</p> <p>Redondeo ..... 0,0026</p> <hr/> <p><b>TOTAL PARTIDA..... 11,44</b></p>	
0325	3050149	Ud	<p>Caja estanca con dos pulsadores de marcha y uno de paro de tipo seta. De las siguientes características:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Material aleación ligera de aluminio.</li> <li>- Protección: IP-65.</li> <li>- Mando: Seta emergencia y dos pulsadores de marcha.</li> <li>- Tensión máxima de servicio: 500 V.</li> <li>Según ET. 3703</li> </ul>	<p>Mano de obra..... 9,2336</p> <p>Resto de obra y materiales..... 41,2594</p> <hr/> <p>Suma la partida..... 50,4900</p> <p>Costes indirectos ..... 6% 3,0294</p> <p>Redondeo ..... 0,0006</p> <hr/> <p><b>TOTAL PARTIDA..... 53,52</b></p>	
0326	3070104	Ud	<p>Apoyo metálico para paso de línea aérea a subterránea, formado por los siguientes elementos:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>1 Apoyo metálico galvanizado de 12 m de altura total y 2000 kg de esfuerzo en punta tipo C2000;</li> <li>1 Armado atirantado en bóveda tipo BP-C;</li> <li>1 Sistema de conexión a tierra con resistencia máxima 20 Ohm;</li> <li>1 Placa de peligro de muerte;</li> <li>3 Seccionadores unipolares para servicio exterior de 42 KV y 400 A;</li> <li>3 Botellas terminales unipolares para exterior de 12/20 KV de aislamiento para cable de 240 mm<sup>2</sup> de sección de Al;</li> <li>Izado de poste y colocación de más elementos.</li> </ul>	<p>Mano de obra..... 2,0908</p> <p>Resto de obra y materiales..... 2.923,6800</p> <hr/> <p>Suma la partida..... 2.925,7700</p> <p>Costes indirectos ..... 6% 175,5462</p> <p>Redondeo ..... 0,0038</p> <hr/> <p><b>TOTAL PARTIDA..... 3.101,32</b></p>	
0327	3070108	Ud	<p>Instalación de cruceta galvanizada para derivación con tres aisladores de porcelana de 24 KV para situar en poste existente de la Compañía Suministradora, con seccionadores unipolares de 25 KV, tensión máxima 24 KV, 400 A intensidad nominal, propiedad de la Compañía Suministradora..</p>	<p>Mano de obra..... 366,5229</p> <p>Resto de obra y materiales..... 105,1811</p> <hr/>	

## CUADRO DE PRECIOS 2

Nº	CÓDIGO	UD.	RESUMEN	IMPORTE
				Suma la partida ..... 471,7000
				Costes indirectos ..... 6% 28,3020
				Redondeo ..... -0,0020
			<b>TOTAL PARTIDA .....</b>	<b>500,00</b>
0328	3080602	Ud	Conjunto de material protección y señalización conteniendo: Placa de peligro de muerte; Taburete aislante; Palanca de maniobra; 1 Juego de guantes aislantes; Armario de primeros auxilios; 1 Extintor no propagador de la electricidad de eficacia 89b.	
				Mano de obra ..... 130,8800
				Resto de obra y materiales ..... 203,2200
				Suma la partida ..... 334,1000
				Costes indirectos ..... 6% 20,0460
				Redondeo ..... 0,0040
			<b>TOTAL PARTIDA .....</b>	<b>354,15</b>
0329	3081002	Ud	Terminal para cable 1 x 240 mm <sup>2</sup> en Al. para interior 20 KV.	
				Mano de obra ..... 2,2610
				Resto de obra y materiales ..... 115,7567
				Suma la partida ..... 118,0200
				Costes indirectos ..... 6% 7,0812
				Redondeo ..... -0,0012
			<b>TOTAL PARTIDA .....</b>	<b>125,10</b>
0330	3090402	Ud	Conjunto de pequeño material de montaje; Racores, grapas, abrazaderas, etc. Para alimentación a receptores. Incluyendo: - Tubo flexible. - Racores. - Terminales. - Grapas. - Clavas. - Bornas. - Cinta aislante. - Tuercas. - Arandelas. - Cable de conexión. - Estaño. - Tacos de anclaje. - Tarjeta de señalización. - Bridas de atado cables. - Señalizadores numéricos. - Impulsores. - Regletas de conexión. Según ET. 3702	
				Mano de obra ..... 108,2738
				Resto de obra y materiales ..... 341,7801
				Suma la partida ..... 450,0500
				Costes indirectos ..... 6% 27,0030
				Redondeo ..... -0,0030
			<b>TOTAL PARTIDA .....</b>	<b>477,05</b>
0331	3100105	Ud	Edificio Prefabricado modular constituido por una envolvente, de estructura monobloque, de hormigón armado tipo PFU-5 o equivalente, de dimensiones generales aproximadas 6.080 mm de largo por 2.380 mm de fondo por 3.240 mm de alto. Incluye el edificio y todos sus elementos exteriores según RU-1303A, transporte, montaje y accesorios. Según ET. 3199	



## CUADRO DE PRECIOS 2

Nº	CÓDIGO	UD.	RESUMEN	IMPORTE
				Mano de obra ..... 163,6000
				Resto de obra y materiales ..... 11.797,2600
				Suma la partida ..... 11.960,8600
				Costes indirectos ..... 6% 717,6516
				Redondeo ..... -0,0016
				<b>TOTAL PARTIDA ..... 12.678,51</b>
0332	3100106	Ud	Edificio Prefabricado modular constituido por una envolvente, de estructura monobloque, de hormigón armado tipo PFU-4/30 o equivalente, de dimensiones generales aproximadas 4.460 mm de largo por 2.380 mm de fondo por 3.240 mm de alto. Incluye el edificio y todos sus elementos exteriores según CEI622171-202, transporte, montaje y accesorios. Según ET. 3199.	
				Mano de obra ..... 163,6000
				Resto de obra y materiales ..... 9.819,7000
				Suma la partida ..... 9.983,3000
				Costes indirectos ..... 6% 598,9980
				Redondeo ..... 0,0020
				<b>TOTAL PARTIDA ..... 10.582,30</b>
0333	3100107	Ud	Celda de seccionador metálica, tipo CGM COS-MOS-L o similar de dimensiones 1745 x 850 x 418 mm, con mando manual conteniendo: Un = 24 KV, mando manual y 400 A de intensidad nominal; Un embarrado general para 400 A; Icc = 16 KA/40 KA Pletina de cobre para puesta a tierra de la instalación; Conjunto de pequeño material y accesorios. Según ET. 3200	
				Mano de obra ..... 98,1600
				Resto de obra y materiales ..... 2.863,7700
				Suma la partida ..... 2.961,9300
				Costes indirectos ..... 6% 177,7158
				Redondeo ..... 0,0042
				<b>TOTAL PARTIDA ..... 3.139,65</b>
0334	3100108	Ud	Celda de remonte cliente metálica, tipo CGMcos-mos-24 o similar de dimensiones 1740 x 735 x 365 mm, conteniendo: Un embarrado general para 400 A; Pletina de cobre para puesta a tierra de la instalación; Conjunto de pequeño material y accesorios. Según ET.3200	
				Mano de obra ..... 504,9972
				Resto de obra y materiales ..... 1.963,4640
				Suma la partida ..... 2.468,4600
				Costes indirectos ..... 6% 148,1076
				Redondeo ..... 0,0024
				<b>TOTAL PARTIDA ..... 2.616,57</b>

## CUADRO DE PRECIOS 2

Nº	CÓDIGO	UD.	RESUMEN	IMPORTE												
0335	3100204	Ud	<p>Suministro y montaje de transformador trifásico seco, reductor de tensión con neutro accesible en el secundario, de las siguientes características:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Marca: DIESTRE, SIEMENS o similar;</li> <li>- Potencia: 400 KVA;</li> <li>- Refrigeración: Natural seco;</li> <li>- Tensión primaria: 15 KV;</li> <li>- Tensión secundaria: 420 V en vacío;</li> <li>- Grupo de conexión: Dyn 11;</li> <li>- Tensión de cortocircuito: 4,5%</li> <li>- Regulación primaria de +/-5%, +/-2,5%.</li> </ul> <p>Según ET. 3201</p>	<table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 80%;">Mano de obra .....</td> <td style="text-align: right;">130,1143</td> </tr> <tr> <td>Resto de obra y materiales .....</td> <td style="text-align: right;">15.284,9800</td> </tr> <tr> <td><b>Suma la partida .....</b></td> <td style="text-align: right;"><b>15.415,0900</b></td> </tr> <tr> <td>Costes indirectos ..... 6%</td> <td style="text-align: right;">924,9054</td> </tr> <tr> <td>Redondeo .....</td> <td style="text-align: right;">0,0046</td> </tr> <tr> <td><b>TOTAL PARTIDA .....</b></td> <td style="text-align: right;"><b>16.340,00</b></td> </tr> </table>	Mano de obra .....	130,1143	Resto de obra y materiales .....	15.284,9800	<b>Suma la partida .....</b>	<b>15.415,0900</b>	Costes indirectos ..... 6%	924,9054	Redondeo .....	0,0046	<b>TOTAL PARTIDA .....</b>	<b>16.340,00</b>
Mano de obra .....	130,1143															
Resto de obra y materiales .....	15.284,9800															
<b>Suma la partida .....</b>	<b>15.415,0900</b>															
Costes indirectos ..... 6%	924,9054															
Redondeo .....	0,0046															
<b>TOTAL PARTIDA .....</b>	<b>16.340,00</b>															
0336	3100210	Ud	<p>Celda de protección general con disyuntor de corte en SF6, Tipo: CGM Cosmos o similar, para 24 KV y 400 Amp y 16 KA; Tipo: CGM Cosmos. Completamente montado, probado y funcionando. Según ET. 3200</p>	<table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 80%;">Mano de obra .....</td> <td style="text-align: right;">504,9972</td> </tr> <tr> <td>Resto de obra y materiales .....</td> <td style="text-align: right;">10.535,0100</td> </tr> <tr> <td><b>Suma la partida .....</b></td> <td style="text-align: right;"><b>11.040,0100</b></td> </tr> <tr> <td>Costes indirectos ..... 6%</td> <td style="text-align: right;">662,4006</td> </tr> <tr> <td>Redondeo .....</td> <td style="text-align: right;">-0,0006</td> </tr> <tr> <td><b>TOTAL PARTIDA .....</b></td> <td style="text-align: right;"><b>11.702,41</b></td> </tr> </table>	Mano de obra .....	504,9972	Resto de obra y materiales .....	10.535,0100	<b>Suma la partida .....</b>	<b>11.040,0100</b>	Costes indirectos ..... 6%	662,4006	Redondeo .....	-0,0006	<b>TOTAL PARTIDA .....</b>	<b>11.702,41</b>
Mano de obra .....	504,9972															
Resto de obra y materiales .....	10.535,0100															
<b>Suma la partida .....</b>	<b>11.040,0100</b>															
Costes indirectos ..... 6%	662,4006															
Redondeo .....	-0,0006															
<b>TOTAL PARTIDA .....</b>	<b>11.702,41</b>															
0337	3100211	Ud	<p>Celda de medida tipo CGM COSMOS-M o similar de dimensiones 900 x 1160 x 1950 mm conteniendo: Módulo metálico, conteniendo en su interior debidamente montados y conexionado los aparatos y materiales adecuados. Fabricado por ormazabal, de las siguientes características:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Un = 24 KV</li> <li>Conjunto de pequeño material y accesorios.</li> </ul> <p>Según ET. 3200</p>	<table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 80%;">Mano de obra .....</td> <td style="text-align: right;">302,0710</td> </tr> <tr> <td>Resto de obra y materiales .....</td> <td style="text-align: right;">6.767,2265</td> </tr> <tr> <td><b>Suma la partida .....</b></td> <td style="text-align: right;"><b>7.069,3000</b></td> </tr> <tr> <td>Costes indirectos ..... 6%</td> <td style="text-align: right;">424,1580</td> </tr> <tr> <td>Redondeo .....</td> <td style="text-align: right;">0,0020</td> </tr> <tr> <td><b>TOTAL PARTIDA .....</b></td> <td style="text-align: right;"><b>7.493,46</b></td> </tr> </table>	Mano de obra .....	302,0710	Resto de obra y materiales .....	6.767,2265	<b>Suma la partida .....</b>	<b>7.069,3000</b>	Costes indirectos ..... 6%	424,1580	Redondeo .....	0,0020	<b>TOTAL PARTIDA .....</b>	<b>7.493,46</b>
Mano de obra .....	302,0710															
Resto de obra y materiales .....	6.767,2265															
<b>Suma la partida .....</b>	<b>7.069,3000</b>															
Costes indirectos ..... 6%	424,1580															
Redondeo .....	0,0020															
<b>TOTAL PARTIDA .....</b>	<b>7.493,46</b>															
0338	3110102	Ud	<p>Conexionado de celdas y de éstas al transformador. De las siguientes características:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Nº de conductores: Unipolares 1 x 95 mm<sup>2</sup>.</li> <li>- Aislamiento: Etileno propileno.</li> <li>- Tensión nominal: 12/20 KV.</li> <li>- Tensión de prueba: 45 KV.</li> <li>- Temperatura en servicio: 70 °C.</li> <li>- Temperatura máxima de cortocircuito: 160 °C.</li> <li>- Denominación: Dhz1 12/20 Kv.</li> <li>- Pantalla: Sí.</li> <li>- Material: Fleje de cobre.</li> </ul> <p>Según ET. 3203</p>	<table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 80%;">Mano de obra .....</td> <td style="text-align: right;">130,8800</td> </tr> <tr> <td>Resto de obra y materiales .....</td> <td style="text-align: right;">308,1700</td> </tr> </table>	Mano de obra .....	130,8800	Resto de obra y materiales .....	308,1700								
Mano de obra .....	130,8800															
Resto de obra y materiales .....	308,1700															

## CUADRO DE PRECIOS 2

Nº	CÓDIGO	UD.	RESUMEN	IMPORTE
				Suma la partida ..... 439,0500
				Costes indirectos ..... 6% 26,3430
				Redondeo ..... -0,0030
				<b>TOTAL PARTIDA ..... 465,39</b>
0339	3110107	Ud	Equipo de medida de energía Contador tarifador electrónico multifunción, registrador electrónico y regleta de verificación.	
				Mano de obra ..... 163,6000
				Resto de obra y materiales ..... 1.495,9900
				Suma la partida ..... 1.659,5900
				Costes indirectos ..... 6% 99,5754
				Redondeo ..... 0,0046
				<b>TOTAL PARTIDA ..... 1.759,17</b>
0340	3120104	Ud	Instalación de puesta a tierra de protección en el edificio de transformación, con el conductor de cobre desnudo, grapado a la pared y conectado a los equipos de m.T. Y demás aparamenta de este edificio, así como una caja general de tierra de protección según las normas de la compañía suministradora. Según ET. 3202	
				Mano de obra ..... 163,6000
				Resto de obra y materiales ..... 341,4800
				Suma la partida ..... 505,0800
				Costes indirectos ..... 6% 30,3048
				Redondeo ..... -0,0048
				<b>TOTAL PARTIDA ..... 535,38</b>
0341	3120105	Ud	Instalación de puesta a tierra de servicio en el edificio de transformación, con el conductor de cobre aislado, grapado a la pared y conectado al neutro de B.T. así como una caja general de tierra de servicios según las normas de la compañía suministradora. Según ET. 3202	
				Mano de obra ..... 65,4400
				Resto de obra y materiales ..... 451,4600
				Suma la partida ..... 516,9000
				Costes indirectos ..... 6% 31,0140
				Redondeo ..... -0,0040
				<b>TOTAL PARTIDA ..... 547,91</b>
0342	3120106	Ud	Instalación de puesta a tierra de protección en el edificio de transformación, debidamente montada y conexiónada, empleando conductor de cobre desnudo. El conductor de cobre está unido a picas de acero cobreado de 14 mm de diámetro. Características; Geometría; Anillo. Profundidad: 0,8 metros. Número de picas: ocho picas. Longitud de picas: 2 metros. Dimensiones: 8 x 3,5 metros. Según ET. 3202	
				Mano de obra ..... 163,6000
				Resto de obra y materiales ..... 866,2600
				Suma la partida ..... 1.029,8600
				Costes indirectos ..... 6% 61,7916
				Redondeo ..... -0,0016
				<b>TOTAL PARTIDA ..... 1.091,65</b>

## CUADRO DE PRECIOS 2

Nº	CÓDIGO	UD.	RESUMEN	IMPORTE
0343	3120107	Ud	<p>Instalación de tierra de servicio o neutro del transformador. Instalación exterior realizada con cobre aislado con el mismo tipo de materiales que las tierras de protección. Características:                      Gemoetría: Picas alineadas.                      Profundidad: 0,5 metros.                      Numero de picas: 2 Ud.                      Longitud de picas: 2 metros.                      Distancia entre picas: 3 metros.                      Según ET. 3202</p>	<p>Mano de obra ..... 32,7200                      Resto de obra y materiales ..... 313,2000</p> <hr/> <p>Suma la partida ..... 345,9200                      Costes indirectos ..... 6% 20,7552                      Redondeo ..... 0,0048</p> <hr/> <p><b>TOTAL PARTIDA ..... 366,68</b></p>
0344	3130104	Ud	<p>Equipo de alumbrado interior del centro de transformación formado por cuatro equipos fluorescentes de 2 x 36 w, con parte proporcional de tubo, cables, interruptor, enchufe; 1 Equipo autónomo de emergencia.</p>	<p>Mano de obra ..... 47,3900                      Resto de obra y materiales ..... 260,0900</p> <hr/> <p>Suma la partida ..... 307,4800                      Costes indirectos ..... 6% 18,4488                      Redondeo ..... 0,0012</p> <hr/> <p><b>TOTAL PARTIDA ..... 325,93</b></p>
0345	3150101	Ud	<p>Pararrayos ionizante-seguidor de campo: Tipo: S/300 o equivalente con radio de protección de 150 m, formado por: Cabeza: Ionizante no radiactiva, tipo: S/150; Mástil troncocónico de chapa de acero galvanizada de 10 m de altura. Línea de puesta a tierra en conductor de cobre desnudo de 95 mm<sup>2</sup>, incluso sistema de puesta a tierra formado por tres electrodos de acero cobrizados de 2 m de longitud con arquetas. Material auxiliar para montaje de cabeza, así como guías de cable y elementos de conexión. De las siguientes características:                      - Pararrayos: Dieléctrico (no radiactivo);                      - Material de construcción: Acero inoxidable. Dieléctrico g.10 De alta rigidez;                      - Instalación: Como elemento captador en el sistema de protección externa contra rayo;                      - Normas instalación: Vde 0185;                      - Radio de la zona protegida: 150 M;                      - Cálculo de cobertura: En función de la altura del captador y los valores del campo eléctrico atmosférico.                      Según ET 3701.</p>	<p>Mano de obra ..... 49,0800                      Resto de obra y materiales ..... 1.952,9300</p> <hr/> <p>Suma la partida ..... 2.002,0100                      Costes indirectos ..... 6% 120,1206                      Redondeo ..... -0,0006</p> <hr/> <p><b>TOTAL PARTIDA ..... 2.122,13</b></p>

## CUADRO DE PRECIOS 2

Nº	CÓDIGO	UD.	RESUMEN	IMPORTE												
0346	3170212	Ud	<p>Luminaria estanca fluorescente: Tubos: 2 Ud; Potencia unitaria: 36 W; Portalámparas: Estanco, incluso p.p. de cableado de alimentación, tubo, cajas, etc; De las siguientes características:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Marca: PHILIPS o similar;</li> <li>- Modelo: TMS028 o equivalente;</li> <li>- Tipo: Luminaria industrial para adosar o suspender con reflector incorporado;</li> <li>- Difusor: Metacrilato, provisto de cierres articulados imprescindibles con junta de neopreno, especialmente perfilada e incorporada ofreciendo una perfecta estanqueidad;</li> <li>- Reflector: Metálico;</li> <li>- Equipos arranque: Incorporado;</li> <li>- Protección: Estanca IP;</li> <li>- Rendimiento: 78%;</li> <li>- Lámpara: Fluorescente blanco brillante;</li> <li>- Dimensiones: 1280 x 180 x 116 mm;</li> <li>- Peso: 7,1 Kg.</li> </ul> <p>Según ET. 3621</p>	<table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td>Mano de obra .....</td> <td style="text-align: right;">7,8004</td> </tr> <tr> <td>Resto de obra y materiales.....</td> <td style="text-align: right;">53,7451</td> </tr> <tr> <td><b>Suma la partida .....</b></td> <td style="text-align: right;"><b>61,5500</b></td> </tr> <tr> <td>Costes indirectos ..... 6%</td> <td style="text-align: right;">3,6930</td> </tr> <tr> <td>Redondeo .....</td> <td style="text-align: right;">-0,0030</td> </tr> <tr> <td><b>TOTAL PARTIDA .....</b></td> <td style="text-align: right;"><b>65,24</b></td> </tr> </table>	Mano de obra .....	7,8004	Resto de obra y materiales.....	53,7451	<b>Suma la partida .....</b>	<b>61,5500</b>	Costes indirectos ..... 6%	3,6930	Redondeo .....	-0,0030	<b>TOTAL PARTIDA .....</b>	<b>65,24</b>
Mano de obra .....	7,8004															
Resto de obra y materiales.....	53,7451															
<b>Suma la partida .....</b>	<b>61,5500</b>															
Costes indirectos ..... 6%	3,6930															
Redondeo .....	-0,0030															
<b>TOTAL PARTIDA .....</b>	<b>65,24</b>															
0347	3170404	Ud	<p>Luminaria industrial tipo CR-250H o similar, para lámpara de v.M. De 250 w, incluso parte proporcional de cable de alimentación, tubo, cajas, etc. Estos aparatos están formados por los siguientes elementos principales:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Caperuza de aluminio anodizado. Esta pieza aloja al equipo auxiliar y, por medio de una junta de estanqueidad, se acopla sobre un cuerpo de fundición de aluminio con aletas de refrigeración, en el que se monta un prensaestopas para la entrada de cables.</li> <li>- Reflector de aluminio anodizado y abrillantado.</li> <li>- Portalámparas de porcelana montado sobre sistema de enfoque variable que permite obtener la distribución luminosa adecuada y provisto de un original sistema antivibratorio.</li> <li>- Horquilla de acero galvanizado por inmersión para la orientación del aparato.</li> </ul>	<table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td>Mano de obra .....</td> <td style="text-align: right;">17,1485</td> </tr> <tr> <td>Resto de obra y materiales.....</td> <td style="text-align: right;">109,8562</td> </tr> <tr> <td><b>Suma la partida .....</b></td> <td style="text-align: right;"><b>127,0000</b></td> </tr> <tr> <td>Costes indirectos ..... 6%</td> <td style="text-align: right;">7,6200</td> </tr> <tr> <td><b>TOTAL PARTIDA .....</b></td> <td style="text-align: right;"><b>134,62</b></td> </tr> </table>	Mano de obra .....	17,1485	Resto de obra y materiales.....	109,8562	<b>Suma la partida .....</b>	<b>127,0000</b>	Costes indirectos ..... 6%	7,6200	<b>TOTAL PARTIDA .....</b>	<b>134,62</b>		
Mano de obra .....	17,1485															
Resto de obra y materiales.....	109,8562															
<b>Suma la partida .....</b>	<b>127,0000</b>															
Costes indirectos ..... 6%	7,6200															
<b>TOTAL PARTIDA .....</b>	<b>134,62</b>															

## CUADRO DE PRECIOS 2

Nº	CÓDIGO	UD.	RESUMEN	IMPORTE																
0348	3171001	Ud	<p>Aparato autónomo de emergencia. Tipo: Incandescente; Intensidad luminosa: 60 Lm; Protección: Ip 225, incluso p.p. de cable de alimentación, tubo, cajas, etc. De las siguientes características:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Marca: SAFT o similar;</li> <li>- Montaje: Adosado;</li> <li>- Alimentación: 220 V 50 hz;</li> <li>- Acumuladores estancos: Ni-cd;</li> <li>- Protección: IP 225;</li> <li>- Normas de fabricación: UNE 20392/73;</li> <li>- Vatios: 6 W;</li> <li>- Lúmenes: 60 Lm;</li> <li>- Duración: 1 Hora;</li> <li>- Superficie: 30 m2.</li> </ul> <p>Según ET. 3616</p>	<table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 80%;">Mano de obra.....</td> <td style="text-align: right;">7,1886</td> </tr> <tr> <td>Resto de obra y materiales.....</td> <td style="text-align: right;">43,3085</td> </tr> <tr> <td colspan="2"><hr/></td> </tr> <tr> <td>Suma la partida.....</td> <td style="text-align: right;">50,5000</td> </tr> <tr> <td>Costes indirectos ..... 6%</td> <td style="text-align: right;">3,0300</td> </tr> <tr> <td colspan="2"><hr/></td> </tr> <tr> <td><b>TOTAL PARTIDA .....</b></td> <td style="text-align: right;"><b>53,53</b></td> </tr> </table>	Mano de obra.....	7,1886	Resto de obra y materiales.....	43,3085	<hr/>		Suma la partida.....	50,5000	Costes indirectos ..... 6%	3,0300	<hr/>		<b>TOTAL PARTIDA .....</b>	<b>53,53</b>		
Mano de obra.....	7,1886																			
Resto de obra y materiales.....	43,3085																			
<hr/>																				
Suma la partida.....	50,5000																			
Costes indirectos ..... 6%	3,0300																			
<hr/>																				
<b>TOTAL PARTIDA .....</b>	<b>53,53</b>																			
0349	3171601	Ud	<p>Toma de corriente CETACT o similar; Tipo: 2 P+T; Intensidad nominal: 16 A; Tensión nominal: 220/240 V, incluso p.p. de cable de alimentación, tubo, cajas, etc., de las siguientes características:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Marca: SIMON o similar;</li> <li>- Canalización eléctrica bajo tubo de P.V.C.;</li> <li>- Rígido o flexible de 13 visto o empotrado;</li> <li>- Conductor de cobre, tensión de aislamiento 750 v, de 2,5 mm2.</li> </ul>	<table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 80%;">Mano de obra.....</td> <td style="text-align: right;">4,5759</td> </tr> <tr> <td>Resto de obra y materiales.....</td> <td style="text-align: right;">23,4111</td> </tr> <tr> <td colspan="2"><hr/></td> </tr> <tr> <td>Suma la partida.....</td> <td style="text-align: right;">27,9900</td> </tr> <tr> <td>Costes indirectos ..... 6%</td> <td style="text-align: right;">1,6794</td> </tr> <tr> <td>Redondeo .....</td> <td style="text-align: right;">0,0006</td> </tr> <tr> <td colspan="2"><hr/></td> </tr> <tr> <td><b>TOTAL PARTIDA .....</b></td> <td style="text-align: right;"><b>29,67</b></td> </tr> </table>	Mano de obra.....	4,5759	Resto de obra y materiales.....	23,4111	<hr/>		Suma la partida.....	27,9900	Costes indirectos ..... 6%	1,6794	Redondeo .....	0,0006	<hr/>		<b>TOTAL PARTIDA .....</b>	<b>29,67</b>
Mano de obra.....	4,5759																			
Resto de obra y materiales.....	23,4111																			
<hr/>																				
Suma la partida.....	27,9900																			
Costes indirectos ..... 6%	1,6794																			
Redondeo .....	0,0006																			
<hr/>																				
<b>TOTAL PARTIDA .....</b>	<b>29,67</b>																			
0350	3171621	Ud	<p>Toma de corriente CETACT o similar; Tipo: 3 P+T; Intensidad nominal: 32 A; Tensión nominal: 380/415 V; Incluso p.p. de cable de alimentación, tubo, cajas, etc., de las siguientes características:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Canalización eléctrica bajo tubo de acero roscado y galvanizado de 16 mm de diámetro, visto y grapeado;</li> <li>- Conductor de cobre, tensión de aislamiento de 0,6/1 KV de 6 mm2 de sección;</li> <li>- Caja metálica y estanca para montaje de toma de corriente.</li> </ul>	<table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 80%;">Mano de obra.....</td> <td style="text-align: right;">4,7105</td> </tr> <tr> <td>Resto de obra y materiales.....</td> <td style="text-align: right;">53,8814</td> </tr> <tr> <td colspan="2"><hr/></td> </tr> <tr> <td>Suma la partida.....</td> <td style="text-align: right;">58,5900</td> </tr> <tr> <td>Costes indirectos ..... 6%</td> <td style="text-align: right;">3,5154</td> </tr> <tr> <td>Redondeo .....</td> <td style="text-align: right;">0,0046</td> </tr> <tr> <td colspan="2"><hr/></td> </tr> <tr> <td><b>TOTAL PARTIDA .....</b></td> <td style="text-align: right;"><b>62,11</b></td> </tr> </table>	Mano de obra.....	4,7105	Resto de obra y materiales.....	53,8814	<hr/>		Suma la partida.....	58,5900	Costes indirectos ..... 6%	3,5154	Redondeo .....	0,0046	<hr/>		<b>TOTAL PARTIDA .....</b>	<b>62,11</b>
Mano de obra.....	4,7105																			
Resto de obra y materiales.....	53,8814																			
<hr/>																				
Suma la partida.....	58,5900																			
Costes indirectos ..... 6%	3,5154																			
Redondeo .....	0,0046																			
<hr/>																				
<b>TOTAL PARTIDA .....</b>	<b>62,11</b>																			

## CUADRO DE PRECIOS 2

Nº	CÓDIGO	UD.	RESUMEN	IMPORTE												
0351	3180120	Ud	<p>Punto de luz, formado por: Báculo: Altura: 4 m; Brazos: 1 Ud; Luminarias: Cantidad: 1 Ud; Forma: Cerradas; Protección: IP 54; Lámpara: Tipo: VSAP; Potencia: 250 W; Equipo incorporado de alto factor; Sistema bipotencia; Suplementos: Placa de conexión; Cableado interior del báculo; Pica de tierra, parte proporcional de cable de alimentación de 4 x 6 mm<sup>2</sup>. Características del báculo:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Marca: BÁCULOS, S.A. o similar;</li> <li>- Conicidad: 13% ± 2,5%;</li> <li>- Tipo de acero: A-37b s/n une 36080 (3 °r);</li> <li>- Recubrimiento: Galvanizado en caliente por inmersión, s/n, AAM-3A1-2;</li> <li>- Nº de brazos: 1;</li> <li>- Longitud del brazo: 1,5 m.</li> </ul> <p>Según ET. 3601 y 3603</p>	<table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td>Mano de obra .....</td> <td style="text-align: right;">42,4444</td> </tr> <tr> <td>Resto de obra y materiales .....</td> <td style="text-align: right;">270,1283</td> </tr> <tr> <td><b>Suma la partida .....</b></td> <td style="text-align: right;"><b>312,5700</b></td> </tr> <tr> <td>Costes indirectos ..... 6%</td> <td style="text-align: right;">18,7542</td> </tr> <tr> <td>Redondeo .....</td> <td style="text-align: right;">-0,0042</td> </tr> <tr> <td><b>TOTAL PARTIDA .....</b></td> <td style="text-align: right;"><b>331,32</b></td> </tr> </table>	Mano de obra .....	42,4444	Resto de obra y materiales .....	270,1283	<b>Suma la partida .....</b>	<b>312,5700</b>	Costes indirectos ..... 6%	18,7542	Redondeo .....	-0,0042	<b>TOTAL PARTIDA .....</b>	<b>331,32</b>
Mano de obra .....	42,4444															
Resto de obra y materiales .....	270,1283															
<b>Suma la partida .....</b>	<b>312,5700</b>															
Costes indirectos ..... 6%	18,7542															
Redondeo .....	-0,0042															
<b>TOTAL PARTIDA .....</b>	<b>331,32</b>															
0352	3180402	Ud	<p>Punto de luz, formado por: Columna: Altura: 12 m; Proyector cerrado: Cantidad: 2 Ud; Protección: IP 55; Lámpara: Tipo: VSAP; Potencia: 400 W.; Sistema bipotencia; Suplementos: Armario para alojamiento del equipo y conexión, cableado interior de columna; Pica de tierra, parte proporcional de cable de alimentación de 4 x 6 mm<sup>2</sup>. Características de la columna:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Marca: BÁCULOS, S.A. o similar;</li> <li>- Conicidad: 13% ± 2,5%;</li> <li>- Tipo de acero: A-37b s/n une 36080 (3 °r);</li> <li>- Recubrimiento: Galvanizado en caliente por inmersión, s/n, AAM-3A1-2.</li> </ul> <p>Según ET. 3602 y 3604</p>	<table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td>Mano de obra .....</td> <td style="text-align: right;">103,5130</td> </tr> <tr> <td>Resto de obra y materiales .....</td> <td style="text-align: right;">703,0725</td> </tr> <tr> <td><b>Suma la partida .....</b></td> <td style="text-align: right;"><b>806,5900</b></td> </tr> <tr> <td>Costes indirectos ..... 6%</td> <td style="text-align: right;">48,3954</td> </tr> <tr> <td>Redondeo .....</td> <td style="text-align: right;">0,0046</td> </tr> <tr> <td><b>TOTAL PARTIDA .....</b></td> <td style="text-align: right;"><b>854,99</b></td> </tr> </table>	Mano de obra .....	103,5130	Resto de obra y materiales .....	703,0725	<b>Suma la partida .....</b>	<b>806,5900</b>	Costes indirectos ..... 6%	48,3954	Redondeo .....	0,0046	<b>TOTAL PARTIDA .....</b>	<b>854,99</b>
Mano de obra .....	103,5130															
Resto de obra y materiales .....	703,0725															
<b>Suma la partida .....</b>	<b>806,5900</b>															
Costes indirectos ..... 6%	48,3954															
Redondeo .....	0,0046															
<b>TOTAL PARTIDA .....</b>	<b>854,99</b>															
0353	3180803	Ud	<p>Punto de luz, formado por: Brazo mural: Dimensión: 1 m; Luminarias: Forma: Cerrada; Lámpara: Tipo: VSAP; Potencia: 150 W; Equipo incorporado de alto factor; Sistema bipotencia; Suplementos: Placa de conexión; Cableado del brazo mural; Pica de tierra; Parte proporcional de cable de alimentación de 4 x 6 mm<sup>2</sup>. De las siguientes características:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Marca: CARANDINI o similar.</li> <li>- Modelo: QS-2I o equivalente.</li> <li>- Tipo: Luminaria vial.</li> <li>- Equipo de arranque: Incorporado para sodio.</li> <li>- Cierre: Cristal templado.</li> <li>- Material: Aluminio inyectado.</li> <li>- Acabado: Pintura epoxi-poliéster.</li> <li>- Protección: IP-65.</li> <li>- Reflector: Chapa de aluminio de gran rendimiento.</li> </ul> <p>Según ET. 3603</p>	<table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td>Mano de obra .....</td> <td style="text-align: right;">43,3213</td> </tr> </table>	Mano de obra .....	43,3213										
Mano de obra .....	43,3213															

## CUADRO DE PRECIOS 2

Nº	CÓDIGO	UD.	RESUMEN	IMPORTE
				Resto de obra y materiales..... 206,2379
				Suma la partida..... 249,5600
				Costes indirectos ..... 6% 14,9736
				Redondeo ..... -0,0036
				<b>TOTAL PARTIDA ..... 264,53</b>
0354	3190501	Ud	<p>Red de tierra general de la EBAR comprendiendo cable desnudo, 6 picas de acero-cobreado, etc. Formado por:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 60 m de cable de cobre desnudo de 1 x 50 mm2 de sección.</li> <li>- 80 m de cable de cobre desnudo de 1 x 35 mm2 de sección.</li> <li>- 105 m de cable de cobre desnudo de 1 x 16 mm2 de sección.</li> <li>- 6 Ud. De picas de acero de cobre de 2 m de longitud y 14.6 Mmf.</li> <li>- 6 Ud. Molde para soldadura aluminotérmica tipo CC-L.</li> <li>- 6 Ud. De molde para soldadura aluminotérmica tipo CC-TH.</li> <li>- 12 Ud. De molde para soldadura aluminotérmica tipo CC-TV.</li> <li>- 12 Ud. De molde para soldadura aluminotérmica tipo CC-X.</li> <li>- 8 Ud. De molde para soldadura aluminotérmica tipo CP-AR.</li> <li>- 10 Ud. De molde para soldadura aluminotérmica tipo CP-T.</li> <li>- 8 Ud. De molde para soldadura aluminotérmica tipo CH-TLI.</li> <li>- 6 Ud. De molde para soldadura aluminotérmica tipo CH-TF.</li> <li>- 4 Ud. De molde para soldadura aluminotérmica tipo CH-PHH.</li> <li>- 1 Ud. De tenaza TSC-80 para soporte de moldes.</li> <li>- 1 Ud. De cepillo para la limpieza de los cables antes de la soldadura.</li> <li>- 1 Ud. De pistola de ignición.</li> <li>- 140 Ud. De cartuchos C-90 para soldadura.</li> <li>- 20 Ud. De cartuchos C-115 para soldadura.</li> <li>- 20 Ud. De cartuchos C-200 para soldadura.</li> </ul> <p>Según ET. 3501</p>	<p>Mano de obra ..... 99,7469</p> <p>Resto de obra y materiales..... 980,3648</p> <p>Suma la partida..... 1.080,1100</p> <p>Costes indirectos ..... 6% 64,8066</p> <p>Redondeo ..... 0,0034</p> <p><b>TOTAL PARTIDA ..... 1.144,92</b></p>



## CUADRO DE PRECIOS 2

Nº	CÓDIGO	UD.	RESUMEN	IMPORTE												
0355	3190502	Ud	<p>Ampliación de la red de tierra general de la EDAR comprendiendo cable desnudo, 10 picas de acero-cobreado, etc. Formado por:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 80 m de cable de cobre desnudo de 1 x 50 mm<sup>2</sup> de sección.</li> <li>- 100 m de cable de cobre desnudo de 1 x 35 mm<sup>2</sup> de sección.</li> <li>- 125 m de cable de cobre desnudo de 1 x 16 mm<sup>2</sup> de sección.</li> <li>- 10 Ud. De picas de acero de cobre de 2 m de longitud y 14.6 Mmf.</li> <li>- 6 Ud. Molde para soldadura aluminotérmica tipo CC-L.</li> <li>- 6 Ud. De molde para soldadura aluminotérmica tipo CC-TH.</li> <li>- 12 Ud. De molde para soldadura aluminotérmica tipo CC-TV.</li> <li>- 12 Ud. De molde para soldadura aluminotérmica tipo CC-X.</li> <li>- 8 Ud. De molde para soldadura aluminotérmica tipo CP-AR.</li> <li>- 10 Ud. De molde para soldadura aluminotérmica tipo CP-T.</li> <li>- 8 Ud. De molde para soldadura aluminotérmica tipo CH-TLI.</li> <li>- 6 Ud. De molde para soldadura aluminotérmica tipo CH-TF.</li> <li>- 4 Ud. De molde para soldadura aluminotérmica tipo CH-PHH.</li> <li>- 1 Ud. De tenaza TSC-80 para soporte de moldes.</li> <li>- 1 Ud. De cepillo para la limpieza de los cables antes de la soldadura.</li> <li>- 1 Ud. De pistola de ignición.</li> <li>- 140 Ud. De cartuchos C-90 para soldadura.</li> <li>- 20 Ud. De cartuchos C-115 para soldadura.</li> <li>- 20 Ud. De cartuchos C-200 para soldadura.</li> </ul> <p>Según ET. 3500</p>	<table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 80%;">Mano de obra .....</td> <td style="text-align: right;">99,7469</td> </tr> <tr> <td>Resto de obra y materiales .....</td> <td style="text-align: right;">980,3648</td> </tr> <tr> <td style="border-top: 1px solid black;">Suma la partida .....</td> <td style="text-align: right; border-top: 1px solid black;">1.080,1100</td> </tr> <tr> <td>Costes indirectos ..... 6%</td> <td style="text-align: right;">64,8066</td> </tr> <tr> <td>Redondeo .....</td> <td style="text-align: right;">0,0034</td> </tr> <tr> <td style="border-top: 1px solid black;"><b>TOTAL PARTIDA .....</b></td> <td style="text-align: right; border-top: 1px solid black;"><b>1.144,92</b></td> </tr> </table>	Mano de obra .....	99,7469	Resto de obra y materiales .....	980,3648	Suma la partida .....	1.080,1100	Costes indirectos ..... 6%	64,8066	Redondeo .....	0,0034	<b>TOTAL PARTIDA .....</b>	<b>1.144,92</b>
Mano de obra .....	99,7469															
Resto de obra y materiales .....	980,3648															
Suma la partida .....	1.080,1100															
Costes indirectos ..... 6%	64,8066															
Redondeo .....	0,0034															
<b>TOTAL PARTIDA .....</b>	<b>1.144,92</b>															
0356	3190505	Ud	<p>Ampliación de la red de tierras general de la EBAR, mediante picas de acero cobreado y cable de cobre desnudo</p>	<table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 80%;">Mano de obra .....</td> <td style="text-align: right;">1,3710</td> </tr> <tr> <td>Resto de obra y materiales .....</td> <td style="text-align: right;">271,1800</td> </tr> <tr> <td style="border-top: 1px solid black;">Suma la partida .....</td> <td style="text-align: right; border-top: 1px solid black;">272,5500</td> </tr> <tr> <td>Costes indirectos ..... 6%</td> <td style="text-align: right;">16,3530</td> </tr> <tr> <td>Redondeo .....</td> <td style="text-align: right;">-0,0030</td> </tr> <tr> <td style="border-top: 1px solid black;"><b>TOTAL PARTIDA .....</b></td> <td style="text-align: right; border-top: 1px solid black;"><b>288,90</b></td> </tr> </table>	Mano de obra .....	1,3710	Resto de obra y materiales .....	271,1800	Suma la partida .....	272,5500	Costes indirectos ..... 6%	16,3530	Redondeo .....	-0,0030	<b>TOTAL PARTIDA .....</b>	<b>288,90</b>
Mano de obra .....	1,3710															
Resto de obra y materiales .....	271,1800															
Suma la partida .....	272,5500															
Costes indirectos ..... 6%	16,3530															
Redondeo .....	-0,0030															
<b>TOTAL PARTIDA .....</b>	<b>288,90</b>															
0357	3250103	Ud	<p>Grupo electrógeno de 125 KVA de potencia total, Marca: HYUNDAI o similar, con cuadro eléctrico de protección, medida y maniobra automática, incluyendo conmutador automático de red-grupo para entrar en funcionamiento en caso de caída de la red. Según ET. 3205.</p>	<table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 80%;">Mano de obra .....</td> <td style="text-align: right;">123,2661</td> </tr> <tr> <td>Resto de obra y materiales .....</td> <td style="text-align: right;">18.207,0748</td> </tr> <tr> <td style="border-top: 1px solid black;"></td> <td style="text-align: right; border-top: 1px solid black;"></td> </tr> </table>	Mano de obra .....	123,2661	Resto de obra y materiales .....	18.207,0748								
Mano de obra .....	123,2661															
Resto de obra y materiales .....	18.207,0748															

## CUADRO DE PRECIOS 2

Nº	CÓDIGO	UD.	RESUMEN	IMPORTE
				Suma la partida..... 18.330,3400
				Costes indirectos ..... 6% 1.099,8204
				Redondeo ..... -0,0004
				<b>TOTAL PARTIDA..... 19.430,16</b>
0358	3300101	Ud	<p>Autómata del CCM1, situado en el edificio de pretratamiento para un total de 288 E/D, 96 S/D, 32 E/A, 8 S/A. Incluyendo:</p> <p>1 Ud procesador PLC compactlogix con 8 kwords RAM, 512 E/S, 1 puerto RS-232/422/423, 1 puerto DH+rio.</p> <p>1 Ud fuente alimentación chasis E/S 120/220 Vca 16 a lateral o externa.</p> <p>1 Ud cable conexión chasis E/S fuente 71-p7 (154,4 cm).</p> <p>2 Ud chasis para S/S 12 alojamientos.</p> <p>9 Ud módulos 32 entradas digitales entre 10-30 Vcc.</p> <p>3 Ud módulos 32 salidas digitales entre 10-30 Vcc.</p> <p>2 Ud módulos entradas analógicas (12 bits) seleccionable en 16 canales (dif/común).</p> <p>1 Ud módulos 8 salidas analógicas por intensidad 4-20 mA.</p> <p>1 Ud panel de 2200 x 1000 x 500 mm con chapa de montaje y puerta transparente.</p> <p>1 Ud de SAI de 900 VA y 10 min de autonomía;</p> <p>Relés auxiliares, pequeño material y montaje.</p>	<p>Mano de obra..... 286,8661</p> <p>Resto de obra y materiales..... 15.014,9999</p> <p>Suma la partida..... 15.301,8700</p> <p>Costes indirectos ..... 6% 918,1122</p> <p>Redondeo ..... -0,0022</p> <p><b>TOTAL PARTIDA..... 16.219,98</b></p>
0359	3300102	Ud	<p>Autómata del CCM4 situado en el edificio de soplantes para tratamiento biológico para un total de 288 E/D, 96 S/D, 48 E/A, 16 S/A. Incluyendo:</p> <p>1 Ud procesador PLC compactlogix con 8 kwords RAM, 512 E/S, 1 puerto RS-232/422/423, 1 puerto DH+rio.</p> <p>1 Ud fuente alimentación chasis E/S 120/220 Vca 16 a lateral o externa.</p> <p>1 Ud cable conexión chasis E/S fuente 71-p7 (154,4 cm).</p> <p>2 Ud chasis para e/s 12 alojamientos.</p> <p>9 Ud módulos 32 entradas digitales entre 10-30 Vcc.</p> <p>4 Ud módulos 32 salidas digitales entre 10-30 Vcc.</p> <p>3 Ud módulos entradas analógicas (12 bits) seleccionable en 16 canales (dif/común).</p> <p>2 Ud módulos 8 salidas analógicas por intensidad 4-20 mA.</p> <p>1 Ud panel de 2200 x 1000 x 500 mm con chapa de montaje y puerta transparente.</p> <p>1 Ud de SAI de 900 VA y 10 min de autonomía;</p> <p>Relés auxiliares, pequeño material y montaje.</p>	<p>Mano de obra..... 282,0922</p> <p>Resto de obra y materiales..... 14.765,0762</p> <p>Suma la partida..... 15.047,1700</p> <p>Costes indirectos ..... 6% 902,8302</p> <p>Redondeo ..... -0,0002</p> <p><b>TOTAL PARTIDA..... 15.950,00</b></p>

## CUADRO DE PRECIOS 2

Nº	CÓDIGO	UD.	RESUMEN	IMPORTE												
0360	3300103	Ud	<p><b>Autómata para el cuadro general de baja tensión existente y para el CCM de deshidratación existente, para un total de 320 E/D, 128 S/D, 32 E/A, 16 S/A. Incluyendo:</b></p> <p>1 Ud procesador PLC compactlogix con 8 kwords RAM, 512 E/S, 1 puerto RS-232/422/423, 1 puerto DH+rio.</p> <p>1 Ud fuente alimentación chasis E/S 120/220 Vca 16 a lateral o externa.</p> <p>1 Ud cable conexión chasis E/S fuente 71-p7 (154,4 cm).</p> <p>2 Ud chasis para e/s 12 alojamientos.</p> <p>10 Ud módulos 32 entradas digitales entre 10-30 Vcc.</p> <p>4 Ud módulos 32 salidas digitales entre 10-30 Vcc.</p> <p>2 Ud módulos entradas analógicas (12 bits) seleccionable en 16 canales (dif/común).</p> <p>2 Ud módulos 8 salidas analógicas por intensidad 4-20 mA.</p> <p>1 Ud panel de 2200 x 1000 x 500 mm con chapa de montaje y puerta transparente.</p> <p>1 Ud de SAI de 900 VA y 10 min de autonomía; Relés auxiliares, pequeño material y montaje.</p>	<table> <tr> <td>Mano de obra .....</td> <td>215,5168</td> </tr> <tr> <td>Resto de obra y materiales.....</td> <td>14.677,2065</td> </tr> <tr> <td><b>Suma la partida .....</b></td> <td><b>14.892,7200</b></td> </tr> <tr> <td>Costes indirectos .....</td> <td>6% 893,5632</td> </tr> <tr> <td>Redondeo .....</td> <td>-0,0032</td> </tr> <tr> <td><b>TOTAL PARTIDA .....</b></td> <td><b>15.786,28</b></td> </tr> </table>	Mano de obra .....	215,5168	Resto de obra y materiales.....	14.677,2065	<b>Suma la partida .....</b>	<b>14.892,7200</b>	Costes indirectos .....	6% 893,5632	Redondeo .....	-0,0032	<b>TOTAL PARTIDA .....</b>	<b>15.786,28</b>
Mano de obra .....	215,5168															
Resto de obra y materiales.....	14.677,2065															
<b>Suma la partida .....</b>	<b>14.892,7200</b>															
Costes indirectos .....	6% 893,5632															
Redondeo .....	-0,0032															
<b>TOTAL PARTIDA .....</b>	<b>15.786,28</b>															
0361	3300104	Ud	<p><b>Autómata del CCM1, situado en el edificio de pretratamiento para un total de 288 E/D, 96 S/D, 32 E/A, 16 S/A. Incluyendo:</b></p> <p>1 Ud procesador PLC compactlogix con 8 kwords RAM, 512 E/S, 1 puerto RS-232/422/423, 1 puerto DH+rio.</p> <p>1 Ud fuente alimentación chasis E/S 120/220 Vca 16 a lateral o externa.</p> <p>1 Ud cable conexión chasis E/S fuente 71-p7 (154,4 cm).</p> <p>2 Ud chasis para S/S 12 alojamientos.</p> <p>9 Ud módulos 32 entradas digitales entre 10-30 Vcc.</p> <p>3 Ud módulos 32 salidas digitales entre 10-30 Vcc.</p> <p>2 Ud módulos entradas analógicas (12 bits) seleccionable en 16 canales (dif/común).</p> <p>2 Ud módulos 8 salidas analógicas por intensidad 4-20 mA.</p> <p>1 Ud panel de 2200 x 1000 x 500 mm con chapa de montaje y puerta transparente.</p> <p>1 Ud de SAI de 900 VA y 10 min de autonomía; Relés auxiliares, pequeño material y montaje.</p>	<table> <tr> <td>Mano de obra .....</td> <td>286,8661</td> </tr> <tr> <td>Resto de obra y materiales.....</td> <td>15.014,9999</td> </tr> <tr> <td><b>Suma la partida .....</b></td> <td><b>15.301,8700</b></td> </tr> <tr> <td>Costes indirectos .....</td> <td>6% 918,1122</td> </tr> <tr> <td>Redondeo .....</td> <td>-0,0022</td> </tr> <tr> <td><b>TOTAL PARTIDA .....</b></td> <td><b>16.219,98</b></td> </tr> </table>	Mano de obra .....	286,8661	Resto de obra y materiales.....	15.014,9999	<b>Suma la partida .....</b>	<b>15.301,8700</b>	Costes indirectos .....	6% 918,1122	Redondeo .....	-0,0022	<b>TOTAL PARTIDA .....</b>	<b>16.219,98</b>
Mano de obra .....	286,8661															
Resto de obra y materiales.....	15.014,9999															
<b>Suma la partida .....</b>	<b>15.301,8700</b>															
Costes indirectos .....	6% 918,1122															
Redondeo .....	-0,0022															
<b>TOTAL PARTIDA .....</b>	<b>16.219,98</b>															

## CUADRO DE PRECIOS 2

Nº	CÓDIGO	UD.	RESUMEN	IMPORTE												
0362	3300105	Ud	<p>Ordenador de las siguientes características:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- HP o similar tipo workstation.</li> <li>- 5 Gb de RAM.</li> <li>- 3 Tb de disco duro.</li> <li>- Monitor de 17".</li> <li>- Tarjeta gráfica de 1 mb de RAM SVGA;</li> <li>- Teclado expandido de 102 teclas.</li> <li>- Ratón con almohadilla;</li> <li>- Lector de DVD.</li> <li>- Alimentación alterna 220 Vca.</li> <li>- 2 Puertos para conexión con PLC.</li> <li>- Tarjeta de red local de autómatas;</li> <li>- 2 Puertos serie usb para impresoras.</li> <li>- Modem para transmisión de datos para línea RTC o GSM.</li> <li>- Puerto paralelo.</li> <li>- Sistema operativo: Windows XP o equivalente;</li> </ul>	<table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 80%;">Mano de obra .....</td> <td style="text-align: right;">4,0703</td> </tr> <tr> <td>Resto de obra y materiales .....</td> <td style="text-align: right;">691,4813</td> </tr> <tr> <td style="border-top: 1px solid black;">Suma la partida .....</td> <td style="text-align: right; border-top: 1px solid black;">695,5500</td> </tr> <tr> <td>Costes indirectos ..... 6%</td> <td style="text-align: right;">41,7330</td> </tr> <tr> <td>Redondeo .....</td> <td style="text-align: right;">-0,0030</td> </tr> <tr> <td style="border-top: 1px solid black;"><b>TOTAL PARTIDA .....</b></td> <td style="text-align: right; border-top: 1px solid black;"><b>737,28</b></td> </tr> </table>	Mano de obra .....	4,0703	Resto de obra y materiales .....	691,4813	Suma la partida .....	695,5500	Costes indirectos ..... 6%	41,7330	Redondeo .....	-0,0030	<b>TOTAL PARTIDA .....</b>	<b>737,28</b>
Mano de obra .....	4,0703															
Resto de obra y materiales .....	691,4813															
Suma la partida .....	695,5500															
Costes indirectos ..... 6%	41,7330															
Redondeo .....	-0,0030															
<b>TOTAL PARTIDA .....</b>	<b>737,28</b>															
0363	3300106	Ud	<p>Programación de los autómatas de la EDAR y puesta en marcha de la instalación durante 10 días laborales, 8 h/día. Incluye:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Programación de los autómatas, tanto para el control del proceso concreto de cada uno, como en lo referente a la transferencia de información entre ellos a través de la red propuesta y presentación de datos en el ordenador de la planta.</li> <li>- Software de comunicación entre el pc, el controlador del sinóptico y los autómatas locales para la transferencia de información del proceso al pc y órdenes de éste a los autómatas locales y al controlador.</li> <li>- Gestión de los datos recibidos del proceso en la memoria del ordenador de planta (paquete SCADA).</li> <li>- Gestión de los datos recibidos de la red de saneamiento (a suministrar por el Explotador de la planta).</li> </ul>	<table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 80%;">Mano de obra .....</td> <td style="text-align: right;">12.476,3630</td> </tr> <tr> <td>Resto de obra y materiales .....</td> <td style="text-align: right;">1.188,9467</td> </tr> <tr> <td style="border-top: 1px solid black;">Suma la partida .....</td> <td style="text-align: right; border-top: 1px solid black;">13.665,3100</td> </tr> <tr> <td>Costes indirectos ..... 6%</td> <td style="text-align: right;">819,9186</td> </tr> <tr> <td>Redondeo .....</td> <td style="text-align: right;">0,0014</td> </tr> <tr> <td style="border-top: 1px solid black;"><b>TOTAL PARTIDA .....</b></td> <td style="text-align: right; border-top: 1px solid black;"><b>14.485,23</b></td> </tr> </table>	Mano de obra .....	12.476,3630	Resto de obra y materiales .....	1.188,9467	Suma la partida .....	13.665,3100	Costes indirectos ..... 6%	819,9186	Redondeo .....	0,0014	<b>TOTAL PARTIDA .....</b>	<b>14.485,23</b>
Mano de obra .....	12.476,3630															
Resto de obra y materiales .....	1.188,9467															
Suma la partida .....	13.665,3100															
Costes indirectos ..... 6%	819,9186															
Redondeo .....	0,0014															
<b>TOTAL PARTIDA .....</b>	<b>14.485,23</b>															
0364	3300107	Ud	<p>Comunicación del sistema de control con el centro general de GIAHSA en Aljarafe. Nomas de comunicación y programa informático: el que determine GIAHSA.</p>	<table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 80%;">Mano de obra .....</td> <td style="text-align: right;">2.014,8000</td> </tr> <tr> <td>Resto de obra y materiales .....</td> <td style="text-align: right;">11.500,0000</td> </tr> <tr> <td style="border-top: 1px solid black;">Suma la partida .....</td> <td style="text-align: right; border-top: 1px solid black;">13.514,8000</td> </tr> <tr> <td>Costes indirectos ..... 6%</td> <td style="text-align: right;">810,8880</td> </tr> <tr> <td>Redondeo .....</td> <td style="text-align: right;">0,0020</td> </tr> <tr> <td style="border-top: 1px solid black;"><b>TOTAL PARTIDA .....</b></td> <td style="text-align: right; border-top: 1px solid black;"><b>14.325,69</b></td> </tr> </table>	Mano de obra .....	2.014,8000	Resto de obra y materiales .....	11.500,0000	Suma la partida .....	13.514,8000	Costes indirectos ..... 6%	810,8880	Redondeo .....	0,0020	<b>TOTAL PARTIDA .....</b>	<b>14.325,69</b>
Mano de obra .....	2.014,8000															
Resto de obra y materiales .....	11.500,0000															
Suma la partida .....	13.514,8000															
Costes indirectos ..... 6%	810,8880															
Redondeo .....	0,0020															
<b>TOTAL PARTIDA .....</b>	<b>14.325,69</b>															

## CUADRO DE PRECIOS 2

Nº	CÓDIGO	UD.	RESUMEN	IMPORTE
0365	3300108	Ud	<p>Programación del autómata de la EBAR y puesta en marcha de la instalación durante 10 días laborables, 8 h/día. Incluye:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Programación del autómata, tanto para el control del proceso, como en lo referente a la transferencia de información a través de la red propuesta a la EDAR y el centro de control central de GIAHSA.</li> </ul>	<p>Mano de obra ..... 4.478,8428</p> <p>Resto de obra y materiales ..... 426,8156</p> <hr/> <p>Suma la partida ..... 4.905,6600</p> <p>Costes indirectos ..... 6% 294,3396</p> <p>Redondeo ..... 0,0004</p> <hr/> <p><b>TOTAL PARTIDA ..... 5.200,00</b></p>
0366	3300111	Ud	<p>Sistema de transmisión de datos vía Radio desde la EDAR a la EBAR y viceversa, compuesta de los siguientes elementos:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Un emisor receptor de marca MOTOROLA o similar;</li> <li>Una fuente de alimentación;</li> <li>Un modem de tarjeta para radio;</li> <li>Una antena colineal de 5 dB recubierta de fibra de vidrio;</li> <li>Una tarjeta de comunicaciones para incorporar en el rack del autómata maestro.</li> </ul>	<p>Mano de obra ..... 261,7600</p> <p>Resto de obra y materiales ..... 1.803,0400</p> <hr/> <p>Suma la partida ..... 2.064,8000</p> <p>Costes indirectos ..... 6% 123,8880</p> <p>Redondeo ..... 0,0020</p> <hr/> <p><b>TOTAL PARTIDA ..... 2.188,69</b></p>
0367	3300120	Ud	<p>Impresora matricial.</p> <p>Servicio: Impresión de alarmas.</p> <p>Características:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Tipo: Matricial de 24 agujas.</li> <li>- Alimentación de papel continuo.</li> <li>- Número de agujas: 9.</li> <li>- Número de columnas: 80.</li> <li>- Velocidad de impresión (cps): 360.</li> </ul>	<p>Mano de obra ..... 4,0475</p> <p>Resto de obra y materiales ..... 143,2297</p> <hr/> <p>Suma la partida ..... 147,2800</p> <p>Costes indirectos ..... 6% 8,8368</p> <p>Redondeo ..... 0,0032</p> <hr/> <p><b>TOTAL PARTIDA ..... 156,12</b></p>
0368	3300121	Ud	<p>Impresora de inyección.</p> <p>Servicio: Impresión de informes y gestión.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Tipo: Láser a 300x300 ppp.</li> <li>- Memoria buffer (mb): 4, Ampliables hasta 64.</li> <li>- Fuentes escalables: 45.</li> <li>- Bandeja para 100 hojas.</li> <li>- 1 Puerto para comunicación en paralelo.</li> </ul>	<p>Mano de obra ..... 4,6691</p> <p>Resto de obra y materiales ..... 212,1837</p> <hr/> <p>Suma la partida ..... 216,8500</p> <p>Costes indirectos ..... 6% 13,0110</p> <p>Redondeo ..... -0,0010</p> <hr/> <p><b>TOTAL PARTIDA ..... 229,86</b></p>

## CUADRO DE PRECIOS 2

Nº	CÓDIGO	UD.	RESUMEN	IMPORTE
0369	3310102	Ud	<p>Alimentación ininterrumpida para el ordenador de 1500 Va con autonomía de 10 minutos. De las siguientes características:</p> <p>Marca: A.E.G. o similar</p> <p>- Tensión nominal de entrada: 220 V</p> <p>- Tensión nominal de salida con red presente: 220 V + 5%</p> <p>- Tensión nominal de salida con red ausente: 220 V + 1%</p> <p>- Tolerancia en la tensión de entrada: -25%/+15%</p> <p>- Corriente máxima total suministrada con red presente: 9,1 A</p> <p>- Distorsión armónica: 3,5%</p> <p>- Rendimiento: 97%</p> <p>- Autonomía: 10 Min.</p>	<p>Mano de obra..... 3,8544</p> <p>Resto de obra y materiales..... 613,9429</p> <hr/> <p>Suma la partida..... 617,8000</p> <p>Costes indirectos ..... 6% 37,0680</p> <p>Redondeo ..... 0,0020</p> <hr/> <p><b>TOTAL PARTIDA..... 654,87</b></p>
0370	3310110	Ud	<p>Suministro de material de 300 ml cable de fibra óptica multimodo om4 con ancho de banda model efectivo (emb) de 4700 mhz - km, preconectorizado para realizar el anillo ethernet.</p> <p>Incluye: Los switches necesarios para conexión de todos los PLC´s, ordenador central, impresoras, sistema de retroproyección, etc.</p>	<p>Mano de obra..... 1.621,8944</p> <p>Resto de obra y materiales..... 2.691,6903</p> <hr/> <p>Suma la partida..... 4.313,5800</p> <p>Costes indirectos ..... 6% 258,8148</p> <p>Redondeo ..... -0,0048</p> <hr/> <p><b>TOTAL PARTIDA..... 4.572,39</b></p>
0371	40055	PA	<p>Partida alzada a justificar para reposición de elementos de jardinería afectados en el transcurso de las obras de ampliación de la EDAR.</p>	<p>Sin descomposición</p> <p>Resto de obra y materiales..... 2.500,0000</p> <hr/> <p>Suma la partida..... 2.500,0000</p> <p>Costes indirectos ..... 6% 150,0000</p> <hr/> <p><b>TOTAL PARTIDA..... 2.650,00</b></p>
0372	4010101	Ud	<p>Equipo para medida de caudal del agua bruta aliviada, con medida de sección-velocidad. Marca DILUS o similar. Sensor Starflow o equivalente, Datataker: DT82E o equivalente. Incluye instalación, puesta en marcha y jornada de aforos. Según ET. 4010101</p>	<p>Mano de obra..... 28,2283</p> <p>Resto de obra y materiales..... 9.465,4745</p> <hr/> <p>Suma la partida..... 9.493,7000</p> <p>Costes indirectos ..... 6% 569,6220</p> <p>Redondeo ..... -0,0020</p> <hr/> <p><b>TOTAL PARTIDA..... 10.063,32</b></p>

## CUADRO DE PRECIOS 2

Nº	CÓDIGO	UD.	RESUMEN	IMPORTE
0373	4010105	Ud	Equipo medida de caudal en vertedero de sobrantes para alivio de agua pretratada y en los vertederos de reparto a reactores biológicos, principio ultrasónico, formado por los siguientes elementos: Sensor ultrasónico, DU 217 o equivalente, transmisor de caudal FLOWSONIC DMU 2260, con indicación digital de caudal instantáneo y totalizado. Según ET. 4010105	
				Mano de obra ..... 59,2910
				Resto de obra y materiales ..... 939,0059
				<b>Suma la partida ..... 998,3000</b>
				Costes indirectos ..... 6% 59,8980
				Redondeo ..... 0,0020
				<b>TOTAL PARTIDA ..... 1.058,20</b>
0374	4010201	Ud	Equipo de medida de caudal en tubería de diámetro 80 mm, principio electromagnético; Marca: EN-DRESS + HAUSER o similar; Tipo: PROMAG 30F o equivalente; Fluido a medir: fangos en exceso y fangos espesados a deshidratar; - Alimentación: 220 V, 50 Hz; - Salida: 4-20 mA programable, R<800 ohmios; - Consumo: 7 VA; - Impedancia de salida: Menor de 800 ohmios; - Protección: IP 65; - Límite temperatura de proceso: +80 °C; - Precisión: 1% del valor medido; - Reproducibilidad: 0,1%; - Salida de impulsos: 24 V; - Valor del impulso: Programable máx. < 2 Hz ó 50 Hz. Según ET. 4010200	
				Mano de obra ..... 28,0344
				Resto de obra y materiales ..... 906,4107
				<b>Suma la partida ..... 934,4500</b>
				Costes indirectos ..... 6% 56,0670
				Redondeo ..... 0,0030
				<b>TOTAL PARTIDA ..... 990,52</b>
0375	4010207	Ud	Equipo de medida de caudal en tubería de diámetro 200 mm principio electromagnético; Marca: EN-DRESS + HAUSER o similar; Tipo: PROMAG 30F o equivalente; Fluido a medir: recirculación externa de fangos línea 2; - Alimentación: 220 V, 50 Hz; - Salida: 4-20 mA programable, R<800 ohmios; - Consumo: 7 VA; - Impedancia de salida: Menor de 800 ohmios; - Protección: IP 65; - Límite temperatura de proceso: +80 °C; - Precisión: 1% del valor medido; - Reproducibilidad: 0,1%; - Salida de impulsos: 24 V; - Valor del impulso: Programable máx. < 2 Hz ó 50 Hz. Según ET. 4010200	
				Mano de obra ..... 4,0659
				Resto de obra y materiales ..... 1.616,1378
				<b>Suma la partida ..... 1.620,2000</b>
				Costes indirectos ..... 6% 97,2120
				Redondeo ..... -0,0020

## CUADRO DE PRECIOS 2

Nº	CÓDIGO	UD.	RESUMEN	IMPORTE												
				<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>1.717,41</b>											
0376	4010208	Ud	<p>Equipo de medida de caudal en tubería de diámetro 300 mm principio electromagnético; Marca: EN-DRESS + HAUSER o similar; Tipo: PROMAG 30F o equivalente; Fluido a medir: Agua pretratada, agua tratada y recirculación licor mezcla .</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Alimentación: 220 V, 50 Hz;</li> <li>- Salida: 4-20 mA programable, R&lt;800 ohmios;</li> <li>- Consumo: 7 VA;</li> <li>- Impedancia de salida: Menor de 800 ohmios;</li> <li>- Protección: IP 65;</li> <li>- Límite temperatura de proceso: +80 °C;</li> <li>- Precisión: 1% del valor medido;</li> <li>- Reproductibilidad: 0,1%;</li> <li>- Salida de impulsos: 24 V;</li> <li>- Valor del impulso: Programable máx. &lt; 2 Hz ó 50 Hz.</li> </ul> <p>Según ET. 4010200</p>	<table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td>Mano de obra.....</td> <td style="text-align: right;">78,6540</td> </tr> <tr> <td>Resto de obra y materiales.....</td> <td style="text-align: right;">2.110,0246</td> </tr> <tr> <td><b>Suma la partida.....</b></td> <td style="text-align: right;"><b>2.188,6800</b></td> </tr> <tr> <td>Costes indirectos .....</td> <td style="text-align: right;">6% 131,3208</td> </tr> <tr> <td>Redondeo .....</td> <td style="text-align: right;">-0,0008</td> </tr> <tr> <td><b>TOTAL PARTIDA.....</b></td> <td style="text-align: right;"><b>2.320,00</b></td> </tr> </table>	Mano de obra.....	78,6540	Resto de obra y materiales.....	2.110,0246	<b>Suma la partida.....</b>	<b>2.188,6800</b>	Costes indirectos .....	6% 131,3208	Redondeo .....	-0,0008	<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>2.320,00</b>
Mano de obra.....	78,6540															
Resto de obra y materiales.....	2.110,0246															
<b>Suma la partida.....</b>	<b>2.188,6800</b>															
Costes indirectos .....	6% 131,3208															
Redondeo .....	-0,0008															
<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>2.320,00</b>															
0377	4010211	Ud	<p>Equipo de medida de caudal en tubería de diámetro 400 mm principio electromagnético; Marca: EN-DRESS + HAUSER o similar; Tipo: PROMAG 50W o equivalente; Fluido a medir: agua bruta impulsada procedente de la EBAR;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Alimentación: 220 V, 50 Hz;</li> <li>- Salida: 4-20 mA programable, R&lt;800 ohmios;</li> <li>- Consumo: 7 VA;</li> <li>- Impedancia de salida: Menor de 800 ohmios;</li> <li>- Protección: IP 65;</li> <li>- Límite temperatura de proceso: +80 °C;</li> <li>- Precisión: 1% del valor medido;</li> <li>- Reproductibilidad: 0,1%;</li> <li>- Salida de impulsos: 24 V;</li> <li>- Valor del impulso: Programable máx. &lt; 2 Hz ó 50 Hz.</li> </ul>	<table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td>Mano de obra.....</td> <td style="text-align: right;">64,6400</td> </tr> <tr> <td>Resto de obra y materiales.....</td> <td style="text-align: right;">2.742,0000</td> </tr> <tr> <td><b>Suma la partida.....</b></td> <td style="text-align: right;"><b>2.806,6400</b></td> </tr> <tr> <td>Costes indirectos .....</td> <td style="text-align: right;">6% 168,3984</td> </tr> <tr> <td>Redondeo .....</td> <td style="text-align: right;">0,0016</td> </tr> <tr> <td><b>TOTAL PARTIDA.....</b></td> <td style="text-align: right;"><b>2.975,04</b></td> </tr> </table>	Mano de obra.....	64,6400	Resto de obra y materiales.....	2.742,0000	<b>Suma la partida.....</b>	<b>2.806,6400</b>	Costes indirectos .....	6% 168,3984	Redondeo .....	0,0016	<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>2.975,04</b>
Mano de obra.....	64,6400															
Resto de obra y materiales.....	2.742,0000															
<b>Suma la partida.....</b>	<b>2.806,6400</b>															
Costes indirectos .....	6% 168,3984															
Redondeo .....	0,0016															
<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>2.975,04</b>															
0378	4010316	Ud	<p>Caudalímetro por efecto térmico, marca: EN-DRESS+HAUSER o similar, formado por los siguientes elementos:</p> <p>Caudalímetro másico: T-MASS-AT70, inserción: L = 200 mm, total 235 mm, para inserción: G1" SS 316, cuerpo: SS 316 L, sensores 316, material junta: vitón, transmisión compacto+indicador 4 dígitos, entrada cable M20, señal activa: 4-20 mA + HART.</p> <p>Adaptador de montaje AZT 70 soldado en la tubería, conexión de proceso G1", L = 40 mm;</p> <p>Servicio: aereación del reactor biológico.</p> <p>Según ET. 4010316</p>	<table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td>Mano de obra.....</td> <td style="text-align: right;">57,1482</td> </tr> <tr> <td>Resto de obra y materiales.....</td> <td style="text-align: right;">2.168,5577</td> </tr> </table>	Mano de obra.....	57,1482	Resto de obra y materiales.....	2.168,5577								
Mano de obra.....	57,1482															
Resto de obra y materiales.....	2.168,5577															



## CUADRO DE PRECIOS 2

Nº	CÓDIGO	UD.	RESUMEN	IMPORTE
				Suma la partida ..... 2.225,7100
				Costes indirectos ..... 6% 133,5426
				Redondeo ..... -0,0026
				<b>TOTAL PARTIDA ..... 2.359,25</b>
0379	4010406	Ud	Equipo para medida de pH del agua tratada en canal abierto, Marca: ENDRESS+HAUSER o similar, formado por: Electrodo combinado de pH tipo CPF 81, Portaelectrodos inmersión tipo CYA 611; Spray de limpieza CYA 611; Válvula de membrana de accionamiento indirecto por solenoide; Transmisor de pH tipo LIQUISYS-M CPM 253; Montaje: mural; Protección: IP-65; Tensión: 220 V, 50 Hz; Salida corriente: 4-20 mA. Según ET. 4010406.	
				Mano de obra ..... 101,3006
				Resto de obra y materiales ..... 1.306,0637
				Suma la partida ..... 1.407,3600
				Costes indirectos ..... 6% 84,4416
				Redondeo ..... -0,0016
				<b>TOTAL PARTIDA ..... 1.491,80</b>
0380	4010504	Ud	Traslado del medidor existente a su nueva ubicación en la planta. Incluye montaje y calibración del instrumento y puesta en marcha del mismo.	
				Mano de obra ..... 34,5889
				Resto de obra y materiales ..... 389,9383
				Suma la partida ..... 424,5300
				Costes indirectos ..... 6% 25,4718
				Redondeo ..... -0,0018
				<b>TOTAL PARTIDA ..... 450,00</b>

## CUADRO DE PRECIOS 2

Nº	CÓDIGO	UD.	RESUMEN	IMPORTE
0381	4010510	Ud	<p>Equipo para medida de redox en los reactores biológicos, marca: ENDRESS+HAUSER o similar, compuesto por los siguientes elementos:</p> <p>1 PORTAELECTRODO INMERSIÓN CYA 611, de las siguientes características:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Portaelectrodo para OD y sensores de turbidez y electrodo compacto CPF 81/82 PARA redox;</li> <li>- Material: PVC;</li> <li>- Montaje con tubo (longitud 1600 mm);</li> <li>- Conexión a sensor: 3/4" NTP;</li> </ul> <p>1 ELECTRODO COMPACTO REDOX ORBIPAC-W CPF82, de las siguientes características:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Electrodo de medida de redox con sistema de doble cámara de referencia;</li> <li>- Para aplicaciones en aguas residuales;</li> <li>- Material cuerpo: PTFE;</li> <li>- Material junta interna: vitón (PFM);</li> <li>- Redox: Platino 0-80 °C/32-180 Of;</li> <li>- Longitud inserción 23 mm, protección guard;</li> <li>- Conex. proceso: 3/4" MNPT;</li> <li>- Preamplificador no incluido;</li> <li>- Cable 5 m fijo.</li> </ul> <p>1 TRANSMISOR PARA REDOX, tipo LYQUISYS S CPM253 de las siguientes características:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Montaje en campo, caja PC/ABS;</li> <li>- Protección: IP65;</li> <li>- Dimensiones: 247 x 170 x 115 mm;</li> <li>- Contacto de alarma mal funcionamiento;</li> <li>- Display LCD de 2 líneas;</li> <li>- Menu en 6 idiomas;</li> <li>- Calibración directa mediante teclado;</li> <li>- Salidas 0/4-20 mA galvánicamente aisladas;</li> <li>- Medición de redox;</li> <li>- Tensión alimentación: 230 VAC;</li> <li>- 1 Salida analógica: pH/redox;</li> <li>- 2 Relés (límite/P(ID)/Temporizador.</li> </ul> <p>Según ET. 4010510.</p>	
				Mano de obra ..... 63,2858
				Resto de obra y materiales ..... 718,0358
				<hr/>
				Suma la partida ..... 781,3200
				Costes indirectos ..... 6% 46,8792
				Redondeo ..... 0,0008
				<hr/>
				<b>TOTAL PARTIDA ..... 828,20</b>

## CUADRO DE PRECIOS 2

Nº	CÓDIGO	UD.	RESUMEN	IMPORTE																
0382	4010603	Ud	<p>Medida de oxígeno disuelto en reactores biológicos de aireación Marca: DANFOSS-SIEMENS o similar, formado por:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 1 Portasensor tipo TDO con sensor incorporado:                             <ul style="list-style-type: none"> <li>. Material: Polipropileno;</li> <li>. Electrodo: Cátodo-oro, ánodo-plata;</li> <li>. Electrolito: Cloruro potásico;</li> </ul> </li> <li>- 1 Flotador tipo autolimpiable:                             <ul style="list-style-type: none"> <li>. Peso: 1,8 Kg ;</li> <li>. Diámetro: 203 mm;</li> <li>. Material: Poliestireno a prueba de impactos;</li> </ul> </li> <li>- 1 Convertidor de señal tipo EMCO:                             <ul style="list-style-type: none"> <li>. Rango de medida: 0-10%, 0-30%, 0-100%;</li> <li>. Señal de salida: 0/4-20 mA (aislada galvánicamente);</li> <li>. Precisión: ± 1% del rango de medida;</li> <li>. Carga: 0-600 ohm;</li> <li>. Temperatura de operación: -20EC a +50 °C;</li> <li>. Tensión: 220 V, 50/60 Hz;</li> <li>. Consumo: 7 VA.</li> </ul> </li> </ul> <p>Según ET. 4010603</p>	<table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 80%;">Mano de obra.....</td> <td style="text-align: right;">12,1652</td> </tr> <tr> <td>Resto de obra y materiales.....</td> <td style="text-align: right;">1.558,9382</td> </tr> <tr> <td colspan="2"><hr/></td> </tr> <tr> <td>Suma la partida.....</td> <td style="text-align: right;">1.571,1000</td> </tr> <tr> <td>Costes indirectos ..... 6%</td> <td style="text-align: right;">94,2660</td> </tr> <tr> <td>Redondeo .....</td> <td style="text-align: right;">0,0040</td> </tr> <tr> <td colspan="2"><hr/></td> </tr> <tr> <td><b>TOTAL PARTIDA.....</b></td> <td style="text-align: right;"><b>1.665,37</b></td> </tr> </table>	Mano de obra.....	12,1652	Resto de obra y materiales.....	1.558,9382	<hr/>		Suma la partida.....	1.571,1000	Costes indirectos ..... 6%	94,2660	Redondeo .....	0,0040	<hr/>		<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>1.665,37</b>
Mano de obra.....	12,1652																			
Resto de obra y materiales.....	1.558,9382																			
<hr/>																				
Suma la partida.....	1.571,1000																			
Costes indirectos ..... 6%	94,2660																			
Redondeo .....	0,0040																			
<hr/>																				
<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>1.665,37</b>																			
0383	4010702	Ud	<p>Equipo de medida de la temperatura del agua bruta en canal abierto, marca ENDRESS+HAUSER o similar, formado por: 1 Sonda de temperatura tipo: PT 100 de inmersión tipo L414, Longitud: 1 m; conexión rosca 1/2" NPT; 1 Transmisor de temperatura tipo TMT 2020; Alimentación: 220 V, 50 Hz; Señal de salida 4-20 mA. Según ET. 4010702</p>	<table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 80%;">Mano de obra.....</td> <td style="text-align: right;">9,5214</td> </tr> <tr> <td>Resto de obra y materiales.....</td> <td style="text-align: right;">227,7664</td> </tr> <tr> <td colspan="2"><hr/></td> </tr> <tr> <td>Suma la partida.....</td> <td style="text-align: right;">237,2900</td> </tr> <tr> <td>Costes indirectos ..... 6%</td> <td style="text-align: right;">14,2374</td> </tr> <tr> <td>Redondeo .....</td> <td style="text-align: right;">0,0026</td> </tr> <tr> <td colspan="2"><hr/></td> </tr> <tr> <td><b>TOTAL PARTIDA.....</b></td> <td style="text-align: right;"><b>251,53</b></td> </tr> </table>	Mano de obra.....	9,5214	Resto de obra y materiales.....	227,7664	<hr/>		Suma la partida.....	237,2900	Costes indirectos ..... 6%	14,2374	Redondeo .....	0,0026	<hr/>		<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>251,53</b>
Mano de obra.....	9,5214																			
Resto de obra y materiales.....	227,7664																			
<hr/>																				
Suma la partida.....	237,2900																			
Costes indirectos ..... 6%	14,2374																			
Redondeo .....	0,0026																			
<hr/>																				
<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>251,53</b>																			
0384	4010901	Ud	<p>Equipo de medida de concentración de sólidos en suspensión en los reactores biológicos, marca: ENDRESS+HAUSER o similar, compuesto por los siguientes elementos:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>1 Sensor de turbidez, tipo CUS 41, de características:                             <ul style="list-style-type: none"> <li>- Material: POM 1.4571 cristal;</li> <li>- Rango: 0.....9999 rpm; 0.....300 gr/l; 0.....9999 NTU;</li> <li>- Principio de medida: 90°C;</li> <li>- Tipo: Multicanal, medida de luz dispersada a 90 °C;</li> <li>- Presión: 6 bar;</li> <li>- Longitud de cable: 7 m;</li> </ul> </li> <li>1 Portasondas de inmersión tipo CYA 611, de características:                             <ul style="list-style-type: none"> <li>- Material: PVC;</li> <li>- Temperatura de operación: Hasta 60 °C;</li> <li>- Longitud: 1.630 mm.</li> </ul> </li> </ul>	<table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 80%;">Mano de obra.....</td> <td style="text-align: right;">2,8021</td> </tr> <tr> <td>Resto de obra y materiales.....</td> <td style="text-align: right;">3.339,4076</td> </tr> <tr> <td colspan="2"><hr/></td> </tr> <tr> <td>Suma la partida.....</td> <td style="text-align: right;">3.342,2100</td> </tr> </table>	Mano de obra.....	2,8021	Resto de obra y materiales.....	3.339,4076	<hr/>		Suma la partida.....	3.342,2100								
Mano de obra.....	2,8021																			
Resto de obra y materiales.....	3.339,4076																			
<hr/>																				
Suma la partida.....	3.342,2100																			

## CUADRO DE PRECIOS 2

Nº	CÓDIGO	UD.	RESUMEN	IMPORTE
				Costes indirectos ..... 6% 200,5326
				Redondeo ..... -0,0026
				<b>TOTAL PARTIDA ..... 3.542,74</b>
0385	4011210	Ud	<p>Equipo de medida de nivel en la tolva de alimentación de la bomba de fangos deshidratados, principio ultrasónico, marca: ENDRESS+HAUSER o similar; formado por los siguientes elementos: 1 Sensor ultrasónico FDU80, alcance de medida: 6 m en líquidos, 3 m para sólidos; 1 medidor de nivel ultrasónico tipo PROSONIC FMU 860, con programación mediante teclado incorporado;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Contactos de alarma: 2;</li> <li>- Salida de corriente: 0/4-20 mA galvánicamente separada;</li> <li>- Salida tensión: 0/2-10 mA galvánicamente separada;</li> <li>- Temperatura: 0 °C...+70 °C</li> </ul> <p>1 Caja MONORACK de las siguientes características:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>. Material: ABS;</li> <li>. Protección: IP 40;</li> <li>. Fuente de alimentación: 24 V incorporada;</li> <li>. Tensión: 220 V 50/60 Hz.</li> </ul> <p>Según ET. 4011210</p>	<p>Mano de obra ..... 11,3831</p> <p>Resto de obra y materiales ..... 847,8120</p> <hr/> <p>Suma la partida ..... 859,2000</p> <p>Costes indirectos ..... 6% 51,5520</p> <p>Redondeo ..... -0,0020</p> <p><b>TOTAL PARTIDA ..... 910,75</b></p>
0386	4011210A	Ud	<p>Equipo de medida de nivel de manto de fangos en espesador de gravedad, principio ultrasónico, marca: HACH o similar; formado por los siguientes elementos: 1 Sonda de nivel de fangos SONATAX sc, con conexión a controlador 6 canales SC1000 con 4 salidas 4-20 mA; tensión de alimentación: 100-240 V; Caja de campo IP-65; Señal de salida analógica: 4-20 mA; Incluye set de montaje.</p>	<p>Mano de obra ..... 5,6948</p> <p>Resto de obra y materiales ..... 7.178,8209</p> <hr/> <p>Suma la partida ..... 7.184,5200</p> <p>Costes indirectos ..... 6% 431,0712</p> <p>Redondeo ..... -0,0012</p> <p><b>TOTAL PARTIDA ..... 7.615,59</b></p>
0387	4011215	Ud	<p>Equipo de medida de nivel en tolva de fangos deshidratados, principio radar, marca: ENDRESS+HAUSER o similar, formado por los siguientes elementos: MICROPILOT-M FMR 231, emisor-receptor en el mismo instrumento; antena varilla 360 mm PPS, Vítón, 316 L, Altura máxima tubuladura 100 mm; conexión rosca R1,1/2" T 316 L; señal 2 hilos, 4-20 mA, HART, Display VU331; caja de aluminio F12, IP65/NEMA 4; Entrada cable prensa 20x1,5 m. Según ET. 4011215.</p>	<p>Mano de obra ..... 54,3073</p> <p>Resto de obra y materiales ..... 968,5581</p> <hr/> <p>Suma la partida ..... 1.022,8700</p> <p>Costes indirectos ..... 6% 61,3722</p> <p>Redondeo ..... -0,0022</p>

## CUADRO DE PRECIOS 2

Nº	CÓDIGO	UD.	RESUMEN	IMPORTE	
				<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>1.084,24</b>
0388	4011217	Ud	Equipo de medida de nivel de los depósitos de hipoclorito sódico y de cloruro férrico y en los pozos de bombeo de agua bruta de la EBAR, principio radar, marca: ENDRESS+HAUSER o similar, formado por los siguientes elementos: MICROPILOT-M FMR 231, emisor-receptor en el mismo instrumento; antena varilla 360 mm PPS, Vitón, 316 L, Altura máxima tubuladura 100 mm; conexión rosca R1,1/2" T 316 L; señal 2 hilos, 4-20 mA, HART, Display VU331; caja de aluminio F12, IP65/Nema 4; Entrada de cable prensa m20x1,5. Según ET. 4011217.		
				Mano de obra.....	54,3073
				Resto de obra y materiales.....	968,5581
				<hr/>	
				Suma la partida.....	1.022,8700
				Costes indirectos ..... 6%	61,3722
				Redondeo .....	-0,0022
				<hr/>	
				<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>1.084,24</b>
0389	4011312	Ud	Equipo medidor de presión de marca: EN-DRESS+HAUSER o similar, servicio: aeración reactores biológicos, tipo: CERABAR o equivalente, de las siguientes características: Conexión: ¼ NPT; Salida: 4-20 mA ; Tensión de alimentación: 24 Vdc; Precisión: ± 0,1%; Protección: IP65; Diafragma: cerámico; Conexión a proceso: acero al cromo C22.8. Según ET. 4011312.		
				Mano de obra.....	4,2048
				Resto de obra y materiales.....	433,8367
				<hr/>	
				Suma la partida.....	438,0400
				Costes indirectos ..... 6%	26,2824
				Redondeo .....	-0,0024
				<hr/>	
				<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>464,32</b>

## CUADRO DE PRECIOS 2

Nº	CÓDIGO	UD.	RESUMEN	IMPORTE												
0390	4011502	Ud	<p>Equipo para medida de turbiedad del agua tratada, marca ENDRESS+HAUSER o similar, compuesto por los siguientes elementos:</p> <p>1 Transmisor de turbidez, tipo MYCOM CUM 151, con contactos de alarma para autochequeo, de las siguientes características:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Con: Dos contactos programables en el rango de medida;</li> <li>- Señal de salida: 0/4-20 mA;</li> <li>- Indicación: Digital en NTU, g/l, ppm.</li> <li>- Escala de medida: 0....100 NTU;</li> <li>- Dimensiones: 247 x 167 x 111 mm;</li> <li>- Montaje: Pared;</li> <li>- Protección: IP 65;</li> <li>- Material: Aluminio y Poliester;</li> <li>- Tensión: 220 V, 50/60 Hz;</li> <li>- Compensación de temperatura: -10....+70°C;</li> <li>- Automática con NTC;</li> <li>- Precisión: &lt; 0,5% de rango final;</li> <li>- Con: Temporizador para limpieza programable en 1....1440 min.;</li> <li>- Temperatura: 0....50°C;</li> </ul> <p>1 Sistema de turbidez, tipo CUD 3 con portaelectrodo, sin sistema para eliminar burbujas de aire, de las siguientes características:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Material: POM, 1.4571, cristal;</li> <li>- Rango: 0....100 NTU;</li> <li>- Principio de medida: medida de luz dispersada a 90°;</li> <li>- Con autochequeo para los cristales del sensor;</li> <li>- Precisión: &lt; 0,5% de rango final;</li> <li>- Material portaelectrodo: GF-PVC;</li> <li>- Conexión: Rosca DN 25, montaje BYPASS;</li> <li>- Temperatura: 0.....60°C;</li> <li>- Presión: 6 bar;</li> <li>- Longitud de cable: Standard 15 m.</li> </ul> <p>Según ET. 4011502.</p>	<table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 80%;">Mano de obra .....</td> <td style="text-align: right;">12,1103</td> </tr> <tr> <td>Resto de obra y materiales .....</td> <td style="text-align: right;">2.950,0660</td> </tr> <tr> <td style="border-top: 1px solid black;">Suma la partida .....</td> <td style="text-align: right; border-top: 1px solid black;">2.962,1800</td> </tr> <tr> <td>Costes indirectos .....</td> <td style="text-align: right;">6% 177,7308</td> </tr> <tr> <td>Redondeo .....</td> <td style="text-align: right;">-0,0008</td> </tr> <tr> <td style="border-top: 1px solid black;"><b>TOTAL PARTIDA .....</b></td> <td style="text-align: right; border-top: 1px solid black;"><b>3.139,91</b></td> </tr> </table>	Mano de obra .....	12,1103	Resto de obra y materiales .....	2.950,0660	Suma la partida .....	2.962,1800	Costes indirectos .....	6% 177,7308	Redondeo .....	-0,0008	<b>TOTAL PARTIDA .....</b>	<b>3.139,91</b>
Mano de obra .....	12,1103															
Resto de obra y materiales .....	2.950,0660															
Suma la partida .....	2.962,1800															
Costes indirectos .....	6% 177,7308															
Redondeo .....	-0,0008															
<b>TOTAL PARTIDA .....</b>	<b>3.139,91</b>															
0391	4011603	Ud	<p>Variador de frecuencia para motor igual o inferior a 0,37 KW;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Marca: SCHNEIDER ELECTRIC o similar;</li> <li>- Señal de entrada: 4-20 mA;</li> <li>- Funcionamiento: dependiendo de la dosis a utilizar y del caudal de agua a tratar;</li> <li>- Alimentación: 380 V trifásica;</li> <li>- Salida a motor: 380 V trifásica;</li> <li>- Frecuencia de salida: 1-120 Hz;</li> <li>- Rampa ajustable: 0,1 seg - 360 seg;</li> <li>- Parada rápida: 1 seg (según la inercia).</li> </ul> <p>Según ET. 4011610</p>	<table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 80%;">Mano de obra .....</td> <td style="text-align: right;">18,3623</td> </tr> <tr> <td>Resto de obra y materiales .....</td> <td style="text-align: right;">366,2314</td> </tr> <tr> <td style="border-top: 1px solid black;">Suma la partida .....</td> <td style="text-align: right; border-top: 1px solid black;">384,5900</td> </tr> <tr> <td>Costes indirectos .....</td> <td style="text-align: right;">6% 23,0754</td> </tr> <tr> <td>Redondeo .....</td> <td style="text-align: right;">0,0046</td> </tr> <tr> <td style="border-top: 1px solid black;"><b>TOTAL PARTIDA .....</b></td> <td style="text-align: right; border-top: 1px solid black;"><b>407,67</b></td> </tr> </table>	Mano de obra .....	18,3623	Resto de obra y materiales .....	366,2314	Suma la partida .....	384,5900	Costes indirectos .....	6% 23,0754	Redondeo .....	0,0046	<b>TOTAL PARTIDA .....</b>	<b>407,67</b>
Mano de obra .....	18,3623															
Resto de obra y materiales .....	366,2314															
Suma la partida .....	384,5900															
Costes indirectos .....	6% 23,0754															
Redondeo .....	0,0046															
<b>TOTAL PARTIDA .....</b>	<b>407,67</b>															

## CUADRO DE PRECIOS 2

Nº	CÓDIGO	UD.	RESUMEN	IMPORTE
0392	4011604	Ud	<p>Variador de frecuencia para motor de 22,00 KW;                      - Marca: SCHNEIDER ELECTRIC o similar;                      - Señal de entrada: 4-20 mA;                      - Funcionamiento: dependiendo del nivel del pozo de bombeo de agua bruta;                      - Alimentación: 380 V trifásica;                      - Salida a motor: 380 V trifásica;                      - Frecuencia de salida: 1-120 Hz;                      - Rampa ajustable: 0,1 seg - 360 seg;                      - Parada rápida: 1 seg (según la inercia).                      Según ET. 4011610</p>	<p>Mano de obra ..... 1,5804                      Resto de obra y materiales ..... 1.862,5470</p> <hr/> <p>Suma la partida ..... 1.864,1300                      Costes indirectos ..... 6% 111,8478                      Redondeo ..... 0,0022</p> <hr/> <p><b>TOTAL PARTIDA ..... 1.975,98</b></p>
0393	4011605	Ud	<p>Variador de frecuencia para motor de 2,20 KW;                      - Marca: SCHNEIDER ELECTRIC o similar;                      - Señal de entrada: 4-20 mA;                      - Funcionamiento: dependiendo del caudal de fan-gos a recircular;                      - Alimentación: 380 V trifásica;                      - Salida a motor: 380 V trifásica;                      - Frecuencia de salida: 1-120 Hz;                      - Rampa ajustable: 0,1 seg - 360 seg;                      - Parada rápida: 1 seg (según la inercia).                      Según ET. 4011610</p>	<p>Mano de obra ..... 22,6437                      Resto de obra y materiales ..... 840,5700</p> <hr/> <p>Suma la partida ..... 863,2100                      Costes indirectos ..... 6% 51,7926                      Redondeo ..... -0,0026</p> <hr/> <p><b>TOTAL PARTIDA ..... 915,00</b></p>
0394	4011608	Ud	<p>Variador de frecuencia para motor de 55 KW;                      - Marca: SCHNEIDER ELECTRIC o similar;                      - Señal de entrada: 4-20 mA;                      - Funcionamiento: dependiendo del oxígeno disuelto en los reactores biológicos;                      - Alimentación: 380 V trifásica;                      - Salida a motor: 380 V trifásica;                      - Frecuencia de salida: 1-120 Hz;                      - Rampa ajustable: 0,1 seg - 360 seg;                      - Parada rápida: 1 seg (según la inercia).                      Según ET. 4011610</p>	<p>Mano de obra ..... 31,3926                      Resto de obra y materiales ..... 5.270,4964</p> <hr/> <p>Suma la partida ..... 5.301,8900                      Costes indirectos ..... 6% 318,1134                      Redondeo ..... -0,0034</p> <hr/> <p><b>TOTAL PARTIDA ..... 5.620,00</b></p>

## CUADRO DE PRECIOS 2

Nº	CÓDIGO	UD.	RESUMEN	IMPORTE												
0395	4011609	Ud	<p>Variador de frecuencia para motor de 4,00 KW;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Servicio: aire desemulsionado;</li> <li>- Marca: SCHNEIDER ELECTRIC o similar;</li> <li>- Señal de entrada: 4-20 mA;</li> <li>- Funcionamiento: caudal aire desemulsionado a de-sarenador;</li> <li>- Alimentación: 380 V trifásica;</li> <li>- Salida a motor: 380 V trifásica;</li> <li>- Frecuencia de salida: 1-120 Hz;</li> <li>- Rampa ajustable: 0,1 seg - 360 seg;</li> <li>- Parada rápida: 1 seg (según la inercia).</li> </ul> <p>Según ET. 4011610</p>	<table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td>Mano de obra .....</td> <td style="text-align: right;">25,9776</td> </tr> <tr> <td>Resto de obra y materiales .....</td> <td style="text-align: right;">1.089,3600</td> </tr> <tr> <td>Suma la partida .....</td> <td style="text-align: right; border-top: 1px solid black;">1.115,3400</td> </tr> <tr> <td>Costes indirectos ..... 6%</td> <td style="text-align: right;">66,9204</td> </tr> <tr> <td>Redondeo .....</td> <td style="text-align: right;">-0,0004</td> </tr> <tr> <td><b>TOTAL PARTIDA .....</b></td> <td style="text-align: right; border-top: 1px solid black;"><b>1.182,26</b></td> </tr> </table>	Mano de obra .....	25,9776	Resto de obra y materiales .....	1.089,3600	Suma la partida .....	1.115,3400	Costes indirectos ..... 6%	66,9204	Redondeo .....	-0,0004	<b>TOTAL PARTIDA .....</b>	<b>1.182,26</b>
Mano de obra .....	25,9776															
Resto de obra y materiales .....	1.089,3600															
Suma la partida .....	1.115,3400															
Costes indirectos ..... 6%	66,9204															
Redondeo .....	-0,0004															
<b>TOTAL PARTIDA .....</b>	<b>1.182,26</b>															
0396	4011614	Ud	<p>Variador de frecuencia para motor de 2,20 KW;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Marca: SCHNEIDER ELECTRIC o similar;</li> <li>- Señal de entrada: 4-20 mA procedente del autóma-ta programable;</li> <li>- Funcionamiento: dependiendo del caudal de ali-mentación a la centrifuga.</li> <li>- Alimentación: 380 V trifásica;</li> <li>- Salida a motor: 380 V trifásica;</li> <li>- Frecuencia de salida: 1-120 Hz;</li> <li>- Rampa ajustable: 0,1 seg - 360 seg;</li> <li>- Parada rápida: 1 seg (según la inercia).</li> </ul> <p>Según ET. 4011610</p>	<table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td>Mano de obra .....</td> <td style="text-align: right;">22,6437</td> </tr> <tr> <td>Resto de obra y materiales .....</td> <td style="text-align: right;">840,5663</td> </tr> <tr> <td>Suma la partida .....</td> <td style="text-align: right; border-top: 1px solid black;">863,2100</td> </tr> <tr> <td>Costes indirectos ..... 6%</td> <td style="text-align: right;">51,7926</td> </tr> <tr> <td>Redondeo .....</td> <td style="text-align: right;">-0,0026</td> </tr> <tr> <td><b>TOTAL PARTIDA .....</b></td> <td style="text-align: right; border-top: 1px solid black;"><b>915,00</b></td> </tr> </table>	Mano de obra .....	22,6437	Resto de obra y materiales .....	840,5663	Suma la partida .....	863,2100	Costes indirectos ..... 6%	51,7926	Redondeo .....	-0,0026	<b>TOTAL PARTIDA .....</b>	<b>915,00</b>
Mano de obra .....	22,6437															
Resto de obra y materiales .....	840,5663															
Suma la partida .....	863,2100															
Costes indirectos ..... 6%	51,7926															
Redondeo .....	-0,0026															
<b>TOTAL PARTIDA .....</b>	<b>915,00</b>															
0397	4011616	Ud	<p>Variador de frecuencia para motor de potencia infe-rior a 0,25 KW;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Marca: SCHNEIDER ELECTRIC o similar;</li> <li>- Señal de entrada: 4-20 mA procedente del autóma-ta programable;</li> <li>- Funcionamiento: dependiendo del caudal de polie-lectrolito diluido;</li> <li>- Alimentación: 380 V trifásica;</li> <li>- Salida a motor: 380 V trifásica;</li> <li>- Frecuencia de salida: 1-120 Hz;</li> <li>- Rampa ajustable: 0,1 seg - 360 seg;</li> <li>- Parada rápida: 1 seg (según la inercia).</li> </ul> <p>Según ET. 4011610</p>	<table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td>Mano de obra .....</td> <td style="text-align: right;">18,8442</td> </tr> <tr> <td>Resto de obra y materiales .....</td> <td style="text-align: right;">315,0000</td> </tr> <tr> <td>Suma la partida .....</td> <td style="text-align: right; border-top: 1px solid black;">333,8400</td> </tr> <tr> <td>Costes indirectos ..... 6%</td> <td style="text-align: right;">20,0304</td> </tr> <tr> <td>Redondeo .....</td> <td style="text-align: right;">-0,0004</td> </tr> <tr> <td><b>TOTAL PARTIDA .....</b></td> <td style="text-align: right; border-top: 1px solid black;"><b>353,87</b></td> </tr> </table>	Mano de obra .....	18,8442	Resto de obra y materiales .....	315,0000	Suma la partida .....	333,8400	Costes indirectos ..... 6%	20,0304	Redondeo .....	-0,0004	<b>TOTAL PARTIDA .....</b>	<b>353,87</b>
Mano de obra .....	18,8442															
Resto de obra y materiales .....	315,0000															
Suma la partida .....	333,8400															
Costes indirectos ..... 6%	20,0304															
Redondeo .....	-0,0004															
<b>TOTAL PARTIDA .....</b>	<b>353,87</b>															



## CUADRO DE PRECIOS 2

Nº	CÓDIGO	UD.	RESUMEN	IMPORTE
0398	4011625	Ud	<p>Variador de frecuencia para motor de 5,50 KW;                      - Marca: SCHNEIDER ELECTRIC o similar;                      - Señal de entrada: 4-20 mA;                      - Funcionamiento: dependiendo del caudal de recirculación del licor mezcla;                      - Alimentación: 380 V trifásica;                      - Salida a motor: 380 V trifásica;                      - Frecuencia de salida: 1-120 Hz;                      - Rampa ajustable: 0,1 seg - 360 seg;                      - Parada rápida: 1 seg (según la inercia).                      Según ET. 4011610</p>	<p>Mano de obra ..... 115,2757                      Resto de obra y materiales ..... 1.252,6473</p> <hr/> <p>Suma la partida ..... 1.367,9200                      Costes indirectos ..... 6% 82,0752                      Redondeo ..... 0,0048</p> <hr/> <p><b>TOTAL PARTIDA ..... 1.450,00</b></p>
0399	4011630	Ud	<p>Variador de frecuencia para motor de 4,00 KW;                      - Marca: SCHNEIDER ELECTRIC o similar;                      - Señal de entrada: 4-20 mA;                      - Funcionamiento: dependiendo del nivel de fangos en la tolva de aspiración de la bomba de fangos deshidratados;                      - Alimentación: 380 V trifásica;                      - Salida a motor: 380 V trifásica;                      - Frecuencia de salida: 1-120 Hz;                      - Rampa ajustable: 0,1 seg - 360 seg;                      - Parada rápida: 1 seg (según la inercia).                      Según ET. 4011610</p>	<p>Mano de obra ..... 25,9776                      Resto de obra y materiales ..... 1.089,3498</p> <hr/> <p>Suma la partida ..... 1.115,3300                      Costes indirectos ..... 6% 66,9198                      Redondeo ..... 0,0002</p> <hr/> <p><b>TOTAL PARTIDA ..... 1.182,25</b></p>
0400	50002	Ud	<p>Desmontaje y retirada de elementos metalicos existentes (escaleras, pasarelas, barandillas, etc) en el pretratamiento actual. incluido achatarrado, cortes, maquinaria auxiliar y la carga a lugar de acopio indicado por la dirección de las obras. Medida la unidad totalmente ejecutada</p>	<p>Mano de obra ..... 560,6745                      Maquinaria ..... 802,9042</p> <hr/> <p>Suma la partida ..... 1.363,5800                      Costes indirectos ..... 6% 81,8148                      Redondeo ..... -0,0048</p> <hr/> <p><b>TOTAL PARTIDA ..... 1.445,39</b></p>
0401	50003	Ud	<p>Desmontaje y retirada de los equipos mecánicos instalados en el pretratamiento existente incluido achatarrado, cortes, maquinaria auxiliar y la carga a lugar de acopio indicado por la dirección de las obras. Medida la unidad totalmente ejecutada</p>	<p>Mano de obra ..... 504,6057                      Maquinaria ..... 481,7444</p> <hr/> <p>Suma la partida ..... 986,3500                      Costes indirectos ..... 6% 59,1810                      Redondeo ..... -0,0010</p> <hr/> <p><b>TOTAL PARTIDA ..... 1.045,53</b></p>

## CUADRO DE PRECIOS 2

Nº	CÓDIGO	UD.	RESUMEN	IMPORTE
0402	50005	Ud	Desmontaje y retirada de elementos metalicos existentes (escaleras, pasarelas, barandillas, etc) en los reactores biologicos actuales. incluido achatarrado, cortes, maquinaria auxiliar y la carga a lugar de acopio indicado por la dirección de las obras. Medida la unidad totalmente ejecutada	
			Mano de obra .....	280,3372
			Maquinaria .....	401,4521
			Suma la partida .....	681,7900
			Costes indirectos ..... 6%	40,9074
			Redondeo .....	0,0026
			<b>TOTAL PARTIDA .....</b>	<b>722,70</b>
0403	50006	Ud	Desmontaje y retirada de elementos metalicos existentes (escaleras, pasarelas, barandillas, etc) en la EBAR principal actual. incluido achatarrado, cortes, maquinaria auxiliar y la carga a lugar de acopio indicado por la dirección de las obras. Medida la unidad totalmente ejecutada	
			Mano de obra .....	151,0572
			Maquinaria .....	216,3189
			Suma la partida .....	367,3800
			Costes indirectos ..... 6%	22,0428
			Redondeo .....	-0,0028
			<b>TOTAL PARTIDA .....</b>	<b>389,42</b>
0404	50007	Ud	Desmontaje y retirada de los equipos mecánicos instalados en la EBAR principal actual incluido achatarrado, cortes, maquinaria auxiliar y la carga a lugar de acopio indicado por la dirección de las obras. Medida la unidad totalmente ejecutada	
			Mano de obra .....	183,3772
			Maquinaria .....	216,3189
			Suma la partida .....	399,7000
			Costes indirectos ..... 6%	23,9820
			Redondeo .....	-0,0020
			<b>TOTAL PARTIDA .....</b>	<b>423,68</b>
0405	50010	Ud	Desmontaje y retirada de las turbinas de aireacion en los reactores biologicos existentes incluido achatarrado, cortes, maquinaria auxiliar y la carga a lugar de acopio indicado por la dirección de las obras. Medida la unidad totalmente ejecutada	
			Mano de obra .....	84,0999
			Maquinaria .....	160,5845
			Suma la partida .....	244,6800
			Costes indirectos ..... 6%	14,6808
			Redondeo .....	-0,0008
			<b>TOTAL PARTIDA .....</b>	<b>259,36</b>
0406	6010101	Ud	Abono de los derechos de la compañía suministradora por la ampliación de la potencia a contratar para la estación depuradora y verificación de los equipos de medida	
			Sin descomposición	
			Resto de obra y materiales .....	7.934,8900
			Suma la partida .....	7.934,8900
			Costes indirectos ..... 6%	476,0934
			Redondeo .....	-0,0034
			<b>TOTAL PARTIDA .....</b>	<b>8.410,98</b>

## CUADRO DE PRECIOS 2

Nº	CÓDIGO	UD.	RESUMEN	IMPORTE
0407	6010102	Ud	Tramitación en industria de los proyectos realizados de media y baja tensión.	
			Sin descomposición	
			Resto de obra y materiales.....	2.550,0000
			Suma la partida.....	2.550,0000
			Costes indirectos ..... 6%	153,0000
			<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>2.703,00</b>
0408	6010104	Ud	Abono de los derechos de la compañía suministradora por la ampliación de la potencia a contratar para la estación de bombeo y verificación de los equipos de medida.	
			Sin descomposición	
			Resto de obra y materiales.....	11.234,8900
			Suma la partida.....	11.234,8900
			Costes indirectos ..... 6%	674,0934
			Redondeo .....	-0,0034
			<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>11.908,98</b>
0409	6010105	Ud	Tramitación en industria de los proyectos realizados de media y baja tensión.	
			Sin descomposición	
			Resto de obra y materiales.....	2.550,0000
			Suma la partida.....	2.550,0000
			Costes indirectos ..... 6%	153,0000
			<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>2.703,00</b>
0410	6010201	mes	Coste mensual para pruebas de funcionamiento, según lo especificado en el Anejo de Explotación.	
			Resto de obra y materiales.....	11.518,8500
			Suma la partida.....	11.518,8500
			Costes indirectos ..... 6%	691,1310
			Redondeo .....	-0,0010
			<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>12.209,98</b>
0411	DPVA8009	Ud	Plantación de Lavandula latifolia de 0,3-0,5 m de altura en contenedor, incluso apertura de hoyo de 40 cm de diámetro y 40 cm de profundidad con barrena acoplada a miniexcavadora, suministro y colocación de planta, aporte de estiércol y abono, relleno de hoyo, alcorcado y riego de implantación.	
			Mano de obra.....	0,7066
			Resto de obra y materiales.....	1,4413
			Suma la partida.....	2,1500
			Costes indirectos ..... 6%	0,1290
			Redondeo .....	0,0010
			<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>2,28</b>
0412	DPVA8010	Ud	Plantación de Rosmarinus officinalis de 0,2-0,3 m de altura en contenedor, incluso apertura de hoyo de 40 cm de diámetro y 40 cm de profundidad con barrena acoplada a miniexcavadora, suministro y colocación de planta, aporte de estiércol y abono, relleno de hoyo, alcorcado y riego de implantación.	
			Mano de obra.....	1,0599
			Resto de obra y materiales.....	1,1384
			Suma la partida.....	2,2000
			Costes indirectos ..... 6%	0,1320
			Redondeo .....	-0,0020
			<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>2,33</b>

## CUADRO DE PRECIOS 2

Nº	CÓDIGO	UD.	RESUMEN	IMPORTE
0413	DPVA8011	Ud	Medida de niveles de ruido en zona de obra a lo largo de una jornada laboral, con toma de datos en diversos puntos de la obra, y elaboración de informes periódicos posteriores por especialista cualificado, incluidos materiales y elementos auxiliares. Unidad totalmente terminada.	
			Resto de obra y materiales.....	566,0400
			Suma la partida.....	566,0400
			Costes indirectos ..... 6%	33,9624
			Redondeo .....	-0,0024
			<b>TOTAL PARTIDA .....</b>	<b>600,00</b>
0414	DPVA8012	Ud	Informe y analítica de muestras de agua por organismo de control autorizado a 100 metros aguas arriba y aguas abajo del punto de vertido de la Estación Depuradora de Aguas Residuales durante el desarrollo de las obras.	
			Resto de obra y materiales.....	188,6800
			Suma la partida.....	188,6800
			Costes indirectos ..... 6%	11,3208
			Redondeo .....	-0,0008
			<b>TOTAL PARTIDA .....</b>	<b>200,00</b>
0415	DPVA8013	mes	Protección atmosférica mediante el riego de caminos con cuba de agua y limpieza de las zonas pavimentadas de la EDAR con barredora.	
			Resto de obra y materiales.....	188,6800
			Suma la partida.....	188,6800
			Costes indirectos ..... 6%	11,3208
			Redondeo .....	-0,0008
			<b>TOTAL PARTIDA .....</b>	<b>200,00</b>
0416	DPVA8014	ml	Jalonamiento de protección formado por barras de acero corrugado de 2 m. clavadas al terreno cada 3m, y unidas por una cinta de balizamiento plástica bicolor.	
			Resto de obra y materiales.....	0,5650
			Suma la partida.....	0,5700
			Costes indirectos ..... 6%	0,0342
			Redondeo .....	-0,0042
			<b>TOTAL PARTIDA .....</b>	<b>0,60</b>
0417	DPVA8015	Ud	Balsa de decantación provisional para la zona de instalaciones incluso excavación, carga y transporte de tierras a vertedero e impermeabilización con lámina de geotextil.	
			Resto de obra y materiales.....	849,0600
			Suma la partida.....	849,0600
			Costes indirectos ..... 6%	50,9436
			Redondeo .....	-0,0036
			<b>TOTAL PARTIDA .....</b>	<b>900,00</b>
0418	DPVA8101	Ud	Realización de informe especializado de flora y fauna a realizar por un técnico competente al inicio de la obra consistente en inventario de especies vegetales existente y batida faunística en la zona de actuación, edición de planos y elaboración de informes.	
			Resto de obra y materiales.....	943,3960
			Suma la partida.....	943,4000
			Costes indirectos ..... 6%	56,6040

## CUADRO DE PRECIOS 2

Nº	CÓDIGO	UD.	RESUMEN	IMPORTE
				Redondeo ..... -0,0040
				<b>TOTAL PARTIDA ..... 1.000,00</b>
0419	DPVA8102	Ud	Elaboración y presentación de Proyecto de Actuación Arqueológica, a realizar por técnico competente.	Resto de obra y materiales..... 471,7000
				Suma la partida ..... 471,7000
				Costes indirectos ..... 6% 28,3020
				Redondeo ..... -0,0020
				<b>TOTAL PARTIDA ..... 500,00</b>
0420	DPVA8201	mes	Control y seguimiento arqueológico realizado por equipo de técnicos cualificados en arqueología y paleontología durante el movimiento de tierras, dotados con medios materiales, vehículos. Incluso generación de informes de seguimiento.	Resto de obra y materiales..... 1.415,0900
				Suma la partida ..... 1.415,0900
				Costes indirectos ..... 6% 84,9054
				Redondeo ..... 0,0046
				<b>TOTAL PARTIDA ..... 1.500,00</b>
0421	DPVA8202	mes	Desarrollo de labores del Responsable ambiental, incluyendo la elaboración de los informes necesarios y seguimiento del Programa de Vigilancia Ambiental.	Resto de obra y materiales..... 1.132,0710
				Suma la partida ..... 1.132,0700
				Costes indirectos ..... 6% 67,9242
				Redondeo ..... -0,0042
				<b>TOTAL PARTIDA ..... 1.199,99</b>
0422	DPVA8203	m2	Escarificado y descompactación del terreno natural por medios mecánicos.	Resto de obra y materiales..... 0,1400
				Suma la partida ..... 0,1400
				Costes indirectos ..... 6% 0,0084
				Redondeo ..... 0,0016
				<b>TOTAL PARTIDA ..... 0,15</b>
0423	DPVA8204	m2	Siembra de capa herbácea (gramíneas y leguminosas) en dos pasadas con especies adaptadas agroclimáticamente a la zona, incluido el suministro de todos los componentes necesarios, semillas, fertilizantes, riegos de arraigo, así como el mantenimiento necesario hasta la recepción de la obra.	Resto de obra y materiales..... 0,3770
				Suma la partida ..... 0,3800
				Costes indirectos ..... 6% 0,0228
				Redondeo ..... -0,0028
				<b>TOTAL PARTIDA ..... 0,40</b>
0424	DPVA8205	m2	Relleno de gravilla + geotextil en zonas desprovistas de elementos de depuración.	Resto de obra y materiales..... 3,2500
				Suma la partida ..... 3,2500
				Costes indirectos ..... 6% 0,1950
				Redondeo ..... 0,0050
				<b>TOTAL PARTIDA ..... 3,45</b>

## CUADRO DE PRECIOS 2

Nº	CÓDIGO	UD.	RESUMEN	IMPORTE
0425	DPVA8206	Ud	Olea europaea (Olivo) ejemplar adulto con 3 brazos bien formados, suministrado con cepellón y plantación en hoyo de 1,5x1,5x1 m., incluso apertura del mismo con los medios indicados, abonado, formación de alcorque y primer riego.	
				Mano de obra ..... 28,2640
				Maquinaria ..... 25,0052
				Resto de obra y materiales ..... 229,7470
				<b>Suma la partida ..... 283,0200</b>
				Costes indirectos ..... 6% 16,9812
				Redondeo ..... -0,0012
				<b>TOTAL PARTIDA ..... 300,00</b>
0426	DPVA8207	Ud	Plantación de Pistacea lentiscus de 0,3-0,5m de altura en contenedor incluso apertura de hoyo de 40cm de diámetro y 40 cm de profundidad con barrena acoplada a miniexcavadora, suministro y colocación de planta, aporte de estiércol y abono, relleno de hoyo, alcorcado y riego de implantación.	
				Mano de obra ..... 0,7066
				Resto de obra y materiales ..... 1,0723
				<b>Suma la partida ..... 1,7800</b>
				Costes indirectos ..... 6% 0,1068
				Redondeo ..... 0,0032
				<b>TOTAL PARTIDA ..... 1,89</b>
0427	DPVA8208	Ud	Plantación de Myrtus communis (Mirto) de 0,4 a 0,6 m. de altura, suministrado en contenedor y plantación en hoyo de 0,4x0,4x0,4m, incluso apertura del mismo con los medios indicados, abonado, formación de alcorque y primer riego.	
				Mano de obra ..... 0,7066
				Maquinaria ..... 0,6468
				Resto de obra y materiales ..... 1,4734
				<b>Suma la partida ..... 2,8300</b>
				Costes indirectos ..... 6% 0,1698
				Redondeo ..... 0,0002
				<b>TOTAL PARTIDA ..... 3,00</b>
0428	DPVA8217	Ud	Cupressus sempervirens (ciprés) de 1,5-1,75 m. de altura para plantación en seto perimetral, suministrado en contenedor, plantación en hoyo de 0,60x0,60x0,60 m, incluso apertura del mismo con los medios indicados, abonado, drenaje, formación de alcorque y primer riego.	
				Mano de obra ..... 0,7066
				Resto de obra y materiales ..... 9,8553
				<b>Suma la partida ..... 10,5600</b>
				Costes indirectos ..... 6% 0,6336
				Redondeo ..... -0,0036
				<b>TOTAL PARTIDA ..... 11,19</b>
0429	DPVA8301	mes	Desarrollo de labores del Responsable ambiental, incluyendo la elaboración de los informes necesarios y seguimiento del Programa de Vigilancia Ambiental.	
				Resto de obra y materiales ..... 1.132,0710
				<b>Suma la partida ..... 1.132,0700</b>
				Costes indirectos ..... 6% 67,9242
				Redondeo ..... -0,0042
				<b>TOTAL PARTIDA ..... 1.199,99</b>

## CUADRO DE PRECIOS 2

Nº	CÓDIGO	UD.	RESUMEN	IMPORTE
0430	DPVA8302	Ud	Estudio Acústico al objeto de dar cumplimiento al artículo 42 del Decreto 6/2012, de 17 de enero, por el que se aprueba el Reglamento de Protección contra la Contaminación Acústica en Andalucía. Este estudio incluye la toma de datos en diversos puntos de la obra, y elaboración de informes periódicos posteriores por especialista cualificado, incluidos materiales y elementos auxiliares. Unidad totalmente terminada.	
				Resto de obra y materiales..... 2.830,1900
				Suma la partida..... 2.830,1900
				Costes indirectos ..... 6% 169,8114
				Redondeo ..... -0,0014
				<b>TOTAL PARTIDA ..... 3.000,00</b>
0431	DPVA8303	Ud	Estudio olores elaborado por una empresa acreditada. Este estudio incluye la toma de datos en diversos puntos, y elaboración de informes periódicos posteriores por especialista cualificado, incluidos materiales y elementos auxiliares. Unidad totalmente terminada.	
				Resto de obra y materiales..... 6.603,7700
				Suma la partida..... 6.603,7700
				Costes indirectos ..... 6% 396,2262
				Redondeo ..... 0,0038
				<b>TOTAL PARTIDA ..... 7.000,00</b>
0432	DPVA8304	Ud	Modelo de dispersión de los diferentes contaminantes emitidos, de acuerdo con un estudio de los vientos dominantes para un periodo de un año, será realizado por ECCA, en el que utilizando modelos como AERMOD se demuestre que la actividad cumple los valores límites establecidos por la legislación vigente.	
				Resto de obra y materiales..... 3.301,8900
				Suma la partida..... 3.301,8900
				Costes indirectos ..... 6% 198,1134
				Redondeo ..... -0,0034
				<b>TOTAL PARTIDA ..... 3.500,00</b>
0433	DPVA8305	Ud	Informe y analítica mensual de muestras de agua por organismo de control autorizado en la arqueta de salida de la EDAR, analizando tª, pH, SS, DQO, DBO5, Nitrógeno total y fósforo total.	
				Resto de obra y materiales..... 188,6800
				Suma la partida..... 188,6800
				Costes indirectos ..... 6% 11,3208
				Redondeo ..... -0,0008
				<b>TOTAL PARTIDA ..... 200,00</b>
0434	EQA1041	ml	Desmontaje de cerramiento actual, incluso elementos de sustentación, murete y cimentación y la carga a lugar de acopio indicado por la dirección de las obras.	
				Mano de obra ..... 2,7927
				Maquinaria ..... 1,3618
				Suma la partida..... 4,1500
				Costes indirectos ..... 6% 0,2490
				Redondeo ..... 0,0010
				<b>TOTAL PARTIDA ..... 4,40</b>

## CUADRO DE PRECIOS 2

Nº	CÓDIGO	UD.	RESUMEN	IMPORTE
0435	G280PEAD	ml	Tubería de polietileno de alta densidad de 280 mm. de diámetro exterior y 16 atm, colocada en zanja sobre cama de arena a una profundidad máxima de 4 m, con p.p. de juntas de cualquier tipo y piezas especiales, así comorecibidos en arquetas, totalmente colocada y probada	
				Mano de obra ..... 9,1360
				Resto de obra y materiales ..... 73,5000
				Suma la partida ..... 82,6400
				Costes indirectos ..... 6% 4,9584
				Redondeo ..... 0,0016
				<b>TOTAL PARTIDA ..... 87,60</b>
0436	G315PEAD	ml	Tubería de polietileno de alta densidad de 315 mm. de diámetro exterior y 10 atm, colocada en zanja sobre cama de arena a una profundidad máxima de 4 m, con p.p. de juntas de cualquier tipo y piezas especiales, así comorecibidos en arquetas, totalmente colocada y probada	
				Mano de obra ..... 9,1360
				Resto de obra y materiales ..... 78,7500
				Suma la partida ..... 87,8900
				Costes indirectos ..... 6% 5,2734
				Redondeo ..... -0,0034
				<b>TOTAL PARTIDA ..... 93,16</b>
0437	G400PEAD	ml	Tubería de polietileno de alta densidad de 400 mm. de diámetro exterior y 16 atm, colocada en zanja sobre cama de arena a una profundidad máxima de 4 m, con p.p. de juntas de cualquier tipo y piezas especiales, así comorecibidos en arquetas, totalmente colocada y probada	
				Mano de obra ..... 9,1360
				Resto de obra y materiales ..... 92,4000
				Suma la partida ..... 101,5400
				Costes indirectos ..... 6% 6,0924
				Redondeo ..... -0,0024
				<b>TOTAL PARTIDA ..... 107,63</b>
0438	G700PEAD	ml	Tubería de polietileno de alta densidad de 700 mm. de diámetro exterior y 16 atm, colocada en zanja sobre cama de arena a una profundidad máxima de 4 m, con p.p. de juntas de cualquier tipo y piezas especiales, así comorecibidos en arquetas, totalmente colocada y probada	
				Mano de obra ..... 9,1360
				Resto de obra y materiales ..... 126,0000
				Suma la partida ..... 135,1400
				Costes indirectos ..... 6% 8,1084
				Redondeo ..... 0,0016
				<b>TOTAL PARTIDA ..... 143,25</b>
0439	GR.01	m3	Clasificación de los diferentes residuos de construcción y acopio temporal en la zona destinada dentro de la obra.	
				Resto de obra y materiales ..... 5,5660
				Suma la partida ..... 5,5700
				Costes indirectos ..... 6% 0,3342
				Redondeo ..... -0,0042
				<b>TOTAL PARTIDA ..... 5,90</b>



## CUADRO DE PRECIOS 2

Nº	CÓDIGO	UD.	RESUMEN	IMPORTE
0440	GR.02	Tn	Tierras y piedras que no contengan sustancias peligrosas (Código LER 17 05 04) provenientes de la excavación.	
			Resto de obra y materiales.....	0,6500
			Suma la partida.....	0,6500
			Costes indirectos ..... 6%	0,0390
			Redondeo .....	0,0010
			<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>0,69</b>
0441	GR.03	m3	Hormigón (Código LER 17 01 01) provenientes de las demoliciones necesarias para la ejecución de las obras y residuo generado durante la fase de construcción de la misma.	
			Resto de obra y materiales.....	10,2300
			Suma la partida.....	10,2300
			Costes indirectos ..... 6%	0,6138
			Redondeo .....	-0,0038
			<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>10,84</b>
0442	GR.04	m3	Mezclas bituminosas distintas a las del código 17 03 01 (Código LER 17 03 02) provenientes de las demoliciones necesarias para la ejecución de las obras y residuo generado durante la fase de construcción de la misma.	
			Resto de obra y materiales.....	10,2300
			Suma la partida.....	10,2300
			Costes indirectos ..... 6%	0,6138
			Redondeo .....	-0,0038
			<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>10,84</b>
0443	GR.05	m3	Envases de madera (Código LER 15 01 03). Residuo procedente de los encofrados necesarios para la ejecución de las obras.	
			Resto de obra y materiales.....	7,9800
			Suma la partida.....	7,9800
			Costes indirectos ..... 6%	0,4788
			Redondeo .....	0,0012
			<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>8,46</b>
0444	GR.06	m3	Envases de plástico (Código LER 15 01 02). Residuo procedente de los encofrados necesarios para la ejecución de las obras.	
			Resto de obra y materiales.....	7,9800
			Suma la partida.....	7,9800
			Costes indirectos ..... 6%	0,4788
			Redondeo .....	0,0012
			<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>8,46</b>
0445	GR.07	m3	Envases de papel y cartón (Código LER 15 01 01). Residuo procedente de los encofrados necesarios para la ejecución de las obras.	
			Resto de obra y materiales.....	7,9800
			Suma la partida.....	7,9800
			Costes indirectos ..... 6%	0,4788
			Redondeo .....	0,0012
			<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>8,46</b>
0446	GR.08	Tn	Hierro y acero (Código LER 17 04 05) procedente de recortes, sobrantes, etc.	
			Resto de obra y materiales.....	6,1300

## CUADRO DE PRECIOS 2

Nº	CÓDIGO	UD.	RESUMEN	IMPORTE
				Suma la partida..... 6,1300
				Costes indirectos ..... 6% 0,3678
				Redondeo ..... 0,0022
				<b>TOTAL PARTIDA..... 6,50</b>
0447	GR.09	Tn	Otros residuos de la construcción que contienen sustancias peligrosas (Código LER 17 09 03) generados durante la fase de ejecución de las obras.	
				Resto de obra y materiales..... 122,7400
				Suma la partida..... 122,7400
				Costes indirectos ..... 6% 7,3644
				Redondeo ..... -0,0044
				<b>TOTAL PARTIDA..... 130,10</b>
0448	GR.10.1	Ud	Partida alzada de abono íntegro pra la limpieza y terminación de las obras en Fase 1.	
				Resto de obra y materiales..... 1.779,9900
				Suma la partida..... 1.779,9900
				Costes indirectos ..... 6% 106,7994
				Redondeo ..... 0,0006
				<b>TOTAL PARTIDA..... 1.886,79</b>
0449	GR.10.2	Ud	Partida alzada de abono íntegro pra la limpieza y terminación de las obras en Fase 2.	
				Resto de obra y materiales..... 265,7400
				Suma la partida..... 265,7400
				Costes indirectos ..... 6% 15,9444
				Redondeo ..... -0,0044
				<b>TOTAL PARTIDA..... 281,68</b>
0450	N06045	kg	De carril ferroviario de 45 kg/ml cortado y colocado para protección de soleras	
				Mano de obra..... 0,9976
				Maquinaria ..... 0,7880
				Resto de obra y materiales..... 0,9688
				Suma la partida..... 2,7500
				Costes indirectos ..... 6% 0,1650
				Redondeo ..... 0,0050
				<b>TOTAL PARTIDA..... 2,92</b>
0451	SYS01	Ud	Seguridad y salud en las obras de ejecucion de la Fase I de la EDAR de Trigueros.	
				Resto de obra y materiales..... 36.771,3400
				Suma la partida..... 36.771,3400
				Costes indirectos ..... 6% 2.206,2804
				Redondeo ..... -0,0004
				<b>TOTAL PARTIDA..... 38.977,62</b>
0452	SYS02	Ud	Seguridad y salud en las obras de ejecucion de la Fase II de la EDAR de Trigueros.	
				Resto de obra y materiales..... 21.709,2400
				Suma la partida..... 21.709,2400
				Costes indirectos ..... 6% 1.302,5544
				Redondeo ..... -0,0044
				<b>TOTAL PARTIDA..... 23.011,79</b>
0453	U01010010	m2	Despeje y desbroce del terreno afectado por las obras, incluso tala de arbolado, arranque de tocónes, medido sobre perfil.	
				Mano de obra..... 0,1042
				Maquinaria ..... 0,2345

## CUADRO DE PRECIOS 2

Nº	CÓDIGO	UD.	RESUMEN	IMPORTE
				Suma la partida ..... 0,3400
				Costes indirectos ..... 6% 0,0204
				Redondeo ..... -0,0004
			<b>TOTAL PARTIDA .....</b>	<b>0,36</b>
0454	U01010015	m2	Acondicionamiento final de la superficie de terreno ocupado por el pretratamiento a demoler, medido sobre perfil.	
				Mano de obra ..... 0,4027
				Maquinaria ..... 0,9626
				Suma la partida ..... 1,3700
				Costes indirectos ..... 6% 0,0822
				Redondeo ..... -0,0022
			<b>TOTAL PARTIDA .....</b>	<b>1,45</b>
0455	U01010100	m3	Demolición de cimentación de hormigón con martillo compresor, incluyendo retirada de escombros, medido sobre perfil.	
				Mano de obra ..... 59,4343
				Maquinaria ..... 8,1138
				Resto de obra y materiales ..... 1,2664
				Suma la partida ..... 68,8100
				Costes indirectos ..... 6% 4,1286
				Redondeo ..... 0,0014
			<b>TOTAL PARTIDA .....</b>	<b>72,94</b>
0456	U01010140	m2	Levantado por medios mecánicos (pala cargadora o similar) de firme con base granular, incluso retirada, medido sobre perfil.	
				Mano de obra ..... 2,7484
				Maquinaria ..... 3,2301
				Suma la partida ..... 5,9800
				Costes indirectos ..... 6% 0,3588
				Redondeo ..... 0,0012
			<b>TOTAL PARTIDA .....</b>	<b>6,34</b>
0457	U01010170	m2	Levantado y posterior reposición de firme existente en caminos, por cualquier procedimiento, levantado de la base, medido sobre perfil.	
				Mano de obra ..... 0,9135
				Maquinaria ..... 2,9802
				Suma la partida ..... 3,8900
				Costes indirectos ..... 6% 0,2334
				Redondeo ..... -0,0034
			<b>TOTAL PARTIDA .....</b>	<b>4,12</b>
0458	U01010180	ml	Levantado, limpieza y recuperación de bordillo granítico o similar sobre base de hormigón, por cualquier procedimiento, incluso levantado de la base y acopio, medido sobre perfil.	
				Mano de obra ..... 1,8418
				Maquinaria ..... 0,5170
				Suma la partida ..... 2,3600
				Costes indirectos ..... 6% 0,1416
				Redondeo ..... -0,0016
			<b>TOTAL PARTIDA .....</b>	<b>2,50</b>
0459	U01010230	ml	Levantado y posterior reposición de alambrada, con p.p. de cancela metálica de 5 m de anchura, medido sobre perfil.	
				Mano de obra ..... 11,9614

## CUADRO DE PRECIOS 2

Nº	CÓDIGO	UD.	RESUMEN	IMPORTE
				Maquinaria ..... 23,0249
				Suma la partida ..... 34,9900
				Costes indirectos ..... 6% 2,0994
				Redondeo ..... 0,0006
				<b>TOTAL PARTIDA ..... 37,09</b>
0460	U01010310	m3	Demolición de muro de hormigón, con compresor, retirada de escombros, medido sobre perfil.	
				Mano de obra ..... 34,6712
				Maquinaria ..... 5,4328
				Suma la partida ..... 40,1000
				Costes indirectos ..... 6% 2,4060
				Redondeo ..... 0,0040
				<b>TOTAL PARTIDA ..... 42,51</b>
0461	U01010315	m3	Demolición de de las pasarelas para turbinas existentes en reactor biologico actual, de hormigón, con compresor, retirada de escombros, medido sobre perfil.	
				Mano de obra ..... 34,6712
				Maquinaria ..... 5,4328
				Suma la partida ..... 40,1000
				Costes indirectos ..... 6% 2,4060
				Redondeo ..... 0,0040
				<b>TOTAL PARTIDA ..... 42,51</b>
0462	U01010340	m3	Demolición de todas las edificaciones o macizos de cualquier fábrica existentes en la zona afectada por las obras, mediante la utilización de explosivos y/o medios mecánicos, medido sobre perfil.	
				Mano de obra ..... 9,6705
				Maquinaria ..... 10,6246
				Resto de obra y materiales ..... 2,6280
				Suma la partida ..... 22,9200
				Costes indirectos ..... 6% 1,3752
				Redondeo ..... 0,0048
				<b>TOTAL PARTIDA ..... 24,30</b>
0463	U01020020	m3	Excavación a cielo abierto, por medios mecánicos, en terreno medio (suelo con golpeo en el ensayo SPT entre 10 y 30 golpes / 30 cm), medido sobre perfil.	
				Mano de obra ..... 0,4150
				Maquinaria ..... 1,6598
				Suma la partida ..... 2,0700
				Costes indirectos ..... 6% 0,1242
				Redondeo ..... -0,0042
				<b>TOTAL PARTIDA ..... 2,19</b>
0464	U01020025	m3	Excavación a cielo abierto, por medios mecánicos, en terreno medio (suelo con golpeo en el ensayo SPT entre 10 y 30 golpes / 30 cm), con agotamiento medido sobre perfil.	
				Mano de obra ..... 0,4150
				Maquinaria ..... 1,6598
				Resto de obra y materiales ..... 1,2317
				Suma la partida ..... 3,3100
				Costes indirectos ..... 6% 0,1986
				Redondeo ..... 0,0014
				<b>TOTAL PARTIDA ..... 3,51</b>

## CUADRO DE PRECIOS 2

Nº	CÓDIGO	UD.	RESUMEN	IMPORTE
0465	U01020140	m3	Excavación en zanja, por medios mecánicos, en terreno medio (suelo con golpeo en el ensayo SPT entre 10 y 30 golpes / 30 cm), medido sobre perfil.	
			Mano de obra .....	1,4797
			Maquinaria .....	5,5380
			Suma la partida .....	7,0200
			Costes indirectos ..... 6%	0,4212
			Redondeo .....	-0,0012
			<b>TOTAL PARTIDA .....</b>	<b>7,44</b>
0466	U01020145	m3	Excavación en zanja, por medios mecánicos, en terreno medio (suelo con golpeo en el ensayo SPT entre 10 y 30 golpes / 30 cm), con agotamiento, medido sobre perfil.	
			Mano de obra .....	1,4797
			Maquinaria .....	5,5380
			Resto de obra y materiales.....	1,2317
			Suma la partida .....	8,2500
			Costes indirectos ..... 6%	0,4950
			Redondeo .....	0,0050
			<b>TOTAL PARTIDA .....</b>	<b>8,75</b>
0467	U01020150	m3	Excavación en zanja, por medios mecánicos, en terreno de transición entre medio y duro (suelo con golpeo en el ensayo SPT entre 30 y 50 golpes / 30 cm), medido sobre perfil.	
			Mano de obra .....	1,4797
			Maquinaria .....	6,6906
			Suma la partida .....	8,1700
			Costes indirectos ..... 6%	0,4902
			Redondeo .....	-0,0002
			<b>TOTAL PARTIDA .....</b>	<b>8,66</b>
0468	U01020530	ml	Tubería hincada de 630 mm de diámetro interior, de hormigón armado, o chapa de acero, colocada en cualquier clase de terreno, incluso roca, por cualquier procedimiento de perforación y colocación, guiada mediante láser, incluso p.p. de juntas, piezas, maquinaria y medios auxiliares, demolición posterior de macizos, arrastre y extracción de sobrantes, medido sobre perfil. Incluidos muros de reacción.	
			Mano de obra .....	230,6850
			Maquinaria .....	14,5000
			Resto de obra y materiales.....	619,6700
			Suma la partida .....	864,8600
			Costes indirectos ..... 6%	51,8916
			Redondeo .....	-0,0016
			<b>TOTAL PARTIDA .....</b>	<b>916,75</b>
0469	U01020700	m2	Entibación en zanjas o pozos con paneles metálicos, a cualquier profundidad, incluso desentibado, medido sobre perfil.	
			Mano de obra .....	9,9034
			Resto de obra y materiales.....	7,5836
			Suma la partida .....	17,4900
			Costes indirectos ..... 6%	1,0494
			Redondeo .....	0,0006
			<b>TOTAL PARTIDA .....</b>	<b>18,54</b>

## CUADRO DE PRECIOS 2

Nº	CÓDIGO	UD.	RESUMEN	IMPORTE
0470	U01030010	m3	Arena silíceo para asiento de tuberías, exenta de materia orgánica, con contenido de sulfatos inferior al 0,3%, expresado en trióxido de azufre, incluso aportación, extendido y nivelación medido sobre perfil.	
			Mano de obra .....	4,1242
			Maquinaria .....	5,9042
			Resto de obra y materiales .....	11,2586
			Suma la partida .....	21,2900
			Costes indirectos ..... 6%	1,2774
			Redondeo .....	0,0026
			<b>TOTAL PARTIDA .....</b>	<b>22,57</b>
0471	U01030050	m3	Relleno de zanjas con suelos adecuados, tamaño máximo 150 mm, procedentes de la propia excavación, incluso aportación, extendido y compactación hasta una densidad del 100% P.N., medido sobre perfil.	
			Mano de obra .....	1,7071
			Maquinaria .....	2,6768
			Resto de obra y materiales .....	0,7681
			Suma la partida .....	5,1500
			Costes indirectos ..... 6%	0,3090
			Redondeo .....	0,0010
			<b>TOTAL PARTIDA .....</b>	<b>5,46</b>
0472	U01030060	m3	Relleno de zanjas con suelos seleccionados, tamaño máximo 30 mm, procedentes de préstamos, incluso aportación, extendido y compactación hasta una densidad del 95% P.N., medido sobre perfil.	
			Mano de obra .....	1,7071
			Maquinaria .....	2,6768
			Resto de obra y materiales .....	4,0398
			Suma la partida .....	8,4200
			Costes indirectos ..... 6%	0,5052
			Redondeo .....	0,0048
			<b>TOTAL PARTIDA .....</b>	<b>8,93</b>
0473	U01030070	m3	Relleno de zanjas con suelos seleccionados, tamaño máximo 30 mm, procedentes de la propia excavación, incluso aportación, extendido y compactación hasta una densidad del 95% P.N., medido sobre perfil.	
			Mano de obra .....	1,7071
			Maquinaria .....	2,6768
			Resto de obra y materiales .....	1,0374
			Suma la partida .....	5,4200
			Costes indirectos ..... 6%	0,3252
			Redondeo .....	0,0048
			<b>TOTAL PARTIDA .....</b>	<b>5,75</b>
0474	U01030140	m3	Terraplén formado con suelos seleccionados procedentes de préstamos, incluso aportación, nivelación y compactación al 95% P.M., medido sobre perfil.	
			Mano de obra .....	0,3097
			Maquinaria .....	1,0435
			Resto de obra y materiales .....	4,2133
			Suma la partida .....	5,5700
			Costes indirectos ..... 6%	0,3342
			Redondeo .....	-0,0042
			<b>TOTAL PARTIDA .....</b>	<b>5,90</b>

## CUADRO DE PRECIOS 2

Nº	CÓDIGO	UD.	RESUMEN	IMPORTE
0475	U01030180	m3	Escollera de piedras sueltas entre 50 y 200 kg de peso, incluso aportación, colocadas para obtener las secciones indicadas en Proyecto, medido sobre perfil.	
			Mano de obra.....	0,7135
			Maquinaria.....	5,2596
			Resto de obra y materiales.....	9,9500
			Suma la partida.....	15,9200
			Costes indirectos ..... 6%	0,9552
			Redondeo.....	0,0048
			<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>16,88</b>
0476	U01030310	m3	Relleno localizado en trasdós de muros con productos de préstamo, extendido, humectación y compactación en capas de 30 cm de espesor, con un grado de compactación del 95% del P.M.	
			Mano de obra.....	1,7071
			Maquinaria.....	1,3828
			Resto de obra y materiales.....	6,4039
			Suma la partida.....	9,4900
			Costes indirectos ..... 6%	0,5694
			Redondeo.....	0,0006
			<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>10,06</b>
0477	U02011020	ml	Suministro y colocación de tubería de hormigón armado, conforme a norma UNE-EN 1916 / UNE 127916 y/o según normativa vigente, Clase 135, de 400 mm de diámetro, para saneamiento, incluso parte proporcional de junta elastomérica y pruebas.	
			Mano de obra.....	4,0038
			Maquinaria.....	3,2478
			Resto de obra y materiales.....	25,0646
			Suma la partida.....	32,3200
			Costes indirectos ..... 6%	1,9392
			Redondeo.....	0,0008
			<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>34,26</b>
0478	U02011030	ml	Suministro y colocación de tubería de hormigón armado, conforme a norma UNE-EN 1916 / UNE 127916 y/o según normativa vigente, Clase 135, de 500 mm de diámetro, para saneamiento, incluso parte proporcional de junta elastomérica y pruebas.	
			Mano de obra.....	4,1639
			Maquinaria.....	3,3777
			Resto de obra y materiales.....	38,8910
			Suma la partida.....	46,4300
			Costes indirectos ..... 6%	2,7858
			Redondeo.....	0,0042
			<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>49,22</b>
0479	U02011045	ml	Suministro y colocación de tubería de hormigón armado, conforme a norma UNE-EN 1916 / UNE 127916 y/o según normativa vigente, Clase 135, de 700 mm de diámetro, para saneamiento, incluso parte proporcional de junta elastomérica y pruebas.	
			Mano de obra.....	4,4842
			Maquinaria.....	3,6375
			Resto de obra y materiales.....	62,0488
			Suma la partida.....	70,1700
			Costes indirectos ..... 6%	4,2102
			Redondeo.....	-0,0002

## CUADRO DE PRECIOS 2

Nº	CÓDIGO	UD.	RESUMEN	IMPORTE	
				<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>74,38</b>
0480	U02081003	ml	Suministro e instalación de tubería de UPVC para saneamiento, de diámetro exterior 250 mm y PN 4 atm, conforme a norma UNE-EN 1452-2 y/o según normativa vigente, incluso parte proporcional de junta elástica y pruebas.	Mano de obra ..... 0,9841 Resto de obra y materiales..... 15,2919 <hr/> Suma la partida..... 16,2800 Costes indirectos ..... 6% 0,9768 Redondeo ..... 0,0032 <hr/> <b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>17,26</b>
0481	U02081005	ml	Suministro e instalación de tubería de UPVC para saneamiento, de diámetro exterior 250 mm y PN 4 atm, conforme a norma UNE-EN 1452-2 y/o según normativa vigente, incluso parte proporcional de junta elástica y pruebas.	Mano de obra ..... 0,9841 Resto de obra y materiales..... 19,5507 <hr/> Suma la partida..... 20,5300 Costes indirectos ..... 6% 1,2318 Redondeo ..... -0,0018 <hr/> <b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>21,76</b>
0482	U02081010	ml	Suministro e instalación de tubería de UPVC para saneamiento, de diámetro exterior 315 mm y PN 4 atm, conforme a norma UNE-EN 1452-2 y/o según normativa vigente, incluso parte proporcional de junta elástica y pruebas.	Mano de obra ..... 0,9841 Resto de obra y materiales..... 23,6881 <hr/> Suma la partida..... 24,6700 Costes indirectos ..... 6% 1,4802 Redondeo ..... -0,0002 <hr/> <b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>26,15</b>
0483	U02081020	ml	Suministro e instalación de tubería de UPVC para saneamiento, de diámetro exterior 400 mm y PN 4 atm, conforme a norma UNE-EN 1452-2 y/o según normativa vigente, incluso parte proporcional de junta elástica y pruebas.	Mano de obra ..... 1,1791 Resto de obra y materiales..... 38,3641 <hr/> Suma la partida..... 39,5400 Costes indirectos ..... 6% 2,3724 Redondeo ..... -0,0024 <hr/> <b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>41,91</b>
0484	U02081030	ml	Suministro e instalación de tubería de UPVC para saneamiento, de diámetro exterior 315 mm y PN 6 atm, conforme a norma UNE-EN 1452-2 y/o según normativa vigente, incluso parte proporcional de junta elástica y pruebas.	Mano de obra ..... 1,1338 Resto de obra y materiales..... 36,5600 <hr/> Suma la partida..... 37,6900 Costes indirectos ..... 6% 2,2614 Redondeo ..... -0,0014 <hr/> <b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>39,95</b>



## CUADRO DE PRECIOS 2

Nº	CÓDIGO	UD.	RESUMEN	IMPORTE
0485	U02081130	ml	Suministro e instalación de tubería de UPVC, SN>= 8 kN/m <sup>2</sup> , de 630 mm. de diametro, colocada en zanja, a cualquier profundidad, conforme a norma UNE-EN 1452-2 y/o según normativa vigente, incluso parte proporcional de juntas, encolados, empalmes, completamente terminada.	
				Mano de obra ..... 1,5736
				Resto de obra y materiales ..... 62,0000
				Suma la partida ..... 63,5700
				Costes indirectos ..... 6% 3,8142
				Redondeo ..... -0,0042
				<b>TOTAL PARTIDA ..... 67,38</b>
0486	U02092058	ml	Suministro e instalación de tubería de fundición dúctil INTEGRAL PH1 para saneamiento, DN 400 mm, conforme a norma UNE-EN 598 y/o según normativa vigente, PFA 30 bar, con revestimiento interior con una capa de poliuretano aplicada por proyección mediante turbina y exterior de zinc metálico 200 gr/m <sup>2</sup> mínimo medio y barniz bituminoso o epoxi, color exterior y marcado según Normas vigentes, incluso parte proporcional de codos, conos de reducción, tes, bridas, carretes, junta automática flexible, medios auxiliares y pruebas.	
				Mano de obra ..... 14,2650
				Maquinaria ..... 16,0539
				Resto de obra y materiales ..... 67,9800
				Suma la partida ..... 98,3000
				Costes indirectos ..... 6% 5,8980
				Redondeo ..... 0,0020
				<b>TOTAL PARTIDA ..... 104,20</b>
0487	U02092062	ml	Suministro e instalación de tubería de fundición dúctil INTEGRAL PH1 para saneamiento, DN 400 mm, conforme a norma UNE-EN 598 y/o según normativa vigente, PFA 30 bar, con revestimiento interior con una capa de poliuretano aplicada por proyección mediante turbina y exterior de zinc metálico 200 gr/m <sup>2</sup> mínimo medio y barniz bituminoso o epoxi, color exterior y marcado según Normas vigentes, incluso parte proporcional de codos, conos de reducción, tes, bridas, carretes, junta automática flexible, medios auxiliares y pruebas.	
				Mano de obra ..... 14,2650
				Maquinaria ..... 16,0539
				Resto de obra y materiales ..... 140,5984
				Suma la partida ..... 170,9200
				Costes indirectos ..... 6% 10,2552
				Redondeo ..... 0,0048
				<b>TOTAL PARTIDA ..... 181,18</b>
0488	U03011030	Ud	Válvula de compuerta, DN 100 mm, PN 10/16, serie 15, conforme a norma UNE-EN 558 y/o según normativa vigente, con unión mediante bridas y revestimiento epoxi o vitrocerámico, incluso tornillería de acero inoxidable y juntas elastoméricas de estanquidad, según normas o especificaciones técnicas vigentes para válvula de compuerta. Instalación y pruebas.	
				Mano de obra ..... 18,0500
				Resto de obra y materiales ..... 185,4800

## CUADRO DE PRECIOS 2

Nº	CÓDIGO	UD.	RESUMEN	IMPORTE
				Suma la partida ..... 203,5300
				Costes indirectos ..... 6% 12,2118
				Redondeo ..... -0,0018
				<b>TOTAL PARTIDA ..... 215,74</b>
0489	U03021062	Ud	Válvula de mariposa, DN 400 mm, PN 10/16, serie 13, conforme a norma UNE-EN 598 y/o según normativa vigente, céntrica o excéntrica, con revestimiento epoxi o vitrocerámico, con reductor de accionamiento manual, preparado para acoplar accionamiento motorizado, incluso tornillería de acero inoxidable y juntas elastoméricas de estanquidad, según normas o especificaciones técnicas vigentes para válvula de mariposa. Instalación y pruebas.	
				Mano de obra ..... 49,0800
				Maquinaria ..... 17,8377
				Resto de obra y materiales ..... 3.887,4300
				Suma la partida ..... 3.954,3500
				Costes indirectos ..... 6% 237,2610
				Redondeo ..... -0,0010
				<b>TOTAL PARTIDA ..... 4.191,61</b>
0490	U03041250	Ud	Suministro e instalación de ventosa doble cuerpo trifunción para aguas residuales DN 100 mm y PN10/16 unión mediante junta de brida, incluso tornillería de acero inoxidable y elastómetros de estanquidad, según Norma o Especificación Técnica Vigente de elementos de Maniobra y Control. Con cuerpo y tapa en fundición nodular, partes internas de acero inoxidable y flotador de acero inoxidable, revestimiento interior y exterior epoxy de espesor 150 micras. Válvulas de aeración. Con instalación y pruebas.	
				Mano de obra ..... 32,7200
				Resto de obra y materiales ..... 1.967,4900
				Suma la partida ..... 2.000,2100
				Costes indirectos ..... 6% 120,0126
				Redondeo ..... -0,0026
				<b>TOTAL PARTIDA ..... 2.120,22</b>
0491	U03HCL010	m3	Hormigón de limpieza HL-150/B/20, con dosificación de cemento de 150Kg/m3., de consistencia blanda, tamaño máximo de árido 20 mm., elaborado en central, transportado, suministrado, puesto en obra, con vertido manual con canaleta desde camión hormigonera, para formación de murete de ataque. Totalmente terminado. Volúmen medido según criterios o documentación gráfica de Proyecto. Según EHE-08 y CTE DB SE-C.	
				Mano de obra ..... 4,3185
				Resto de obra y materiales ..... 54,9780
				Suma la partida ..... 59,3000
				Costes indirectos ..... 6% 3,5580
				Redondeo ..... 0,0020
				<b>TOTAL PARTIDA ..... 62,86</b>
0492	U05010096	Ud	Suministro y colocación de módulo de recrecido de 120 cm de diámetro interior y altura útil 50 cm prefabricado de hormigón armado, para pozos de registro, según Norma o Especificación Técnica Vigente de Canal de Isabel II Gestión, incluso pates y juntas de goma.	

## CUADRO DE PRECIOS 2

Nº	CÓDIGO	UD.	RESUMEN	IMPORTE
				Mano de obra ..... 4,9999
				Maquinaria ..... 7,0543
				Resto de obra y materiales ..... 57,0735
				Suma la partida ..... 69,1300
				Costes indirectos ..... 6% 4,1478
				Redondeo ..... 0,0022
				<b>TOTAL PARTIDA ..... 73,28</b>
0493	U05010486	Ud	Pozo de registro, diámetro interior 120 cm y hasta 1.60 m de profundidad, formado por piezas prefabricadas de hormigón armado sobre base de fábrica de ladrillo de 1 pie de espesor recibido con M-250, de 1,00 m de altura fabricada in situ, enfoscado y fratasado de fábrica con M-450, enlucido y bruñido con M-850 de solera y hasta 0,50 m de altura, solera de hormigón HA-25/P/20/IIa de 40 cm de espesor, recibido y sellado de juntas de piezas prefabricadas con M-350, incluso pates, marco y tapa de fundición dúctil Ø 60cm D-400, totalmente terminado.	
				Mano de obra ..... 287,1687
				Maquinaria ..... 26,9023
				Resto de obra y materiales ..... 360,2290
				Suma la partida ..... 674,3000
				Costes indirectos ..... 6% 40,4580
				Redondeo ..... 0,0020
				<b>TOTAL PARTIDA ..... 714,76</b>
0494	U05010487	Ud	Pozo de registro, diámetro interior 150 cm (hasta 3,80 m. de profundidad) para instalación de válvula de corte, ventosas o desagüe, formado por piezas prefabricadas de hormigón armado sobre base de fábrica de ladrillo de 1 pie de espesor recibido con M-250, de 1,00 m mínimo de altura fabricada in situ, enfoscado y fratasado de fábrica con M-450, enlucido y bruñido con M-850 de solera y hasta 0,50 m de altura, solera de hormigón HA-25/P/20/IIa de 40 cm de espesor, incluso colocación de horquillas de sujeción de los elementos, recibido y sellado de juntas de piezas prefabricadas con M-350, incluso pates, marco y tapa de fundición dúctil Ø 60cm D-400, totalmente terminado.	
				Mano de obra ..... 361,7021
				Maquinaria ..... 61,4124
				Resto de obra y materiales ..... 866,5393
				Suma la partida ..... 1.289,6500
				Costes indirectos ..... 6% 77,3790
				Redondeo ..... 0,0010
				<b>TOTAL PARTIDA ..... 1.367,03</b>
0495	U05020350	ml	Suministro e instalación de escalera vertical de PRFV con proteccion en arquetas y pozos de registro.	
				Mano de obra ..... 32,0300
				Resto de obra y materiales ..... 144,7000
				Suma la partida ..... 176,7300
				Costes indirectos ..... 6% 10,6038
				Redondeo ..... -0,0038
				<b>TOTAL PARTIDA ..... 187,33</b>

## CUADRO DE PRECIOS 2

Nº	CÓDIGO	UD.	RESUMEN	IMPORTE														
0496	U05030035	Ud	Pozo de registro, diámetro interior 100 cm de 1<H<2 m de profundidad, con impermeabilización en el trasdós, formado por fábrica de ladrillo de 1 pie de espesor, recibido con M-250, enfoscado fratasado con M-450, enlucido y bruñido de solera y fábrica hasta 0,50 m de altura, sobre solera de hormigón HA-25/P/20/Ila de 0,40 m de espesor, incluso pates, recibido de cerco, tapa de fundición o de hormigón armado con zuncho metálico perimetral de 625 mm de diámetro, totalmente terminado.	<table border="0"> <tr> <td>Mano de obra .....</td> <td>463,7152</td> </tr> <tr> <td>Maquinaria .....</td> <td>16,1747</td> </tr> <tr> <td>Resto de obra y materiales .....</td> <td>244,7511</td> </tr> <tr> <td><b>Suma la partida .....</b></td> <td><b>724,6400</b></td> </tr> <tr> <td>Costes indirectos ..... 6%</td> <td>43,4784</td> </tr> <tr> <td>Redondeo .....</td> <td>0,0016</td> </tr> <tr> <td><b>TOTAL PARTIDA .....</b></td> <td><b>768,12</b></td> </tr> </table>	Mano de obra .....	463,7152	Maquinaria .....	16,1747	Resto de obra y materiales .....	244,7511	<b>Suma la partida .....</b>	<b>724,6400</b>	Costes indirectos ..... 6%	43,4784	Redondeo .....	0,0016	<b>TOTAL PARTIDA .....</b>	<b>768,12</b>
Mano de obra .....	463,7152																	
Maquinaria .....	16,1747																	
Resto de obra y materiales .....	244,7511																	
<b>Suma la partida .....</b>	<b>724,6400</b>																	
Costes indirectos ..... 6%	43,4784																	
Redondeo .....	0,0016																	
<b>TOTAL PARTIDA .....</b>	<b>768,12</b>																	
0497	U05030040	ml	En exceso para pozo de registro, diámetro interior 100 cm y profundidad > 2,00 m, formado por fabrica de ladrillo de 1 pie de espesor, recibido con M-250, enfoscado y fratasado con M-450, incluso pates, totalmente terminado.	<table border="0"> <tr> <td>Mano de obra .....</td> <td>140,3054</td> </tr> <tr> <td>Maquinaria .....</td> <td>0,9388</td> </tr> <tr> <td>Resto de obra y materiales .....</td> <td>58,4684</td> </tr> <tr> <td><b>Suma la partida .....</b></td> <td><b>199,7100</b></td> </tr> <tr> <td>Costes indirectos ..... 6%</td> <td>11,9826</td> </tr> <tr> <td>Redondeo .....</td> <td>-0,0026</td> </tr> <tr> <td><b>TOTAL PARTIDA .....</b></td> <td><b>211,69</b></td> </tr> </table>	Mano de obra .....	140,3054	Maquinaria .....	0,9388	Resto de obra y materiales .....	58,4684	<b>Suma la partida .....</b>	<b>199,7100</b>	Costes indirectos ..... 6%	11,9826	Redondeo .....	-0,0026	<b>TOTAL PARTIDA .....</b>	<b>211,69</b>
Mano de obra .....	140,3054																	
Maquinaria .....	0,9388																	
Resto de obra y materiales .....	58,4684																	
<b>Suma la partida .....</b>	<b>199,7100</b>																	
Costes indirectos ..... 6%	11,9826																	
Redondeo .....	-0,0026																	
<b>TOTAL PARTIDA .....</b>	<b>211,69</b>																	
0498	U05030050	ml	En exceso para pozo de registro, diámetro interior 100 cm y profundidad > 3,10 m, formado por piezas prefabricadas de hormigón armado, recibido y sellado de juntas de piezas prefabricadas con M-350, incluso pates totalmente terminado.	<table border="0"> <tr> <td>Mano de obra .....</td> <td>137,0400</td> </tr> <tr> <td>Maquinaria .....</td> <td>14,5501</td> </tr> <tr> <td>Resto de obra y materiales .....</td> <td>165,0524</td> </tr> <tr> <td><b>Suma la partida .....</b></td> <td><b>316,6400</b></td> </tr> <tr> <td>Costes indirectos ..... 6%</td> <td>18,9984</td> </tr> <tr> <td>Redondeo .....</td> <td>0,0016</td> </tr> <tr> <td><b>TOTAL PARTIDA .....</b></td> <td><b>335,64</b></td> </tr> </table>	Mano de obra .....	137,0400	Maquinaria .....	14,5501	Resto de obra y materiales .....	165,0524	<b>Suma la partida .....</b>	<b>316,6400</b>	Costes indirectos ..... 6%	18,9984	Redondeo .....	0,0016	<b>TOTAL PARTIDA .....</b>	<b>335,64</b>
Mano de obra .....	137,0400																	
Maquinaria .....	14,5501																	
Resto de obra y materiales .....	165,0524																	
<b>Suma la partida .....</b>	<b>316,6400</b>																	
Costes indirectos ..... 6%	18,9984																	
Redondeo .....	0,0016																	
<b>TOTAL PARTIDA .....</b>	<b>335,64</b>																	
0499	U05060080	Ud	Arqueta de registro de dimensiones interiores 50x50x60 cm, realizada con fábrica de ladrillo perforado de 1/2 pie de espesor, recibido con mortero de cemento 1:6, sobre solera de hormigón de HM 20/P/20/I de 20 cm de espesor, enfoscado y bruñida interiormente, incluso cerco y tapa de hierro fundido.	<table border="0"> <tr> <td>Mano de obra .....</td> <td>45,8040</td> </tr> <tr> <td>Maquinaria .....</td> <td>0,2726</td> </tr> <tr> <td>Resto de obra y materiales .....</td> <td>37,5868</td> </tr> <tr> <td><b>Suma la partida .....</b></td> <td><b>83,6600</b></td> </tr> <tr> <td>Costes indirectos ..... 6%</td> <td>5,0196</td> </tr> <tr> <td>Redondeo .....</td> <td>0,0004</td> </tr> <tr> <td><b>TOTAL PARTIDA .....</b></td> <td><b>88,68</b></td> </tr> </table>	Mano de obra .....	45,8040	Maquinaria .....	0,2726	Resto de obra y materiales .....	37,5868	<b>Suma la partida .....</b>	<b>83,6600</b>	Costes indirectos ..... 6%	5,0196	Redondeo .....	0,0004	<b>TOTAL PARTIDA .....</b>	<b>88,68</b>
Mano de obra .....	45,8040																	
Maquinaria .....	0,2726																	
Resto de obra y materiales .....	37,5868																	
<b>Suma la partida .....</b>	<b>83,6600</b>																	
Costes indirectos ..... 6%	5,0196																	
Redondeo .....	0,0004																	
<b>TOTAL PARTIDA .....</b>	<b>88,68</b>																	

## CUADRO DE PRECIOS 2

Nº	CÓDIGO	UD.	RESUMEN	IMPORTE
0500	U05060100	Ud	Arqueta de registro de dimensiones interiores 70x70x80 cm, realizada con fábrica de ladrillo perforado de 1/2 pie de espesor, recibido con mortero de cemento 1:6, sobre solera de hormigón de HM 20/P/20/I de 20 cm de espesor, enfoscado y bruñida interiormente, incluso cerco y tapa de hierro fundido.	
			Mano de obra.....	75,5010
			Maquinaria.....	0,4703
			Resto de obra y materiales.....	80,4982
			Suma la partida.....	156,4700
			Costes indirectos ..... 6%	9,3882
			Redondeo.....	0,0018
			<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>165,86</b>
0501	U05070340	Ud	Suministro e instalación de pate de bajada con alma y muelas de acero y encapsulado a alta presión con revestimiento de polipropileno.	
			Mano de obra.....	1,1835
			Resto de obra y materiales.....	5,6206
			Suma la partida.....	6,8000
			Costes indirectos ..... 6%	0,4080
			Redondeo.....	0,0020
			<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>7,21</b>
0502	U05090220	Ud	Sumidero para evacuación de aguas de dimensiones interiores 40x40x50 cm, realizada con fábrica de ladrillo perforado de 1/2 pie de espesor, recibido con mortero de cemento 1:6, sobre solera de hormigón HM 20/P/20/I de 15 cm de espesor, enfoscado y bruñido interiormente, incluso marco y rejilla de fundición.	
			Mano de obra.....	41,9417
			Maquinaria.....	0,0119
			Resto de obra y materiales.....	28,3920
			Suma la partida.....	70,3500
			Costes indirectos ..... 6%	4,2210
			Redondeo.....	-0,0010
			<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>74,57</b>
0503	U06TP135	m3	Tubería de polietileno baja densidad PE40, de 90 mm de diámetro nominal y una presión nominal de 10 bar, suministrada en rollos, colocada en zanja sobre cama de arena, relleno lateral y superior hasta 10 cm por encima de la generatriz con la misma arena, i/p.p. de elementos de unión y medios auxiliares, sin incluir la excavación ni el relleno posterior de la zanja, colocada s/NTE-IFA-13.	
			Mano de obra.....	1,7071
			Maquinaria.....	2,6768
			Resto de obra y materiales.....	2,5635
			Suma la partida.....	6,9500
			Costes indirectos ..... 6%	0,4170
			Redondeo.....	0,0030
			<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>7,37</b>
0504	U07010010	m3	Suministro y puesta en obra de hormigón de limpieza HL-150/C/TM, para capa de limpieza, colocado a cualquier profundidad. Según EHE vigente.	
			Mano de obra.....	12,9769
			Maquinaria.....	3,9752
			Resto de obra y materiales.....	46,2122

## CUADRO DE PRECIOS 2

Nº	CÓDIGO	UD.	RESUMEN	IMPORTE
				Suma la partida ..... 63,1600
				Costes indirectos ..... 6% 3,7896
				Redondeo ..... 0,0004
				<b>TOTAL PARTIDA ..... 66,95</b>
0505	U07010020	m3	Suministro y puesta en obra de hormigón no estructural HNE-15/C/TM, para rellenos o elementos no estructurales colocado a cualquier profundidad, incluso compactación, curado y acabado. Según EHE vigente.	
				Mano de obra ..... 13,0692
				Maquinaria ..... 4,0031
				Resto de obra y materiales ..... 48,3336
				Suma la partida ..... 65,4100
				Costes indirectos ..... 6% 3,9246
				Redondeo ..... -0,0046
				<b>TOTAL PARTIDA ..... 69,33</b>
0506	U07010213	m3	Hormigón armado HA-30/B/20/IV+Qb fabricado con cementos de resistente a los sulfatos de características SR, consistencia blanda y tamaño máximo del árido 20 mm, en cimentaciones, fabricado en central, vertido con bomba y puesto en obra, incluso P.P. de limpieza de fondos, vibrado, curado, pasos de tuberías, reservas necesarias y ejecución de juntas; Construido según EHE-08 y NCSE-02. Medido el volumen teórico ejecutado.	
				Mano de obra ..... 9,9662
				Maquinaria ..... 8,5380
				Resto de obra y materiales ..... 58,8700
				Suma la partida ..... 77,3700
				Costes indirectos ..... 6% 4,6422
				Redondeo ..... -0,0022
				<b>TOTAL PARTIDA ..... 82,01</b>
0507	U07010215	m3	Hormigón armado HA-30/B/20/IV+Qb fabricado con cementos de resistente a los sulfatos de características SR, consistencia blanda y tamaño máximo del árido 20 mm, en muros, fabricado en central, vertido con bomba y puesto en obra, incluso P.P. de limpieza de fondos, vibrado, curado, pasos de tuberías, reservas necesarias y ejecución de juntas; Construido según EHE-08 y NCSE-02. Medido el volumen teórico ejecutado.	
				Mano de obra ..... 11,9614
				Maquinaria ..... 9,6257
				Resto de obra y materiales ..... 58,8700
				Suma la partida ..... 80,4600
				Costes indirectos ..... 6% 4,8276
				Redondeo ..... 0,0024
				<b>TOTAL PARTIDA ..... 85,29</b>
0508	U07010217	m3	Hormigón armado HA-30/B/20/IV+Qb fabricado con cementos de resistente a los sulfatos de características SR, consistencia blanda y tamaño máximo del árido 20 mm, en losas, fabricado en central, vertido con bomba y puesto en obra, incluso P.P. de limpieza de fondos, vibrado, curado, pasos de tuberías, reservas necesarias y ejecución de juntas; Construido según EHE-08 y NCSE-02. Medido el volumen teórico ejecutado.	
				Mano de obra ..... 15,9517
				Maquinaria ..... 10,8116

## CUADRO DE PRECIOS 2

Nº	CÓDIGO	UD.	RESUMEN	IMPORTE
				Resto de obra y materiales..... 58,8700
				Suma la partida..... 85,6300
				Costes indirectos ..... 6% 5,1378
				Redondeo ..... 0,0022
				<b>TOTAL PARTIDA..... 90,77</b>
0509	U07010219	m3	Hormigón armado HA-30/B/20/IV+Qb fabricado con cementos de resistente a los sulfatos de características SR, consistencia blanda y tamaño máximo del árido 20 mm, en vigas y pilares, fabricado en central, vertido con bomba y puesto en obra, incluso P.P. de limpieza de fondos, vibrado, curado, pasos de tuberías, reservas necesarias y ejecución de juntas; Construido según EHE-08 y NCSE-02. Medido el volumen teórico ejecutado.	
				Mano de obra..... 15,9517
				Maquinaria ..... 10,8116
				Resto de obra y materiales..... 58,8700
				Suma la partida..... 85,6300
				Costes indirectos ..... 6% 5,1378
				Redondeo ..... 0,0022
				<b>TOTAL PARTIDA..... 90,77</b>
0510	U07010345	ml	de revestimiento sobre hormigón seco con resinas epoxi de 5,00 mm de espesor para formación de carril de rodadura.	
				Mano de obra..... 16,1600
				Resto de obra y materiales..... 5,6393
				Suma la partida..... 21,8000
				Costes indirectos ..... 6% 1,3080
				Redondeo ..... 0,0020
				<b>TOTAL PARTIDA..... 23,11</b>
0511	U07010350	m3	Recrecido con mortero de cemento CEM-I/32,5 y arena de río, en formación de pendientes.	
				Mano de obra..... 26,3415
				Maquinaria ..... 0,7448
				Resto de obra y materiales..... 38,1026
				Suma la partida..... 65,1900
				Costes indirectos ..... 6% 3,9114
				Redondeo ..... -0,0014
				<b>TOTAL PARTIDA..... 69,10</b>
0512	U07020010	m2	Encofrado plano en cimentaciones, soleras, pozos y arquetas, colocado a cualquier profundidad, incluso desencofrado y limpieza.	
				Mano de obra..... 10,7780
				Maquinaria ..... 0,8433
				Resto de obra y materiales..... 3,2155
				Suma la partida..... 14,8400
				Costes indirectos ..... 6% 0,8904
				Redondeo ..... -0,0004
				<b>TOTAL PARTIDA..... 15,73</b>
0513	U07020020	m2	Encofrado curvo en cimentaciones, soleras, pozos y arquetas, colocado a cualquier profundidad, incluso desencofrado y limpieza.	
				Mano de obra..... 12,4168
				Maquinaria ..... 0,9790
				Resto de obra y materiales..... 3,2364
				Suma la partida..... 16,6300

## CUADRO DE PRECIOS 2

Nº	CÓDIGO	UD.	RESUMEN	IMPORTE
			Costes indirectos .....	6% 0,9978
			Redondeo .....	0,0022
			<b>TOTAL PARTIDA .....</b>	<b>17,63</b>
0514	U07020040	m2	Encofrado plano para elementos horizontales de estructura (losas, etc.) con paneles metálicos o fenólicos, con calidad de acabado cara vista, para trabajos hasta 5 m de altura, incluso molduras y berenjenos, velas, puntales, cimbras y andamiaje, desencofrado y limpieza.	
			Mano de obra .....	14,1744
			Maquinaria .....	1,2237
			Resto de obra y materiales .....	4,5893
			Suma la partida .....	19,9900
			Costes indirectos .....	6% 1,1994
			Redondeo .....	0,0006
			<b>TOTAL PARTIDA .....</b>	<b>21,19</b>
0515	U07020080	m2	Encofrado plano para elementos verticales de estructura (muros, etc.) con paneles metálicos o fenólicos, con calidad de acabado cara vista, incluso molduras y berenjenos, velas, puntales, cimbras y andamiaje, desencofrado y limpieza.	
			Mano de obra .....	14,0570
			Maquinaria .....	1,0845
			Resto de obra y materiales .....	4,5893
			Suma la partida .....	19,7300
			Costes indirectos .....	6% 1,1838
			Redondeo .....	-0,0038
			<b>TOTAL PARTIDA .....</b>	<b>20,91</b>
0516	U07020160	m2	Encofrado plano para elementos verticales de estructura (muros, etc.) con calidad de acabado cara vista, con madera cepillada y machihembrada, 22 mm de espesor mínimos, y 2 posturas máximas, sin pasadores, incluso molduras y berenjenos, velas, puntales, cimbras y andamiaje, desencofrado y limpieza.	
			Mano de obra .....	12,6543
			Maquinaria .....	1,0468
			Resto de obra y materiales .....	7,7667
			Suma la partida .....	21,4700
			Costes indirectos .....	6% 1,2882
			Redondeo .....	0,0018
			<b>TOTAL PARTIDA .....</b>	<b>22,76</b>
0517	U07020200	m2	Encofrado curvo para elementos verticales de estructura (muros, pilares, etc.) con calidad de acabado cara vista, con madera cepillada y machihembrada, 22 mm de espesor mínimos, y 2 posturas máximas, sin pasadores, incluso molduras y berenjenos, velas, puntales, cimbras y andamiaje, desencofrado y limpieza.	
			Mano de obra .....	13,5834
			Maquinaria .....	1,0433
			Resto de obra y materiales .....	7,7897
			Suma la partida .....	22,4200
			Costes indirectos .....	6% 1,3452
			Redondeo .....	0,0048
			<b>TOTAL PARTIDA .....</b>	<b>23,77</b>



## CUADRO DE PRECIOS 2

Nº	CÓDIGO	UD.	RESUMEN	IMPORTE
0518	U07030010	kg	Suministro y colocación de acero laminado tipo S275 JR en estructuras (pilares, vigas, cerchas, etc.) según peso teórico incluso parte proporcional de despuntes, soldadura, montaje, dos manos de pintura antioxidante. Totalmente terminado.	
				Mano de obra ..... 0,6400
				Maquinaria ..... 0,0617
				Resto de obra y materiales ..... 0,9688
				<b>Suma la partida ..... 1,6700</b>
				Costes indirectos ..... 6% 0,1002
				Redondeo ..... -0,0002
				<b>TOTAL PARTIDA ..... 1,77</b>
0519	U07030050	kg	Suministro y colocación de acero para armaduras en barras corrugadas B 500 S, incluso cortado, doblado y recortes, según peso teórico.	
				Mano de obra ..... 0,2811
				Maquinaria ..... 0,0050
				Resto de obra y materiales ..... 0,5749
				<b>Suma la partida ..... 0,8600</b>
				Costes indirectos ..... 6% 0,0516
				Redondeo ..... -0,0016
				<b>TOTAL PARTIDA ..... 0,91</b>
0520	U07040020	ml	Junta elastomérica de estanquidad de 300 mm de ancho y 10 mm de espesor mínimo, con tubo central, incluso fijación y medios auxiliares.	
				Mano de obra ..... 1,9179
				Resto de obra y materiales ..... 10,2004
				<b>Suma la partida ..... 12,1200</b>
				Costes indirectos ..... 6% 0,7272
				Redondeo ..... 0,0028
				<b>TOTAL PARTIDA ..... 12,85</b>
0521	U07040130	ml	Ejecución de juntas de dilatación en muros, comprendiendo: Preparación de superficies por medios mecánicos y ejecución de cajero, colocación de fondo de junta (molde inerte), adhesivo Epoxi, Elastómero tixotrópico, Laminado y Recubrimiento de Acabado.	
				Mano de obra ..... 15,2330
				Maquinaria ..... 4,0000
				Resto de obra y materiales ..... 27,7500
				<b>Suma la partida ..... 46,9800</b>
				Costes indirectos ..... 6% 2,8188
				Redondeo ..... 0,0012
				<b>TOTAL PARTIDA ..... 49,80</b>
0522	U07040140	ml	Ejecución de juntas de dilatación en solera, comprendiendo: Preparación de superficies por medios mecánicos y ejecución de cajero, colocación de fondo de junta (molde inerte), adhesivo Epoxi, Elastómero tixotrópico, Laminado y Recubrimiento de Acabado.	
				Mano de obra ..... 7,4580
				Maquinaria ..... 3,0000
				Resto de obra y materiales ..... 27,7500
				<b>Suma la partida ..... 38,2100</b>
				Costes indirectos ..... 6% 2,2926
				Redondeo ..... -0,0026
				<b>TOTAL PARTIDA ..... 40,50</b>

## CUADRO DE PRECIOS 2

Nº	CÓDIGO	UD.	RESUMEN	IMPORTE
0523	U08010070	m2	Plataforma de PRFV, incluso parte proporcional de recercados, despuntes, cortes, soldaduras, totalmente terminada y colocada.	
			Mano de obra.....	15,6264
			Resto de obra y materiales.....	56,4750
			Suma la partida.....	72,1000
			Costes indirectos ..... 6%	4,3260
			Redondeo .....	0,0040
			<b>TOTAL PARTIDA .....</b>	<b>76,43</b>
0524	U08010110	ml	Barandilla de acero inoxidable AISI 304 de 1.000 mm de altura, compuesta por balaustres de pletina 40x10, fijados mediante placa de 150x80 con dos anclajes tipo M10, y distanciados entre sí 1.500 mm, con pasamanos de tubo de diámetro 50x1,5, dos barras intermedias pasantes de tubo de diámetro 28x1,5 y rodapié de pletina de 200x5. Totalmente colocada.	
			Mano de obra.....	33,6418
			Resto de obra y materiales.....	112,7592
			Suma la partida.....	146,4000
			Costes indirectos ..... 6%	8,7840
			Redondeo .....	-0,0040
			<b>TOTAL PARTIDA .....</b>	<b>155,18</b>
0525	U08010120	ml	Escalera metálica tipo barco, formada con tubos de 2" de diámetro, y distancia entre peldaños de 30 cm, incluso jaula de protección, chapas y tornillos de anclaje, pintura de protección antioxidante y pintura de acabado en color totalmente colocada.	
			Mano de obra.....	28,0344
			Resto de obra y materiales.....	69,5724
			Suma la partida.....	97,6100
			Costes indirectos ..... 6%	5,8566
			Redondeo .....	0,0034
			<b>TOTAL PARTIDA .....</b>	<b>103,47</b>
0526	U08020040	m2	Forjado de placa alveolada prefabricada de hormigón, canto 16 cm, en piezas de 120 cm. de ancho, con capa de compresión de 5 cm. de hormigón HA-35/P/20/I, incluso parte proporcional de encofrado, desencofrado, vertido, vibrado, curado y armadura de reparto de 15x30x6 con ayuda de grúa telescópica para montaje, terminado según normativa vigente.	
			Mano de obra.....	11,3821
			Maquinaria .....	2,2218
			Resto de obra y materiales.....	31,8245
			Suma la partida.....	45,4300
			Costes indirectos ..... 6%	2,7258
			Redondeo .....	0,0042
			<b>TOTAL PARTIDA .....</b>	<b>48,16</b>
0527	U08020050	m2	Revestimiento interno para insonorización a base de paneles acústicos, colocado.	
			Mano de obra.....	20,1107
			Resto de obra y materiales.....	32,0930
			Suma la partida.....	52,2000
			Costes indirectos ..... 6%	3,1320
			Redondeo .....	-0,0020

## CUADRO DE PRECIOS 2

Nº	CÓDIGO	UD.	RESUMEN	IMPORTE	
				<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>55,33</b>
0528	U08020060	m2	Forjado de placa alveolada prefabricada de hormigón, canto 25 cm, en piezas de 120 cm. de ancho, con capa de compresión de 5 cm. de hormigón HA-35/P/20/I, incluso parte proporcional de encofrado, desencofrado, vertido, vibrado, curado y armadura de reparto de 15x30x6 con ayuda de grúa telescópica para montaje, terminado según normativa vigente.		
				Mano de obra.....	11,2594
				Maquinaria.....	1,9260
				Resto de obra y materiales.....	39,9910
				<b>Suma la partida.....</b>	<b>53,1800</b>
				Costes indirectos..... 6%	3,1908
				Redondeo.....	-0,0008
				<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>56,37</b>
0529	U08020070	m2	Forjado de placa alveolada prefabricada de hormigón, canto 30 cm, en piezas de 120 cm. de ancho, con capa de compresión de 5 cm. de hormigón HA-35/P/20/I, incluso parte proporcional de encofrado, desencofrado, vertido, vibrado, curado y armadura de reparto de 15x30x6 con ayuda de grúa telescópica para montaje, terminado según normativa vigente.		
				Mano de obra.....	12,8373
				Maquinaria.....	2,2514
				Resto de obra y materiales.....	44,2151
				<b>Suma la partida.....</b>	<b>59,3000</b>
				Costes indirectos..... 6%	3,5580
				Redondeo.....	0,0020
				<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>62,86</b>
0530	U08020080	ml	Cargadero para huecos de hasta 3 m de luz formado por viguetas prefabricadas de hormigón armado de 20 cm de canto, incluso recibido y colocación totalmente terminado.		
				Mano de obra.....	5,7716
				Maquinaria.....	0,0103
				Resto de obra y materiales.....	9,4679
				<b>Suma la partida.....</b>	<b>15,2500</b>
				Costes indirectos..... 6%	0,9150
				Redondeo.....	0,0050
				<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>16,17</b>
0531	U08020240	m2	Tabicón de ladrillo cerámico hueco doble 24x11,5x9 cm, tomado con mortero M-250 de cemento CEM-I/32,5 y arena, para revestir, según normativa vigente.		
				Mano de obra.....	11,8038
				Maquinaria.....	0,0060
				Resto de obra y materiales.....	4,6239
				<b>Suma la partida.....</b>	<b>16,4300</b>
				Costes indirectos..... 6%	0,9858
				Redondeo.....	0,0042
				<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>17,42</b>
0532	U08020300	m2	Fábrica de bloque hueco de hormigón estriado a cara vista, color blanco, dimensiones 40x20x20 cm, recibida con mortero M-250 de cemento BL 22,5 incluso rejuntado, limpieza de paños y piezas especiales, según normativa vigente.		

## CUADRO DE PRECIOS 2

Nº	CÓDIGO	UD.	RESUMEN	IMPORTE
				Mano de obra ..... 9,3578
				Maquinaria ..... 0,1684
				Resto de obra y materiales ..... 31,3194
				Suma la partida ..... 40,8500
				Costes indirectos ..... 6% 2,4510
				Redondeo ..... -0,0010
				<b>TOTAL PARTIDA ..... 43,30</b>
0533	U08020580	ml	Alfeizar de piedra artificial, de color blanco, de 30x5 cm, recibido con mortero M-250 de cemento CEM-I/32,5 ó BLL 22,5 con goterón, incluso pulido y abrillantado.	
				Mano de obra ..... 3,7215
				Maquinaria ..... 0,0056
				Resto de obra y materiales ..... 18,1161
				Suma la partida ..... 21,8400
				Costes indirectos ..... 6% 1,3104
				Redondeo ..... -0,0004
				<b>TOTAL PARTIDA ..... 23,15</b>
0534	U08020600	m2	Formación de faldones de cubierta para tejado compuesto por tabiquillos palomeros de ladrillo hueco doble de 25x12x8 cm separados entre sí 100 cm, recibidos con mortero de cemento CEM-II/B-P 32,5 N y arena de río de tipo M-5 y tablero de rasillón machihembrado de 100x25x4 cm, recibidos con idéntico mortero, capa de compresión de 3 cm de mortero de cemento M-5, y mallazo electrosoldado de 20x30 cm. D=4/4 mm, incluso replanteo.	
				Mano de obra ..... 35,7394
				Maquinaria ..... 0,0199
				Resto de obra y materiales ..... 9,2736
				Suma la partida ..... 45,0300
				Costes indirectos ..... 6% 2,7018
				Redondeo ..... -0,0018
				<b>TOTAL PARTIDA ..... 47,73</b>
0535	U08020610	m2	Cubierta de teja cerámica curva de 40x19 cm, incluso preparación de la superficie, mortero de agarre, medios auxiliares, y p.p. de piezas especiales, según normativa vigente.	
				Mano de obra ..... 16,9240
				Maquinaria ..... 0,0147
				Resto de obra y materiales ..... 11,9122
				Suma la partida ..... 28,8500
				Costes indirectos ..... 6% 1,7310
				Redondeo ..... -0,0010
				<b>TOTAL PARTIDA ..... 30,58</b>
0536	U08020680	m2	Cubierta formada por panel de chapa de acero en perfil comercial, prelacada de 0,6 mm con núcleo de espuma de poliuretano de 40 kg/m3 con un espesor total de 30 mm sobre correas metálicas, i/p.p. de solapes, tapajuntas, accesorios de fijación, limahoyas, cumbrera, remates laterales, encuentros de chapa prelacada de 0,6 mm y 500 mm de desarrollo medio, instalado, incluso medios auxiliares y elementos de seguridad, según normativa vigente. Medida en verdadera magnitud.	
				Mano de obra ..... 8,4097
				Resto de obra y materiales ..... 25,7698
				Suma la partida ..... 34,1800

## CUADRO DE PRECIOS 2

Nº	CÓDIGO	UD.	RESUMEN	IMPORTE
			Costes indirectos .....	6% 2,0508
			Redondeo .....	-0,0008
			<b>TOTAL PARTIDA .....</b>	<b>36,23</b>
0537	U08030020	m2	Enfoscado maestreado en paramentos verticales con mortero M-350 de cemento CEM-I/32,5, incluso pañeado, acabado fratasado y medios auxiliares para su aplicación según normativa vigente.	
			Mano de obra .....	13,5614
			Maquinaria .....	0,0079
			Resto de obra y materiales .....	0,6004
			Suma la partida .....	14,1700
			Costes indirectos .....	6% 0,8502
			Redondeo .....	-0,0002
			<b>TOTAL PARTIDA .....</b>	<b>15,02</b>
0538	U08030280	m2	Tratamiento de pavimento para uso industrial incluyendo: limpieza, lijado y rectificado del pavimento base, impregnación con resinas sintéticas, esparcido de arena de cuarzo y sellado, materiales, mano de obra, elementos y medios auxiliares necesarios, totalmente acabado.	
			Mano de obra .....	22,5661
			Resto de obra y materiales .....	5,2160
			Suma la partida .....	27,7800
			Costes indirectos .....	6% 1,6668
			Redondeo .....	0,0032
			<b>TOTAL PARTIDA .....</b>	<b>29,45</b>
0539	U08030360	m2	Pintura plástica en paramentos horizontales y verticales, dos manos de color, incluso preparación de base y medios auxiliares para su aplicación.	
			Mano de obra .....	2,4470
			Resto de obra y materiales .....	0,7449
			Suma la partida .....	3,1900
			Costes indirectos .....	6% 0,1914
			Redondeo .....	-0,0014
			<b>TOTAL PARTIDA .....</b>	<b>3,38</b>
0540	U08040070	m2	Carpintería metálica de acero galvanizado, en ventanas o puertas practicables, con perfiles conformados en frío de acero galvanizado de 1 mm de espesor, formando bastidor con despiece en retícula cuadrada o rectangular, con junquillos a presión de fleje de acero galvanizado de 0,5 mm de espesor con cantoneras en encuentro; patillas para anclaje de 10 cm i/corte, preparación y soldadura de perfiles en taller, ajuste y montaje en obra, pintura, i/ recibido de albañilería. Según NTE-FCA.	
			Mano de obra .....	5,6769
			Resto de obra y materiales .....	169,1388
			Suma la partida .....	174,8200
			Costes indirectos .....	6% 10,4892
			Redondeo .....	0,0008
			<b>TOTAL PARTIDA .....</b>	<b>185,31</b>

## CUADRO DE PRECIOS 2

Nº	CÓDIGO	UD.	RESUMEN	IMPORTE														
0541	U08040090	m2	Carpintería metálica de aluminio anodizado mate, en ventanas o puertas practicables, para acristalar, compuesta por cerco, hojas y herrajes de colgar y seguridad, recibido en fábrica, instalada sobre precerco de aluminio, sellado de juntas y limpieza, pintura. Totalmente instalada. p.p. de medios auxiliares. s/NTE-FCL-3.	<table border="0"> <tr> <td>Mano de obra .....</td> <td>11,0088</td> </tr> <tr> <td>Resto de obra y materiales .....</td> <td>328,7365</td> </tr> <tr> <td><b>Suma la partida .....</b></td> <td><b>339,7500</b></td> </tr> <tr> <td>Costes indirectos ..... 6%</td> <td>20,3850</td> </tr> <tr> <td>Redondeo .....</td> <td>0,0050</td> </tr> <tr> <td><b>TOTAL PARTIDA .....</b></td> <td><b>360,14</b></td> </tr> </table>	Mano de obra .....	11,0088	Resto de obra y materiales .....	328,7365	<b>Suma la partida .....</b>	<b>339,7500</b>	Costes indirectos ..... 6%	20,3850	Redondeo .....	0,0050	<b>TOTAL PARTIDA .....</b>	<b>360,14</b>		
Mano de obra .....	11,0088																	
Resto de obra y materiales .....	328,7365																	
<b>Suma la partida .....</b>	<b>339,7500</b>																	
Costes indirectos ..... 6%	20,3850																	
Redondeo .....	0,0050																	
<b>TOTAL PARTIDA .....</b>	<b>360,14</b>																	
0542	U08040100	m2	Puerta seccional industrial, construida en paneles de 45 mm de doble chapa de acero laminado, cincado, gofrado y lacado, con cámara interior de poliuretano expandido y chapas de refuerzo, juntas flexibles de estanqueidad, guías, muelles de torsión regulables y con guía de elevación en techo estándar, apertura automática mediante grupo electromecánico a techo con transmisión mediante cadena fija silenciosa, armario de maniobra para el circuito integrado, componentes electrónicos de maniobra, accionamiento ultrasónico a distancia, pulsador interior, equipo electrónico digital, receptor, emisor monocanal, fotocélula de seguridad y demás elementos necesarios para su funcionamiento, patillas de fijación a obra, elaborada en taller, ajuste y montaje en obra. Incluido ayudas de albañilería.	<table border="0"> <tr> <td>Mano de obra .....</td> <td>44,7679</td> </tr> <tr> <td>Maquinaria .....</td> <td>104,2477</td> </tr> <tr> <td>Resto de obra y materiales .....</td> <td>262,6270</td> </tr> <tr> <td><b>Suma la partida .....</b></td> <td><b>411,6400</b></td> </tr> <tr> <td>Costes indirectos ..... 6%</td> <td>24,6984</td> </tr> <tr> <td>Redondeo .....</td> <td>0,0016</td> </tr> <tr> <td><b>TOTAL PARTIDA .....</b></td> <td><b>436,34</b></td> </tr> </table>	Mano de obra .....	44,7679	Maquinaria .....	104,2477	Resto de obra y materiales .....	262,6270	<b>Suma la partida .....</b>	<b>411,6400</b>	Costes indirectos ..... 6%	24,6984	Redondeo .....	0,0016	<b>TOTAL PARTIDA .....</b>	<b>436,34</b>
Mano de obra .....	44,7679																	
Maquinaria .....	104,2477																	
Resto de obra y materiales .....	262,6270																	
<b>Suma la partida .....</b>	<b>411,6400</b>																	
Costes indirectos ..... 6%	24,6984																	
Redondeo .....	0,0016																	
<b>TOTAL PARTIDA .....</b>	<b>436,34</b>																	
0543	U08040110	m2	Ventana de aluminio anodizado con lamas pivotantes de luna. Totalmente terminada.	<table border="0"> <tr> <td>Mano de obra .....</td> <td>5,6769</td> </tr> <tr> <td>Resto de obra y materiales .....</td> <td>79,4692</td> </tr> <tr> <td><b>Suma la partida .....</b></td> <td><b>85,1500</b></td> </tr> <tr> <td>Costes indirectos ..... 6%</td> <td>5,1090</td> </tr> <tr> <td>Redondeo .....</td> <td>0,0010</td> </tr> <tr> <td><b>TOTAL PARTIDA .....</b></td> <td><b>90,26</b></td> </tr> </table>	Mano de obra .....	5,6769	Resto de obra y materiales .....	79,4692	<b>Suma la partida .....</b>	<b>85,1500</b>	Costes indirectos ..... 6%	5,1090	Redondeo .....	0,0010	<b>TOTAL PARTIDA .....</b>	<b>90,26</b>		
Mano de obra .....	5,6769																	
Resto de obra y materiales .....	79,4692																	
<b>Suma la partida .....</b>	<b>85,1500</b>																	
Costes indirectos ..... 6%	5,1090																	
Redondeo .....	0,0010																	
<b>TOTAL PARTIDA .....</b>	<b>90,26</b>																	
0544	U08050060	m2	Doble acristalamiento aislante formado por dos lunas incoloras de 4 mm y cámara de aire deshidratado de 6 mm con perfil separador de aluminio y doble sellado perimetral, fijación sobre carpintería e incluso cortes de vidrio y colocación de junquillos, según normativa vigente.	<table border="0"> <tr> <td>Mano de obra .....</td> <td>3,1317</td> </tr> <tr> <td>Resto de obra y materiales .....</td> <td>22,3000</td> </tr> <tr> <td><b>Suma la partida .....</b></td> <td><b>25,4300</b></td> </tr> <tr> <td>Costes indirectos ..... 6%</td> <td>1,5258</td> </tr> <tr> <td>Redondeo .....</td> <td>0,0042</td> </tr> <tr> <td><b>TOTAL PARTIDA .....</b></td> <td><b>26,96</b></td> </tr> </table>	Mano de obra .....	3,1317	Resto de obra y materiales .....	22,3000	<b>Suma la partida .....</b>	<b>25,4300</b>	Costes indirectos ..... 6%	1,5258	Redondeo .....	0,0042	<b>TOTAL PARTIDA .....</b>	<b>26,96</b>		
Mano de obra .....	3,1317																	
Resto de obra y materiales .....	22,3000																	
<b>Suma la partida .....</b>	<b>25,4300</b>																	
Costes indirectos ..... 6%	1,5258																	
Redondeo .....	0,0042																	
<b>TOTAL PARTIDA .....</b>	<b>26,96</b>																	

## CUADRO DE PRECIOS 2

Nº	CÓDIGO	UD.	RESUMEN	IMPORTE
0545	U08060050	ml	Bajante con tubería de PVC de 200 mm de diámetro, incluso p.p. de piezas especiales, elementos de fijación y medios auxiliares para su ejecución, según normativa vigente.	
			Mano de obra.....	4,5251
			Resto de obra y materiales.....	31,0354
			Suma la partida.....	35,5600
			Costes indirectos ..... 6%	2,1336
			Redondeo .....	-0,0036
			<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>37,69</b>
0546	U08060080	ml	Canalón visto de PVC de 200 mm de diámetro, incluso p.p. de piezas especiales, elementos de fijación, medios auxiliares para su montaje y colocación.	
			Mano de obra.....	5,4800
			Resto de obra y materiales.....	23,5753
			Suma la partida.....	29,0600
			Costes indirectos ..... 6%	1,7436
			Redondeo .....	-0,0036
			<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>30,80</b>
0547	U08080200	m2	Plataforma formada por rejilla antideslizante tipo trames de PRFV, de 8x8 mm de cuadro, espesor de 30 mm, montado sobre perfilera de PRFV. Las piezas de PRFV se fabricarán mediante pultrusión, con resina ISOFTÁLICA en espacios sin agresión química y con VINILESTER en espacios confinados con agresión química, con las siguientes características: - Resistencia UV 5 en la escala de grises conforme a norma UNE-EN ISO 4892-parte 2 y/o según normativa vigente - Resistencia al fuego M-1 (ASTM-E84) - Resistencia al humo F-1 (ASTM-E84) - Pigmentación mediante resina tintada Incluso p.p. de elementos de sujeción en acero inoxidable austenítico AISI 316. Totalmente terminada y colocada.	
			Mano de obra.....	36,0839
			Resto de obra y materiales.....	106,6789
			Suma la partida.....	142,7600
			Costes indirectos ..... 6%	8,5656
			Redondeo .....	0,0044
			<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>151,33</b>
0548	U09012010	m3	Relleno de material granular en consolidación de terreno, compactado al 95% P.N, totalmente terminado.	
			Mano de obra.....	5,9286
			Maquinaria.....	1,8356
			Resto de obra y materiales.....	8,6478
			Suma la partida.....	16,4100
			Costes indirectos ..... 6%	0,9846
			Redondeo .....	-0,0046
			<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>17,39</b>

## CUADRO DE PRECIOS 2

Nº	CÓDIGO	UD.	RESUMEN	IMPORTE
0549	U09012030	m3	Base de zahorra artificial, husos ZA (20) / ZA (25), con material "no plástico", conforme norma UNE-EN 103104 y/o según normativa vigente, con un porcentaje mínimo de partículas trituradas del 75% y un índice de lajas inferior a 35, puesta en obra extendida y compactada, incluso preparación de la superficie de asiento, en capas de 20/30 cm de espesor, medido sobre perfil. Desgaste de los Angeles de los áridos inferior a 30.	
				Mano de obra ..... 0,3989
				Maquinaria ..... 3,7129
				Resto de obra y materiales ..... 12,6290
				<hr/>
				Suma la partida ..... 16,7400
				Costes indirectos ..... 6% 1,0044
				Redondeo ..... -0,0044
				<hr/>
				<b>TOTAL PARTIDA ..... 17,74</b>
0550	U09020020	ml	Suministro y colocación de bordillo prefabricado de hormigón, recto o curvo, de 20x22 cm, incluso mortero de asiento y rejuntado, excavación y hormigón de solera HM-20 y refuerzo.	
				Mano de obra ..... 3,2915
				Maquinaria ..... 1,2358
				Resto de obra y materiales ..... 7,9072
				<hr/>
				Suma la partida ..... 12,4300
				Costes indirectos ..... 6% 0,7458
				Redondeo ..... 0,0042
				<hr/>
				<b>TOTAL PARTIDA ..... 13,18</b>
0551	U09020210	m2	Suministro y colocación de loseta hidráulica de color gris, lisa de 15x15 cm, en aceras, y p.p. de cartabones de 15x15 cm, incluso mortero de asiento y enlchado de juntas.	
				Mano de obra ..... 4,4524
				Maquinaria ..... 0,0040
				Resto de obra y materiales ..... 12,6618
				<hr/>
				Suma la partida ..... 17,1200
				Costes indirectos ..... 6% 1,0272
				Redondeo ..... 0,0028
				<hr/>
				<b>TOTAL PARTIDA ..... 18,15</b>
0552	U09031010	m2cm	Fresado de pavimento asfáltico con máquina fresadora o levantapavimentos, incluso carga de productos y limpieza.	
				Mano de obra ..... 0,0478
				Maquinaria ..... 0,2716
				<hr/>
				Suma la partida ..... 0,3200
				Costes indirectos ..... 6% 0,0192
				Redondeo ..... 0,0008
				<hr/>
				<b>TOTAL PARTIDA ..... 0,34</b>
0553	U09032010	m2	Riego de imprimación, con emulsión asfáltica catiónica de imprimación ECI, de capas granulares, con una dotación de 1 kg/m2, incluso barrido y preparación de la superficie.	
				Mano de obra ..... 0,0478
				Maquinaria ..... 0,1158
				Resto de obra y materiales ..... 0,2602
				<hr/>
				Suma la partida ..... 0,4200
				Costes indirectos ..... 6% 0,0252
				Redondeo ..... 0,0048
				<hr/>



## CUADRO DE PRECIOS 2

Nº	CÓDIGO	UD.	RESUMEN	IMPORTE
			<b>TOTAL PARTIDA</b> .....	<b>0,45</b>
0554	U09033010	Tn	Mezcla bituminosa en caliente, tipo AC 16 surf D/S, con árido especial para capa de rodadura, comprendiendo fabricación, transporte, extendido y compactación, incluso betún y filler de aportación.	
			Mano de obra.....	1,0641
			Maquinaria.....	12,1959
			Resto de obra y materiales.....	23,6023
			Suma la partida.....	36,8600
			Costes indirectos..... 6%	2,2116
			Redondeo.....	-0,0016
			<b>TOTAL PARTIDA</b> .....	<b>39,07</b>
0555	U09033070	m2	Tratamiento superficial con simple y ligante ECR-1, incluso apisonado y barrido para eliminación del árido mal adherido.	
			Mano de obra.....	0,1152
			Maquinaria.....	0,5622
			Resto de obra y materiales.....	0,2778
			Suma la partida.....	0,9600
			Costes indirectos..... 6%	0,0576
			Redondeo.....	0,0024
			<b>TOTAL PARTIDA</b> .....	<b>1,02</b>
0556	U09037020	m2	Reposición de pavimento de viales de 0,25 m de espesor, con material similar al existente.	
			Resto de obra y materiales.....	23,9570
			Suma la partida.....	23,9600
			Costes indirectos..... 6%	1,4376
			Redondeo.....	0,0024
			<b>TOTAL PARTIDA</b> .....	<b>25,40</b>
0557	U09070010	ml	Marca vial longitudinal continua o discontinua, con pintura termoplástica en caliente, de 10 cm de ancho, blanca, azul, verde o amarilla, incluso preparación de la superficie y replanteo.	
			Mano de obra.....	0,4202
			Maquinaria.....	0,1934
			Resto de obra y materiales.....	0,3228
			Suma la partida.....	0,9400
			Costes indirectos..... 6%	0,0564
			Redondeo.....	0,0036
			<b>TOTAL PARTIDA</b> .....	<b>1,00</b>
0558	U09080010	ml	Cerramiento de parcela formado por cimiento de 60x40 cm de hormigón HM-20, muro de fábrica de bloques prefabricados blancos de 90 cm de altura con albardilla de coronación en color blanco y cerramiento metálico de 2 m de altura y malla de simple torsión de 40x40 mm de alambre galvanizado de 2,2 mm de diámetro, incluso postes de esquinas e intermedios, alambre de tensar y pintura antioxidante y de acabado. Totalmente terminado.	
			Mano de obra.....	17,0936
			Maquinaria.....	1,0135
			Resto de obra y materiales.....	35,8096
			Suma la partida.....	53,9200
			Costes indirectos..... 6%	3,2352
			Redondeo.....	0,0048
			<b>TOTAL PARTIDA</b> .....	<b>57,16</b>

## CUADRO DE PRECIOS 2

Nº	CÓDIGO	UD.	RESUMEN	IMPORTE
0559	U12000030	m3	Carga, transporte y descarga a vertedero, fuera de la obra, para distancias entre 10 y 30 km y por cualquier medio, de los productos resultantes de excavaciones o demoliciones, medido sobre perfil incluido el canon de vertedero.	

Mano de obra .....		0,1817
Maquinaria .....		5,5343
Resto de obra y materiales .....		6,0000
Suma la partida .....		11,7200
Costes indirectos .....	6%	0,7032
Redondeo .....		-0,0032
<b>TOTAL PARTIDA .....</b>		<b>12,42</b>

Madrid, agosto de 2020

EL INGENIERO AUTOR DEL  
PROYECTO



Fdo: Javier Basagoiti Satrustegui  
Ingeniero de Caminos, Canales y Puertos  
Colegiado nº 9.157

### 3. PRESUPUESTOS PARCIALES



## 3.1 PRESUPUESTOS



## PRESUPUESTO

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
<b>1</b>	<b>FASE 1</b>			
<b>1.1</b>	<b>REDES DE SANEAMIENTO</b>			
<b>1.1.1</b>	<b>ACTUACIONES EN IMPULSIÓN EXISTENTE A EDAR</b>			
<b>1.1.1.1</b>	<b>MOVIMIENTO DE TIERRAS</b>			
U01020150	m3 Excavación a cielo abierto, med. mecán. terr. tran. duro y roca Excavación en zanja, por medios mecánicos, en terreno de transición entre medio y duro (suelo con golpeo en el ensayo SPT entre 30 y 50 golpes / 30 cm), medido sobre perfil.	450,730	8,66	3.903,32
U01030050	m3 Relleno zanja propios adecuad. Tmax 150 mm Relleno de zanjas con suelos adecuados, tamaño máximo 150 mm, procedentes de la propia excavación, incluso aportación, extendido y compactación hasta una densidad del 100% P.N., medido sobre perfil.	276,890	5,46	1.511,82
U06TP135	m3 Relleno zanja con arena y cal Tubería de polietileno baja densidad PE40, de 90 mm de diámetro nominal y una presión nominal de 10 bar, suministrada en rollos, colocada en zanja sobre cama de arena, relleno lateral y superior hasta 10 cm por encima de la generatriz con la misma arena, i/p.p. de elementos de unión y medios auxiliares, sin incluir la excavación ni el relleno posterior de la zanja, colocada s/NTE-IFA-13.	131,990	7,37	972,77
U12000030	m3 Carga, tte. y descarga a vertedero 10km<d <30 km prod. res. exc. Carga, transporte y descarga a vertedero, fuera de la obra, para distancias entre 10 y 30 km y por cualquier medio, de los productos resultantes de excavaciones o demoliciones, medido sobre perfil incluido el canon de vertedero.	173,840	12,42	2.159,09
U01020700	m2 Entibación de zanjas o pozos con paneles metálicos Entibación en zanjas o pozos con paneles metálicos, a cualquier profundidad, incluso desentibado, medido sobre perfil.	546,110	18,54	10.124,88
<b>TOTAL 1.1.1.1.....</b>				<b>18.671,88</b>
<b>1.1.1.2</b>	<b>POZOS DE REGISTRO Y VALVULERÍA</b>			
U01020150	m3 Excavación a cielo abierto, med. mecán. terr. tran. duro y roca Excavación en zanja, por medios mecánicos, en terreno de transición entre medio y duro (suelo con golpeo en el ensayo SPT entre 30 y 50 golpes / 30 cm), medido sobre perfil.	13,440	8,66	116,39
U01030050	m3 Relleno zanja propios adecuad. Tmax 150 mm Relleno de zanjas con suelos adecuados, tamaño máximo 150 mm, procedentes de la propia excavación, incluso aportación, extendido y compactación hasta una densidad del 100% P.N., medido sobre perfil.	4,840	5,46	26,43
U12000030	m3 Carga, tte. y descarga a vertedero 10km<d <30 km prod. res. exc. Carga, transporte y descarga a vertedero, fuera de la obra, para distancias entre 10 y 30 km y por cualquier medio, de los productos resultantes de excavaciones o demoliciones, medido sobre perfil incluido el canon de vertedero.	8,600	12,42	106,81
U05010487	Ud Pozo diámetro interior 150 cm. Hasta 3.80 m. de pro Pozo de registro, diámetro interior 150 cm (hasta 3,80 m. de profundidad) para instalación de válvula de corte, ventosas o desagüe, formado por piezas prefabricadas de hormigón armado sobre base de fábrica de ladrillo de 1 pie de espesor recibido con M-250, de 1,00 m mínimo de altura fabricada in situ, enfoscado y fratasado de fábrica con M-450, enlucido y bruñido con M-850 de solera y hasta 0,50 m de altura, solera de hormigón HA-25/P/20/IIa de 40 cm de espesor, incluso colocación de horquillas de sujección de los elementos, recibido y sellado de juntas de piezas prefabricadas con M-350, incluso pates, marco y tapa de fundición dúctil Ø 60cm D-400, totalmente terminado.	1,000	1.367,03	1.367,03

## PRESUPUESTO

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
U03041250	Ud Ventosa 2c.-3f. PN 10/16 Ø100 para aguas residuales Suministro e instalación de ventosa doble cuerpo trifunción para aguas residuales DN 100 mm y PN10/16 unión mediante junta de brida, incluso tornillería de acero inoxidable y elastómetros de estanquidad, según Norma o Especificación Técnica Vigente de elementos de Maniobra y Control. Con cuerpo y tapa en fundición nodular, partes internas de acero inoxidable y flotador de acero inoxidable, revestimiento interior y exterior epoxy de espesor 150 micras. Válvulas de aeración. Con instalación y pruebas.	1,000	2.120,22	2.120,22
U03011030	Ud Válvula compuerta bridas PN10/16 Ø100 I Válvula de compuerta, DN 100 mm, PN 10/16, serie 15, conforme a norma UNE-EN 558 y/o según normativa vigente, con unión mediante bridas y revestimiento epoxi o vitrocerámico, incluso tornillería de acero inoxidable y juntas elastoméricas de estanquidad, según normas o especificaciones técnicas vigentes para válvula de compuerta. Instalación y pruebas.	1,000	215,74	215,74
<b>TOTAL 1.1.1.2.....</b>				<b>3.952,62</b>
<b>1.1.1.3 CONDUCCIONES</b>				
U02092062	ml Tubería FD saneamiento INTEGRAL PH1 Ø400. PFA 30 Suministro e instalación de tubería de fundición dúctil INTEGRAL PH1 para saneamiento, DN 400 mm, conforme a norma UNE-EN 598 y/o según normativa vigente, PFA 30 bar, con revestimiento interior con una capa de poliuretano aplicada por proyección mediante turbina y exterior de zinc metálico 200 gr/m2 mínimo medio y barniz bituminoso o epoxi, color exterior y marcado según Normas vigentes, incluso parte proporcional de codos, conos de reducción, tes, bridas, carretes, junta automática flexible, medios auxiliares y pruebas.	124,520	181,18	22.560,53
U07010213	m3 Hormigón armado HA-30/B/20/IV+Qb SR en cimentaciones Hormigón armado HA-30/B/20/IV+Qb fabricado con cementos de resistente a los sulfatos de características SR, consistencia blanda y tamaño máximo del árido 20 mm, en cimentaciones, fabricado en central, vertido con bomba y puesto en obra, incluso P.P. de limpieza de fondos, vibrado, curado, pasos de tuberías, reservas necesarias y ejecución de juntas; Construido según EHE-08 y NCSE-02. Medido el volumen teórico ejecutado.	75,810	82,01	6.217,18
U07030050	kg Suministro y colocación de acero para armaduras en barras B500S Suministro y colocación de acero para armaduras en barras corrugadas B 500 S, incluso cortado, doblado y recortes, según peso teórico.	3.321,420	0,91	3.022,49
10680	Ud Conexión de nuevas tuberías DN 400 FD con tuberías existentes Ud. de conexión de nueva tubería de 400 mm de diámetro de FD con tubería existente del mismo material y diámetro. Totalmente ejecutado	1,000	681,91	681,91
<b>TOTAL 1.1.1.3.....</b>				<b>32.482,11</b>
<b>TOTAL 1.1.1.....</b>				<b>55.106,61</b>
<b>1.1.2 COLECTOR SALIDA DE EDAR</b>				
<b>1.1.2.1 MOVIMIENTO DE TIERRAS</b>				
U01010010	m2 Despeje-desbroce terreno Despeje y desbroce del terreno afectado por las obras, incluso tala de arbolado, arranque de tocones, medido sobre perfil.	506,260	0,36	182,25
U01020150	m3 Excavación a cielo abierto, med. mecán. terr. tran. duro y roca Excavación en zanja, por medios mecánicos, en terreno de transición entre medio y duro (suelo con golpeo en el ensayo SPT entre 30 y 50 golpes / 30 cm), medido sobre perfil.	728,410	8,66	6.308,03
U01030050	m3 Relleno zanja propios adecuad. Tmax 150 mm Relleno de zanjas con suelos adecuados, tamaño máximo 150 mm, procedentes de la propia excavación, incluso aportación, extendido y compactación hasta una densidad del 100% P.N., medido sobre perfil.	351,890	5,46	1.921,32



## PRESUPUESTO

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
U06TP135	m3 Relleno zanja con arena y cal Tubería de polietileno baja densidad PE40, de 90 mm de diámetro nominal y una presión nominal de 10 bar, suministrada en rollos, colocada en zanja sobre cama de arena, relleno lateral y superior hasta 10 cm por encima de la generatriz con la misma arena, i/p.p. de elementos de unión y medios auxiliares, sin incluir la excavación ni el relleno posterior de la zanja, colocada s/NTE-IFA-13.	93,500	7,37	689,10
U07010020	m3 HNE- 15/C/TM no estructural Suministro y puesta en obra de hormigón no estructural HNE-15/C/TM, para rellenos o elementos no estructurales colocado a cualquier profundidad, incluso compactación, curado y acabado. Según EHE vigente.	204,280	69,33	14.162,73
U12000030	m3 Carga, tte. y descarga a vertedero 10km<d <30 km prod. res. exc. Carga, transporte y descarga a vertedero, fuera de la obra, para distancias entre 10 y 30 km y por cualquier medio, de los productos resultantes de excavaciones o demoliciones, medido sobre perfil incluido el canon de vertedero.	384,330	12,42	4.773,38
U01020700	m2 Entibación de zanjas o pozos con paneles metálicos Entibación en zanjas o pozos con paneles metálicos, a cualquier profundidad, incluso desentibado, medido sobre perfil.	338,400	18,54	6.273,94
19300	ml Agotamiento excavación zanja Agotamiento excavación zanja	41,610	16,28	677,41
<b>TOTAL 1.1.2.1.....</b>				<b>34.988,16</b>
<b>1.1.2.2 POZOS DE REGISTRO</b>				
U05010486	Ud Pozo de registro, diámetro interior 120 cm. Hasta 1.60 m. de pro Pozo de registro, diámetro interior 120 cm y hasta 1.60 m de profundidad, formado por piezas prefabricadas de hormigón armado sobre base de fábrica de ladrillo de 1 pie de espesor recibido con M-250, de 1,00 m de altura fabricada in situ, enfoscado y fratasado de fábrica con M-450, enlucido y bruñido con M-850 de solera y hasta 0,50 m de altura, solera de hormigón HA-25/P/20/IIa de 40 cm de espesor, recibido y sellado de juntas de piezas prefabricadas con M-350, incluso pates, marco y tapa de fundición dúctil Ø 60cm D-400, totalmente terminado.	5,000	714,76	3.573,80
U05010096	Ud Módulo recrecido pref. H.A. Ø120 cm altura 50 cm. Suministro y colocación de módulo de recrecido de 120 cm de diámetro interior y altura útil 50 cm prefabricado de hormigón armado, para pozos de registro, según Norma o Especificación Técnica Vigente de Canal de Isabel II Gestión, incluso pates y juntas de goma.	4,670	73,28	342,22
<b>TOTAL 1.1.2.2.....</b>				<b>3.916,02</b>
<b>1.1.2.3 CONDUCCIONES</b>				
U02081130	ml Tubería UPVC DN 630, 8 kN/m2 Suministro e instalación de tubería de UPVC, SN>= 8 kN/m2, de 630 mm. de diámetro, colocada en zanja, a cualquier profundidad, conforme a norma UNE-EN 1452-2 y/o según normativa vigente, incluso parte proporcional de juntas, encolados, empalmes, completamente terminada.	208,030	67,38	14.017,06
<b>TOTAL 1.1.2.3.....</b>				<b>14.017,06</b>

## PRESUPUESTO

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
<b>1.1.2.4</b>	<b>EMBOCADURA</b>			
U01010010	m2 Despeje-desbroce terreno Despeje y desbroce del terreno afectado por las obras, incluso tala de arbolado, arranque de tocones, medido sobre perfil.	15,000	0,36	5,40
U01020150	m3 Excavación a cielo abierto, med. mecán. terr. tran. duro y roca Excavación en zanja, por medios mecánicos, en terreno de transición entre medio y duro (suelo con golpeo en el ensayo SPT entre 30 y 50 golpes / 30 cm), medido sobre perfil.	4,000	8,66	34,64
U12000030	m3 Carga, tte. y descarga a vertedero 10km<d <30 km prod. res. exc. Carga, transporte y descarga a vertedero, fuera de la obra, para distancias entre 10 y 30 km y por cualquier medio, de los productos resultantes de excavaciones o demoliciones, medido sobre perfil incluido el canon de vertedero.	4,000	12,42	49,68
U07020010	m2 Encofrado plano cimentaciones, solera, pozos y arquetas Encofrado plano en cimentaciones, soleras, pozos y arquetas, colocado a cualquier profundidad, incluso desencofrado y limpieza.	2,590	15,73	40,74
U07020080	m2 Encofrado plano metalicos elementos verticales Encofrado plano para elementos verticales de estructura (muros, etc.) con paneles metálicos o fenólicos, con calidad de acabado cara vista, incluso molduras y berenjenos, velas, puntales, cimbras y andamiaje, desencofrado y limpieza.	12,570	20,91	262,84
U07010213	m3 Hormigón armado HA-30/B/20/IV+Qb SR en cimentaciones Hormigón armado HA-30/B/20/IV+Qb fabricado con cementos de resistente a los sulfatos de características SR, consistencia blanda y tamaño máximo del árido 20 mm, en cimentaciones, fabricado en central, vertido con bomba y puesto en obra, incluso P.P. de limpieza de fondos, vibrado, curado, pasos de tuberías, reservas necesarias y ejecución de juntas; Construido según EHE-08 y NCSE-02. Medido el volumen teórico ejecutado.	1,100	82,01	90,21
U07010215	m3 Hormigón armado HA-30/B/20/IV+Qb SR en muros Hormigón armado HA-30/B/20/IV+Qb fabricado con cementos de resistente a los sulfatos de características SR, consistencia blanda y tamaño máximo del árido 20 mm, en muros, fabricado en central, vertido con bomba y puesto en obra, incluso P.P. de limpieza de fondos, vibrado, curado, pasos de tuberías, reservas necesarias y ejecución de juntas; Construido según EHE-08 y NCSE-02. Medido el volumen teórico ejecutado.	0,970	85,29	82,73
U07030050	kg Suministro y colocación de acero para armaduras en barras B500S Suministro y colocación de acero para armaduras en barras corrugadas B 500 S, incluso cortado, doblado y recortes, según peso teórico.	115,780	0,91	105,36
U01030180	m3 Escollera piedras 50-200 kg Escollera de piedras sueltas entre 50 y 200 kg de peso, incluso aportación, colocadas para obtener las secciones indicadas en Proyecto, medido sobre perfil.	4,000	16,88	67,52
U07010020	m3 HNE- 15/C/TM no estructural Suministro y puesta en obra de hormigón no estructural HNE-15/C/TM, para rellenos o elementos no estructurales colocado a cualquier profundidad, incluso compactación, curado y acabado. Según EHE vigente.	4,000	69,33	277,32
	TOTAL 1.1.2.4.....			1.016,44
	TOTAL 1.1.2.....			53.937,68

## PRESUPUESTO

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
<b>1.1.3</b>	<b>EBAR PRINCIPAL</b>			
<b>1.1.3.1</b>	<b>OBRA CIVIL</b>			
<b>1.1.3.1.1</b>	<b>MOVIMIENTO GENERAL DE TIERRAS</b>			
U01010010	m2 Despeje-desbroce terreno Despeje y desbroce del terreno afectado por las obras, incluso tala de arbolado, arranque de tocones, medido sobre perfil.	1.224,000	0,36	440,64
U01020020	m3 Excavación a cielo abierto, med. mecán. terreno medio Excavación a cielo abierto, por medios mecánicos, en terreno medio (suelo con golpeo en el ensayo SPT entre 10 y 30 golpes / 30 cm), medido sobre perfil.	1.836,000	2,19	4.020,84
U01030140	m3 Terraplén suelo seleccionado préstamos Terraplén formado con suelos seleccionados procedentes de préstamos, incluso aportación, nivelación y compactación al 95% P.M., medido sobre perfil.	1.440,940	5,90	8.501,55
U12000030	m3 Carga, tte. y descarga a vertedero 10km<d <30 km prod. res. exc. Carga, transporte y descarga a vertedero, fuera de la obra, para distancias entre 10 y 30 km y por cualquier medio, de los productos resultantes de excavaciones o demoliciones, medido sobre perfil incluido el canon de vertedero.	1.836,000	12,42	22.803,12
<b>TOTAL 1.1.3.1.1.....</b>				<b>35.766,15</b>
<b>1.1.3.1.2</b>	<b>OBRA DE LLEGADA, POZO DE GRUESOS, DESBASTE Y BOMBEO DE AGUA BRUT</b>			
U01020020	m3 Excavación a cielo abierto, med. mecán. terreno medio Excavación a cielo abierto, por medios mecánicos, en terreno medio (suelo con golpeo en el ensayo SPT entre 10 y 30 golpes / 30 cm), medido sobre perfil.	2.188,500	2,19	4.792,82
U01020025	m3 Excavación a cielo abierto, med. mecán. terreno medio con agotam Excavación a cielo abierto, por medios mecánicos, en terreno medio (suelo con golpeo en el ensayo SPT entre 10 y 30 golpes / 30 cm), con agotamiento medido sobre perfil.	972,490	3,51	3.413,44
U01020700	m2 Entibación de zanjas o pozos con paneles metálicos Entibación en zanjas o pozos con paneles metálicos, a cualquier profundidad, incluso desentibado, medido sobre perfil.	317,340	18,54	5.883,48
U01030310	m3 Relleno trasdós muros suelos adecuados de préstamos Relleno localizado en trasdós de muros con productos de préstamo, extendido, humectación y compactación en capas de 30 cm de espesor, con un grado de compactación del 95% del P.M.	1.064,180	10,06	10.705,65
U12000030	m3 Carga, tte. y descarga a vertedero 10km<d <30 km prod. res. exc. Carga, transporte y descarga a vertedero, fuera de la obra, para distancias entre 10 y 30 km y por cualquier medio, de los productos resultantes de excavaciones o demoliciones, medido sobre perfil incluido el canon de vertedero.	3.180,900	12,42	39.506,78
U09012010	m3 Relleno de material granular en consolidacion de terreno Relleno de material granular en consolidacion de terreno, compactado al 95% P.N, totalmente terminado.	263,490	17,39	4.582,09
U07010010	m3 HL 150/C/TM capa limpieza Suministro y puesta en obra de hormigón de limpieza HL-150/C/TM, para capa de limpieza, colocado a cualquier profundidad. Según EHE vigente.	29,280	66,95	1.960,30
U07010020	m3 HNE- 15/C/TM no estructural Suministro y puesta en obra de hormigón no estructural HNE-15/C/TM, para rellenos o elementos no estructurales colocado a cualquier profundidad, incluso compactación, curado y acabado. Según EHE vigente.	93,520	69,33	6.483,74

## PRESUPUESTO

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
U07010213	m3 Hormigón armado HA-30/B/20/IV+Qb SR en cimentaciones Hormigón armado HA-30/B/20/IV+Qb fabricado con cementos de resistente a los sulfatos de características SR, consistencia blanda y tamaño máximo del árido 20 mm, en cimentaciones, fabricado en central, vertido con bomba y puesto en obra, incluso P.P. de limpieza de fondos, vibrado, curado, pasos de tuberías, reservas necesarias y ejecución de juntas; Construido según EHE-08 y NCSE-02. Medido el volumen teórico ejecutado.	153,430	82,01	12.582,79
U07010215	m3 Hormigón armado HA-30/B/20/IV+Qb SR en muros Hormigón armado HA-30/B/20/IV+Qb fabricado con cementos de resistente a los sulfatos de características SR, consistencia blanda y tamaño máximo del árido 20 mm, en muros, fabricado en central, vertido con bomba y puesto en obra, incluso P.P. de limpieza de fondos, vibrado, curado, pasos de tuberías, reservas necesarias y ejecución de juntas; Construido según EHE-08 y NCSE-02. Medido el volumen teórico ejecutado.	390,350	85,29	33.292,95
U07010217	m3 Hormigón armado HA-30/B/20/IV+Qb SR en losas Hormigón armado HA-30/B/20/IV+Qb fabricado con cementos de resistente a los sulfatos de características SR, consistencia blanda y tamaño máximo del árido 20 mm, en losas, fabricado en central, vertido con bomba y puesto en obra, incluso P.P. de limpieza de fondos, vibrado, curado, pasos de tuberías, reservas necesarias y ejecución de juntas; Construido según EHE-08 y NCSE-02. Medido el volumen teórico ejecutado.	19,700	90,77	1.788,17
U07020010	m2 Encofrado plano cimentaciones, solera, pozos y arquetas Encofrado plano en cimentaciones, soleras, pozos y arquetas, colocado a cualquier profundidad, incluso desencofrado y limpieza.	50,350	15,73	792,01
U07020080	m2 Encofrado plano metalicos elementos verticales Encofrado plano para elementos verticales de estructura (muros, etc.) con paneles metálicos o fenólicos, con calidad de acabado cara vista, incluso molduras y berenjenos, velas, puntales, cimbras y andamiaje, desencofrado y limpieza.	1.608,110	20,91	33.625,58
U07020040	m2 Encofrado plano metalico elementos horizontales Encofrado plano para elementos horizontales de estructura (losas, etc.) con paneles metálicos o fenólicos, con calidad de acabado cara vista, para trabajos hasta 5 m de altura, incluso molduras y berenjenos, velas, puntales, cimbras y andamiaje, desencofrado y limpieza.	101,290	21,19	2.146,34
U07030050	kg Suministro y colocación de acero para armaduras en barras B500S Suministro y colocación de acero para armaduras en barras corrugadas B 500 S, incluso cortado, doblado y recortes, según peso teórico.	55.207,700	0,91	50.239,01
U08010110	ml Barandilla acero inoxidable Barandilla de acero inoxidable AISI 304 de 1.000 mm de altura, compuesta por balaustres de pletina 40x10, fijados mediante placa de 150x80 con dos anclajes tipo M10, y distanciados entre sí 1.500 mm, con pasamanos de tubo de diámetro 50x1,5, dos barras intermedias pasantes de tubo de diámetro 28x1,5 y rodapié de pletina de 200x5. Totalmente colocada.	26,200	155,18	4.065,72
U05020350	ml Escalera vertical de PRFV Suministro e instalación de escalera vertical de PRFV con proteccion en arquetas y pozos de registro.	14,660	187,33	2.746,26
U07040020	ml Junta elastomérica estanquidad 300x10 Junta elastomérica de estanquidad de 300 mm de ancho y 10 mm de espesor mínimo, con tubo central, incluso fijación y medios auxiliares.	74,700	12,85	959,90
U08010120	ml Escalera metálica Escalera metálica tipo barco, formada con tubos de 2" de diámetro, y distancia entre peldaños de 30 cm, incluso jaula de protección, chapas y tornillos de anclaje, pintura de protección antioxidante y pintura de acabado en color totalmente colocada.	15,000	103,47	1.552,05

## PRESUPUESTO

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
N06045	kg De carril ferroviario de 45 kg/ml para protección de soleras De carril ferroviario de 45 kg/ml cortado y colocado para protección de soleras	1.602,000	2,92	4.677,84
<b>TOTAL 1.1.3.1.2.....</b>				<b>225.796,92</b>
<b>1.1.3.1.3</b>	<b>EDIFICIO DE BOMBEO DE AGUA BRUTA</b>			
U09012010	m3 Relleno de material granular en consolidacion de terreno Relleno de material granular en consolidacion de terreno, compactado al 95% P.N, totalmente terminado.	141,080	17,39	2.453,38
U07010010	m3 HL 150/C/TM capa limpieza Suministro y puesta en obra de hormigón de limpieza HL-150/C/TM, para capa de limpieza, colocado a cualquier profundidad. Según EHE vigente.	15,670	66,95	1.049,11
U07010213	m3 Hormigón armado HA-30/B/20/IV+Qb SR en cimentaciones Hormigón armado HA-30/B/20/IV+Qb fabricado con cementos de resistente a los sulfatos de características SR, consistencia blanda y tamaño máximo del árido 20 mm, en cimentaciones, fabricado en central, vertido con bomba y puesto en obra, incluso P.P. de limpieza de fondos, vibrado, curado, pasos de tuberías, reservas necesarias y ejecución de juntas; Construido según EHE-08 y NCSE-02. Medido el volumen teórico ejecutado.	62,710	82,01	5.142,85
U07010219	m3 Hormigón armado HA-30/B/20/IV+Qb SR en vigas y pilares Hormigón armado HA-30/B/20/IV+Qb fabricado con cementos de resistente a los sulfatos de características SR, consistencia blanda y tamaño máximo del árido 20 mm, en vigas y pilares, fabricado en central, vertido con bomba y puesto en obra, incluso P.P. de limpieza de fondos, vibrado, curado, pasos de tuberías, reservas necesarias y ejecución de juntas; Construido según EHE-08 y NCSE-02. Medido el volumen teórico ejecutado.	57,080	90,77	5.181,15
U07020010	m2 Encofrado plano cimentaciones, solera, pozos y arquetas Encofrado plano en cimentaciones, soleras, pozos y arquetas, colocado a cualquier profundidad, incluso desencofrado y limpieza.	20,440	15,73	321,52
U07020160	m2 Encofrado plano madera elementos verticales Encofrado plano para elementos verticales de estructura (muros, etc.) con calidad de acabado cara vista, con madera cepillada y machihembrada, 22 mm de espesor mínimos, y 2 posturas máximas, sin pasadores, incluso molduras y berenjenos, velas, puntales, cimbras y andamiaje, desencofrado y limpieza.	191,520	22,76	4.359,00
U07020040	m2 Encofrado plano metalico elementos horizontales Encofrado plano para elementos horizontales de estructura (losas, etc.) con paneles metálicos o fenólicos, con calidad de acabado cara vista, para trabajos hasta 5 m de altura, incluso molduras y berenjenos, velas, puntales, cimbras y andamiaje, desencofrado y limpieza.	284,900	21,19	6.037,03
U07030050	kg Suministro y colocación de acero para armaduras en barras B500S Suministro y colocación de acero para armaduras en barras corrugadas B 500 S, incluso cortado, doblado y recortes, según peso teórico.	12.493,500	0,91	11.369,09
U08020300	m2 Fábrica bloques hueco hormigón estriado visto 40x20x20 cm. Fábrica de bloque hueco de hormigón estriado a cara vista, color blanco, dimensiones 40x20x20 cm, recibida con mortero M-250 de cemento BL 22,5 incluso rejuntado, limpieza de paños y piezas especiales, según normativa vigente.	549,440	43,30	23.790,75
U08020240	m2 Tabicón de ladrillo cerámico hueco doble 24x11,5x9 cm Tabicón de ladrillo cerámico hueco doble 24x11,5x9 cm, tomado con mortero M-250 de cemento CEM-I/32,5 y arena, para revestir, según normativa vigente.	174,620	17,42	3.041,88

## PRESUPUESTO

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
U08020060	m2 Forjado placa alveolada c=25;HA-35/P/20 Forjado de placa alveolada prefabricada de hormigón, canto 25 cm, en piezas de 120 cm. de ancho, con capa de compresión de 5 cm. de hormigón HA-35/P/20/l, incluso parte proporcional de encofrado, desencofrado, vertido, vibrado, curado y armadura de reparto de 15x30x6 con ayuda de grúa telescópica para montaje, terminado según normativa vigente.	420,120	56,37	23.682,16
U08020040	m2 Forjado placa alveolada c=16;HA-35/P/20 Forjado de placa alveolada prefabricada de hormigón, canto 16 cm, en piezas de 120 cm. de ancho, con capa de compresión de 5 cm. de hormigón HA-35/P/20/l, incluso parte proporcional de encofrado, desencofrado, vertido, vibrado, curado y armadura de reparto de 15x30x6 con ayuda de grúa telescópica para montaje, terminado según normativa vigente.	45,320	48,16	2.182,61
U08020600	m2 Faldones cubierta tejado tabiquillos palomeros Formación de faldones de cubierta para tejado compuesto por tabiquillos palomeros de ladrillo hueco doble de 25x12x8 cm separados entre sí 100 cm, recibidos con mortero de cemento CEM-II/B-P 32,5 N y arena de río de tipo M-5 y tablero de rasillón machihembrado de 100x25x4 cm, recibidos con idéntico mortero, capa de compresión de 3 cm de mortero de cemento M-5, y mallazo electrosoldado de 20x30 cm. D=4/4 mm, incluso replanteo.	445,110	47,73	21.245,10
U08020610	m2 Cubierta de teja cerámica curva de 40x19 cm Cubierta de teja cerámica curva de 40x19 cm, incluso preparación de la superficie, mortero de agarre, medios auxiliares, y p.p. de piezas especiales, según normativa vigente.	445,110	30,58	13.611,46
U08030020	m2 Enfoscado maestreado en paramentos verticales Enfoscado maestreado en paramentos verticales con mortero M-350 de cemento CEM-I/32,5, incluso pañeado, acabado fratasado y medios auxiliares para su aplicación según normativa vigente.	898,690	15,02	13.498,32
U08030360	m2 Pintura plástica en paramentos horizontales y verticales Pintura plástica en paramentos horizontales y verticales, dos manos de color, incluso preparación de base y medios auxiliares para su aplicación.	898,680	3,38	3.037,54
U08030280	m2 Tratamiento de pavimento para uso industrial Tratamiento de pavimento para uso industrial incluyendo: limpieza, lijado y rectificado del pavimento base, impregnación con resinas sintéticas, esparcido de arena de cuarzo y sellado, materiales, mano de obra, elementos y medios auxiliares necesarios, totalmente acabado.	487,180	29,45	14.347,45
U08040070	m2 Carpintería metálica de acero galvanizado, practicable. Carpintería metálica de acero galvanizado, en ventanas o puertas practicable, con perfiles conformados en frío de acero galvanizado de 1 mm de espesor, formando bastidor con despiece en retícula cuadrada o rectangular, con junquillos a presión de fleje de acero galvanizado de 0,5 mm de espesor con cantoneras en encuentro; patillas para anclaje de 10 cm i/corte, preparación y soldadura de perfiles en taller, ajuste y montaje en obra, pintura, i/ recibido de albañilería. Según NTE-FCA.	24,300	185,31	4.503,03
U08040100	m2 Puerta seccional industrial automática Puerta seccional industrial, construida en paneles de 45 mm de doble chapa de acero laminado, cincado, gofrado y lacado, con cámara interior de poliuretano expandido y chapas de refuerzo, juntas flexibles de estanqueidad, guías, muelles de torsión regulables y con guía de elevación en techo estándar, apertura automática mediante grupo electromecánico a techo con transmisión mediante cadena fija silenciosa, armario de maniobra para el circuito impreso integrado, componentes electrónicos de maniobra, accionamiento ultrasónico a distancia, pulsador interior, equipo electrónico digital, receptor, emisor monocanal, fotocélula de seguridad y demás elementos necesarios para su funcionamiento, patillas de fijación a obra, elaborada en taller, ajuste y montaje en obra. Incluido ayudas de albañilería.	18,000	436,34	7.854,12

## PRESUPUESTO

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
U08040090	m2 Carpintería metálica de aluminio anodizado mate, practicable. Carpintería metálica de aluminio anodizado mate, en ventanas o puertas practicables, para acristalar, compuesta por cerco, hojas y herrajes de colgar y seguridad, recibido en fábrica, instalada sobre precerco de aluminio, sellado de juntas y limpieza, pintura. Totalmente instalada. p.p. de medios auxiliares. s/NTE-FCL-3.	72,000	360,14	25.930,08
U08050060	m2 Doble acristalamiento aislante 4/6/4 Doble acristalamiento aislante formado por dos lunas incoloras de 4 mm y cámara de aire deshidratado de 6 mm con perfil separador de aluminio y doble sellado perimetral, fijación sobre carpintería e incluso cortes de vidrio y colocación de junquillos, según normativa vigente.	72,000	26,96	1.941,12
U08040110	m2 Ventana de aluminio anodizado con lamas pivotantes de luna Ventana de aluminio anodizado con lamas pivotantes de luna. Totalmente terminada.	3,000	90,26	270,78
U08020080	ml Cargadero huecos luz= 3 m Cargadero para huecos de hasta 3 m de luz formado por viguetas prefabricadas de hormigón armado de 20 cm de canto, incluso recibido y colocación totalmente terminado.	84,000	16,17	1.358,28
U08020580	ml Alfeizar de piedra artificial, de color blanco, de 30x5 cm. Alfeizar de piedra artificial, de color blanco, de 30x5 cm, recibido con mortero M-250 de cemento CEM-I/32,5 ó BLL 22,5 con goterón, incluso pulido y abrillantado.	74,400	23,15	1.722,36
U08060080	ml Canalón visto de PVC de 200 mm de diámetro Canalón visto de PVC de 200 mm de diámetro, incluso p.p. de piezas especiales, elementos de fijación, medios auxiliares para su montaje y colocación.	84,500	30,80	2.602,60
U08060050	ml Bajante PVC Ø 200 mm. Bajante con tubería de PVC de 200 mm de diámetro, incluso p.p. de piezas especiales, elementos de fijación y medios auxiliares para su ejecución, según normativa vigente.	28,000	37,69	1.055,32
U05060080	Ud Arqueta de registro 50x50x60 1/2 tapa hierro Arqueta de registro de dimensiones interiores 50x50x60 cm, realizada con fábrica de ladrillo perforado de 1/2 pie de espesor, recibido con mortero de cemento 1:6, sobre solera de hormigón de HM 20/P/20/I de 20 cm de espesor, enfoscado y bruñida interiormente, incluso cerco y tapa de hierro fundido.	4,000	88,68	354,72
<b>TOTAL 1.1.3.1.3.....</b>				<b>201.942,81</b>
<b>1.1.3.1.4</b>	<b>URBANIZACION</b>			
<b>1.1.3.1.4.1</b>	<b>PAVIMENTACIONES</b>			
U09012030	m3 Base de zahorra artificial, husos ZA (20) / ZA (25) Base de zahorra artificial, husos ZA (20) / ZA (25), con material "no plástico", conforme norma UNE-EN 103104 y/o según normativa vigente, con un porcentaje mínimo de partículas trituradas del 75% y un índice de lajas inferior a 35, puesta en obra extendida y compactada, incluso preparación de la superficie de asiento, en capas de 20/30 cm de espesor, medido sobre perfil. Desgaste de los Angeles de los áridos inferior a 30.	103,130	17,74	1.829,53
U09032010	m2 Riego imprimación ECI Riego de imprimación, con emulsión asfáltica catiónica de imprimación ECI, de capas granulares, con una dotación de 1 kg/m2, incluso barrido y preparación de la superficie.	412,500	0,45	185,63
U09033010	Tn Mezcla bituminosa en caliente, tipo AC 16 surf D/S, rodadura Mezcla bituminosa en caliente, tipo AC 16 surf D/S, con árido especial para capa de rodadura, comprendiendo fabricación, transporte, extendido y compactación, incluso betún y filler de aportación.	60,140	39,07	2.349,67

## PRESUPUESTO

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
U09020020	m1 Bordillo prefabricado de hormigón, recto o curvo, de 20x22 cm. Suministro y colocación de bordillo prefabricado de hormigón, recto o curvo, de 20x22 cm, incluso mortero de asiento y rejuntado, excavación y hormigón de solera HM-20 y refuerzo.	191,150	13,18	2.519,36
U09020210	m2 Loseta hidráulica gris, lisa de 15x15 cm Suministro y colocación de loseta hidráulica de color gris, lisa de 15x15 cm, en aceras, y p.p. de cartabones de 15x15 cm, incluso mortero de asiento y enluchado de juntas.	104,040	18,15	1.888,33
<b>TOTAL 1.1.3.1.4.1.....</b>				<b>8.772,52</b>
<b>1.1.3.1.4.2 CERRAMIENTOS</b>				
U09080010	m1 Cerramiento muro prefabr. Cerramiento de parcela formado por cimiento de 60x40 cm de hormigón HM-20, muro de fábrica de bloques prefabricados blancos de 90 cm de altura con albardilla de coronación en color blanco y cerramiento metálico de 2 m de altura y malla de simple torsión de 40x40 mm de alambre galvanizado de 2,2 mm de diámetro, incluso postes de esquinas e intermedios, alambre de tensar y pintura antioxidante y de acabado. Totalmente terminado.	132,100	57,16	7.550,84
<b>TOTAL 1.1.3.1.4.2.....</b>				<b>7.550,84</b>
<b>TOTAL 1.1.3.1.4.....</b>				<b>16.323,36</b>
<b>1.1.3.1.5 REDES DE TUBERIAS</b>				
U01020140	m3 Excavación en zanja, med. mecán. terreno medio Excavación en zanja, por medios mecánicos, en terreno medio (suelo con golpeo en el ensayo SPT entre 10 y 30 golpes / 30 cm), medido sobre perfil.	1.231,560	7,44	9.162,81
U01030010	m3 Arena silícea zanjas Arena silícea para asiento de tuberías, exenta de materia orgánica, con contenido de sulfatos inferior al 0,3%, expresado en trióxido de azufre, incluso aportación, extendido y nivelación medido sobre perfil.	31,000	22,57	699,67
U01030060	m3 Relleno zanja préstamos selec. Tmax 30 mm Relleno de zanjas con suelos seleccionados, tamaño máximo 30 mm, procedentes de préstamos, incluso aportación, extendido y compactación hasta una densidad del 95% P.N., medido sobre perfil.	186,290	8,93	1.663,57
U01030070	m3 Relleno zanja propios selec. Tmax 30 mm Relleno de zanjas con suelos seleccionados, tamaño máximo 30 mm, procedentes de la propia excavación, incluso aportación, extendido y compactación hasta una densidad del 95% P.N., medido sobre perfil.	985,310	5,75	5.665,53
U12000030	m3 Carga, tte. y descarga a vertedero 10km<d <30 km prod. res. exc. Carga, transporte y descarga a vertedero, fuera de la obra, para distancias entre 10 y 30 km y por cualquier medio, de los productos resultantes de excavaciones o demoliciones, medido sobre perfil incluido el canon de vertedero.	246,250	12,42	3.058,43
U02011020	m1 Tubería hormigón armado junta elastomérica 135 Ø400 Suministro y colocación de tubería de hormigón armado, conforme a norma UNE-EN 1916 / UNE 127916 y/o según normativa vigente, Clase 135, de 400 mm de diámetro, para saneamiento, incluso parte proporcional de junta elastomérica y pruebas.	40,000	34,26	1.370,40
U02011030	m1 Tubería hormigón armado junta elastomérica 135 Ø500 Suministro y colocación de tubería de hormigón armado, conforme a norma UNE-EN 1916 / UNE 127916 y/o según normativa vigente, Clase 135, de 500 mm de diámetro, para saneamiento, incluso parte proporcional de junta elastomérica y pruebas.	26,850	49,22	1.321,56



## PRESUPUESTO

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
U02011045	ml Tubería hormigón armado junta elastomérica 135 Ø700 Suministro y colocación de tubería de hormigón armado, conforme a norma UNE-EN 1916 / UNE 127916 y/o según normativa vigente, Clase 135, de 700 mm de diámetro, para saneamiento, incluso parte proporcional de junta elastomérica y pruebas.	45,600	74,38	3.391,73
U02092058	ml Tubería FD saneamiento INTEGRAL PH1 Ø250. PFA 30 Suministro e instalación de tubería de fundición dúctil INTEGRAL PH1 para saneamiento, DN 400 mm, conforme a norma UNE-EN 598 y/o según normativa vigente, PFA 30 bar, con revestimiento interior con una capa de poliuretano aplicada por proyección mediante turbina y exterior de zinc metálico 200 gr/m2 mínimo medio y barniz bituminoso o epoxi, color exterior y marcado según Normas vigentes, incluso parte proporcional de codos, conos de reducción, tes, bridas, carretes, junta automática flexible, medios auxiliares y pruebas.	33,000	104,20	3.438,60
U05030035	Ud Pozo de registro, diámetro interior 100 cm y 1<H<2m de profundidad Pozo de registro, diámetro interior 100 cm de 1<H<2 m de profundidad, con impermeabilización en el trasdós, formado por fábrica de ladrillo de 1 pie de espesor, recibido con M-250, enfoscado fratasado con M-450, enlucido y bruñido de solera y fábrica hasta 0,50 m de altura, sobre solera de hormigón HA-25/P/20/IIa de 0,40 m de espesor, incluso pates, recibido de cerco, tapa de fundición o de hormigón armado con zuncho metálico perimetral de 625 mm de diámetro, totalmente terminado.	5,000	768,12	3.840,60
U05030040	ml En exceso para pozo de registro, diámetro interior 1000 cm. y pr En exceso para pozo de registro, diámetro interior 100 cm y profundidad > 2,00 m, formado por fabrica de ladrillo de 1 pie de espesor, recibido con M-250, enfoscado y fratasado con M-450, incluso pates, totalmente terminado.	17,500	211,69	3.704,58
10670	Ud Conexión de tuberías existente de HA con nuevo pozo Ud. de conexión de tubería existente de Hormigon Armado de entre 400 y 700 mm de diámetro con pozo de nueva ejecucion. Incluido el corte de la tuberia existente, la union con el nuevo pozo, tratameinto de estanqueidad y resto de actuaciones para su perfecta ejecucion. Totalmente ejecutado	3,000	746,49	2.239,47
10675	Ud Conexión de nuevas tuberías con tuberías existentes Ud. de conexión de nueva tubería de 250 mm de diámetro con tubería existente del mismo material y diámetro. Totalmente ejecutado	1,000	681,91	681,91
<b>TOTAL 1.1.3.1.5.....</b>				<b>40.238,86</b>
<b>1.1.3.1.6</b>	<b>CONEXIONES CON EL EXTERIOR</b>			
<b>1.1.3.1.6.1</b>	<b>CAMINO DE ACCESO</b>			
U09012030	m3 Base de zahorra artificial, husos ZA (20) / ZA (25) Base de zahorra artificial, husos ZA (20) / ZA (25), con material "no plástico", conforme norma UNE-EN 103104 y/o según normativa vigente, con un porcentaje mínimo de partículas trituradas del 75% y un índice de lajas inferior a 35, puesta en obra extendida y compactada, incluso preparación de la superficie de asiento, en capas de 20/30 cm de espesor, medido sobre perfil. Desgaste de los Angeles de los áridos inferior a 30.	37,500	17,74	665,25
U09032010	m2 Riego imprimación ECI Riego de imprimación, con emulsión asfáltica catiónica de imprimación ECI, de capas granulares, con una dotación de 1 kg/m2, incluso barrido y preparación de la superficie.	150,000	0,45	67,50
U09033010	Tn Mezcla bituminosa en caliente, tipo AC 16 surf D/S, rodadura Mezcla bituminosa en caliente, tipo AC 16 surf D/S, con árido especial para capa de rodadura, comprendiendo fabricación, transporte, extendido y compactación, incluso betún y filler de aportación.	21,870	39,07	854,46

## PRESUPUESTO

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
U09020020	ml Bordillo prefabricado de hormigón, recto o curvo, de 20x22 cm. Suministro y colocación de bordillo prefabricado de hormigón, recto o curvo, de 20x22 cm, incluso mortero de asiento y rejuntado, excavación y hormigón de solera HM-20 y refuerzo.	60,000	13,18	790,80
<b>TOTAL 1.1.3.1.6.1.....</b>				<b>2.378,01</b>
<b>1.1.3.1.6.2 ACOMETIDA ELECTRICA</b>				
U01020140	m3 Excavación en zanja, med. mecán. terreno medio Excavación en zanja, por medios mecánicos, en terreno medio (suelo con golpeo en el ensayo SPT entre 10 y 30 golpes / 30 cm), medido sobre perfil.	270,000	7,44	2.008,80
U01030010	m3 Arena silícea zanjas Arena silícea para asiento de tuberías, exenta de materia orgánica, con contenido de sulfatos inferior al 0,3%, expresado en trióxido de azufre, incluso aportación, extendido y nivelación medido sobre perfil.	90,000	22,57	2.031,30
U01030070	m3 Relleno zanja propios selec. Tmax 30 mm Relleno de zanjas con suelos seleccionados, tamaño máximo 30 mm, procedentes de la propia excavación, incluso aportación, extendido y compactación hasta una densidad del 95% P.N., medido sobre perfil.	180,000	5,75	1.035,00
U12000030	m3 Carga, tte. y descarga a vertedero 10km<d <30 km prod. res. exc. Carga, transporte y descarga a vertedero, fuera de la obra, para distancias entre 10 y 30 km y por cualquier medio, de los productos resultantes de excavaciones o demoliciones, medido sobre perfil incluido el canon de vertedero.	90,000	12,42	1.117,80
U05060100	Ud Arqueta de registro 70x70x80 1/2 tapa hierro Arqueta de registro de dimensiones interiores 70x70x80 cm, realizada con fábrica de ladrillo perforado de 1/2 pie de espesor, recibido con mortero de cemento 1:6, sobre solera de hormigón de HM 20/P/20/I de 20 cm de espesor, enfoscado y bruñida interiormente, incluso cerco y tapa de hierro fundido.	6,000	165,86	995,16
30070	ml Señalización cinta Señalización cinta	180,000	1,58	284,40
<b>TOTAL 1.1.3.1.6.2.....</b>				<b>7.472,46</b>
<b>TOTAL 1.1.3.1.6.....</b>				<b>9.850,47</b>
<b>1.1.3.1.7 DEMOLICION EBAR PRINCIPAL ACTUAL</b>				
U01010015	m2 Acondicionamiento de terreno Acondicionamiento final de la superficie de terreno ocupado por el pretratamiento a demoler, medido sobre perfil.	266,760	1,45	386,80
U01030310	m3 Relleno trasdós muros suelos adecuados de préstamos Relleno localizado en trasdós de muros con productos de préstamo, extendido, humectación y compactación en capas de 30 cm de espesor, con un grado de compactación del 95% del P.M.	152,440	10,06	1.533,55
U01010100	m3 Demolición cimentac. hormigón compresor Demolición de cimentación de hormigón con martillo compresor, incluyendo retirada de escombros, medido sobre perfil.	15,910	72,94	1.160,48
U01010310	m3 Demolición muro hormigón compresor Demolición de muro de hormigón, con compresor, retirada de escombros, medido sobre perfil.	38,600	42,51	1.640,89
U01010315	m3 Demolición pasaderas hormigón compresor Demolición de de las pasarelas para turbinas existentes en reactor biológico actual, de hormigón, con compresor, retirada de escombros, medido sobre perfil.	4,090	42,51	173,87

## PRESUPUESTO

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
U01010340	m3 Demolición edificac. medios mecánicos o explosivos Demolición de todas las edificaciones o macizos de cualquier fábrica existentes en la zona afectada por las obras, mediante la utilización de explosivos y/o medios mecánicos, medido sobre perfil.	65,520	24,30	1.592,14
50006	Ud Desmontaje y retirada de elementos metalicos en EBAR principal Desmontaje y retirada de elementos metalicos existentes (escaleras, pasarelas, barandillas, etc) en la EBAR principal actual. incluido achatarrado, cortes, maquinaria auxiliar y la carga a lugar de acopio indicado por la dirección de las obras. Medida la unidad totalmente ejecutada	1,000	389,42	389,42
50007	Ud Desmontaje y retirada de equipos mecánicos existentes EBAR princ Desmontaje y retirada de los equipos mecánicos instalados en la EBAR principal actual incluido achatarrado, cortes, maquinaria auxiliar y la carga a lugar de acopio indicado por la dirección de las obras. Medida la unidad totalmente ejecutada	1,000	423,68	423,68
EOA1041	ml Desmontaje cerramiento actual Desmontaje de cerramiento actual, incluso elementos de sustentación, murete y cimentación y la carga a lugar de acopio indicado por la dirección de las obras.	65,400	4,40	287,76
<b>TOTAL 1.1.3.1.7.....</b>				<b>7.588,59</b>
<b>TOTAL 1.1.3.1.....</b>				<b>537.507,16</b>
<b>1.1.3.2 EQUIPAMIENTO MECÁNICO</b>				
<b>1.1.3.2.1 OBRA DE LLEGADA Y DESBASTE DE GRUESOS</b>				
<b>1.1.3.2.1.1 OBRA DE LLEGADA Y BY-PASS GENERAL</b>				
2200626	Ud Tamiz continuo autolimpiable sobre vertedero Tamiz continuo autolimpiable sobre vertedero para by-pass general de la EDAR; - Marca: ESTRUAGUA o similar; - Modelo: TAC-01 o equivalente; - Longitud del tamiz: 1,50 m; - Luz libre de paso: 6 mm; - Motorreductor . Potencia nominal: 0,25 KW; . Frecuencia: 50 Hz; . Tensión: 220/380-400 V; . Protección: IP-55, clase F - Incluye: . Cuadro eléctrico, protección IP54, tamaño 380x600x210mm, completo para funcionamiento del equipo totalmente automático, incluyendo elementos de control; . Mando de control adyacente con parada de emergencia y selector protección IP54 - Materiales: acero inoxidable AISI-316, decapado avesta welding. Según ET. 2200626	1,000	8.403,92	8.403,92
2100702	Ud Compuerta mural automática entrada EBAR Compuerta mural de las siguientes características: Marca: PRAMAR o similar; Ancho de hueco: 0,70 m; Altura del hueco: 0,70 m; Altura de banquetta: 5,35 m; Carga de agua: 3,35 m; Espesor del tablero: 6 mm; Diámetro de husillos: 40 mm; Número de husillos: 1 ud; Estanqueidad: A cuatro (4) lados; Accionamiento: Eléctrico por servomotor; Servicio: Aislamiento de la EBAR; Materiales: Marco: acero inoxidable; Tablero: acero inoxidable; Cierres laterales: inoxidable-inoxidable. Husillo y protector: acero inoxidable AI-SI-316. Según ET. 2100702	1,000	3.849,99	3.849,99

## PRESUPUESTO

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
2180411	ml Vertedero construido en AISI 316, Vertedero construido en AISI 316, incluso p.p. de soportes y anclajes; Forma: rectangular; Dimensiones: Espesor: 4 mm; Altura vertedero: 300 mm.	2,000	62,61	125,22
2180406	ml Deflector en acero inoxidable AISI 316 Deflector de las siguientes características: - Dimensiones: - Altura: 600 mm; - Espesor: 4 mm; - Forma: Rectangular plegado. - N° de anclajes por ml: 2. - Tipo de anclajes: Tacos de acero. - N° de soportes por ml: 2. - Deflector: acero inoxidable AISI-316; - Anclajes y soportes: acero inoxidable AISI-316.	2,000	94,53	189,06
2150504	kg Acero en soportes AISI-316 Acero en soportes construidos a base de perfiles laminados y chapa de acero, con anclajes, abrazaderas, etc.; Material: Estructuras en acero inoxidable AISI-316; Abrazaderas: Acero inoxidable.	38,750	12,91	500,26
<b>TOTAL 1.1.3.2.1.1.....</b>				<b>13.068,45</b>

### 1.1.3.2.1.2 POZO DE GRUESOS

2150302	Ud Puente grúa con polipasto eléctrico pozo de gruesos Puente grúa con polipasto eléctrico, de las siguientes características: - Servicio: Pozo de gruesos y edificio de la EBAR. - Marca: JASO o similar. - Tipo: Monorrail. - Capacidad: 2000 Kg. - Luz entre ejes de carriles: 10,50 m. - Velocidad de elevación: 6 m/mín. - Potencia motor de elevación: 5,5 CV. - Velocidad de traslación carro: 23 m/min. - Potencia motor de traslación carro: 0,8 CV. - Velocidad traslación puente: 30 m/min. - Potencia traslación puente: 2 de 0,5 CV. - Accionamiento: Botonera desplazable independiente a 48 V. - Recorrido del gancho de elevación: 5 m. - Motores de accionamiento: Eléctricos, trifásicos, rotor en jaula de ardilla. - Protección y aislamiento motores: IP-55 -Clase F - Tensión de alimentación: 220/380 V, 50 Hz. - Longitud desplazamiento del puente: 21 m. - Tipo carril de rodadura: IPN-220. - Cuadro eléctrico para funcionamiento del puente grúa y de la cuchara bivalva. Materiales - Estructura del puente: Perfil IPN. - Gancho: Acero estampado F112 según DIN 15401. - Poleas: Acero F112 según DIN 15401. - Ruedas: Acero moldeado GS-50. Según ET. 2150302	1,000	15.021,94	15.021,94
---------	--	-------	-----------	-----------

## PRESUPUESTO

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
2180304	ml Carril de rodadura IPN-220 Carril de rodadura de polipasto de las siguientes características: - Tipo: IPN 220; - Material: acero A 42b; - Tensión límite de rotura: 50 ± 5 Kg/mm <sup>2</sup> - Tensión límite de elasticidad: 23,8 Kg/mm <sup>2</sup> - Alargamiento de rotura: 25% de la longitud - Módulo de elasticidad: 210 Kg/mm <sup>2</sup> - Módulo de rigidez: 81 Kg/mm <sup>2</sup> - Coeficiente de dilatación lineal: 0,000012 Según ET. 2180304	42,000	26,62	1.118,04
2180320	ml Toma de corriente por manguera plana. Toma de corriente por manguera plana.	21,000	31,39	659,19
2150304	Ud Cuchara bivalva 150 l Cuchara bivalva de las siguientes características: Marca: BLUG o similar; Tipo: C2AE-150 o equivalente; Servicio: Extracción de sólidos del pozo de gruesos; Capacidad: 150 l; Peso: 380 Kg; Presión de trabajo: 70 bars; Tiempo de cierre: 7,5 seg; Tiempo de apertura: 5,5 seg; Accionamiento: Electrohidráulico de doble efecto; Motor: Eléctrico; Potencia nominal: 2,20 KW; Velocidad: 1500 r.p.m.; 220/380 V; 50 Hz; IP-55; Clase F; Materiales: Acero A42b, pintado. Según ET. 2150304	1,000	5.476,43	5.476,43
2150502	Ud Contenedor metálico 4 m <sup>3</sup> Contenedor metálico, marca: DERCONSA o similar; construido en chapa de acero A42b con refuerzos en perfiles laminados de 4 m <sup>3</sup> de capacidad. - Ancho del fondo: 1.500 mm; - Largo del fondo: 2.500 mm; - Ancho de boca: 1.650 mm; - Largo de boca: 4.000 mm; - Altura total: 1.000 mm. Según ET. 2150502	1,000	615,84	615,84
2150703	Ud Soporte cuchara bivalva Soporte para sustentación de la cuchara bivalva construido a base de perfiles laminados y chapas de acero de dimensiones: 1600 x 1000 x 500 mm de altura; Material: acero inoxidable AISI-316L.	1,000	1.075,56	1.075,56
2200619	Ud Reja manual sólidos muy gruesos extraíble Reja manual extraíble para desbaste y separación de sólidos muy gruesos, Marca: ESTRUAGUA o similar, de 0,90 m de anchura y de 1,20 m de altura; Separación entre barrotes: 50 mm; Sección barrotes: 20 x 40 mm. Materiales de la reja, de la estructura y de los carriles guía: acero inoxidable AISI-316 L. Según ET. 2200619	2,000	1.625,00	3.250,00
2150504	kg Acero en soportes AISI-316 Acero en soportes construidos a base de perfiles laminados y chapa de acero, con anclajes, abrazaderas, etc.; Material: Estructuras en acero inoxidable AISI-316; Abrazaderas: Acero inoxidable.	50,000	12,91	645,50
<b>TOTAL 1.1.3.2.1.2.....</b>				<b>27.862,50</b>

## PRESUPUESTO

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
1.1.3.2.1.3	<b>DESBASTE DE SÓLIDOS GRUESOS</b>			
2070103	Ud Toma de agua para limpieza de conducciones Toma de agua para limpieza de conducciones incluyendo: - Una válvula de bola de DN 40 de accionamiento manual; - Un racord rápido tipo Barcelona de DN 40 acoplado a la válvula de bola, construido en latón y conexión roscada 1½" gas por un extremo y racord en el otro extremo para enchufe rápido a manguera. Según ETG. 44.	2,000	86,03	172,06
2100502	Ud Compuerta deslizante automática desbaste EBAR Compuerta deslizante de canal abierto de las siguientes características: Marca: PRAMAR o similar; Ancho canal: 0,60 m; Altura canal: 5,65 m; Altura de la compuerta: 0,90 m; Carga de agua: 0,72 m; Espesor del tablero: 6 mm; Diámetro de husillos: 40 mm; Número de husillos: 1 ud; Estanqueidad: A tres (3) lados; Accionamiento: Eléctrico por servomotor; Servicio: Desbaste de sólidos gruesos de la EBAR; Materiales: Marco: acero inoxidable AISI-316 L; Tablero: acero inoxidable AISI-316 L; Cierres laterales: inoxidable-inoxidable. Según ET 2100502	4,000	3.510,00	14.040,00
2141003	Ud Transportador compactador sólidos gruesos de la EBAR Transportador de tornillo compactador sin-fin, de las siguientes características: - Marca: ESTRUAGUA o similar; - Capacidad: 1 m3/h; - Diámetro: 280 mm; - Longitud: 4,00 m; - Posición: horizontal; - Servicio: retirada de sólidos de rejillas de gruesos - Motorreductor de accionamiento de 0,55 KW; Materiales: - Acero inoxidable AISI-316; - Pista deslizamiento polietileno. Según ET. 2141003	1,000	8.850,00	8.850,00
2150501	Ud Contenedor para recogida 800 l Contenedor para recogida de residuos de las siguientes características: Marca: ROS ROCA o similar; Capacidad: 800 l; Material: PVC. - Ancho del fondo: 800 mm; - Largo del fondo: 1.200 mm; - Ancho de boca: 800 mm; - Largo de boca: 1.200 mm; - Altura total: 950 mm; Según ET. 2150501	2,000	511,75	1.023,50
2170111	Ud Regulador de nivel Controlador de nivel, de las siguientes características: Marca: FLYGT o similar; Tipo: de flotador con interruptor. - Cubierta: Polipropileno; - Cable: PVC especial; - Capacidad de ruptura: 220 V-10 A, 380 V-6 A; - Instalación: Vertical colgada, Según ETG-41.	2,000	78,25	156,50

## PRESUPUESTO

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
2200602	Ud Reja automática sólidos gruesos EBAR Reja automática para desbaste y separación de sólidos gruesos de la EBAR. - Marca: ESTRUAGUA o similar; - Modelo: TITÁN o equivalente; - Ancho canal: 0,60 m; - Altura canal: 5,65 m; - Altura máxima de agua: 0,70 m; - Altura descarga: 7,25 m; - Separación entre barrotes: 30 mm; - Sección de barrotes: 10 x 30 mm; - Potencia instalada: 1,50 KW; Materiales: - Estructura: acero inoxidable AISI-316L; - Reja fija: Acero inoxidable AISI-316L; - Peine: Acero inoxidable AISI-316L; - Eje de accionamiento: Acero inoxidable AISI-316L; - Coronas de accionamiento: Fundición; - Cadena tractora: Acero inoxidable AISI-316L. Según ET. 2200602.	2,000	45.699,99	91.399,98
2150504	kg Acero en soportes AISI-316 Acero en soportes contruidos a base de perfiles laminados y chapa de acero, con anclajes, abrazaderas, etc.; Material: Estructuras en acero inoxidable AISI-316; Abrazaderas: Acero inoxidable.	30,000	12,91	387,30
TOTAL 1.1.3.2.1.3.....				116.029,34
TOTAL 1.1.3.2.1.....				156.960,29

### 1.1.3.2.2 POZOS DE BOMBEO

#### 1.1.3.2.2.1 EQUIPAMIENTO POZO DE BOMBEO

2160413	Ud Agitador sumergible pozo bombeo EBAR Agitador sumergible, de las siguientes características: - Marca: SULZER o similar; - Servicio: Pozo de bombeo de la EBAR; - Modelo: XRW3031-PA29/6 o equivalente; - Tipo: Sumergible; - Potencia: 2,90 KW; - Tensión: 400 V; - N° de álabes: 3; - Velocidad de la hélice: 972 r.p.m.; - Diámetro de la hélice: 300 mm; Materiales: - Hélice: 1,4460 (AISI-329); - Carcasa motor: EN-GJL-250 pintado; - Soporte: EN-GJL-250 pintado; - Protección motor: IP 68; - Aislamiento: Clase F; - Arranque: Directo; - Tensión: 400 V; Incluye 10 ml de cable especial, sistema de elevación y giro de altura 6,00 m con tubo cuadrado galvanizado 60 x 60 x 4 mm. Según ET. 2160413	2,000	5.295,00	10.590,00
---------	---	-------	----------	-----------

## PRESUPUESTO

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
2100703	Ud Compuerta mural automática entrada pozo bombeo EBAR Compuerta mural de las siguientes características: Marca: PRAMAR o similar; Ancho de hueco: 0,60 m; Altura del hueco: 0,50 m; Altura de banqueta: 5,65 m; Carga de agua: 0,50 m; Espesor del tablero: 6 mm; Diámetro de husillos: 40 mm; Número de husillos: 1 ud; Estanqueidad: A cuatro (4) lados; Accionamiento: Eléctrico por servomotor; Servicio: Aislamiento pozo de bombeo de la EBAR; Materiales: Marco: acero inoxidable; Tablero: acero inoxidable; Cierres laterales: inoxidable-inoxidable. Husillo y protector: acero inoxidable AISI-316. Según ET. 2100702	2,000	3.415,06	6.830,12
2100704	Ud Compuerta mural automática interconexión pozos bombeo EBAR Compuerta mural de las siguientes características: Marca: PRAMAR o similar; Ancho de hueco: 0,60 m; Altura del hueco: 0,50 m; Altura de banqueta: 5,65 m; Carga de agua: 1,50 m; Espesor del tablero: 6 mm; Diámetro de husillos: 40 mm; Número de husillos: 1 ud; Estanqueidad: A cuatro (4) lados; Accionamiento: Eléctrico por servomotor; Servicio: Interconexión pozos de bombeo de la EBAR; Materiales: Marco: acero inoxidable; Tablero: acero inoxidable; Cierres laterales: inoxidable-inoxidable. Husillo y protector: acero inoxidable AISI-316. Según ET. 2100704	1,000	3.720,01	3.720,01
<b>TOTAL 1.1.3.2.2.1.....</b>				<b>21.140,13</b>
<b>1.1.3.2.2.2</b>	<b>SALIDA POZO DE BOMBEO</b>			
2020510	Ud Carrete pasamuros DN:250 Carrete pasamuros con placa de estanqueidad. Extremo liso-brida; DN: 250; Material: acero inoxidable AISI 316; PN: 10; Longitud aproximada: 500 mm; Bridas: Según DIN 2502; Fabricación: Con soldadura longitudinal según norma DIN 2463; Espesor mínimo: 3 mm. Según ETG. 29.	2,000	427,47	854,94
2020510A	Ud Carrete pasamuros DN:250 con brida ciega Carrete pasamuros con placa de estanqueidad. Extremo liso-brida; DN: 250; Material: acero inoxidable AISI 316; PN: 10; Longitud aproximada: 500 mm; Bridas: Según DIN 2502; Fabricación: Con soldadura longitudinal según norma DIN 2463; Espesor mínimo: 3 mm. Incluye brida ciega de DN 250. Según ETG. 29.	4,000	1.260,00	5.040,00
2020511	Ud Carrete pasamuros DN:300 Carrete pasamuros con placa de estanqueidad. Extremo liso-brida; DN: 300; Material: acero inoxidable AISI 316; PN: 10; Longitud aproximada: 500 mm; Bridas: Según DIN 2502; Fabricación: Con soldadura longitudinal según norma DIN 2463; Espesor mínimo: 3 mm. Según ETG. 29.	2,000	509,43	1.018,86
2150504	kg Acero en soportes AISI-316 Acero en soportes contruidos a base de perfiles laminados y chapa de acero, con anclajes, abrazaderas, etc.; Material: Estructuras en acero inoxidable AISI-316; Abrazaderas: Acero inoxidable.	10,000	12,91	129,10
<b>TOTAL 1.1.3.2.2.2.....</b>				<b>7.042,90</b>
<b>1.1.3.2.2.3</b>	<b>VACIADO POZOS DE BOMBEO</b>			
2020509	Ud Carrete pasamuros DN:200 Carrete pasamuros con placa de estanqueidad. Extremo liso-brida; DN: 200; Material: acero inoxidable AISI 316; PN: 10; Longitud aproximada: 500 mm; Bridas: Según DIN 2502; Fabricación: Con soldadura longitudinal según norma DIN 2463; Espesor mínimo: 2 mm. Según ETG. 29.	2,000	294,22	588,44



## PRESUPUESTO

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
2030108	Ud Válv.compuerta DN: 200 Válvula de compuerta de las siguientes características: Marca: PROINVAL o similar; Tipo: husillo no ascendente; DN: 200; PN: 10; Conexiones: embreadas; Accionamiento: manual por volante; Materiales: - Cuerpo: Fundición dúctil GGG-50; - Tapa: Fundición dúctil GGG-50; - Cierre: Fundición dúctil GGG-50; - Revestimiento cierre: NBR/EPDM; - Eje: Acero inoxidable (13% cromo); - Volante: Fundición dúctil GGG-50; Prueba del 10% de las unidades y certificados de material. Según ETG. 12.	2,000	273,38	546,76
2021547	Ud Junta desmonta DN 200 Junta de desmontaje de acero con junta de estanqueidad. DN: 200; - Tipo: Telescópicas; - Conexiones: Brida-brida; - Normas conexión: DIN 2502; - Montaje: Horizontal o vertical; - Estanqueidad: Juntas tóricas; Materiales: - Cuerpo: Acero inoxidable AISI-316 L. - Juntas: Neopreno. Según ETG. 27.	2,000	333,15	666,30
2017343	Ud Colector de vaciado DN 200 AISI-316 Colector de vaciado construido en tubería de acero inoxidable AISI-316 L, compuesto por: 2 Carretes embreados DN 200 de longitud aproximada 500 mm. Fabricación: con soldadura longitudinal según DIN 2463; Espesor mínimo de pared: 3 mm. Según ETG-45.	2,000	738,42	1.476,84
2015112	ml Tubería acero inox. DN 200 Tubería acero inoxidable AISI-316 L, incluso parte proporcional de uniones y accesorios. DN 200. - Fabricación: Con soldadura longitudinal según norma DIN 2463; - Espesor mínimo: 3 mm. Según ETG-45.	8,000	124,55	996,40
2150504	kg Acero en soportes AISI-316 Acero en soportes construidos a base de perfiles laminados y chapa de acero, con anclajes, abrazaderas, etc.; Material: Estructuras en acero inoxidable AISI-316; Abrazaderas: Acero inoxidable.	15,000	12,91	193,65
TOTAL 1.1.3.2.2.3.....				4.468,39
TOTAL 1.1.3.2.2.....				32.651,42

### 1.1.3.2.3 BOMBEO A LA EDAR

#### 1.1.3.2.3.1 BOMBAS SUMERGIBLES EN CÁMARA SECA

2021548	Ud Junta desmonta DN:250 Junta de desmontaje de acero con junta de estanqueidad; DN: 250; - Tipo: Telescópicas; - Conexiones: Brida-brida; - Normas conexión: DIN 2502; - Montaje: Horizontal o vertical; - Estanqueidad: Juntas tóricas; Materiales: - Cuerpo: Acero inoxidable AISI-316 L. - Juntas: Neopreno. Según ETG. 27.	9,000	357,88	3.220,92
---------	---	-------	--------	----------

## PRESUPUESTO

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
2030109	<p>Ud Válv.compuerta DN: 250</p> <p>Válvula de compuerta de las siguientes características: Marca: PROINVAL o similar; Tipo: husillo no ascendente; DN: 250; PN: 10; Conexiones: embriadas; Accionamiento: manual por volante.</p> <p>Materiales:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Cuerpo: Fundición dúctil GGG-50;</li> <li>- Tapa: Fundición dúctil GGG-50;</li> <li>- Cierre: Fundición dúctil GGG-50;</li> <li>- Revestimiento cierre: NBR/EPDM;</li> <li>- Eje: Acero inoxidable (13% cromo);</li> <li>- Volante: Fundición dúctil GGG-50;</li> </ul> <p>Prueba del 10% de las unidades y certificados de material. Según ETG. 12.</p>	9,000	432,77	3.894,93
2030110	<p>Ud Válv.compuerta DN: 300</p> <p>Válvula de compuerta de las siguientes características: Marca: PROINVAL o similar; Tipo: husillo no ascendente; DN: 300; PN: 10; Conexiones: embriadas; Accionamiento: manual por volante.</p> <p>Materiales:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Cuerpo: Fundición dúctil GGG-50;</li> <li>- Tapa: Fundición dúctil GGG-50;</li> <li>- Cierre: Fundición dúctil GGG-50;</li> <li>- Revestimiento cierre: NBR/EPDM;</li> <li>- Eje: Acero inoxidable (13% cromo);</li> <li>- Volante: Fundición dúctil GGG-50;</li> </ul> <p>Prueba del 10% de las unidades y certificados de material. Según ETG. 12.</p>	2,000	614,03	1.228,06
2017054	<p>Ud Colector individual de aspiración</p> <p>Colector individual de aspiración de la bomba centrífuga sumergible en cámara seca de agua bruta, construido en acero inoxidable AISI 316 L DIN 2463, compuesto por:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>2 Bridas planas DN 250;</li> <li>1 Brida plana DN 150;</li> <li>1 Reducción DN 250/DN 150;</li> <li>1 Codo 90° DN 250;</li> <li>1,0 MI tubería DN 250;</li> <li>0,5 MI tubería DN 150;</li> </ul> <p>Fabricación: con soldadura longitudinal según DIN 2463 Espesor mínimo de pared: 3 mm. Según ETG-45.</p>	4,000	859,74	3.438,96
2017055	<p>Ud Colector interconexión líneas aspiración bombas 2 y 3</p> <p>Colector de interconexión de líneas para la aspiración de ambos pozos de bombeo de las bombas centrífugas sumergibles en cámara seca de agua bruta nº 2 y 3, construido en acero inoxidable AISI 316 L DIN 2463, compuesto por:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>2 Bridas planas DN 250,</li> <li>6 Bridas planas DN 300,</li> <li>2 Reducciones DN 250/DN 300;</li> <li>2 Tés 90° DN 250 / DN 250;</li> <li>1,5 MI tubería DN 250;</li> <li>1,0 MI tubería DN 300;</li> </ul> <p>Fabricación: con soldadura longitudinal según DIN 2463 Espesor mínimo de pared: 3 mm. Según ETG-45.</p>	1,000	2.077,68	2.077,68

## PRESUPUESTO

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
2017099	<p>Ud Colector individual de impulsión</p> <p>Colector individual de impulsión de la bomba centrífuga sumergible en cámara seca de agua bruta, construido en tubería de acero inoxidable AISI 316 L DIN 2463, compuesto por:</p> <p>2 Bridas planas DN 250; 1 Brida plana DN 150; 1 Reducción DN 150/DN 250; 2 Codos 90° DN 250; 6 MI de tubería DN 250; 0,5 MI de tubería DN 150; Fabricación: con soldadura longitudinal según DIN 2463 Espesor mínimo de pared: 4 mm. Según ETG-45.</p>	4,000	1.616,20	6.464,80
2017147	<p>Ud Colector general de impulsión</p> <p>Colector general de impulsión de las cuatro bombas centrífugas sumergibles en cámara seca de agua bruta, construido en tubería de acero inoxidable AISI-316 L, DIN 2463, compuesto por:</p> <p>4 Bridas planas DN 250; 4 Codos 90° DN 250; 4 Tes DN 400/DN 250; 3 Bridas planas DN 400; 1 Brida ciega DN 400; 8 MI de tubería DN 400; 16 MI de tubería DN 250; Fabricación: con soldadura longitudinal según DIN 2463 Espesor mínimo de pared: 4 mm. Según ETG-45.</p>	1,000	10.148,69	10.148,69
2030312	<p>Ud Válv.compuer.DN: 400 PN:10</p> <p>Válvula de compuerta de las siguientes características: Marca: PROINVAL o similar; Tipo: husillo no ascendente; DN: 400; PN: 10;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Tipo: Husillo no ascendente.</li> <li>- Conexiones: Bridas taladradas PN 10/16.</li> <li>- Accionamiento: Actuador eléctrico</li> <li>- Materiales: <ul style="list-style-type: none"> <li>. Cuerpo: Fundición dúctil GGG-50.</li> <li>. Tapa: Fundición dúctil GGG-50.</li> <li>. Cierre: Elástico.</li> <li>. Revestimiento: NBR/EPDM.</li> <li>. Eje: Acero inoxidable (13% cromo).</li> <li>. Volante: Fundición dúctil GGG-50.</li> </ul> </li> </ul> <p>Según ETG. 13.</p>	1,000	6.114,29	6.114,29
2021551	<p>Ud Junta desmonta DN:400</p> <p>Junta de desmontaje de acero con junta de estanqueidad; DN: 400;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Tipo: Telescópicas;</li> <li>- Conexiones: Brida-brida;</li> <li>- Normas conexión: DIN 2502;</li> <li>- Montaje: Horizontal o vertical;</li> <li>- Estanqueidad: Juntas tóricas;</li> </ul> <p>Materiales:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Cuerpo: Acero inoxidable AISI-316 L.</li> <li>- Juntas: Neopreno.</li> </ul> <p>Según ETG. 27.</p>	1,000	924,25	924,25

## PRESUPUESTO

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
203528	<p>Ud Válvula retención DN: 250; PN: 10 kg/cm<sup>2</sup></p> <p>Válvula de retención de las siguientes características:                      Marca: PROINVAL;                      Tipo: Bola;                      DN: 250;                      PN: 10;                      Conexiones: Embridadas.                      Cierre: Estanco;                      Materiales                      - Cuerpo: Hierro fundido GG-25;                      - Tapa: Hierro fundido GG-25;                      - Clapeta: Hierro fundido GG-25;                      - Casquillo de giro: Bronce RG 521096;                      - Disco sujeción cierre: Hierro fundido GG-25;                      - Cierre (aguas limpias): Neopreno;                      - Cierre (aguas residuales): Cuero;                      - Tornillo abroche: Acero DIN 933/6.8;                      - Tornillo sujeción cierre: Acero DIN 931-34/6.8;                      - Junta estanqueidad: Cartón Klinger;                      Prueba del 10% de las unidades y certificados de material.</p>	4,000	1.227,08	4.908,32
2170105	<p>Ud Manómetro de esfera con separador membrana</p> <p>Manómetro de esfera de las siguientes características: Marca: BOURDON o similar; Tipo: muelle tubular; Diámetro de conexión: 1/2" rosca gas; Diámetro de esfera: 100 mm; Protección: en baño de glicerina; Escala de medida: de acuerdo a las condiciones de trabajo. Accesorios: separador de membrana construido en acero inoxidable, sifón, válvula de aislamiento y purga. Según ETG-37 y 38-1.</p>	4,000	212,50	850,00
4011604	<p>Ud Variador de frecuencia 22,00 KW</p> <p>Variador de frecuencia para motor de 22,00 KW;                      - Marca: SCHNEIDER ELECTRIC o similar;                      - Señal de entrada: 4-20 mA;                      - Funcionamiento: dependiendo del nivel del pozo de bombeo de agua bruta;                      - Alimentación: 380 V trifásica;                      - Salida a motor: 380 V trifásica;                      - Frecuencia de salida: 1-120 Hz;                      - Rampa ajustable: 0,1 seg - 360 seg;                      - Parada rápida: 1 seg (según la inercia).                      Según ET. 4011610</p>	4,000	1.975,98	7.903,92
2070103	<p>Ud Toma de agua para limpieza de conducciones</p> <p>Toma de agua para limpieza de conducciones incluyendo:                      - Una válvula de bola de DN 40 de accionamiento manual;                      - Un racord rápido tipo Barcelona de DN 40 acoplado a la válvula de bola, construido en latón y conexión roscada 1½" gas por un extremo y racord en el otro extremo para enchufe rápido a manguera.                      Según ETG. 44.</p>	8,000	86,03	688,24
2070111	<p>Ud Toma de agua para limpieza DN 25</p> <p>Toma de agua para limpieza de conducciones incluyendo:                      - Una válvula de bola de DN 25 de accionamiento manual;                      - Un racord rápido tipo Barcelona de DN 25 acoplado a la válvula de bola, construido en latón y conexión roscada 1½" gas por un extremo y racord en el otro extremo para enchufe rápido a manguera.                      Según ETG. 44-1.</p>	4,000	47,42	189,68

## PRESUPUESTO

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
2110101	Ud Grupo motobomba Ejecución: sumergible en cámara seca Q=220m3/h Grupo motobomba centrífuga de las siguientes características: Marca: SUL-ZER o similar; Ejecución: sumergible en cámara seca; Fluido a bombear: Agua bruta; Caudal: 220 m3/h; Altura manométrica: 22 m.c.a.; Velocidad de la bomba: 1472 rpm; Rendimiento: 74,75%; Conexiones asp/imp: 150/150 mm. Potencia absorbida: 17,79 KW. Materiales - Cuerpo: Fundición EN-GJL-250. - Impulsor: Fundición EN-GJL-250. - Eje: Acero 1.4021 (AISI-420). Accionamiento Motor: Eléctrico trifásico, rotor en jaula de ardilla. - Potencia: 22,00 KW. - Velocidad: 1472 r.p.m. Según ET. 2110101.	4,000	13.017,45	52.069,80
2170111	Ud Regulador de nivel Controlador de nivel, de las siguientes características: Marca: FLYGT o similar; Tipo: de flotador con interruptor. - Cubierta: Polipropileno; - Cable: PVC especial; - Capacidad de ruptura: 220 V-10 A, 380 V-6 A; - Instalación: Vertical colgada, Según ETG-41.	4,000	78,25	313,00
2035707	Ud Ventosa Trifuncional Ventosa trifuncional para aguas residuales de las siguientes características: - Modelo: Universal multiplex DN4" - Construcción robusta con cuerpo y tapa en fundición nodular - Protección total contra la corrosión mediante revestimiento epoxy y exterior - Sistema de cierre parteras - Provisto de toma con válvula para limpieza - Gran sección de paso - Elementos mecánicos fuera del contacto con agua - Caudal máximo admitido: 152 l/s - Conexión de brida DN100, PN16 - Materiales: - cuerpo: GGG-42 - tapa: GGG-42 - boya: Polietileno - sistema de levas: acero inoxidable - disco flotante: polipropileno - deflector: polipropileno - tornillo cuerpo-tapa: acero inoxidable - valvula de limpieza: acero	1,000	1.231,49	1.231,49
2030105	Ud Válv.compuerta DN:100 Válvula de compuerta de las siguientes características: Marca: PROINVAL o similar; Tipo: husillo no ascendente; DN: 100; PN: 10; Conexiones: embriadas; Accionamiento: manual por volante; Materiales: - Cuerpo: Fundición dúctil GGG-50; - Tapa: Fundición dúctil GGG-50; - Cierre: Fundición dúctil GGG-50; - Revestimiento cierre: NBR/EPDM; - Eje: Acero inoxidable (13% cromo); - Volante: Fundición dúctil GGG-50; Prueba del 10% de las unidades y certificados de material. Según ETG. 12.	1,000	91,69	91,69
2150504	kg Acero en soportes AISI-316 Acero en soportes contruidos a base de perfiles laminados y chapa de acero, con anclajes, abrazaderas, etc.; Material: Estructuras en acero inoxidable AISI-316; Abrazaderas: Acero inoxidable.	100,000	12,91	1.291,00

## PRESUPUESTO

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
			TOTAL 1.1.3.2.3.1.....	107.049,72
<b>1.1.3.2.3.2</b>	<b>EQUIPAMIENTO ZONA BOMBAS</b>			
2110302	Ud Bomba drenajes sala de bombeo Grupo motobomba centrífuga de las siguientes características: - Marca: SULZER o similar; - Modelo: AS0630.160 S13/4D01-10-KFM o equivalente; - Ejecución: Sumergible; - Fluido a bombear: Drenajes sala de bombeo; - Caudal: 10 m3/h; - Altura manométrica: 6 m.c.a.; - Velocidad de la bomba: 1450 r.p.m.; - Tipo de impulsor: Vortex; - Paso libre del impulsor: 60 mm; - Tipo de cierre: Mecánico; - Rendimiento: 30,80 %; - Potencia absorbida: 0,58 KW; - Conexión de impulsión: 65 mm; Materiales: - Cuerpo: Fundición gris GG-25; - Eje: Acero inoxidable AISI-420; - Impulsor rodete: Fundición gris GG-25; - Voluta: Fundición gris GG-25; - Tornillería exterior: Acero inoxidable AISI-316; Motor: Eléctrico trifásico, rotor en jaula de ardilla; - Potencia: 1,3 KW; - Velocidad: 1450 r.p.m.; IP 68.; Clase F.; V-1.; 400 V.; 50 Hz; - Acoplamiento motor-bomba: Directo; - Conexión de descarga para acoplamiento automático de las bombas DN 65, espárragos de anclaje y tubos guía. Según ET. 2110302	1,000	1.657,64	1.657,64
2030103	Ud Válv.compuerta DN: 65 Válvula de compuerta de las siguientes características: Marca: PROINVAL o similar; Tipo: husillo no ascendente; DN: 65; PN: 10; Conexiones: embriadas; Accionamiento: manual por volante; Materiales: - Cuerpo: Fundición dúctil GGG-50; - Tapa: Fundición dúctil GGG-50; - Cierre: Fundición dúctil GGG-50; - Revestimiento cierre: NBR/EPDM; - Eje: Acero inoxidable (13% cromo); - Volante: Fundición dúctil GGG-50; Prueba del 10% de las unidades y certificados de material. Según ETG. 12.	1,000	68,16	68,16
2021542	Ud Junta desmonta DN:65 Junta de desmontaje de acero con junta de estanqueidad; DN: 65; - Tipo: Telescópicas; - Conexiones: Brida-brida; - Normas conexión: DIN 2502; - Montaje: Horizontal o vertical; - Estanqueidad: Juntas tóricas; Materiales: - Cuerpo: Acero inoxidable AISI-316 L. - Juntas: Neopreno. Según ETG. 27.	1,000	153,69	153,69

## PRESUPUESTO

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
2035522	Ud Válvula retención DN: 65; PN: 10 Kg/cm2 Válvula de retención de las siguientes características: Marca: PROINVAL o similar; Tipo: Bola; DN: 65; PN: 10; Conexiones: Embridadas Cierre: Estando; Materiales - Cuerpo: Hierro fundido GG-25; - Tapa: Hierro fundido GG-25; - Clapeta: Hierro fundido GG-25; - Casquillo de giro: Bronce RG 521096; - Disco sujeción cierre: Hierro fundido GG-25; - Cierre (aguas limpias): Neopreno; - Cierre (aguas residuales): Cuero; - Tornillo abroche: Acero DIN 933/6.8; - Tornillo sujeción cierre: Acero DIN 931-34/6.8; - Junta de estanqueidad: Cartón Klinger; Prueba del 10% de las unidades y certificados de material. Según ETG 35.	1,000	77,90	77,90
2170105	Ud Manómetro de esfera con separador membrana Manómetro de esfera de las siguientes características: Marca: BOURDON o similar; Tipo: muelle tubular; Diámetro de conexión: 1/2" rosca gas; Diámetro de esfera: 100 mm; Protección: en baño de glicerina; Escala de medida: de acuerdo a las condiciones de trabajo. Accesorios: separador de membrana construido en acero inoxidable, sifón, válvula de aislamiento y purga. Según ETG-37 y 38-1.	1,000	212,50	212,50
2015107	ml Tubería acero inox. DN 65 Tubería acero inoxidable AISI-316 L, incluso parte proporcional de uniones y accesorios. DN 65. - Fabricación: Con soldadura longitudinal según DIN 2463; - Espesor mínimo de pared: 2 mm. Según ETG-45.	12,000	34,93	419,16
2170111	Ud Regulador de nivel Controlador de nivel, de las siguientes características: Marca: FLYGT o similar; Tipo: de flotador con interruptor. - Cubierta: Polipropileno; - Cable: PVC especial; - Capacidad de ruptura: 220 V-10 A, 380 V-6 A; - Instalación: Vertical colgada, Según ETG-41.	2,000	78,25	156,50

## PRESUPUESTO

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
2150305	Ud Puente grúa con polipasto eléctrico bombeo agua bruta EBAR Puente grúa con polipasto eléctrico, de las siguientes características: - Servicio: Bombeo de agua bruta en EBAR; - Marca: JASO o similar. - Tipo: Monorrail. - Capacidad: 2000 Kg. - Luz entre ejes de carriles: 8,00 m. - Velocidad de elevación: 6 m/mín. - Potencia motor de elevación: 5,5 CV. - Velocidad de traslación carro: 23 m/min. - Potencia motor de traslación carro: 0,8 CV. - Velocidad traslación puente: 30 m/min. - Potencia traslación puente: 2 de 0,5 CV. - Accionamiento: Botonera desplazable independiente a 48 V. - Recorrido del gancho de elevación: 5 m. - Motores de accionamiento: Eléctricos, trifásicos, rotor en jaula de ardilla. - Protección y aislamiento motores: IP-55 -Clase F - Tensión de alimentación: 220/380 V, 50 Hz. - Longitud desplazamiento del puente: 18 m. - Tipo carril de rodadura: IPN-220. - Cuadro eléctrico para funcionamiento del puente grúa y de la cuchara bivalva. Materiales - Estructura del puente: Perfil IPN. - Gancho: Acero estampado F112 según DIN 15401. - Poleas: Acero F112 según DIN 15401. - Ruedas: Acero moldeado GS-50. Según ET. 2150305	1,000	13.746,88	13.746,88
2180304	ml Carril de rodadura IPN-220 Carril de rodadura de polipasto de las siguientes características: - Tipo: IPN 220; - Material: acero A 42b; - Tensión límite de rotura: 50 ± 5 Kg/mm <sup>2</sup> - Tensión límite de elasticidad: 23,8 Kg/mm <sup>2</sup> - Alargamiento de rotura: 25% de la longitud - Módulo de elasticidad: 210 Kg/mm <sup>2</sup> - Módulo de rigidez: 81 Kg/mm <sup>2</sup> - Coeficiente de dilatación lineal: 0,000012 Según ET. 2180304	24,000	26,62	638,88
2180320	ml Toma de corriente por manguera plana. Toma de corriente por manguera plana.	12,000	31,39	376,68
2150504	kg Acero en soportes AISI-316 Acero en soportes contruidos a base de perfiles laminados y chapa de acero, con anclajes, abrazaderas, etc.; Material: Estructuras en acero inoxidable AISI-316; Abrazaderas: Acero inoxidable.	15,000	12,91	193,65
			TOTAL 1.1.3.2.3.2.....	17.701,64
			TOTAL 1.1.3.2.3.....	124.751,36



## PRESUPUESTO

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
<b>1.1.3.2.4</b>	<b>DESODORIZACIÓN</b>			
2290504	m2 Tapa de PRFV para cubrimiento Tapa de PRFV transitable y desmontable para cubrimiento y desodorización de los distintos elementos de la EBAR.	31,540	176,39	5.563,34
2290505	Ud Cubierta telescópica para desodorización pozo gruesos Cubierta telescópica para la limpieza del pozo de gruesos; Dimensiones: - Longitud: 5,80 m; - Anchura: 2,70 m; Material de la cubierta: Metacrilato transparente; Accionamiento: Motorizado; Incluye carriles de deslizamiento y sistema de recogida en uno de los extremos del pozo de gruesos.	1,000	9.312,76	9.312,76
2290503	Ud Equipo de desodorización carbón activo Edificio de la EBAR Equipo para desodorización del edificio de la EBAR; Marca TECNIUM o similar; Tipo: Carbón activo; Capacidad: 14.000 m3/h; compuesto por: Torre de contacto de poliéster reforzado con fibra de vidrio; modelo ECVSS-30, de 3,00 m de diámetro y 3,00 m de altura total, 0,90 m altura del lecho de carbón, dotado de los elementos necesarios; Ventilador centrífugo, para un caudal de 14.000 m3/h a presión total de 175 mm.c.a., potencia motor de 400/690 V; IP-55 de 15 KW de potencia con variador de frecuencia electrónico y cabina de insonorización; Material: Voluta y rodete PP; Bancada del equipo; 3.000 Kg de carbón activo; Tuberías para conducción de aire desde el ventilador al equipo de desodorización, así como salida al exterior. Válvula de mariposa en PVC DN-600 para ajuste del caudal de aire al de diseño. Todo ello instalado, probado y funcionando. Según ET. 2290501.	1,000	45.074,50	45.074,50
2032150	Ud Válvula de mariposa DN 100; PN: 0,2 Válvula de mariposa de las siguientes características: Marca: TECNIUM o similar; DN: 100; PN: 0,2; Montaje: embridado; Accionamiento: manual; Según ETG 36.	3,000	199,83	599,49
2032151	Ud Válvula de mariposa DN 150; PN: 0,2 Válvula de mariposa de las siguientes características: Marca: TECNIUM o similar; DN: 150; PN: 0,2; Montaje: embridado; Accionamiento: manual; Según ETG 36.	2,000	228,63	457,26
2032155	Ud Válvula de mariposa DN 400; PN: 0,2 Válvula de mariposa de las siguientes características: Marca: TECNIUM o similar; DN: 400; PN: 0,2; Montaje: embridado; Accionamiento: manual; Según ETG 36.	2,000	619,88	1.239,76
2032157	Ud Válvula de mariposa DN 600; PN: 0,2 Válvula de mariposa de las siguientes características: Marca: TECNIUM o similar; DN: 600; PN: 0,2; Montaje: embridado; Accionamiento: manual; Según ETG 36.	1,000	893,87	893,87
2032152	Ud Válvula de mariposa DN 200; PN: 0,2 Válvula de mariposa de las siguientes características: Marca: TECNIUM o similar; DN: 150; PN: 0,2; Montaje: embridado; Accionamiento: manual; Según ETG 36.	2,000	288,59	577,18
2290209	Ud Conjunto de conductos de sección circular Edificio Estación de B Conjunto de conductos de sección circular, construidos mediante tubería de polipropileno para extracción de aire del Edificio de la Estación de Bombeo, en diámetros 600 y 400 mm, longitud aproximada DN 600: 16 ml, Longitud aproximada DN 400: 26 ml incluyendo 16 rejillas de aspiración de dimensiones 40 x 35 cm. Accesorios necesarios.	1,000	9.598,12	9.598,12
2290210	Ud Conjunto de conductos de sección circular Canales de desbaste Conjunto de conductos de sección circular, construidos mediante tubería de polipropileno para extracción de aire de los canales de desbaste, en diámetros 100 y 150 mm, longitud aproximada: DN 100: 10 ml, longitud aproximada DN 150: 5 ml; incluso accesorios.	1,000	979,22	979,22

## PRESUPUESTO

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
2290211	Ud Conjunto de conductos de sección circular Pozo gruesos y Obra de Conjunto de conductos de sección circular, construidos mediante tubería de polipropileno para extracción de aire del pozo de gruesos, obra de llegada y contenedor de residuos, en diámetros 100, 150 y 200 mm, longitud aproximada DN 100 : 6 ml; Longitud aproximada DN 150: 10 ml; Longitud aproximada DN 200: 5 ml; incluso accesorios. necesarios.	1,000	1.187,21	1.187,21
2290212	Ud Conjunto de conductos de sección circular pozos de bombeo Conjunto de conductos de sección circular construidos mediante tubería de polipropileno de diámetros 200 y 300 mm, para extracción del aire de los pozos de bombeo de agua bruta, Longitud aproximada DN 300: 6 ml; Longitud aproximada DN 200: 10 ml; incluso accesorios necesarios.	1,000	1.604,16	1.604,16
<b>TOTAL 1.1.3.2.4.....</b>				<b>77.086,87</b>

### 1.1.3.2.5 VARIOS

#### 1.1.3.2.5.1 AGUA POTABLE

2013605	ml Tub.de poliet. DN 50 PN 10 Tubería de polietileno, incluso parte proporcional de uniones y accesorios. DN 50, PN 10. - Calidad: semi-rígida alta densidad (0,955); - Medidas y características: Según UNE 53.131; - Métodos de ensayo: Según UNE 53.133; - Forma de suministro: Bobinas de longitudes variables. Según ETG-09	120,000	3,82	458,40
2015105	ml Tubería acero inox. DN 40 Tubería acero inoxidable AISI-316 L, DIN 2463, incluso parte proporcional de uniones y accesorios. DN 40. - Fabricación: Con soldadura longitudinal según DIN 2463; - Espesor mínimo: 1 mm. Según ETG-45.	30,000	15,19	455,70
2015104	ml Tubería acero inox. DN 32 Tubería acero inoxidable AISI-316 L, incluso parte proporcional de uniones y accesorios. DN 32. - Fabricación: Con soldadura longitudinal según DIN 2463; - Espesor mínimo: 1 mm. Según ETG-45.	30,000	14,81	444,30
2032225	Ud Válvula de bola DN 32 Válvula de bola de las siguientes características: Marca: PROINVAL o similar; DN: 32; PN: 16; - Conexiones: Roscada gas s/DIN 259; - Accionamiento: Manual por palanca; Materiales: - Cuerpo: Latón estampado P-Cu Zn 40 Pb2; - Bola: Latón P-Cu Zn 40 Pb2 durocromado; - Eje: Latón P-Cu Zn Pb2 niquelado; - Asientos: P.T.F.E.; - Empaquetadura: P.T.F.E. Según ETG 16-1	2,000	15,77	31,54
2032226	Ud Válvula de bola, DN 40; PN: 16 Válvula de bola de las siguientes características: Marca: PROINVAL o similar; DN: 40; PN: 16; - Conexiones: Roscada gas s/DIN 259; - Accionamiento: Manual por palanca; Materiales: - Cuerpo: Latón estampado P-Cu Zn 40 Pb2; - Bola: Latón P-Cu Zn 40 Pb2 durocromado; - Eje: Latón P-Cu Zn Pb2 niquelado; - Asientos: P.T.F.E.; - Empaquetadura: P.T.F.E. Según ETG 16-1	2,000	17,85	35,70

## PRESUPUESTO

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
2150504	kg Acero en soportes AISI-316 Acero en soportes contruidos a base de perfiles laminados y chapa de acero, con anclajes, abrazaderas, etc.; Material: Estructuras en acero inoxidable AISI-316; Abrazaderas: Acero inoxidable.	20,000	12,91	258,20
<b>TOTAL 1.1.3.2.5.1.....</b>				<b>1.683,84</b>
<b>1.1.3.2.5.2</b>	<b>REPUESTOS</b>			
2500106	Ud Conjunto de repuestos bombas centrifugas sumergibles en cámara s Conjunto de repuestos para las bombas centrifugas sumergibles en cámara seca, formado por: 1 kit de repuestos que incluye rodamientos, juntas mecánicas, etc.	4,000	583,00	2.332,00
2500119	Ud Contactor para motor de hasta 4 KW. Contactor para motor de hasta 4 KW.	3,000	21,85	65,55
2500120	Ud Relé térmico diferencial para motor Relé térmico diferencial para motor de hasta 4 KW.	3,000	20,81	62,43
2500127	ml Estanteria metálica de 1 m Estantería metálica de 1 m de anchura, con tres entrepaños.	1,000	62,46	62,46
2500138	Ud Inversor para motor de hasta 4 KW. Inversor para motor de hasta 4 KW.	2,000	44,21	88,42
<b>TOTAL 1.1.3.2.5.2.....</b>				<b>2.610,86</b>
<b>1.1.3.2.5.3</b>	<b>ELEMENTOS DE SEGURIDAD</b>			
2300102	Ud Extintor cargado con 3,5 kg CO2 Extintor cargado con 3,5 Kg de CO2 con sistema de disparo a pistola y soporte fijado en la pared.	6,000	270,62	1.623,72
2300108	Ud Cartel reflectante indicador Cartel reflectante indicador de extintor.	10,000	6,07	60,70
2300109	Ud Cartel reflectante indicador de salida Cartel reflectante indicador de salida.	6,000	6,07	36,42
2300110	Ud Conjunto carteles varios Conjunto de carteles varios para señalizaciones en la planta / EBAR.	1,000	364,30	364,30
2300113	Ud Careta antigás visor normal con grapas Careta antigás visor normal con grapas filtro para polvo A/ST.	2,000	140,51	281,02
2300151	Ud Detector de gases inflamables Detector de gases inflamables tipo SIEGER o similar, modelo: 780 o equivalente de las siguientes características: - Detector para gases ligeros; - Carcasa en acero inoxidable AISI-316 L; - Filamento catalítico SG 26B; - Rango de medida: 0-100% LEZ; - Clasificación eléctrica: Exs II T6.	4,000	477,05	1.908,20
2300152	Ud Central de control para detectores de gases Central de control de marca SIEGER o similar, modelo BIAS 1/02601 o equivalente, de las siguientes características: - Función: controlar el detector de gases; - Con indicación de alarmas con leds; - Nivel de alarma A1 y A2, fallo y alimentación; - 3 Salidas por relé SPCO 2A, 220 V; - Alimentación: 220 V, 50 Hz.	2,000	477,92	955,84
<b>TOTAL 1.1.3.2.5.3.....</b>				<b>5.230,20</b>

## PRESUPUESTO

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
<b>1.1.3.2.5.4</b>	<b>VENTILACIÓN EDIFICIO</b>			
2120502	Ud Ventilador 5.000 Nm3/h Ventilador extractor helicoidal de las siguientes características: Marca: S&P o similar; Caudal máximo: 5000 Nm3/h; Velocidad: 2900 r.p.m.; Nivel sonoro: 70 Dcb; Potencia motor: 0,37 KW. Según ET. 2120502	5,000	215,99	1.079,95
2120504	Ud Ventilador extractor helicoidal 1000 Nm3/h Ventilador extractor helicoidal de las siguientes características: Marca: S&P o similar; Caudal máximo: 1000 Nm3/h; Velocidad: 3000 r.p.m.; Nivel sonoro: 70 Dcb; Potencia motor: 1/12 CV. Según ET. 2120504	2,000	157,87	315,74
	<b>TOTAL 1.1.3.2.5.4.....</b>			<b>1.395,69</b>
<b>1.1.3.2.5.5</b>	<b>TOMAMUESTRAS</b>			
2400101	Ud Traslado tomamuestras existente Traslado del tomamuestras existente instalado en la Estación de bombeo existente a su nueva ubicación en la EBAR.	1,000	800,00	800,00
	<b>TOTAL 1.1.3.2.5.5.....</b>			<b>800,00</b>
	<b>TOTAL 1.1.3.2.5.....</b>			<b>11.720,59</b>
<b>1.1.3.2.6</b>	<b>INSTRUMENTACIÓN</b>			
4010211	Ud Equipo medida caudal, DN: 400 Equipo de medida de caudal en tubería de diámetro 400 mm principio electromagnético; Marca: ENDRESS + HAUSER o similar; Tipo: PROMAG 50W o equivalente; Fluido a medir: agua bruta impulsada procedente de la EBAR; - Alimentación: 220 V, 50 Hz; - Salida: 4-20 mA programable, R<800 ohmios; - Consumo: 7 VA; - Impedancia de salida: Menor de 800 ohmios; - Protección: IP 65; - Límite temperatura de proceso: +80 °C; - Precisión: 1% del valor medido; - Reproducibilidad: 0,1%; - Salida de impulsos: 24 V; - Valor del impulso: Programable máx. < 2 Hz ó 50 Hz.	1,000	2.975,04	2.975,04
4010101	Ud Equipo medida de caudal agua bruta aliviada Equipo para medida de caudal del agua bruta aliviada, con medida de sección-velocidad. Marca DILUS o similar. Sensor Starflow o equivalente, Datataker: DT82E o equivalente. Incluye instalación, puesta en marcha y jornada de aforos. Según ET. 4010101	1,000	10.063,32	10.063,32
4011217	Ud Equipo de medida de nivel radar dep. hipoclorito, cloruro férric Equipo de medida de nivel de los depósitos de hipoclorito sódico y de cloruro férrico y en los pozos de bombeo de agua bruta de la EBAR, principio radar, marca: ENDRESS+HAUSER o similar, formado por los siguientes elementos: MICROPILOT-M FMR 231, emisor-receptor en el mismo instrumento; antena varilla 360 mm PPS, Vitón, 316 L, Altura máxima tubuladura 100 mm; conexión rosca R1,1/2" T 316 L; señal 2 hilos, 4-20 mA, HART, Display VU331; caja de aluminio F12, IP65/Nema 4; Entrada de cable prensa m20x1,5. Según ET. 4011217.	2,000	1.084,24	2.168,48
	<b>TOTAL 1.1.3.2.6.....</b>			<b>15.206,84</b>
	<b>TOTAL 1.1.3.2.....</b>			<b>418.377,37</b>

## PRESUPUESTO

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
<b>1.1.3.3</b>	<b>ELECTRICIDAD</b>			
<b>1.1.3.3.1</b>	<b>DERECHOS DE ENGANCHE</b>			
6010104	Ud Derechos de compañía por aumento de potencia Abono de los derechos de la compañía suministradora por la ampliación de la potencia a contratar para la estación de bombeo y verificación de los equipos de medida.	1,000	11.908,98	11.908,98
6010105	Ud Tramitación en industria de los proyectos de media y baja Tramitación en industria de los proyectos realizados de media y baja tensión.	1,000	2.703,00	2.703,00
	<b>TOTAL 1.1.3.3.1.....</b>			<b>14.611,98</b>
<b>1.1.3.3.2</b>	<b>INSTALACIÓN ELÉCTRICA DE MEDIA TENSIÓN</b>			
3070108	Ud Cruceta galvanizada Instalación de cruceta galvanizada para derivación con tres aisladores de porcelana de 24 KV para situar en poste existente de la Compañía Suministradora, con seccionadores unipolares de 25 KV, tensión máxima 24 KV, 400 A intensidad nominal, propiedad de la Compañía Suministradora..	1,000	500,00	500,00
3070104	Ud Apoyo de seccionamiento Apoyo metálico para paso de línea aérea a subterránea, formado por los siguientes elementos: 1 Apoyo metálico galvanizado de 12 m de altura total y 2000 kg de esfuerzo en punta tipo C2000; 1 Armado atirantado en bóveda tipo BP-C; 1 Sistema de conexión a tierra con resistencia máxima 20 Ohm; 1 Placa de peligro de muerte; 3 Seccionadores unipolares para servicio exterior de 42 KV y 400 A; 3 Botellas terminales unipolares para exterior de 12/20 KV de aislamiento para cable de 240 mm <sup>2</sup> de sección de Al; Izado de poste y colocación de más elementos.	1,000	3.101,32	3.101,32
3010403	ml Cable RHZ1-OL 12/20 KV 1x240 mm <sup>2</sup> en Al Conductor formado por cuerda redonda compacta de hilos de aluminio (Al), clase 2 UNE EN 60228, y pantalla metálica de hilos de cobre (Cu) en hélice con cinta de cobre a contraesquina. Sección total de 16 mm <sup>2</sup> . Tipo de conductor designado como RHZ1-OL 12/20 KV Al 1x240 mm <sup>2</sup> . Normalizado por la Compañías del Grupo Endesa Distribución. Características según ET. 3004.	540,000	29,31	15.827,40
3081002	Ud Terminal para cable 1 x 240 Terminal para cable 1 x 240 mm <sup>2</sup> en Al. para interior 20 KV.	6,000	125,10	750,60
3040404	ml Tubo de PVC rígido DN 160 mm Tubo de PVC rígido para canalización subterránea de 160 mm de diámetro, características según ET. 3121.	180,000	5,55	999,00
	<b>TOTAL 1.1.3.3.2.....</b>			<b>21.178,32</b>
<b>1.1.3.3.3</b>	<b>CUADROS ELÉCTRICOS</b>			

## PRESUPUESTO

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
3021303	<p>Ud Centro de control de motores (CCM 5)</p> <p>Centro de control de motores CCM-5 en EBAR de la marca SIEMENS o similar, modelo SIVACON S4 o equivalente, cuadro formado por 4 paneles más acometida, con una longitud total de 3.200 x 500 x 2.000 mm, instalación fija de los equipos en los paneles, alimentación inferior, conteniendo en su interior:</p> <p>1 Interruptor general de IV x 800 A;                      1 Interruptor de III x 400 A, con protección diferencial. Salida a la batería de condensadores 125 KVAR                      1 Interruptor de IV x 400 A, con protección diferencial. Alimentación al grupo electrógeno.                      1 Interruptor de IV x 63 A, con protección diferencial. Salida a Servicios auxiliares.                      3 Transformadores de intensidad 400/5 A;                      3 Amperímetros 400/5 A;                      1 Voltímetro 0-500 V;                      15 Salidas para motores de hasta 7,5 KW arranque directo;                      13 Salidas para motores de hasta 7,5 KW arranque con inversor;                      4 Salidas para motor de 22 KW arranque por variador de frecuencia (no incluye variador);                      1 Salida para motor de 15 KW arranque por variador de frecuencia (no incluye variador);                      3 Salidas alimentación a varios cuadros diferentes;                      Espacio para 5 variadores de frecuencia;                      8 salidas para instrumentación;                      Según ET. 3304.</p>	1,000	29.699,99	29.699,99
3020402	<p>Ud Cuadro Servicios auxiliares.</p> <p>Cuadro de servicios auxiliares para la EBAR y/o la ampliación de la EDAR: Material: Chapa de acero de 2 mm de espesor; Dimensiones aproximadas: 1000 X 800 x 240 mm, con chapa de montaje IP-55. Conteniendo el siguiente material de la marca SIEMENS o similar en su interior;                      Entrada                      - 1 Interruptor magnetotérmico IV x 160 A .                      Salidas                      - 1 Interruptor magnetotérmico IV x 25 A para el cuadro auxiliar de alumbrado exterior.                      - 1 Interruptor magnetotérmico IV x 25 A para el cuadro auxiliar de alumbrado y fuerza del edificio de pretratamiento.                      - 1 Interruptor magnetotérmico IV x 25 A para el cuadro auxiliar de alumbrado y fuerza del edificio de soplantes para el tratamiento biológico.                      En el cuadro se dejará previsto un 25% para reserva.</p>	1,000	850,04	850,04
3021103	<p>Ud Batería automática 125 KVAR</p> <p>Batería automática para mejorar el factor de potencia comprendiendo: 1 ud piloto CLMV-543 o equivalente, formada de 2 x 12,5 + 2 x 25 + 50 = 125 KVar. Incluido el cable de conexionado. Según ET 3204.</p>	1,000	2.450,00	2.450,00
3250103	<p>Ud Grupo electrógeno de 125 KVA en EBAR y EDAR</p> <p>Grupo electrógeno de 125 KVA de potencia total, Marca: HYUNDAI o similar, con cuadro eléctrico de protección, medida y maniobra automática, incluyendo conmutador automático de red-grupo para entrar en funcionamiento en caso de caída de la red. Según ET. 3205.</p>	1,000	19.430,16	19.430,16
3021201	<p>Ud Bote fijo para transformador</p> <p>Bote fijo para pérdida del transformador en vacío de 28 KVAR, incluido el cable de conexión. Según ET 3207</p>	1,000	520,00	520,00
<b>TOTAL 1.1.3.3.3.....</b>				<b>52.950,19</b>

## PRESUPUESTO

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
<b>1.1.3.3.4</b>	<b>CENTRO DE TRANSFORMACIÓN</b>			
3100105	Ud Edificio Prefabricado modular hormigón PFU-5 Edificio Prefabricado modular constituido por una envolvente, de estructura monobloque, de hormigón armado tipo PFU-5 o equivalente, de dimensiones generales aproximadas 6.080 mm de largo por 2.380 mm de fondo por 3.240 mm de alto. Incluye el edificio y todos sus elementos exteriores según RU-1303A, transporte, montaje y accesorios. Según ET. 3199	1,000	12.678,51	12.678,51
3100107	Ud Celda de entrada de línea Celda de seccionador metálica, tipo CGM COSMOS-L o similar de dimensiones 1745 x 850 x 418 mm, con mando manual conteniendo: Un = 24 KV, mando manual y 400 A de intensidad nominal; Un embarrado general para 400 A; Icc = 16 KA/40 KA Pletina de cobre para puesta a tierra de la instalación; Conjunto de pequeño material y accesorios. Según ET. 3200	4,000	3.139,65	12.558,60
3100210	Ud Celda de protección general tipo Celda de protección general con disyuntor de corte en SF6, Tipo: CGM Cosmos o similar, para 24 KV y 400 Amp y 16 KA; Tipo: CGM Cosmos. Completamente montado, probado y funcionando. Según ET. 3200	1,000	11.702,41	11.702,41
3100108	Ud Celda de Remonte Celda de remonte cliente metálica, tipo CGMcosmos-24 o similar de dimensiones 1740 x 735 x 365 mm, conteniendo: Un embarrado general para 400 A; Pletina de cobre para puesta a tierra de la instalación; Conjunto de pequeño material y accesorios. Según ET.3200	1,000	2.616,57	2.616,57
3100211	Ud Celda de medida Celda de medida tipo CGM COSMOS-M o similar de dimensiones 900 x 1160 x 1950 mm conteniendo: Módulo metálico, conteniendo en su interior debidamente montados y conectado los aparatos y materiales adecuados. Fabricado por ormazabal, de las siguientes características: Un = 24 KV Conjunto de pequeño material y accesorios. Según ET. 3200	1,000	7.493,46	7.493,46
3110107	Ud Equipo de medida de energía Equipo de medida de energía Contador tarificador electrónico multifunción, registrador electrónico y regleta de verificación.	1,000	1.759,17	1.759,17
3100204	Ud Transformador de potencia 400 KVA Suministro y montaje de transformador trifásico seco, reductor de tensión con neutro accesible en el secundario, de las siguientes características: - Marca: DIESTRE, SIEMENS o similar; - Potencia: 400 KVA; - Refrigeración: Natural seco; - Tensión primaria: 15 KV; - Tensión secundaria: 420 V en vacío; - Grupo de conexión: Dyn 11; - Tensión de cortocircuito: 4,5% - Regulación primaria de +/-5%, +/-2,5%. Según ET. 3201	1,000	16.340,00	16.340,00
3080602	Ud Conjunto de material protección Conjunto de material protección y señalización conteniendo: Placa de peligro de muerte; Taburete aislante; Palanca de maniobra; 1 Juego de guantes aislantes; Armario de primeros auxilios; 1 Extintor no propagador de la electricidad de eficacia 89b.	1,000	354,15	354,15

## PRESUPUESTO

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
3130104	Ud Equipo de alumbrado interior Equipo de alumbrado interior del centro de transformación formado por cuatro equipos fluorescentes de 2 x 36 w, con parte proporcional de tubo, cables, interruptor, enchufe; 1 Equipo autónomo de emergencia.	1,000	325,93	325,93
3110102	Ud Conexionado de celdas Conexionado de celdas y de éstas al transformador. De las siguientes características: - N° de conductores: Unipolares 1 x 95 mm2. - Aislamiento: Etileno propileno. - Tensión nominal: 12/20 KV. - Tensión de prueba: 45 KV. - Temperatura en servicio: 70 °C. - Temperatura máxima de cortocircuito: 160 °C. - Denominación: Dhz1 12/20 Kv. - Pantalla: Sí. - Material: Fleje de cobre. Según ET. 3203	1,000	465,39	465,39
3120104	Ud Tierra Interiores Prot. Transformador. Instalación de puesta a tierra de protección en el edificio de transformación, con el conductor de cobre desnudo, grapado a la pared y conectado a los equipos de m.T. Y demás aparata de este edificio, así como una caja general de tierra de protección según las normas de la compañía suministradora. Según ET. 3202	1,000	535,38	535,38
3120105	Ud Tierra Interiores servicio Transformador. Instalación de puesta a tierra de servicio en el edificio de transformación, con el conductor de cobre aislado, grapado a la pared y conectado al neutro de B.T. así como una caja general de tierra de servicios según las normas de la compañía suministradora. Según ET. 3202	1,000	547,91	547,91
3120106	Ud Tierra exterior Protección Transformación. Instalación de puesta a tierra de protección en el edificio de transformación, debidamente montada y conexionada, empleando conductor de cobre desnudo. El conductor de cobre está unido a picas de acero cobreado de 14 mm de diámetro. Características; Geometría; Anillo. Profundidad: 0,8 metros. Número de picas: ocho picas. Longitud de picas: 2 metros. Dimensiones: 8 x 3,5 metros. Según ET. 3202	1,000	1.091,65	1.091,65
3120107	Ud Tierra exteriores servicio Transformación. Instalación de tierra de servicio o neutro del transformador. Instalación exterior realizada con cobre aislado con el mismo tipo de materiales que las tierras de protección. Características: Gemoetría: Picas alineadas. Profundidad: 0,5 metros. Numero de picas: 2 Ud. Longitud de picas: 2 metros. Distancia entre picas: 3 metros. Según ET. 3202	1,000	366,68	366,68
<b>TOTAL 1.1.3.3.4.....</b>				<b>68.835,81</b>



## PRESUPUESTO

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
<b>1.1.3.3.5</b>	<b>LINEAS GENERALES</b>			
<b>1.1.3.3.5.1</b>	<b>ACOMETIDA CCM 5</b>			
3011516	ml Cable RV 0,6/1 KV 1x240 mm <sup>2</sup> Cu Cable de cobre tipo RV 0,6/1 KV clase 1-2 de 1 x 240 mm <sup>2</sup> de sección de las siguientes características: - Marca: GENERAL CABLE o similar; - Tipo: Rígido y flexible; - Conductores: Cobre clase 1-2; - Tipo de aislamiento: Polietileno reticulado (xlpe); - Cubierta: Policloruro pleno tipo se1. Según ET. 3001.	330,000	13,70	4.521,00
	<b>TOTAL 1.1.3.3.5.1.....</b>			<b>4.521,00</b>
<b>1.1.3.3.5.2</b>	<b>ACOMETIDA SERVICIOS AUXILIARES</b>			
3011510	ml Cable RV 0,6/1 KV 1x50 mm <sup>2</sup> Cu Cable de cobre tipo RV 0,6/1 KV clase 1-2 de 1 x 50 mm <sup>2</sup> de sección de las siguientes características: - Marca: GENERAL CABLE o similar; - Tipo: Rígido y flexible; - Conductores: Cobre clase 1-2; - Tipo de aislamiento: Polietileno reticulado (xlpe); - Cubierta: Policloruro pleno tipo se1. Según ET. 3001.	60,000	6,50	390,00
	<b>TOTAL 1.1.3.3.5.2.....</b>			<b>390,00</b>
<b>1.1.3.3.5.3</b>	<b>ACOMETIDA A LA BATERÍA AUTOMÁTICA DE CONDENSADORES</b>			
3011512	ml Cable RV 0,6/1 KV 1x95 mm <sup>2</sup> en Cu Cable de cobre electrolítico, recocado tipo RV 0,6/1 KV Clase 1-2 según UNE EN 60228 de 1x95 mm <sup>2</sup> de sección. Aislamiento mezcla de polietileno reticulado (XLPE), tipo DIX3 según HD 603-1. Cubierta de policloruro de vinilo (PVC), tipo DMV-18 según HD 603-1 características de acuerdo a ET-GE 10.	90,000	10,83	974,70
	<b>TOTAL 1.1.3.3.5.3.....</b>			<b>974,70</b>
<b>1.1.3.3.5.4</b>	<b>ACOMETIDA AL GRUPO ELECTRÓGENO</b>			
3011516	ml Cable RV 0,6/1 KV 1x240 mm <sup>2</sup> Cu Cable de cobre tipo RV 0,6/1 KV clase 1-2 de 1 x 240 mm <sup>2</sup> de sección de las siguientes características: - Marca: GENERAL CABLE o similar; - Tipo: Rígido y flexible; - Conductores: Cobre clase 1-2; - Tipo de aislamiento: Polietileno reticulado (xlpe); - Cubierta: Policloruro pleno tipo se1. Según ET. 3001.	45,000	13,70	616,50
3011514	ml Cable RV 0,6/1 KV 1x120 mm <sup>2</sup> Cu Cable de cobre tipo RV 0,6/1 KV clase 1-2 de 1 x 120 mm <sup>2</sup> de sección de las siguientes características: - Marca: GENERAL CABLE o similar; - Tipo: Rígido y flexible; - Conductores: Cobre clase 1-2; - Tipo de aislamiento: Polietileno reticulado (xlpe); - Cubierta: Policloruro pleno tipo se1. Según ET. 3001.	15,000	9,29	139,35
	<b>TOTAL 1.1.3.3.5.4.....</b>			<b>755,85</b>

## PRESUPUESTO

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
<b>1.1.3.3.5.5 CONEXIONES CONTROL CCM5 A PLC</b>				
3011536	ml Cable VV-K 0,6/1 KV 10x1.5 mm <sup>2</sup> Cu Cable de cobre tipo VV-K 0,6/1 KV clase 5 de 10g 1,5 mm <sup>2</sup> de sección de las siguientes características: - Marca: GENERAL CABLE o similar; - Tipo: Flexible; - Conductores: Cuerdas de cobre cocido; - Tipo de aislamiento: Policloruro de vinilo (PVC); - Cubierta: PVC negro. Según ET. 3001.	630,000	6,78	4.271,40
3011548	ml Cable VV-K 0,6/1 KV 6x1.5 mm <sup>2</sup> Cu Cable de cobre tipo VV-K 0,6/1 KV clase 5 de 6g 1,5 mm <sup>2</sup> de sección de las siguientes características: - Marca: GENERAL CABLE o similar; - Tipo: Flexible; - Conductores: Cuerdas de cobre cocido; - Tipo de aislamiento: Policloruro de vinilo (PVC); - Cubierta: PVC negro. Según ET. 3001.	270,000	5,99	1.617,30
<b>TOTAL 1.1.3.3.5.5.....</b>				<b>5.888,70</b>
<b>1.1.3.3.5.6 ALIMENTACIÓN DEL CCM5 A RECEPTORES ASOCIADOS</b>				
3011519	ml Cable RV 0,6/1 KV 4x2.5 mm <sup>2</sup> Cu Cable de cobre tipo RV 0,6/1 KV clase 1-2 de 4 x 2,5 mm <sup>2</sup> de sección de las siguientes características: - Marca: GENERAL CABLE o similar; - Conductores: Cuerdas de cobre recocido; - Tipo de aislamiento: Polietileno reticulado; - Cubierta: PVC. Según ET. 3001.	875,000	1,82	1.592,50
3012114	ml Cable RVKV-k 3x25/25 mm <sup>2</sup> Cu ML conductor de sección 3x25/25 mm <sup>2</sup> . Servicio: Fuerza a receptores gobernados por variadores de frecuencia. Características: - Marca: PRYSMIAN o similar. -Tipo: RVKV-K según normas constructivas UNE 21.123-2. - Tensión de aislamiento (KV): 0,6/1. - Tensión de prueba (KV): 3,5 En C.A. Durante 5 minutos. - No propagación del incendio (UNE en 50266-2-4; LEC 60332-3); - Reducida emisión de halógenos (UNE en 50267-2-1; LEC 60754-1; Emisión clh<14 %). - Temperatura máxima en conductor: 90 °C en continuo, 250 °C en cortocircuito. - Material conductor: Cobre electrolítico recocido. - Material aislamiento: XLPE, tipo DIX 3 S/ HD 603-1. - Material cubiertas interior y exterior: Mezcla de PVC, tipo DMV-18 S/ HD 603-1. - Material conductor concéntrico: Corona de hilos de cobre colocados helicoidalmente con contraespiral de cobre. Incluye su instalación en obra, los medios auxiliares precisos y las pruebas de funcionamiento. Según ET. 3001.	200,000	10,50	2.100,00
3011536	ml Cable VV-K 0,6/1 KV 10x1.5 mm <sup>2</sup> Cu Cable de cobre tipo VV-K 0,6/1 KV clase 5 de 10g 1,5 mm <sup>2</sup> de sección de las siguientes características: - Marca: GENERAL CABLE o similar; - Tipo: Flexible; - Conductores: Cuerdas de cobre cocido; - Tipo de aislamiento: Policloruro de vinilo (PVC); - Cubierta: PVC negro. Según ET. 3001.	475,000	6,78	3.220,50

## PRESUPUESTO

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
3011539	<p>ml Cable VV-K 0,6/1 KV 4x1.5 mm<sup>2</sup> Cu</p> <p>Cable de cobre tipo VV-K 0,6/1 KV clase 5 de 4 x 1,5 mm<sup>2</sup> de sección de las siguientes características:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Marca: GENERAL CABLE o similar;</li> <li>- Tipo: Flexible;</li> <li>- Conductores: Cuerdas de cobre cocido;</li> <li>- Tipo de aislamiento: Policloruro de vinilo (PVC);</li> <li>- Cubierta: PVC negro.</li> </ul> <p>Según ET. 3001.</p>	200,000	4,17	834,00
3011538	<p>ml Cable VV-K 0,6/1 KV 5x1.5 mm<sup>2</sup> Cu</p> <p>Cable de cobre tipo VV-K 0,6/1 KV clase 5 de 5 x 1,5 mm<sup>2</sup> de sección de las siguientes características:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Marca: GENERAL CABLE o similar;</li> <li>- Tipo: Flexible;</li> <li>- Conductores: Cuerdas de cobre cocido;</li> <li>- Tipo de aislamiento: Policloruro de vinilo (PVC);</li> <li>- Cubierta: PVC negro.</li> </ul> <p>Según ET. 3001.</p>	880,000	5,12	4.505,60
3010102	<p>ml Cable RC4Z1-K 2 x 1,5 mm<sup>2</sup></p> <p>Cable de cobre tipo rc4z1-k de 2 x 1,5 mm<sup>2</sup> de las siguientes características:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Marca: GENERAL CABLE o similar;</li> <li>- Tipo: Flexible apantallado;</li> <li>- Conductores: Cuerdas de cobre recocido;</li> <li>- Tipo de aislamiento: Policloruro de vinilo (PVC);</li> <li>- Pantalla: Hilo de cobre de 0,5 mm<sup>2</sup>.</li> </ul> <p>Según ET. 3006.</p>	195,000	2,37	462,15
3030303	<p>ml Bandeja de PVC perforada 200x60 mm</p> <p>Bandeja de PVC perforada de 200 x 60 mm incluyendo parte proporcional de accesorios y tapa. De las siguientes características:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Marca: UNEX o similar;</li> <li>- Reacción al fuego: Clasificación M1 (no inflamable), según norma UNE 23.727-90; Clasificación M1, q = 0 según decreto ministerial francés del 28/08/1991;</li> <li>- Comportamiento al fuego (reacción al fuego, opacidad y toxicidad de humos): Las bandejas y cubiertas poseerán una clasificación II V4, según norma NF-F 16.101, 1988;</li> <li>- L.O.I. Índice de oxígeno: &gt;= 52, Según norma NF-T 51-071, 1985;</li> <li>- Rigidez dieléctrica: &gt;= 240 KV/cm, según norma UNE 21.316-74;</li> <li>- Comportamiento frente a agentes químicos: Según las indicaciones de la norma DIN-8061;</li> <li>- Temperatura de servicio: De -20 °C a +60 °C.</li> </ul> <p>Según ET. 3102.</p>	60,000	26,62	1.597,20
3030304	<p>ml Bandeja de PVC perforada 300x60 mm</p> <p>Bandeja de PVC perforada de 300 x 60 mm incluyendo parte proporcional de accesorios y tapa. De las siguientes características:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Marca: UNEX o similar;</li> <li>- Reacción al fuego: Clasificación M1 (no inflamable), según norma UNE 23.727-90; Clasificación M1, q = 0 según decreto ministerial francés del 28/08/1991;</li> <li>- Comportamiento al fuego (reacción al fuego, opacidad y toxicidad de humos): Las bandejas y cubiertas poseerán una clasificación II F4, según norma NF-F 16.101, 1988;</li> <li>- L.O.I. Índice de oxígeno: &gt;= 52, Según norma NF-T 51-071, 1985;</li> <li>- Rigidez dieléctrica: &gt;= 240 Kv/cm, según norma UNE 21.316-74;</li> <li>- Comportamiento frente a agentes químicos: Según las indicaciones de la norma DIN-8061;</li> <li>- Temperatura de servicio: De -20 °C a +60 °C.</li> </ul> <p>Según ET. 3102.</p>	60,000	31,91	1.914,60

## PRESUPUESTO

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
3040102	ml Tubo de acero galvanizado Tubo de acero galvanizado, roscado M-25, de las siguientes características: - Marca: FERGÓN o similar; - Acero de calidad ST-35. - Soldado con tolerancia DIN 1.629. - Dimensiones según DIN 49.020. - Roscado según DIN 40.430. - Grado de protección de 7 a 9 UNE 20.324. - Galvanizado exterior electrolítico. Según ET. 3111	120,000	7,11	853,20
3050101	Ud Caja de distribución con bornas Caja de distribución con bornas; Material: Aluminio; Tipo: 1000; De las siguientes características: - Marca: CRADY o similar; - Cuerpo y tapa de aluminio fundido por inyección; - Pintura vitrificada al horno; - Grado de protección. IP 557 según norma UNE 20324; - Protección contra los chorros de agua.	22,000	11,44	251,68
3050149	Ud Caja estanca con dos pulsadores Caja estanca con dos pulsadores de marcha y uno de paro de tipo seta. De las siguientes características: - Material aleación ligera de aluminio. - Protección: IP-65. - Mando: Seta emergencia y dos pulsadores de marcha. - Tensión máxima de servicio: 500 V. Según ET. 3703	30,000	53,52	1.605,60
<b>TOTAL 1.1.3.3.5.6.....</b>				<b>18.937,03</b>
<b>1.1.3.3.5.7</b>	<b>LÍNEAS PARA LA INSTRUMENTACIÓN</b>			
3010102	ml Cable RC4Z1-K 2 x 1,5 mm <sup>2</sup> Cable de cobre tipo rc4z1-k de 2 x 1,5 mm <sup>2</sup> de las siguientes características: - Marca: GENERAL CABLE o similar; - Tipo: Flexible apantallado; - Conductores: Cuerdas de cobre recocido; - Tipo de aislamiento: Policloruro de vinilo (PVC); - Pantalla: Hilo de cobre de 0,5 mm <sup>2</sup> . Según ET. 3006.	265,000	2,37	628,05
3011819	ml Cable RV 0,6/1 KV 3x2.5 mm <sup>2</sup> Cu Cable de cobre tipo RV 0,6/1 KV clase 1-2 de 3 x 2,5 mm <sup>2</sup> de sección de las siguientes características: - Marca: GENERAL CABLE o similar; - Tipo: Flexible; - Conductores: Cuerdas de cobre cocido; - Tipo de aislamiento: Policloruro de vinilo (PVC); - Cubierta: PVC negro. Según ET. 3001.	265,000	3,37	893,05
3011539	ml Cable VV-K 0,6/1 KV 4x1.5 mm <sup>2</sup> Cu Cable de cobre tipo VV-K 0,6/1 KV clase 5 de 4 x 1,5 mm <sup>2</sup> de sección de las siguientes características: - Marca: GENERAL CABLE o similar; - Tipo: Flexible; - Conductores: Cuerdas de cobre cocido; - Tipo de aislamiento: Policloruro de vinilo (PVC); - Cubierta: PVC negro. Según ET. 3001.	265,000	4,17	1.105,05

## PRESUPUESTO

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
3040101	ml Tubo de acero galvanizado Tubo de acero galvanizado, roscado M-20, de las siguientes características: - Marca: FERGÓN o similar. - Acero de calidad ST-35. - Soldado con tolerancia DIN 1.629. - Dimensiones según DIN 49.020. - Roscado según DIN 40.430. - Grado de protección de 7 a 9 UNE 20.324. - Galvanizado exterior electrolítico. Según ET. 3111	120,000	5,82	698,40
3040301	ml Tubo de PVC rígido Pg 16 M-20 Tubo de PVC rígido M-20, de las siguientes características: - Marca: T. BALCELLSS "CORONA DE ORO" o similar; - Material: Resina de policloruro de vinilo exenta de plastificante. - Rigidez dieléctrica: 25 KV eficaces durante 1 minuto; - Resistencia de aislamiento: Entre 4,5 y 5-10 m ohmios; - Resistencia al calor: Mantenido en un ambiente a 7°C durante 1 hora; - Resistencia al fuego: El material se considera autoextinguible; - Color: Negro. Según ET. 3112	240,000	4,52	1.084,80
				4.409,35
TOTAL 1.1.3.3.5.....				35.876,63
<b>1.1.3.3.6 ALUMBRADO EXTERIOR</b>				
3180803	Ud Punto de luz, formado por Brazo mural Punto de luz, formado por: Brazo mural: Dimensión: 1 m; Luminarias: Forma: Cerrada; Lámpara: Tipo: VSAP; Potencia: 150 W; Equipo incorporado de alto factor; Sistema bipotencia; Suplementos: Placa de conexión; Cableado del brazo mural; Pica de tierra; Parte proporcional de cable de alimentación de 4 x 6 mm <sup>2</sup> . De las siguientes características: - Marca: CARANDINI o similar. - Modelo: QS-2l o equivalente. - Tipo: Luminaria vial. - Equipo de arranque: Incorporado para sodio. - Cierre: Cristal templado. - Material: Aluminio inyectado. - Acabado: Pintura epoxi-poliéster. - Protección: IP-65. - Reflector: Chapa de aluminio de gran rendimiento. Según ET. 3603	12,000	264,53	3.174,36
				3.174,36
TOTAL 1.1.3.3.6.....				3.174,36
<b>1.1.3.3.7 ALUMBRADO INTERIOR</b>				
3020406	Ud Caja de fila 12 módulos Caja de una fila para 12 módulos conteniendo en su interior: 1 Interruptor diferencial + bloque vigi de IV x 25 A; 5 Ud magnetotérmicas de II x 6 A.	1,000	238,53	238,53

## PRESUPUESTO

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
3170212	<p>Ud Luminaria estanca fluorescente</p> <p>Luminaria estanca fluorescente: Tubos: 2 Ud; Potencia unitaria: 36 W; Portalámparas: Estanco, incluso p.p. de cableado de alimentación, tubo, cajas, etc; De las siguientes características:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Marca: PHILIPS o similar;</li> <li>- Modelo: TMS028 o equivalente;</li> <li>- Tipo: Luminaria industrial para adosar o suspender con reflector incorporado;</li> <li>- Difusor: Metacrilato, provisto de cierres articulados imprescindibles con junta de neopreno, especialmente perfilada e incorporada ofreciendo una perfecta estanqueidad;</li> <li>- Reflector: Metálico;</li> <li>- Equipos arranque: Incorporado;</li> <li>- Protección: Estanca IP;</li> <li>- Rendimiento: 78%;</li> <li>- Lámpara: Fluorescente blanco brillante;</li> <li>- Dimensiones: 1280 x 180 x 116 mm;</li> <li>- Peso: 7,1 Kg.</li> </ul> <p>Según ET. 3621</p>	18,000	65,24	1.174,32
3170404	<p>Ud Luminaria industrial tipo CR-250 H</p> <p>Luminaria industrial tipo CR-250H o similar, para lámpara de v.M. De 250 w, incluso parte proporcional de cable de alimentación, tubo, cajas, etc. Estos aparatos están formados por los siguientes elementos principales:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Caperuza de aluminio anodizado. Esta pieza aloja al equipo auxiliar y, por medio de una junta de estanqueidad, se acopla sobre un cuerpo de fundición de aluminio con aletas de refrigeración, en el que se monta un prensaestopas para la entrada de cables.</li> <li>- Reflector de aluminio anodizado y abrigado.</li> <li>- Portalámparas de porcelana montado sobre sistema de enfoque variable que permite obtener la distribución luminosa adecuada y provisto de un original sistema antivibratorio.</li> <li>- Horquilla de acero galvanizado por inmersión para la orientación del aparato.</li> </ul>	2,000	134,62	269,24
3171001	<p>Ud Aparato autónomo de emergencia</p> <p>Aparato autónomo de emergencia. Tipo: Incandescente; Intensidad luminosa: 60 Lm; Protección: Ip 225, incluso p.p. de cable de alimentación, tubo, cajas, etc. De las siguientes características:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Marca: SAFT o similar;</li> <li>- Montaje: Adosado;</li> <li>- Alimentación: 220 V 50 hz;</li> <li>- Acumuladores estancos: Ni-cd;</li> <li>- Protección: IP 225;</li> <li>- Normas de fabricación: UNE 20392/73;</li> <li>- Vatios: 6 W;</li> <li>- Lúmenes: 60 Lm;</li> <li>- Duración: 1 Hora;</li> <li>- Superficie: 30 m2.</li> </ul> <p>Según ET. 3616</p>	6,000	53,53	321,18
3171621	<p>Ud Toma de corriente CETACT 3P+T</p> <p>Toma de corriente CETACT o similar: Tipo: 3 P+T; Intensidad nominal: 32 A; Tensión nominal: 380/415 V; Incluso p.p. de cable de alimentación, tubo, cajas, etc., de las siguientes características:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Canalización eléctrica bajo tubo de acero roscado y galvanizado de 16 mm de diámetro, visto y grapeado;</li> <li>- Conductor de cobre, tensión de aislamiento de 0,6/1 KV de 6 mm2 de sección;</li> <li>- Caja metálica y estanca para montaje de toma de corriente.</li> </ul>	6,000	62,11	372,66

## PRESUPUESTO

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
3171601	Ud Toma de corriente CETACT 2P+T Toma de corriente CETACT o similar; Tipo: 2 P+T: Intensidad nominal: 16 A; Tensión nominal: 220/240 V, incluso p.p. de cable de alimentación, tubo, cajas, etc., de las siguientes características: - Marca: SIMON o similar; - Canalización eléctrica bajo tubo de P.V.C.; - Rígido o flexible de 13 visto o empotrado; - Conductor de cobre, tensión de aislamiento 750 v, de 2,5 mm2.	5,000	29,67	148,35
TOTAL 1.1.3.3.7.....				2.524,28
<b>1.1.3.3.8</b>	<b>CONDUCTOS Y AUXILIARES</b>			
3040403	ml Tubo de PVC rígido 110 mm Diámetro Tubo de PVC rígido para canalización subterránea de 110 mm de diámetro, de las siguientes características: - Material: PVC; - Montaje: En zanja; - Grado protección: 7 - Color: Gris o negro. Según ET. 3121	105,000	7,97	836,85
3090402	Ud Conjunto de pequeño material Conjunto de pequeño material de montaje; Racores, grapas, abrazaderas, etc. Para alimentación a receptores. Incluyendo: - Tubo flexible. - Racores. - Terminales. - Grapas. - Clavas. - Bornas. - Cinta aislante. - Tuercas. - Arandelas. - Cable de conexión. - Estaño. - Tacos de anclaje. - Tarjeta de señalización. - Bidas de atado cables. - Señalizadores numéricos. - Impulsores. - Regletas de conexión. Según ET. 3702	1,000	477,05	477,05
TOTAL 1.1.3.3.8.....				1.313,90
<b>1.1.3.3.9</b>	<b>RED DE TIERRA GENERAL</b>			

## PRESUPUESTO

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
3190501	Ud Red de tierra general en EBAR Red de tierra general de la EBAR comprendiendo cable desnudo, 6 picas de acero-cobreado, etc. Formado por: - 60 m de cable de cobre desnudo de 1 x 50 mm <sup>2</sup> de sección. - 80 m de cable de cobre desnudo de 1 x 35 mm <sup>2</sup> de sección. - 105 m de cable de cobre desnudo de 1 x 16 mm <sup>2</sup> de sección. - 6 Ud. De picas de acero de cobre de 2 m de longitud y 14.6 Mmf. - 6 Ud. Molde para soldadura aluminotérmica tipo CC-L. - 6 Ud. De molde para soldadura aluminotérmica tipo CC-TH. - 12 Ud. De molde para soldadura aluminotérmica tipo CC-TV. - 12 Ud. De molde para soldadura aluminotérmica tipo CC-X. - 8 Ud. De molde para soldadura aluminotérmica tipo CP-AR. - 10 Ud. De molde para soldadura aluminotérmica tipo CP-T. - 8 Ud. De molde para soldadura aluminotérmica tipo CH-TLI. - 6 Ud. De molde para soldadura aluminotérmica tipo CH-TF. - 4 Ud. De molde para soldadura aluminotérmica tipo CH-PHH. - 1 Ud. De tenaza TSC-80 para soporte de moldes. - 1 Ud. De cepillo para la limpieza de los cables antes de la soldadura. - 1 Ud. De pistola de ignición. - 140 Ud. De cartuchos C-90 para soldadura. - 20 Ud. De cartuchos C-115 para soldadura. - 20 Ud. De cartuchos C-200 para soldadura. Según ET. 3501	1,000	1.144,92	1.144,92
3150101	Ud Pararrayos ionizante Pararrayos ionizante-seguidor de campo: Tipo: S/300 o equivalente con radio de protección de 150 m, formado por: Cabeza: Ionizante no radiactiva, tipo: S/150; Mástil troncocónico de chapa de acero galvanizada de 10 m de altura. Línea de puesta a tierra en conductor de cobre desnudo de 95 mm <sup>2</sup> , incluso sistema de puesta a tierra formado por tres electrodos de acero cobrizados de 2 m de longitud con arquetas. Material auxiliar para montaje de cabeza, así como guías de cable y elementos de conexión. De las siguientes características: - Pararrayos: Dieléctrico (no radiactivo); - Material de construcción: Acero inoxidable. Dieléctrico g.10 De alta rigidez; - Instalación: Como elemento captador en el sistema de protección externa contra rayo; - Normas instalación: Vde 0185; - Radio de la zona protegida: 150 M; - Cálculo de cobertura: En función de la altura del captador y los valores del campo eléctrico atmosférico. Según ET 3701.	1,000	2.122,13	2.122,13
<b>TOTAL 1.1.3.3.9.....</b>				<b>3.267,05</b>
<b>1.1.3.3.10</b>	<b>AUTOMATIZACIÓN</b>			
3300104	Ud Autómata PLC1 EBAR (CCM5) Autómata del CCM1, situado en el edificio de pretratamiento para un total de 288 E/D, 96 S/D, 32 E/A, 16 S/A. Incluyendo: 1 Ud procesador PLC compactlogix con 8 kwords RAM, 512 E/S, 1 puerto RS-232/422/423, 1 puerto DH+rio. 1 Ud fuente alimentación chasis E/S 120/220 Vca 16 a lateral o externa. 1 Ud cable conexión chasis E/S fuente 71-p7 (154,4 cm). 2 Ud chasis para S/S 12 alojamientos. 9 Ud módulos 32 entradas digitales entre 10-30 Vcc. 3 Ud módulos 32 salidas digitales entre 10-30 Vcc. 2 Ud módulos entradas analógicas (12 bits) seleccionable en 16 canales (dif/común). 2 Ud módulos 8 salidas analógicas por intensidad 4-20 mA. 1 Ud panel de 2200 x 1000 x 500 mm con chapa de montaje y puerta transparente. 1 Ud de SAI de 900 VA y 10 min de autonomía; Relés auxiliares, pequeño material y montaje.	1,000	16.219,98	16.219,98



## PRESUPUESTO

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
3300111	Ud Sistema de transmisión de datos vía Radio Sistema de transmisión de datos vía Radio desde la EDAR a la EBAR y viceversa, compuesta de los siguientes elementos: Un emisor receptor de marca MOTOROLA o similar; Una fuente de alimentación; Un modem de tarjeta para radio; Una antena colineal de 5 dB recubierta de fibra de vidrio; Una tarjeta de comunicaciones para incorporar en el rack del autómata maestro.	1,000	2.188,69	2.188,69
3300108	Ud Programación y puesta en Marcha autómata EBAR Programación del autómata de la EBAR y puesta en marcha de la instalación durante 10 días laborables, 8 h/día. Incluye: - Programación del autómata, tanto para el control del proceso, como en lo referente a la transferencia de información a través de la red propuesta a la EDAR y el centro de control central de GIAHSA.	1,000	5.200,00	5.200,00
TOTAL 1.1.3.3.10.....				23.608,67
TOTAL 1.1.3.3.....				227.341,19

### 1.1.3.4 TUBERIA DE IMPULSION

#### 1.1.3.4.1 MOVIMIENTO DE TIERRAS

U01020150	m3 Excavación a cielo abierto, med. mecán. terr. tran. duro y roca Excavación en zanja, por medios mecánicos, en terreno de transición entre medio y duro (suelo con golpeo en el ensayo SPT entre 30 y 50 golpes / 30 cm), medido sobre perfil.	28,500	8,66	246,81
U01030060	m3 Relleno zanja préstamos selec. Tmax 30 mm Relleno de zanjas con suelos seleccionados, tamaño máximo 30 mm, procedentes de préstamos, incluso aportación, extendido y compactación hasta una densidad del 95% P.N., medido sobre perfil.	10,740	8,93	95,91
U01030050	m3 Relleno zanja propios adecuad. Tmax 150 mm Relleno de zanjas con suelos adecuados, tamaño máximo 150 mm, procedentes de la propia excavación, incluso aportación, extendido y compactación hasta una densidad del 100% P.N., medido sobre perfil.	16,500	5,46	90,09
U12000030	m3 Carga, tte. y descarga a vertedero 10km<d <30 km prod. res. exc. Carga, transporte y descarga a vertedero, fuera de la obra, para distancias entre 10 y 30 km y por cualquier medio, de los productos resultantes de excavaciones o demoliciones, medido sobre perfil incluido el canon de vertedero.	12,000	12,42	149,04
TOTAL 1.1.3.4.1.....				581,85

#### 1.1.3.4.2 CONDUCCIONES

U02092062	ml Tubería FD saneamiento INTEGRAL PH1 Ø400. PFA 30 Suministro e instalación de tubería de fundición dúctil INTEGRAL PH1 para saneamiento, DN 400 mm, conforme a norma UNE-EN 598 y/o según normativa vigente, PFA 30 bar, con revestimiento interior con una capa de poliuretano aplicada por proyección mediante turbina y exterior de zinc metálico 200 gr/m2 mínimo medio y barniz bituminoso o epoxi, color exterior y marcado según Normas vigentes, incluso parte proporcional de codos, conos de reducción, tes, bridas, carretes, junta automática flexible, medios auxiliares y pruebas.	10,000	181,18	1.811,80
U07010213	m3 Hormigón armado HA-30/B/20/IV+Qb SR en cimentaciones Hormigón armado HA-30/B/20/IV+Qb fabricado con cementos de resistencia a los sulfatos de características SR, consistencia blanda y tamaño máximo del árido 20 mm, en cimentaciones, fabricado en central, vertido con bomba y puesto en obra, incluso P.P. de limpieza de fondos, vibrado, curado, pasos de tuberías, reservas necesarias y ejecución de juntas; Construido según EHE-08 y NCSE-02. Medido el volumen teórico ejecutado.	7,810	82,01	640,50

## PRESUPUESTO

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
U07030050	kg Suministro y colocación de acero para armaduras en barras B500S Suministro y colocación de acero para armaduras en barras corrugadas B 500 S, incluso cortado, doblado y recortes, según peso teórico.	372,650	0,91	339,11
U05010487	Ud Pozo diámetro interior 150 cm. Hasta 3.80 m. de pro Pozo de registro, diámetro interior 150 cm (hasta 3,80 m. de profundidad) para instalación de válvula de corte, ventosas o desagüe, formado por piezas prefabricadas de hormigón armado sobre base de fábrica de ladrillo de 1 pie de espesor recibido con M-250, de 1,00 m mínimo de altura fabricada in situ, enfoscado y fratasado de fábrica con M-450, enlucido y bruñido con M-850 de solera y hasta 0,50 m de altura, solera de hormigón HA-25/P/20/IIa de 40 cm de espesor, incluso colocación de horquillas de sujeción de los elementos, recibido y sellado de juntas de piezas prefabricadas con M-350, incluso pates, marco y tapa de fundición dúctil Ø 60cm D-400, totalmente terminado.	1,000	1.367,03	1.367,03
TOTAL 1.1.3.4.2.....				4.158,44
TOTAL 1.1.3.4.....				4.740,29
TOTAL 1.1.3.....				1.187.966,01
TOTAL 1.1.....				1.297.010,30
<b>1.2</b>	<b>EDAR</b>			
<b>1.2.1</b>	<b>OBRA CIVIL</b>			
<b>1.2.1.1</b>	<b>MOVIMIENTO GENERAL DE TIERRAS</b>			
U01010010	m2 Despeje-desbroce terreno Despeje y desbroce del terreno afectado por las obras, incluso tala de arbolado, arranque de tocones, medido sobre perfil.	4.517,000	0,36	1.626,12
U01030140	m3 Terraplén suelo seleccionado préstamos Terraplén formado con suelos seleccionados procedentes de préstamos, incluso aportación, nivelación y compactación al 95% P.M., medido sobre perfil.	1.355,100	5,90	7.995,09
TOTAL 1.2.1.1.....				9.621,21
<b>1.2.1.2</b>	<b>PRETRATAMIENTO</b>			
<b>1.2.1.2.1</b>	<b>CANALES DE DESBASTE Y TAMIZADO</b>			
U01020020	m3 Excavación a cielo abierto, med. mecán. terreno medio Excavación a cielo abierto, por medios mecánicos, en terreno medio (suelo con golpeo en el ensayo SPT entre 10 y 30 golpes / 30 cm), medido sobre perfil.	108,270	2,19	237,11
U01030310	m3 Relleno trasdós muros suelos adecuados de préstamos Relleno localizado en trasdós de muros con productos de préstamo, extendido, humectación y compactación en capas de 30 cm de espesor, con un grado de compactación del 95% del P.M.	97,630	10,06	982,16
U12000030	m3 Carga, tte. y descarga a vertedero 10km<d <30 km prod. res. exc. Carga, transporte y descarga a vertedero, fuera de la obra, para distancias entre 10 y 30 km y por cualquier medio, de los productos resultantes de excavaciones o demoliciones, medido sobre perfil incluido el canon de vertedero.	109,250	12,42	1.356,89
U09012010	m3 Relleno de material granular en consolidacion de terreno Relleno de material granular en consolidacion de terreno, compactado al 95% P.N, totalmente terminado.	2,740	17,39	47,65

## PRESUPUESTO

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
U07010010	m3 HL 150/C/TM capa limpieza Suministro y puesta en obra de hormigón de limpieza HL-150/C/TM, para capa de limpieza, colocado a cualquier profundidad. Según EHE vigente.	0,300	66,95	20,09
U07010213	m3 Hormigón armado HA-30/B/20/IV+Qb SR en cimentaciones Hormigón armado HA-30/B/20/IV+Qb fabricado con cementos de resistente a los sulfatos de características SR, consistencia blanda y tamaño máximo del árido 20 mm, en cimentaciones, fabricado en central, vertido con bomba y puesto en obra, incluso P.P. de limpieza de fondos, vibrado, curado, pasos de tuberías, reservas necesarias y ejecución de juntas; Construido según EHE-08 y NCSE-02. Medido el volumen teórico ejecutado.	1,220	82,01	100,05
U07010215	m3 Hormigón armado HA-30/B/20/IV+Qb SR en muros Hormigón armado HA-30/B/20/IV+Qb fabricado con cementos de resistente a los sulfatos de características SR, consistencia blanda y tamaño máximo del árido 20 mm, en muros, fabricado en central, vertido con bomba y puesto en obra, incluso P.P. de limpieza de fondos, vibrado, curado, pasos de tuberías, reservas necesarias y ejecución de juntas; Construido según EHE-08 y NCSE-02. Medido el volumen teórico ejecutado.	33,300	85,29	2.840,16
U07010217	m3 Hormigón armado HA-30/B/20/IV+Qb SR en losas Hormigón armado HA-30/B/20/IV+Qb fabricado con cementos de resistente a los sulfatos de características SR, consistencia blanda y tamaño máximo del árido 20 mm, en losas, fabricado en central, vertido con bomba y puesto en obra, incluso P.P. de limpieza de fondos, vibrado, curado, pasos de tuberías, reservas necesarias y ejecución de juntas; Construido según EHE-08 y NCSE-02. Medido el volumen teórico ejecutado.	11,360	90,77	1.031,15
U07020010	m2 Encofrado plano cimentaciones, solera, pozos y arquetas Encofrado plano en cimentaciones, soleras, pozos y arquetas, colocado a cualquier profundidad, incluso desencofrado y limpieza.	2,800	15,73	44,04
U07020080	m2 Encofrado plano metalicos elementos verticales Encofrado plano para elementos verticales de estructura (muros, etc.) con paneles metálicos o fenólicos, con calidad de acabado cara vista, incluso molduras y berenjenos, velas, puntales, cimbras y andamiaje, desencofrado y limpieza.	203,800	20,91	4.261,46
U07020040	m2 Encofrado plano metalico elementos horizontales Encofrado plano para elementos horizontales de estructura (losas, etc.) con paneles metálicos o fenólicos, con calidad de acabado cara vista, para trabajos hasta 5 m de altura, incluso molduras y berenjenos, velas, puntales, cimbras y andamiaje, desencofrado y limpieza.	40,300	21,19	853,96
U07030050	kg Suministro y colocación de acero para armaduras en barras B500S Suministro y colocación de acero para armaduras en barras corrugadas B 500 S, incluso cortado, doblado y recortes, según peso teórico.	4.803,000	0,91	4.370,73
U08010110	ml Barandilla acero inoxidable Barandilla de acero inoxidable AISI 304 de 1.000 mm de altura, compuesta por balaustres de pletina 40x10, fijados mediante placa de 150x80 con dos anclajes tipo M10, y distanciados entre sí 1.500 mm, con pasamanos de tubo de diámetro 50x1,5, dos barras intermedias pasantes de tubo de diámetro 28x1,5 y rodapié de pletina de 200x5. Totalmente colocada.	12,500	155,18	1.939,75
U08080200	m2 Plataforma rejilla tramex PRFV 8x8 mm Plataforma formada por rejilla antideslizante tipo tramex de PRFV, de 8x8 mm de cuadro, espesor de 30 mm, montado sobre perfilera de PRFV. Las piezas de PRFV se fabricarán mediante pultrusión, con resina ISOFTÁLICA en espacios sin agresión química y con VINILESTER en espacios confinados con agresión química, con las siguientes características: - Resistencia UV 5 en la escala de grises conforme a norma UNE-EN ISO 4892-parte 2 y/o según normativa vigente - Resistencia al fuego M-1 (ASTM-E84) - Resistencia al humo F-1 (ASTM-E84) - Pigmentación mediante resina tintada Incluso p.p. de elementos de sujeción en acero inoxidable austenítico AISI 316. Totalmente terminada y colocada.	20,390	151,33	3.085,62

## PRESUPUESTO

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
U08010120	ml Escalera metálica Escalera metálica tipo barco, formada con tubos de 2" de diámetro, y distancia entre peldaños de 30 cm, incluso jaula de protección, chapas y tornillos de anclaje, pintura de protección antioxidante y pintura de acabado en color totalmente colocada.	7,900	103,47	817,41
U07040020	ml Junta elastomérica estanquidad 300x10 Junta elastomérica de estanquidad de 300 mm de ancho y 10 mm de espesor mínimo, con tubo central, incluso fijación y medios auxiliares.	32,600	12,85	418,91
<b>TOTAL 1.2.1.2.1.....</b>				<b>22.407,14</b>
<b>1.2.1.2.2</b>	<b>DESARENADO-DESENGRASADO</b>			
U01020020	m3 Excavación a cielo abierto, med. mecán. terreno medio Excavación a cielo abierto, por medios mecánicos, en terreno medio (suelo con golpeo en el ensayo SPT entre 10 y 30 golpes / 30 cm), medido sobre perfil.	378,250	2,19	828,37
U01030310	m3 Relleno trasdós muros suelos adecuados de préstamos Relleno localizado en trasdós de muros con productos de préstamo, extendido, humectación y compactación en capas de 30 cm de espesor, con un grado de compactación del 95% del P.M.	178,090	10,06	1.791,59
U12000030	m3 Carga, tte. y descarga a vertedero 10km<d <30 km prod. res. exc. Carga, transporte y descarga a vertedero, fuera de la obra, para distancias entre 10 y 30 km y por cualquier medio, de los productos resultantes de excavaciones o demoliciones, medido sobre perfil incluido el canon de vertedero.	381,680	12,42	4.740,47
U09012010	m3 Relleno de material granular en consolidacion de terreno Relleno de material granular en consolidacion de terreno, compactado al 95% P.N, totalmente terminado.	114,920	17,39	1.998,46
U07010010	m3 HL 150/C/TM capa limpieza Suministro y puesta en obra de hormigón de limpieza HL-150/C/TM, para capa de limpieza, colocado a cualquier profundidad. Según EHE vigente.	12,760	66,95	854,28
U07010020	m3 HNE- 15/C/TM no estructural Suministro y puesta en obra de hormigón no estructural HNE-15/C/TM, para rellenos o elementos no estructurales colocado a cualquier profundidad, incluso compactación, curado y acabado. Según EHE vigente.	48,520	69,33	3.363,89
U07010213	m3 Hormigón armado HA-30/B/20/IV+Qb SR en cimentaciones Hormigón armado HA-30/B/20/IV+Qb fabricado con cementos de resistente a los sulfatos de características SR, consistencia blanda y tamaño máximo del árido 20 mm, en cimentaciones, fabricado en central, vertido con bomba y puesto en obra, incluso P.P. de limpieza de fondos, vibrado, curado, pasos de tuberías, reservas necesarias y ejecución de juntas; Construido según EHE-08 y NCSE-02. Medido el volumen teórico ejecutado.	51,080	82,01	4.189,07
U07010215	m3 Hormigón armado HA-30/B/20/IV+Qb SR en muros Hormigón armado HA-30/B/20/IV+Qb fabricado con cementos de resistente a los sulfatos de características SR, consistencia blanda y tamaño máximo del árido 20 mm, en muros, fabricado en central, vertido con bomba y puesto en obra, incluso P.P. de limpieza de fondos, vibrado, curado, pasos de tuberías, reservas necesarias y ejecución de juntas; Construido según EHE-08 y NCSE-02. Medido el volumen teórico ejecutado.	98,940	85,29	8.438,59
U07010217	m3 Hormigón armado HA-30/B/20/IV+Qb SR en losas Hormigón armado HA-30/B/20/IV+Qb fabricado con cementos de resistente a los sulfatos de características SR, consistencia blanda y tamaño máximo del árido 20 mm, en losas, fabricado en central, vertido con bomba y puesto en obra, incluso P.P. de limpieza de fondos, vibrado, curado, pasos de tuberías, reservas necesarias y ejecución de juntas; Construido según EHE-08 y NCSE-02. Medido el volumen teórico ejecutado.	9,800	90,77	889,55

## PRESUPUESTO

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
U07010219	m3 Hormigón armado HA-30/B/20/IV+Qb SR en vigas y pilares Hormigón armado HA-30/B/20/IV+Qb fabricado con cementos de resistencia a los sulfatos de características SR, consistencia blanda y tamaño máximo del árido 20 mm, en vigas y pilares, fabricado en central, vertido con bomba y puesto en obra, incluso P.P. de limpieza de fondos, vibrado, curado, pasos de tuberías, reservas necesarias y ejecución de juntas; Construido según EHE-08 y NCSE-02. Medido el volumen teórico ejecutado.	0,550	90,77	49,92
U07020010	m2 Encofrado plano cimentaciones, solera, pozos y arquetas Encofrado plano en cimentaciones, soleras, pozos y arquetas, colocado a cualquier profundidad, incluso desencofrado y limpieza.	23,640	15,73	371,86
U07020080	m2 Encofrado plano metalicos elementos verticales Encofrado plano para elementos verticales de estructura (muros, etc.) con paneles metálicos o fenólicos, con calidad de acabado cara vista, incluso molduras y berenjenos, velas, puntales, cimbras y andamiaje, desencofrado y limpieza.	708,770	20,91	14.820,38
U07020040	m2 Encofrado plano metalico elementos horizontales Encofrado plano para elementos horizontales de estructura (losas, etc.) con paneles metálicos o fenólicos, con calidad de acabado cara vista, para trabajos hasta 5 m de altura, incluso molduras y berenjenos, velas, puntales, cimbras y andamiaje, desencofrado y limpieza.	49,020	21,19	1.038,73
U07020160	m2 Encofrado plano madera elementos verticales Encofrado plano para elementos verticales de estructura (muros, etc.) con calidad de acabado cara vista, con madera cepillada y machihembrada, 22 mm de espesor mínimos, y 2 posturas máximas, sin pasadores, incluso molduras y berenjenos, velas, puntales, cimbras y andamiaje, desencofrado y limpieza.	11,040	22,76	251,27
U07030050	kg Suministro y colocación de acero para armaduras en barras B500S Suministro y colocación de acero para armaduras en barras corrugadas B 500 S, incluso cortado, doblado y recortes, según peso teórico.	15.733,200	0,91	14.317,21
U08010110	ml Barandilla acero inoxidable Barandilla de acero inoxidable AISI 304 de 1.000 mm de altura, compuesta por balaustrades de pletina 40x10, fijados mediante placa de 150x80 con dos anclajes tipo M10, y distanciados entre sí 1.500 mm, con pasamanos de tubo de diámetro 50x1,5, dos barras intermedias pasantes de tubo de diámetro 28x1,5 y rodapié de pletina de 200x5. Totalmente colocada.	78,850	155,18	12.235,94
U08080200	m2 Plataforma rejilla tramex PRFV 8x8 mm Plataforma formada por rejilla antideslizante tipo tramex de PRFV, de 8x8 mm de cuadro, espesor de 30 mm, montado sobre perfilera de PRFV. Las piezas de PRFV se fabricarán mediante pultrusión, con resina ISOFTÁLICA en espacios sin agresión química y con VINILESTER en espacios confinados con agresión química, con las siguientes características: - Resistencia UV 5 en la escala de grises conforme a norma UNE-EN ISO 4892-parte 2 y/o según normativa vigente - Resistencia al fuego M-1 (ASTM-E84) - Resistencia al humo F-1 (ASTM-E84) - Pigmentación mediante resina tintada Incluso p.p. de elementos de sujeción en acero inoxidable austenítico AISI 316. Totalmente terminada y colocada.	12,760	151,33	1.930,97
U08010120	ml Escalera metálica Escalera metálica tipo barco, formada con tubos de 2" de diámetro, y distancia entre peldaños de 30 cm, incluso jaula de protección, chapas y tornillos de anclaje, pintura de protección antioxidante y pintura de acabado en color totalmente colocada.	7,400	103,47	765,68
U08010070	m2 Plataforma de PRFV Plataforma de PRFV, incluso parte proporcional de recercados, despuntes, cortes, soldaduras, totalmente terminada y colocada.	4,640	76,43	354,64

## PRESUPUESTO

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
U07040020	ml Junta elastomérica estanquidad 300x10 Junta elastomérica de estanquidad de 300 mm de ancho y 10 mm de espesor mínimo, con tubo central, incluso fijación y medios auxiliares.	58,200	12,85	747,87
<b>TOTAL 1.2.1.2.2.....</b>				<b>73.978,74</b>
<b>1.2.1.2.3</b>	<b>CLASIFICADOR DE ARENAS</b>			
U07010010	m3 HL 150/C/TM capa limpieza Suministro y puesta en obra de hormigón de limpieza HL-150/C/TM, para capa de limpieza, colocado a cualquier profundidad. Según EHE vigente.	0,390	66,95	26,11
U07010213	m3 Hormigón armado HA-30/B/20/IV+Qb SR en cimentaciones Hormigón armado HA-30/B/20/IV+Qb fabricado con cementos de resistente a los sulfatos de características SR, consistencia blanda y tamaño máximo del árido 20 mm, en cimentaciones, fabricado en central, vertido con bomba y puesto en obra, incluso P.P. de limpieza de fondos, vibrado, curado, pasos de tuberías, reservas necesarias y ejecución de juntas; Construido según EHE-08 y NCSE-02. Medido el volumen teórico ejecutado.	1,320	82,01	108,25
U07020010	m2 Encofrado plano cimentaciones, solera, pozos y arquetas Encofrado plano en cimentaciones, soleras, pozos y arquetas, colocado a cualquier profundidad, incluso desencofrado y limpieza.	4,440	15,73	69,84
U07030050	kg Suministro y colocación de acero para armaduras en barras B500S Suministro y colocación de acero para armaduras en barras corrugadas B 500 S, incluso cortado, doblado y recortes, según peso teórico.	105,600	0,91	96,10
U05060080	Ud Arqueta de registro 50x50x60 1/2 tapa hierro Arqueta de registro de dimensiones interiores 50x50x60 cm, realizada con fábrica de ladrillo perforado de 1/2 pie de espesor, recibido con mortero de cemento 1:6, sobre solera de hormigón de HM 20/P/20/I de 20 cm de espesor, enfoscado y bruñida interiormente, incluso cerco y tapa de hierro fundido.	1,000	88,68	88,68
<b>TOTAL 1.2.1.2.3.....</b>				<b>388,98</b>
<b>1.2.1.2.4</b>	<b>CONCENTRADOR DE GRASAS</b>			
U07010010	m3 HL 150/C/TM capa limpieza Suministro y puesta en obra de hormigón de limpieza HL-150/C/TM, para capa de limpieza, colocado a cualquier profundidad. Según EHE vigente.	0,240	66,95	16,07
U07010213	m3 Hormigón armado HA-30/B/20/IV+Qb SR en cimentaciones Hormigón armado HA-30/B/20/IV+Qb fabricado con cementos de resistente a los sulfatos de características SR, consistencia blanda y tamaño máximo del árido 20 mm, en cimentaciones, fabricado en central, vertido con bomba y puesto en obra, incluso P.P. de limpieza de fondos, vibrado, curado, pasos de tuberías, reservas necesarias y ejecución de juntas; Construido según EHE-08 y NCSE-02. Medido el volumen teórico ejecutado.	0,860	82,01	70,53
U07020010	m2 Encofrado plano cimentaciones, solera, pozos y arquetas Encofrado plano en cimentaciones, soleras, pozos y arquetas, colocado a cualquier profundidad, incluso desencofrado y limpieza.	3,840	15,73	60,40
U07030050	kg Suministro y colocación de acero para armaduras en barras B500S Suministro y colocación de acero para armaduras en barras corrugadas B 500 S, incluso cortado, doblado y recortes, según peso teórico.	68,800	0,91	62,61
U05060080	Ud Arqueta de registro 50x50x60 1/2 tapa hierro Arqueta de registro de dimensiones interiores 50x50x60 cm, realizada con fábrica de ladrillo perforado de 1/2 pie de espesor, recibido con mortero de cemento 1:6, sobre solera de hormigón de HM 20/P/20/I de 20 cm de espesor, enfoscado y bruñida interiormente, incluso cerco y tapa de hierro fundido.	1,000	88,68	88,68
<b>TOTAL 1.2.1.2.4.....</b>				<b>298,29</b>

## PRESUPUESTO

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
<b>1.2.1.2.5</b>	<b>ARQUETA CAUDALÍMETRO AGUA PRETRATADA</b>			
U01020020	m3 Excavación a cielo abierto, med. mecán. terreno medio Excavación a cielo abierto, por medios mecánicos, en terreno medio (suelo con golpe en el ensayo SPT entre 10 y 30 golpes / 30 cm), medido sobre perfil.	94,510	2,19	206,98
U01030310	m3 Relleno trasdós muros suelos adecuados de préstamos Relleno localizado en trasdós de muros con productos de préstamo, extendido, humectación y compactación en capas de 30 cm de espesor, con un grado de compactación del 95% del P.M.	83,170	10,06	836,69
U12000030	m3 Carga, tte. y descarga a vertedero 10km<d <30 km prod. res. exc. Carga, transporte y descarga a vertedero, fuera de la obra, para distancias entre 10 y 30 km y por cualquier medio, de los productos resultantes de excavaciones o demoliciones, medido sobre perfil incluido el canon de vertedero.	95,370	12,42	1.184,50
U09012010	m3 Relleno de material granular en consolidacion de terreno Relleno de material granular en consolidacion de terreno, compactado al 95% P.N, totalmente terminado.	3,600	17,39	62,60
U07010010	m3 HL 150/C/TM capa limpieza Suministro y puesta en obra de hormigón de limpieza HL-150/C/TM, para capa de limpieza, colocado a cualquier profundidad. Según EHE vigente.	0,400	66,95	26,78
U07010213	m3 Hormigón armado HA-30/B/20/IV+Qb SR en cimentaciones Hormigón armado HA-30/B/20/IV+Qb fabricado con cementos de resistente a los sulfatos de características SR, consistencia blanda y tamaño máximo del árido 20 mm, en cimentaciones, fabricado en central, vertido con bomba y puesto en obra, incluso P.P. de limpieza de fondos, vibrado, curado, pasos de tuberías, reservas necesarias y ejecución de juntas; Construido según EHE-08 y NCSE-02. Medido el volumen teórico ejecutado.	1,200	82,01	98,41
U07010215	m3 Hormigón armado HA-30/B/20/IV+Qb SR en muros Hormigón armado HA-30/B/20/IV+Qb fabricado con cementos de resistente a los sulfatos de características SR, consistencia blanda y tamaño máximo del árido 20 mm, en muros, fabricado en central, vertido con bomba y puesto en obra, incluso P.P. de limpieza de fondos, vibrado, curado, pasos de tuberías, reservas necesarias y ejecución de juntas; Construido según EHE-08 y NCSE-02. Medido el volumen teórico ejecutado.	3,410	85,29	290,84
U07020010	m2 Encofrado plano cimentaciones, solera, pozos y arquetas Encofrado plano en cimentaciones, soleras, pozos y arquetas, colocado a cualquier profundidad, incluso desencofrado y limpieza.	2,400	15,73	37,75
U07020080	m2 Encofrado plano metalicos elementos verticales Encofrado plano para elementos verticales de estructura (muros, etc.) con paneles metálicos o fenólicos, con calidad de acabado cara vista, incluso molduras y berenjenos, velas, puntales, cimbras y andamiaje, desencofrado y limpieza.	27,300	20,91	570,84
U07030050	kg Suministro y colocación de acero para armaduras en barras B500S Suministro y colocación de acero para armaduras en barras corrugadas B 500 S, incluso cortado, doblado y recortes, según peso teórico.	449,000	0,91	408,59
U08010070	m2 Plataforma de PRFV Plataforma de PRFV, incluso parte proporcional de recercados, despuntes, cortes, soldaduras, totalmente terminada y colocada.	2,250	76,43	171,97
U05070340	Ud Pate con alma y muelas de acero y revest. polipropileno Suministro e instalación de pate de bajada con alma y muelas de acero y encapsulado a alta presión con revestimiento de polipropileno.	6,000	7,21	43,26
	<b>TOTAL 1.2.1.2.5.....</b>			<b>3.939,21</b>
	<b>TOTAL 1.2.1.2.....</b>			<b>101.012,36</b>

## PRESUPUESTO

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
<b>1.2.1.3</b>	<b>ARQUETA DE REPARTO A REACTORES BIOLÓGICOS</b>			
U01020020	m3 Excavación a cielo abierto, med. mecán. terreno medio Excavación a cielo abierto, por medios mecánicos, en terreno medio (suelo con golpe en el ensayo SPT entre 10 y 30 golpes / 30 cm), medido sobre perfil.	154,160	2,19	337,61
U01030310	m3 Relleno trasdós muros suelos adecuados de préstamos Relleno localizado en trasdós de muros con productos de préstamo, extendido, humectación y compactación en capas de 30 cm de espesor, con un grado de compactación del 95% del P.M.	114,360	10,06	1.150,46
U12000030	m3 Carga, tte. y descarga a vertedero 10km<d <30 km prod. res. exc. Carga, transporte y descarga a vertedero, fuera de la obra, para distancias entre 10 y 30 km y por cualquier medio, de los productos resultantes de excavaciones o demoliciones, medido sobre perfil incluido el canon de vertedero.	155,570	12,42	1.932,18
U09012010	m3 Relleno de material granular en consolidacion de terreno Relleno de material granular en consolidacion de terreno, compactado al 95% P.N, totalmente terminado.	12,790	17,39	222,42
U07010010	m3 HL 150/C/TM capa limpieza Suministro y puesta en obra de hormigón de limpieza HL-150/C/TM, para capa de limpieza, colocado a cualquier profundidad. Según EHE vigente.	1,420	66,95	95,07
U07010213	m3 Hormigón armado HA-30/B/20/IV+Qb SR en cimentaciones Hormigón armado HA-30/B/20/IV+Qb fabricado con cementos de resistente a los sulfatos de características SR, consistencia blanda y tamaño máximo del árido 20 mm, en cimentaciones, fabricado en central, vertido con bomba y puesto en obra, incluso P.P. de limpieza de fondos, vibrado, curado, pasos de tuberías, reservas necesarias y ejecución de juntas; Construido según EHE-08 y NCSE-02. Medido el volumen teórico ejecutado.	5,680	82,01	465,82
U07010215	m3 Hormigón armado HA-30/B/20/IV+Qb SR en muros Hormigón armado HA-30/B/20/IV+Qb fabricado con cementos de resistente a los sulfatos de características SR, consistencia blanda y tamaño máximo del árido 20 mm, en muros, fabricado en central, vertido con bomba y puesto en obra, incluso P.P. de limpieza de fondos, vibrado, curado, pasos de tuberías, reservas necesarias y ejecución de juntas; Construido según EHE-08 y NCSE-02. Medido el volumen teórico ejecutado.	23,510	85,29	2.005,17
U07020010	m2 Encofrado plano cimentaciones, solera, pozos y arquetas Encofrado plano en cimentaciones, soleras, pozos y arquetas, colocado a cualquier profundidad, incluso desencofrado y limpieza.	6,240	15,73	98,16
U07020080	m2 Encofrado plano metalicos elementos verticales Encofrado plano para elementos verticales de estructura (muros, etc.) con paneles metálicos o fenólicos, con calidad de acabado cara vista, incluso molduras y berenjenos, velas, puntales, cimbras y andamiaje, desencofrado y limpieza.	156,740	20,91	3.277,43
U07030050	kg Suministro y colocación de acero para armaduras en barras B500S Suministro y colocación de acero para armaduras en barras corrugadas B 500 S, incluso cortado, doblado y recortes, según peso teórico.	2.570,300	0,91	2.338,97
U08010110	ml Barandilla acero inoxidable Barandilla de acero inoxidable AISI 304 de 1.000 mm de altura, compuesta por balaustres de pletina 40x10, fijados mediante placa de 150x80 con dos anclajes tipo M10, y distanciados entre sí 1.500 mm, con pasamanos de tubo de diámetro 50x1,5, dos barras intermedias pasantes de tubo de diámetro 28x1,5 y rodapié de pletina de 200x5. Totalmente colocada.	14,600	155,18	2.265,63



## PRESUPUESTO

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
U08080200	m2 Plataforma rejilla tramex PRFV 8x8 mm Plataforma formada por rejilla antideslizante tipo tramex de PRFV, de 8x8 mm de cuadro, espesor de 30 mm, montado sobre perfilera de PRFV. Las piezas de PRFV se fabricarán mediante pultrusión, con resina ISOFTÁLICA en espacios sin agresión química y con VINILESTER en espacios confinados con agresión química, con las siguientes características: - Resistencia UV 5 en la escala de grises conforme a norma UNE-EN ISO 4892-parte 2 y/o según normativa vigente - Resistencia al fuego M-1 (ASTM-E84) - Resistencia al humo F-1 (ASTM-E84) - Pigmentación mediante resina tintada Incluso p.p. de elementos de sujeción en acero inoxidable austenítico AISI 316. Totalmente terminada y colocada.	9,890	151,33	1.496,65
U08010120	m1 Escalera metálica Escalera metálica tipo barco, formada con tubos de 2" de diámetro, y distancia entre peldaños de 30 cm, incluso jaula de protección, chapas y tornillos de anclaje, pintura de protección antioxidante y pintura de acabado en color totalmente colocada.	5,950	103,47	615,65
U07040020	m1 Junta elastomérica estanquidad 300x10 Junta elastomérica de estanquidad de 300 mm de ancho y 10 mm de espesor mínimo, con tubo central, incluso fijación y medios auxiliares.	14,400	12,85	185,04
<b>TOTAL 1.2.1.3.....</b>				<b>16.486,26</b>
<b>1.2.1.4</b>	<b>REACTOR BIOLÓGICO</b>			
U01020020	m3 Excavación a cielo abierto, med. mecán. terreno medio Excavación a cielo abierto, por medios mecánicos, en terreno medio (suelo con golpeo en el ensayo SPT entre 10 y 30 golpes / 30 cm), medido sobre perfil.	4.130,870	2,19	9.046,61
U01020025	m3 Excavación a cielo abierto, med. mecán. terreno medio con agotam Excavación a cielo abierto, por medios mecánicos, en terreno medio (suelo con golpeo en el ensayo SPT entre 10 y 30 golpes / 30 cm), con agotamiento medido sobre perfil.	966,420	3,51	3.392,13
U01020700	m2 Entibación de zanjas o pozos con paneles metálicos Entibación en zanjas o pozos con paneles metálicos, a cualquier profundidad, incluso desentibado, medido sobre perfil.	118,110	18,54	2.189,76
U01030310	m3 Relleno trasdós muros suelos adecuados de préstamos Relleno localizado en trasdós de muros con productos de préstamo, extendido, humectación y compactación en capas de 30 cm de espesor, con un grado de compactación del 95% del P.M.	803,370	10,06	8.081,90
U12000030	m3 Carga, tte. y descarga a vertedero 10km<d <30 km prod. res. exc. Carga, transporte y descarga a vertedero, fuera de la obra, para distancias entre 10 y 30 km y por cualquier medio, de los productos resultantes de excavaciones o demoliciones, medido sobre perfil incluido el canon de vertedero.	5.134,850	12,42	63.774,84
U09012010	m3 Relleno de material granular en consolidación de terreno Relleno de material granular en consolidación de terreno, compactado al 95% P.N, totalmente terminado.	1.088,920	17,39	18.936,32
U07010010	m3 HL 150/C/TM capa limpieza Suministro y puesta en obra de hormigón de limpieza HL-150/C/TM, para capa de limpieza, colocado a cualquier profundidad. Según EHE vigente.	120,990	66,95	8.100,28
U07010213	m3 Hormigón armado HA-30/B/20/IV+Qb SR en cimentaciones Hormigón armado HA-30/B/20/IV+Qb fabricado con cementos de resistencia a los sulfatos de características SR, consistencia blanda y tamaño máximo del árido 20 mm, en cimentaciones, fabricado en central, vertido con bomba y puesto en obra, incluso P.P. de limpieza de fondos, vibrado, curado, pasos de tuberías, reservas necesarias y ejecución de juntas; Construido según EHE-08 y NCSE-02. Medido el volumen teórico ejecutado.	604,960	82,01	49.612,77

## PRESUPUESTO

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
U07010215	m3 Hormigón armado HA-30/B/20/IV+Qb SR en muros Hormigón armado HA-30/B/20/IV+Qb fabricado con cementos de resistencia a los sulfatos de características SR, consistencia blanda y tamaño máximo del árido 20 mm, en muros, fabricado en central, vertido con bomba y puesto en obra, incluso P.P. de limpieza de fondos, vibrado, curado, pasos de tuberías, reservas necesarias y ejecución de juntas; Construido según EHE-08 y NCSE-02. Medido el volumen teórico ejecutado.	338,340	85,29	28.857,02
U07010217	m3 Hormigón armado HA-30/B/20/IV+Qb SR en losas Hormigón armado HA-30/B/20/IV+Qb fabricado con cementos de resistencia a los sulfatos de características SR, consistencia blanda y tamaño máximo del árido 20 mm, en losas, fabricado en central, vertido con bomba y puesto en obra, incluso P.P. de limpieza de fondos, vibrado, curado, pasos de tuberías, reservas necesarias y ejecución de juntas; Construido según EHE-08 y NCSE-02. Medido el volumen teórico ejecutado.	24,860	90,77	2.256,54
U07020010	m2 Encofrado plano cimentaciones, solera, pozos y arquetas Encofrado plano en cimentaciones, soleras, pozos y arquetas, colocado a cualquier profundidad, incluso desencofrado y limpieza.	87,350	15,73	1.374,02
U07020080	m2 Encofrado plano metalicos elementos verticales Encofrado plano para elementos verticales de estructura (muros, etc.) con paneles metálicos o fenólicos, con calidad de acabado cara vista, incluso molduras y berenjenos, velas, puntales, cimbras y andamiaje, desencofrado y limpieza.	1.606,120	20,91	33.583,97
U07020040	m2 Encofrado plano metalico elementos horizontales Encofrado plano para elementos horizontales de estructura (losas, etc.) con paneles metálicos o fenólicos, con calidad de acabado cara vista, para trabajos hasta 5 m de altura, incluso molduras y berenjenos, velas, puntales, cimbras y andamiaje, desencofrado y limpieza.	124,260	21,19	2.633,07
U07030050	kg Suministro y colocación de acero para armaduras en barras B500S Suministro y colocación de acero para armaduras en barras corrugadas B 500 S, incluso cortado, doblado y recortes, según peso teórico.	91.263,600	0,91	83.049,88
U08010110	ml Barandilla acero inoxidable Barandilla de acero inoxidable AISI 304 de 1.000 mm de altura, compuesta por balaustres de pletina 40x10, fijados mediante placa de 150x80 con dos anclajes tipo M10, y distanciados entre sí 1.500 mm, con pasamanos de tubo de diámetro 50x1,5, dos barras intermedias pasantes de tubo de diámetro 28x1,5 y rodapié de pletina de 200x5. Totalmente colocada.	290,000	155,18	45.002,20
U08010120	ml Escalera metálica Escalera metálica tipo barco, formada con tubos de 2" de diámetro, y distancia entre peldaños de 30 cm, incluso jaula de protección, chapas y tornillos de anclaje, pintura de protección antioxidante y pintura de acabado en color totalmente colocada.	15,900	103,47	1.645,17
U07040020	ml Junta elastomérica estanquidad 300x10 Junta elastomérica de estanquidad de 300 mm de ancho y 10 mm de espesor mínimo, con tubo central, incluso fijación y medios auxiliares.	150,200	12,85	1.930,07
U07040130	ml Ejecución de juntas de dilatación en muros Ejecución de juntas de dilatación en muros, comprendiendo: Preparación de superficies por medios mecánicos y ejecución de cajero, colocación de fondo de junta (molde inerte), adhesivo Epoxi, Elastómero tixotrópico, Laminado y Recubrimiento de Acabado.	10,000	49,80	498,00
U07040140	ml Ejecución de juntas de dilatación en solera Ejecución de juntas de dilatación en solera, comprendiendo: Preparación de superficies por medios mecánicos y ejecución de cajero, colocación de fondo de junta (molde inerte), adhesivo Epoxi, Elastómero tixotrópico, Laminado y Recubrimiento de Acabado.	22,700	40,50	919,35
<b>TOTAL 1.2.1.4.....</b>				<b>364.883,90</b>

## PRESUPUESTO

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
<b>1.2.1.5</b>	<b>SALIDA DE LICOR MIXTO, CAMARA DE CLORACION Y BOMBEO DE FANGOS</b>			
U01020020	m3 Excavación a cielo abierto, med. mecán. terreno medio Excavación a cielo abierto, por medios mecánicos, en terreno medio (suelo con golpeo en el ensayo SPT entre 10 y 30 golpes / 30 cm), medido sobre perfil.	618,060	2,19	1.353,55
U01020025	m3 Excavación a cielo abierto, med. mecán. terreno medio con agotam Excavación a cielo abierto, por medios mecánicos, en terreno medio (suelo con golpeo en el ensayo SPT entre 10 y 30 golpes / 30 cm), con agotamiento medido sobre perfil.	121,480	3,51	426,39
U01020700	m2 Entibación de zanjas o pozos con paneles metálicos Entibación en zanjas o pozos con paneles metálicos, a cualquier profundidad, incluso desentibado, medido sobre perfil.	25,750	18,54	477,41
U01030310	m3 Relleno trasdós muros suelos adecuados de préstamos Relleno localizado en trasdós de muros con productos de préstamo, extendido, humectación y compactación en capas de 30 cm de espesor, con un grado de compactación del 95% del P.M.	97,570	10,06	981,55
U12000030	m3 Carga, tte. y descarga a vertedero 10km<d <30 km prod. res. exc. Carga, transporte y descarga a vertedero, fuera de la obra, para distancias entre 10 y 30 km y por cualquier medio, de los productos resultantes de excavaciones o demoliciones, medido sobre perfil incluido el canon de vertedero.	739,540	12,42	9.185,09
U09012010	m3 Relleno de material granular en consolidacion de terreno Relleno de material granular en consolidacion de terreno, compactado al 95% P.N, totalmente terminado.	166,500	17,39	2.895,44
U07010010	m3 HL 150/C/TM capa limpieza Suministro y puesta en obra de hormigón de limpieza HL-150/C/TM, para capa de limpieza, colocado a cualquier profundidad. Según EHE vigente.	18,500	66,95	1.238,58
U07010213	m3 Hormigón armado HA-30/B/20/IV+Qb SR en cimentaciones Hormigón armado HA-30/B/20/IV+Qb fabricado con cementos de resistente a los sulfatos de características SR, consistencia blanda y tamaño máximo del árido 20 mm, en cimentaciones, fabricado en central, vertido con bomba y puesto en obra, incluso P.P. de limpieza de fondos, vibrado, curado, pasos de tuberías, reservas necesarias y ejecución de juntas; Construido según EHE-08 y NCSE-02. Medido el volumen teórico ejecutado.	92,500	82,01	7.585,93
U07010215	m3 Hormigón armado HA-30/B/20/IV+Qb SR en muros Hormigón armado HA-30/B/20/IV+Qb fabricado con cementos de resistente a los sulfatos de características SR, consistencia blanda y tamaño máximo del árido 20 mm, en muros, fabricado en central, vertido con bomba y puesto en obra, incluso P.P. de limpieza de fondos, vibrado, curado, pasos de tuberías, reservas necesarias y ejecución de juntas; Construido según EHE-08 y NCSE-02. Medido el volumen teórico ejecutado.	67,740	85,29	5.777,54
U07010217	m3 Hormigón armado HA-30/B/20/IV+Qb SR en losas Hormigón armado HA-30/B/20/IV+Qb fabricado con cementos de resistente a los sulfatos de características SR, consistencia blanda y tamaño máximo del árido 20 mm, en losas, fabricado en central, vertido con bomba y puesto en obra, incluso P.P. de limpieza de fondos, vibrado, curado, pasos de tuberías, reservas necesarias y ejecución de juntas; Construido según EHE-08 y NCSE-02. Medido el volumen teórico ejecutado.	10,590	90,77	961,25
U07020010	m2 Encofrado plano cimentaciones, solera, pozos y arquetas Encofrado plano en cimentaciones, soleras, pozos y arquetas, colocado a cualquier profundidad, incluso desencofrado y limpieza.	8,200	15,73	128,99
U07020080	m2 Encofrado plano metalicos elementos verticales Encofrado plano para elementos verticales de estructura (muros, etc.) con paneles metálicos o fenólicos, con calidad de acabado cara vista, incluso molduras y berenjenos, velas, puntales, cimbras y andamiaje, desencofrado y limpieza.	329,070	20,91	6.880,85

## PRESUPUESTO

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
U07020040	m2 Encofrado plano metalico elementos horizontales Encofrado plano para elementos horizontales de estructura (losas, etc.) con paneles metálicos o fenólicos, con calidad de acabado cara vista, para trabajos hasta 5 m de altura, incluso molduras y berenjenos, velas, puntales, cimbras y andamiaje, desencofrado y limpieza.	49,130	21,19	1.041,06
U07030050	kg Suministro y colocación de acero para armaduras en barras B500S Suministro y colocación de acero para armaduras en barras corrugadas B 500 S, incluso cortado, doblado y recortes, según peso teórico.	16.369,800	0,91	14.896,52
U08010110	ml Barandilla acero inoxidable Barandilla de acero inoxidable AISI 304 de 1.000 mm de altura, compuesta por balaustres de pletina 40x10, fijados mediante placa de 150x80 con dos anclajes tipo M10, y distanciados entre sí 1.500 mm, con pasamanos de tubo de diámetro 50x1,5, dos barras intermedias pasantes de tubo de diámetro 28x1,5 y rodapié de pletina de 200x5. Totalmente colocada.	60,800	155,18	9.434,94
U08080200	m2 Plataforma rejilla tramex PRFV 8x8 mm Plataforma formada por rejilla antideslizante tipo tramex de PRFV, de 8x8 mm de cuadro, espesor de 30 mm, montado sobre perfilera de PRFV. Las piezas de PRFV se fabricarán mediante pultrusión, con resina ISOFTÁLICA en espacios sin agresión química y con VINILESTER en espacios confinados con agresión química, con las siguientes características: - Resistencia UV 5 en la escala de grises conforme a norma UNE-EN ISO 4892-parte 2 y/o según normativa vigente - Resistencia al fuego M-1 (ASTM-E84) - Resistencia al humo F-1 (ASTM-E84) - Pigmentación mediante resina tintada Incluso p.p. de elementos de sujeción en acero inoxidable austenítico AISI 316. Totalmente terminada y colocada.	17,300	151,33	2.618,01
U08010120	ml Escalera metálica Escalera metálica tipo barco, formada con tubos de 2" de diámetro, y distancia entre peldaños de 30 cm, incluso jaula de protección, chapas y tornillos de anclaje, pintura de protección antioxidante y pintura de acabado en color totalmente colocada.	5,300	103,47	548,39
U08010070	m2 Plataforma de PRFV Plataforma de PRFV, incluso parte proporcional de recercados, despuntes, cortes, soldaduras, totalmente terminada y colocada.	6,740	76,43	515,14
U05070340	Ud Pate con alma y muelas de acero y revest. polipropileno Suministro e instalación de pate de bajada con alma y muelas de acero y encapsulado a alta presión con revestimiento de polipropileno.	15,000	7,21	108,15
U08040070	m2 Carpintería metálica de acero galvanizado, practicable. Carpintería metálica de acero galvanizado, en ventanas o puertas practicable, con perfiles conformados en frío de acero galvanizado de 1 mm de espesor, formando bastidor con despiece en retícula cuadrada o rectangular, con junquillos a presión de fleje de acero galvanizado de 0,5 mm de espesor con cantoneras en encuentro; patillas para anclaje de 10 cm i/corte, preparación y soldadura de perfiles en taller, ajuste y montaje en obra, pintura, i/ recibido de albañilería. Según NTE-FCA.	2,500	185,31	463,28
U08050060	m2 Doble acristalamiento aislante 4/6/4 Doble acristalamiento aislante formado por dos lunas incoloras de 4 mm y cámara de aire deshidratado de 6 mm con perfil separador de aluminio y doble sellado perimetral, fijación sobre carpintería e incluso cortes de vidrio y colocación de junquillos, según normativa vigente.	3,000	26,96	80,88
U08040090	m2 Carpintería metálica de aluminio anodizado mate, practicable. Carpintería metálica de aluminio anodizado mate, en ventanas o puertas practicable, para acristalar, compuesta por cerco, hojas y herrajes de colgar y seguridad, recibido en fábrica, instalada sobre precerco de aluminio, sellado de juntas y limpieza, pintura. Totalmente instalada. p.p. de medios auxiliares. s/NTE-FCL-3.	3,000	360,14	1.080,42

## PRESUPUESTO

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
U08020580	ml Alfeizar de piedra artificial, de color blanco, de 30x5 cm. Alfeizar de piedra artificial, de color blanco, de 30x5 cm, recibido con mortero M-250 de cemento CEM-I/32,5 ó BLL 22,5 con goterón, incluso pulido y abrillantado.	3,100	23,15	71,77
U07040020	ml Junta elastomérica estanquidad 300x10 Junta elastomérica de estanquidad de 300 mm de ancho y 10 mm de espesor mínimo, con tubo central, incluso fijación y medios auxiliares.	20,100	12,85	258,29
U07040130	ml Ejecución de juntas de dilatación en muros Ejecución de juntas de dilatación en muros, comprendiendo: Preparación de superficies por medios mecánicos y ejecución de cajero, colocación de fondo de junta (molde inerte), adhesivo Epoxi, Elastómero tixotrópico, Laminado y Recubrimiento de Acabado.	21,200	49,80	1.055,76
U07040140	ml Ejecución de juntas de dilatación en solera Ejecución de juntas de dilatación en solera, comprendiendo: Preparación de superficies por medios mecánicos y ejecución de cajero, colocación de fondo de junta (molde inerte), adhesivo Epoxi, Elastómero tixotrópico, Laminado y Recubrimiento de Acabado.	35,660	40,50	1.444,23
<b>TOTAL 1.2.1.5.....</b>				<b>71.509,41</b>
<b>1.2.1.6</b>	<b>DECANTADOR SECUNDARIO</b>			
U01020020	m3 Excavación a cielo abierto, med. mecán. terreno medio Excavación a cielo abierto, por medios mecánicos, en terreno medio (suelo con golpeo en el ensayo SPT entre 10 y 30 golpes / 30 cm), medido sobre perfil.	1.530,840	2,19	3.352,54
U01020025	m3 Excavación a cielo abierto, med. mecán. terreno medio con agotam Excavación a cielo abierto, por medios mecánicos, en terreno medio (suelo con golpeo en el ensayo SPT entre 10 y 30 golpes / 30 cm), con agotamiento medido sobre perfil.	690,440	3,51	2.423,44
U01020700	m2 Entibación de zanjas o pozos con paneles metálicos Entibación en zanjas o pozos con paneles metálicos, a cualquier profundidad, incluso desentibado, medido sobre perfil.	101,010	18,54	1.872,73
U01030310	m3 Relleno trasdós muros suelos adecuados de préstamos Relleno localizado en trasdós de muros con productos de préstamo, extendido, humectación y compactación en capas de 30 cm de espesor, con un grado de compactación del 95% del P.M.	528,140	10,06	5.313,09
U12000030	m3 Carga, tte. y descarga a vertedero 10km<d <30 km prod. res. exc. Carga, transporte y descarga a vertedero, fuera de la obra, para distancias entre 10 y 30 km y por cualquier medio, de los productos resultantes de excavaciones o demoliciones, medido sobre perfil incluido el canon de vertedero.	2.221,280	12,42	27.588,30
U09012010	m3 Relleno de material granular en consolidacion de terreno Relleno de material granular en consolidacion de terreno, compactado al 95% P.N, totalmente terminado.	360,850	17,39	6.275,18
U07010010	m3 HL 150/C/TM capa limpieza Suministro y puesta en obra de hormigón de limpieza HL-150/C/TM, para capa de limpieza, colocado a cualquier profundidad. Según EHE vigente.	40,890	66,95	2.737,59
U07010020	m3 HNE- 15/C/TM no estructural Suministro y puesta en obra de hormigón no estructural HNE-15/C/TM, para rellenos o elementos no estructurales colocado a cualquier profundidad, incluso compactación, curado y acabado. Según EHE vigente.	10,870	69,33	753,62
U07010213	m3 Hormigón armado HA-30/B/20/IV+Qb SR en cimentaciones Hormigón armado HA-30/B/20/IV+Qb fabricado con cementos de resistencia a los sulfatos de características SR, consistencia blanda y tamaño máximo del árido 20 mm, en cimentaciones, fabricado en central, vertido con bomba y puesto en obra, incluso P.P. de limpieza de fondos, vibrado, curado, pasos de tuberías, reservas necesarias y ejecución de juntas; Construido según EHE-08 y NCSE-02. Medido el volumen teórico ejecutado.	208,530	82,01	17.101,55

## PRESUPUESTO

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
U07010215	m3 Hormigón armado HA-30/B/20/IV+Qb SR en muros Hormigón armado HA-30/B/20/IV+Qb fabricado con cementos de resistente a los sulfatos de características SR, consistencia blanda y tamaño máximo del árido 20 mm, en muros, fabricado en central, vertido con bomba y puesto en obra, incluso P.P. de limpieza de fondos, vibrado, curado, pasos de tuberías, reservas necesarias y ejecución de juntas; Construido según EHE-08 y NCSE-02. Medido el volumen teórico ejecutado.	152,230	85,29	12.983,70
U07010217	m3 Hormigón armado HA-30/B/20/IV+Qb SR en losas Hormigón armado HA-30/B/20/IV+Qb fabricado con cementos de resistente a los sulfatos de características SR, consistencia blanda y tamaño máximo del árido 20 mm, en losas, fabricado en central, vertido con bomba y puesto en obra, incluso P.P. de limpieza de fondos, vibrado, curado, pasos de tuberías, reservas necesarias y ejecución de juntas; Construido según EHE-08 y NCSE-02. Medido el volumen teórico ejecutado.	9,230	90,77	837,81
U07020020	m2 Encofrado curvo cimentaciones, solera, pozos y arquetas Encofrado curvo en cimentaciones, soleras, pozos y arquetas, colocado a cualquier profundidad, incluso desencofrado y limpieza.	49,170	17,63	866,87
U07020200	m2 Encofrado curvo madera elementos verticales Encofrado curvo para elementos verticales de estructura (muros, pilares, etc.) con calidad de acabado cara vista, con madera cepillada y machihembrada, 22 mm de espesor mínimos, y 2 posturas máximas, sin pasadores, incluso molduras y berenjenos, velas, puntales, cimbras y andamiaje, desencofrado y limpieza.	651,790	23,77	15.493,05
U07020010	m2 Encofrado plano cimentaciones, solera, pozos y arquetas Encofrado plano en cimentaciones, soleras, pozos y arquetas, colocado a cualquier profundidad, incluso desencofrado y limpieza.	4,800	15,73	75,50
U07020080	m2 Encofrado plano metalicos elementos verticales Encofrado plano para elementos verticales de estructura (muros, etc.) con paneles metálicos o fenólicos, con calidad de acabado cara vista, incluso molduras y berenjenos, velas, puntales, cimbras y andamiaje, desencofrado y limpieza.	110,320	20,91	2.306,79
U07020040	m2 Encofrado plano metalico elementos horizontales Encofrado plano para elementos horizontales de estructura (losas, etc.) con paneles metálicos o fenólicos, con calidad de acabado cara vista, para trabajos hasta 5 m de altura, incluso molduras y berenjenos, velas, puntales, cimbras y andamiaje, desencofrado y limpieza.	46,160	21,19	978,13
U07030050	kg Suministro y colocación de acero para armaduras en barras B500S Suministro y colocación de acero para armaduras en barras corrugadas B 500 S, incluso cortado, doblado y recortes, según peso teórico.	35.098,300	0,91	31.939,45
U07040020	ml Junta elastomérica estanquidad 300x10 Junta elastomérica de estanquidad de 300 mm de ancho y 10 mm de espesor mínimo, con tubo central, incluso fijación y medios auxiliares.	69,710	12,85	895,77
U07010350	m3 Recrecido con mortero Recrecido con mortero de cemento CEM-I/32,5 y arena de río, en formación de pendientes.	11,190	69,10	773,23
U08010070	m2 Plataforma de PRFV Plataforma de PRFV, incluso parte proporcional de recercados, despuntes, cortes, soldaduras, totalmente terminada y colocada.	4,500	76,43	343,94
U05070340	Ud Pate con alma y muelas de acero y revest. polipropileno Suministro e instalación de pate de bajada con alma y muelas de acero y encapsulado a alta presión con revestimiento de polipropileno.	26,000	7,21	187,46
U07010345	ml revest.resina epoxi carril de rodadura de revestimiento sobre hormigón seco con resinas epoxi de 5,00 mm de espesor para formación de carril de rodadura.	69,710	23,11	1.611,00
TOTAL 1.2.1.6.....				136.710,74

## PRESUPUESTO

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
<b>1.2.1.7</b>	<b>VERTIDO AGUA TRATADA</b>			
<b>1.2.1.7.1</b>	<b>ARQUETA CAUDALÍMETRO AGUA TRATADA</b>			
U01020020	m3 Excavación a cielo abierto, med. mecán. terreno medio Excavación a cielo abierto, por medios mecánicos, en terreno medio (suelo con golpeo en el ensayo SPT entre 10 y 30 golpes / 30 cm), medido sobre perfil.	94,510	2,19	206,98
U01030310	m3 Relleno trasdós muros suelos adecuados de préstamos Relleno localizado en trasdós de muros con productos de préstamo, extendido, humectación y compactación en capas de 30 cm de espesor, con un grado de compactación del 95% del P.M.	83,170	10,06	836,69
U12000030	m3 Carga, tte. y descarga a vertedero 10km<d <30 km prod. res. exc. Carga, transporte y descarga a vertedero, fuera de la obra, para distancias entre 10 y 30 km y por cualquier medio, de los productos resultantes de excavaciones o demoliciones, medido sobre perfil incluido el canon de vertedero.	95,370	12,42	1.184,50
U09012010	m3 Relleno de material granular en consolidacion de terreno Relleno de material granular en consolidacion de terreno, compactado al 95% P.N, totalmente terminado.	3,600	17,39	62,60
U07010010	m3 HL 150/C/TM capa limpieza Suministro y puesta en obra de hormigón de limpieza HL-150/C/TM, para capa de limpieza, colocado a cualquier profundidad. Según EHE vigente.	0,400	66,95	26,78
U07010213	m3 Hormigón armado HA-30/B/20/IV+Qb SR en cimentaciones Hormigón armado HA-30/B/20/IV+Qb fabricado con cementos de resistente a los sulfatos de características SR, consistencia blanda y tamaño máximo del árido 20 mm, en cimentaciones, fabricado en central, vertido con bomba y puesto en obra, incluso P.P. de limpieza de fondos, vibrado, curado, pasos de tuberías, reservas necesarias y ejecución de juntas; Construido según EHE-08 y NCSE-02. Medido el volumen teórico ejecutado.	1,200	82,01	98,41
U07010215	m3 Hormigón armado HA-30/B/20/IV+Qb SR en muros Hormigón armado HA-30/B/20/IV+Qb fabricado con cementos de resistente a los sulfatos de características SR, consistencia blanda y tamaño máximo del árido 20 mm, en muros, fabricado en central, vertido con bomba y puesto en obra, incluso P.P. de limpieza de fondos, vibrado, curado, pasos de tuberías, reservas necesarias y ejecución de juntas; Construido según EHE-08 y NCSE-02. Medido el volumen teórico ejecutado.	3,410	85,29	290,84
U07020010	m2 Encofrado plano cimentaciones, solera, pozos y arquetas Encofrado plano en cimentaciones, soleras, pozos y arquetas, colocado a cualquier profundidad, incluso desencofrado y limpieza.	2,400	15,73	37,75
U07020080	m2 Encofrado plano metalicos elementos verticales Encofrado plano para elementos verticales de estructura (muros, etc.) con paneles metálicos o fenólicos, con calidad de acabado cara vista, incluso molduras y berenjenos, velas, puntales, cimbras y andamiaje, desencofrado y limpieza.	27,300	20,91	570,84
U07030050	kg Suministro y colocación de acero para armaduras en barras B500S Suministro y colocación de acero para armaduras en barras corrugadas B 500 S, incluso cortado, doblado y recortes, según peso teórico.	449,000	0,91	408,59
U08010070	m2 Plataforma de PRFV Plataforma de PRFV, incluso parte proporcional de recercados, despuntes, cortes, soldaduras, totalmente terminada y colocada.	2,250	76,43	171,97
U05070340	Ud Pate con alma y muelas de acero y revest. polipropileno Suministro e instalación de pate de bajada con alma y muelas de acero y encapsulado a alta presión con revestimiento de polipropileno.	6,000	7,21	43,26
<b>TOTAL 1.2.1.7.1.....</b>				<b>3.939,21</b>

## PRESUPUESTO

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
<b>1.2.1.7.2</b>	<b>ARQUETA SALIDA DE AGUA TRATADA</b>			
U01020020	m3 Excavación a cielo abierto, med. mecán. terreno medio Excavación a cielo abierto, por medios mecánicos, en terreno medio (suelo con golpeo en el ensayo SPT entre 10 y 30 golpes / 30 cm), medido sobre perfil.	102,390	2,19	224,23
U01030310	m3 Relleno trasdós muros suelos adecuados de préstamos Relleno localizado en trasdós de muros con productos de préstamo, extendido, humectación y compactación en capas de 30 cm de espesor, con un grado de compactación del 95% del P.M.	87,220	10,06	877,43
U12000030	m3 Carga, tte. y descarga a vertedero 10km<d <30 km prod. res. exc. Carga, transporte y descarga a vertedero, fuera de la obra, para distancias entre 10 y 30 km y por cualquier medio, de los productos resultantes de excavaciones o demoliciones, medido sobre perfil incluido el canon de vertedero.	103,320	12,42	1.283,23
U09012010	m3 Relleno de material granular en consolidacion de terreno Relleno de material granular en consolidacion de terreno, compactado al 95% P.N, totalmente terminado.	5,180	17,39	90,08
U07010010	m3 HL 150/C/TM capa limpieza Suministro y puesta en obra de hormigón de limpieza HL-150/C/TM, para capa de limpieza, colocado a cualquier profundidad. Según EHE vigente.	0,580	66,95	38,83
U07010213	m3 Hormigón armado HA-30/B/20/IV+Qb SR en cimentaciones Hormigón armado HA-30/B/20/IV+Qb fabricado con cementos de resistente a los sulfatos de características SR, consistencia blanda y tamaño máximo del árido 20 mm, en cimentaciones, fabricado en central, vertido con bomba y puesto en obra, incluso P.P. de limpieza de fondos, vibrado, curado, pasos de tuberías, reservas necesarias y ejecución de juntas; Construido según EHE-08 y NCSE-02. Medido el volumen teórico ejecutado.	1,730	82,01	141,88
U07010215	m3 Hormigón armado HA-30/B/20/IV+Qb SR en muros Hormigón armado HA-30/B/20/IV+Qb fabricado con cementos de resistente a los sulfatos de características SR, consistencia blanda y tamaño máximo del árido 20 mm, en muros, fabricado en central, vertido con bomba y puesto en obra, incluso P.P. de limpieza de fondos, vibrado, curado, pasos de tuberías, reservas necesarias y ejecución de juntas; Construido según EHE-08 y NCSE-02. Medido el volumen teórico ejecutado.	6,200	85,29	528,80
U07020010	m2 Encofrado plano cimentaciones, solera, pozos y arquetas Encofrado plano en cimentaciones, soleras, pozos y arquetas, colocado a cualquier profundidad, incluso desencofrado y limpieza.	2,880	15,73	45,30
U07020080	m2 Encofrado plano metalicos elementos verticales Encofrado plano para elementos verticales de estructura (muros, etc.) con paneles metálicos o fenólicos, con calidad de acabado cara vista, incluso molduras y berenjenos, velas, puntales, cimbras y andamiaje, desencofrado y limpieza.	43,000	20,91	899,13
U07030050	kg Suministro y colocación de acero para armaduras en barras B500S Suministro y colocación de acero para armaduras en barras corrugadas B 500 S, incluso cortado, doblado y recortes, según peso teórico.	775,700	0,91	705,89
U07040020	ml Junta elastomérica estanquidad 300x10 Junta elastomérica de estanquidad de 300 mm de ancho y 10 mm de espesor mínimo, con tubo central, incluso fijación y medios auxiliares.	8,600	12,85	110,51
	TOTAL 1.2.1.7.2.....			4.945,31
	TOTAL 1.2.1.7.....			8.884,52



## PRESUPUESTO

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
<b>1.2.1.8</b>	<b>EDIFICIO DE EXPLOTACION</b>			
U01020020	m3 Excavación a cielo abierto, med. mecán. terreno medio Excavación a cielo abierto, por medios mecánicos, en terreno medio (suelo con golpeo en el ensayo SPT entre 10 y 30 golpes / 30 cm), medido sobre perfil.	310,690	2,19	680,41
U12000030	m3 Carga, tte. y descarga a vertedero 10km<d <30 km prod. res. exc. Carga, transporte y descarga a vertedero, fuera de la obra, para distancias entre 10 y 30 km y por cualquier medio, de los productos resultantes de excavaciones o demoliciones, medido sobre perfil incluido el canon de vertedero.	310,690	12,42	3.858,77
U09012010	m3 Relleno de material granular en consolidacion de terreno Relleno de material granular en consolidacion de terreno, compactado al 95% P.N, totalmente terminado.	233,010	17,39	4.052,04
U07010010	m3 HL 150/C/TM capa limpieza Suministro y puesta en obra de hormigón de limpieza HL-150/C/TM, para capa de limpieza, colocado a cualquier profundidad. Según EHE vigente.	25,900	66,95	1.734,01
U07010213	m3 Hormigón armado HA-30/B/20/IV+Qb SR en cimentaciones Hormigón armado HA-30/B/20/IV+Qb fabricado con cementos de resistente a los sulfatos de características SR, consistencia blanda y tamaño máximo del árido 20 mm, en cimentaciones, fabricado en central, vertido con bomba y puesto en obra, incluso P.P. de limpieza de fondos, vibrado, curado, pasos de tuberías, reservas necesarias y ejecución de juntas; Construido según EHE-08 y NCSE-02. Medido el volumen teórico ejecutado.	103,560	82,01	8.492,96
U07010219	m3 Hormigón armado HA-30/B/20/IV+Qb SR en vigas y pilares Hormigón armado HA-30/B/20/IV+Qb fabricado con cementos de resistente a los sulfatos de características SR, consistencia blanda y tamaño máximo del árido 20 mm, en vigas y pilares, fabricado en central, vertido con bomba y puesto en obra, incluso P.P. de limpieza de fondos, vibrado, curado, pasos de tuberías, reservas necesarias y ejecución de juntas; Construido según EHE-08 y NCSE-02. Medido el volumen teórico ejecutado.	39,850	90,77	3.617,18
U07020010	m2 Encofrado plano cimentaciones, solera, pozos y arquetas Encofrado plano en cimentaciones, soleras, pozos y arquetas, colocado a cualquier profundidad, incluso desencofrado y limpieza.	32,400	15,73	509,65
U07020160	m2 Encofrado plano madera elementos verticales Encofrado plano para elementos verticales de estructura (muros, etc.) con calidad de acabado cara vista, con madera cepillada y machihembrada, 22 mm de espesor mínimos, y 2 posturas máximas, sin pasadores, incluso molduras y berenjenos, velas, puntales, cimbras y andamiaje, desencofrado y limpieza.	149,420	22,76	3.400,80
U07020040	m2 Encofrado plano metalico elementos horizontales Encofrado plano para elementos horizontales de estructura (losas, etc.) con paneles metálicos o fenólicos, con calidad de acabado cara vista, para trabajos hasta 5 m de altura, incluso molduras y berenjenos, velas, puntales, cimbras y andamiaje, desencofrado y limpieza.	197,550	21,19	4.186,08
U07030050	kg Suministro y colocación de acero para armaduras en barras B500S Suministro y colocación de acero para armaduras en barras corrugadas B 500 S, incluso cortado, doblado y recortes, según peso teórico.	14.102,400	0,91	12.833,18
U08020300	m2 Fábrica bloques hueco hormigón estriado visto 40x20x20 cm. Fábrica de bloque hueco de hormigón estriado a cara vista, color blanco, dimensiones 40x20x20 cm, recibida con mortero M-250 de cemento BL 22,5 incluso rejuntado, limpieza de paños y piezas especiales, según normativa vigente.	357,770	43,30	15.491,44
U08020240	m2 Tabicón de ladrillo cerámico hueco doble 24x11,5x9 cm Tabicón de ladrillo cerámico hueco doble 24x11,5x9 cm, tomado con mortero M-250 de cemento CEM-I/32,5 y arena, para revestir, según normativa vigente.	69,400	17,42	1.208,95

## PRESUPUESTO

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
U08020070	m2 Forjado placa alveolada c=30;HA-35/P/20 Forjado de placa alveolada prefabricada de hormigón, canto 30 cm, en piezas de 120 cm. de ancho, con capa de compresión de 5 cm. de hormigón HA-35/P/20/l, incluso parte proporcional de encofrado, desencofrado, vertido, vibrado, curado y armadura de reparto de 15x30x6 con ayuda de grúa telescópica para montaje, terminado según normativa vigente.	126,000	62,86	7.920,36
U08020060	m2 Forjado placa alveolada c=25;HA-35/P/20 Forjado de placa alveolada prefabricada de hormigón, canto 25 cm, en piezas de 120 cm. de ancho, con capa de compresión de 5 cm. de hormigón HA-35/P/20/l, incluso parte proporcional de encofrado, desencofrado, vertido, vibrado, curado y armadura de reparto de 15x30x6 con ayuda de grúa telescópica para montaje, terminado según normativa vigente.	135,950	56,37	7.663,50
U08020600	m2 Faldones cubierta tejado tabiquillos palomeros Formación de faldones de cubierta para tejado compuesto por tabiquillos palomeros de ladrillo hueco doble de 25x12x8 cm separados entre sí 100 cm, recibidos con mortero de cemento CEM-II/B-P 32,5 N y arena de río de tipo M-5 y tablero de rasillón machihembrado de 100x25x4 cm, recibidos con idéntico mortero, capa de compresión de 3 cm de mortero de cemento M-5, y mallazo electrosoldado de 20x30 cm. D=4/4 mm, incluso replanteo.	292,670	47,73	13.969,14
U08020610	m2 Cubierta de teja cerámica curva de 40x19 cm Cubierta de teja cerámica curva de 40x19 cm, incluso preparación de la superficie, mortero de agarre, medios auxiliares, y p.p. de piezas especiales, según normativa vigente.	292,670	30,58	8.949,85
U08030020	m2 Enfoscado maestreado en paramentos verticales Enfoscado maestreado en paramentos verticales con mortero M-350 de cemento CEM-I/32,5, incluso pañeado, acabado fratasado y medios auxiliares para su aplicación según normativa vigente.	496,560	15,02	7.458,33
U08030360	m2 Pintura plástica en paramentos horizontales y verticales Pintura plástica en paramentos horizontales y verticales, dos manos de color, incluso preparación de base y medios auxiliares para su aplicación.	496,550	3,38	1.678,34
U08030280	m2 Tratamiento de pavimento para uso industrial Tratamiento de pavimento para uso industrial incluyendo: limpieza, lijado y rectificado del pavimento base, impregnación con resinas sintéticas, esparcido de arena de cuarzo y sellado, materiales, mano de obra, elementos y medios auxiliares necesarios, totalmente acabado.	258,910	29,45	7.624,90
U08040070	m2 Carpintería metálica de acero galvanizado, practicable. Carpintería metálica de acero galvanizado, en ventanas o puertas practicable, con perfiles conformados en frío de acero galvanizado de 1 mm de espesor, formando bastidor con despiece en retícula cuadrada o rectangular, con junquillos a presión de fleje de acero galvanizado de 0,5 mm de espesor con cantoneras en encuentro; patillas para anclaje de 10 cm i/corte, preparación y soldadura de perfiles en taller, ajuste y montaje en obra, pintura, i/ recibido de albañilería. Según NTE-FCA.	11,100	185,31	2.056,94
U08040100	m2 Puerta seccional industrial automática Puerta seccional industrial, construida en paneles de 45 mm de doble chapa de acero laminado, cincado, gofrado y lacado, con cámara interior de poliuretano expandido y chapas de refuerzo, juntas flexibles de estanqueidad, guías, muelles de torsión regulables y con guía de elevación en techo con transmisión mediante cadena fija silenciosa, armario de maniobra para el circuito impreso integrado, componentes electrónicos de maniobra, accionamiento ultrasónico a distancia, pulsador interior, equipo electrónico digital, receptor, emisor monocanal, fotocélula de seguridad y demás elementos necesarios para su funcionamiento, patillas de fijación a obra, elaborada en taller, ajuste y montaje en obra. Incluido ayudas de albañilería.	29,250	436,34	12.762,95

## PRESUPUESTO

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
U08040090	m2 Carpintería metálica de aluminio anodizado mate, practicable. Carpintería metálica de aluminio anodizado mate, en ventanas o puertas practicables, para acristalar, compuesta por cerco, hojas y herrajes de colgar y seguridad, recibido en fábrica, instalada sobre precerco de aluminio, sellado de juntas y limpieza, pintura. Totalmente instalada. p.p. de medios auxiliares. s/NTE-FCL-3.	42,000	360,14	15.125,88
U08050060	m2 Doble acristalamiento aislante 4/6/4 Doble acristalamiento aislante formado por dos lunas incoloras de 4 mm y cámara de aire deshidratado de 6 mm con perfil separador de aluminio y doble sellado perimetral, fijación sobre carpintería e incluso cortes de vidrio y colocación de junquillos, según normativa vigente.	42,000	26,96	1.132,32
U08040110	m2 Ventana de aluminio anodizado con lamas pivotantes de luna Ventana de aluminio anodizado con lamas pivotantes de luna. Totalmente terminada.	6,000	90,26	541,56
U08020080	ml Cargadero huecos luz= 3 m Cargadero para huecos de hasta 3 m de luz formado por viguetas prefabricadas de hormigón armado de 20 cm de canto, incluso recibido y colocación totalmente terminado.	49,000	16,17	792,33
U08020580	ml Alfeizar de piedra artificial, de color blanco, de 30x5 cm. Alfeizar de piedra artificial, de color blanco, de 30x5 cm, recibido con mortero M-250 de cemento CEM-I/32,5 ó BLL 22,5 con goterón, incluso pulido y abrillantado.	43,400	23,15	1.004,71
U08020050	m2 Revestimiento interno para insonorización a base de paneles acús Revestimiento interno para insonorización a base de paneles acústicos, colocado.	89,350	55,33	4.943,74
U05090220	Ud Sumidero evacuac. aguas 40x40x50 1/2 Sumidero para evacuación de aguas de dimensiones interiores 40x40x50 cm, realizada con fábrica de ladrillo perforado de 1/2 pie de espesor, recibido con mortero de cemento 1:6, sobre solera de hormigón HM 20/P/20/I de 15 cm de espesor, enfoscado y bruñido interiormente, incluso marco y rejilla de fundición.	3,000	74,57	223,71
U02081003	ml Tubería UPVC DN 200PN 4 Suministro e instalación de tubería de UPVC para saneamiento, de diámetro exterior 250 mm y PN 4 atm, conforme a norma UNE-EN 1452-2 y/o según normativa vigente, incluso parte proporcional de junta elástica y pruebas.	67,300	17,26	1.161,60
U02081005	ml Tubería UPVC DN 250PN 4 Suministro e instalación de tubería de UPVC para saneamiento, de diámetro exterior 250 mm y PN 4 atm, conforme a norma UNE-EN 1452-2 y/o según normativa vigente, incluso parte proporcional de junta elástica y pruebas.	13,100	21,76	285,06
U02081010	ml Tubería UPVC DN 315 PN 4 Suministro e instalación de tubería de UPVC para saneamiento, de diámetro exterior 315 mm y PN 4 atm, conforme a norma UNE-EN 1452-2 y/o según normativa vigente, incluso parte proporcional de junta elástica y pruebas.	20,000	26,15	523,00
U08060080	ml Canalón visto de PVC de 200 mm de diámetro Canalón visto de PVC de 200 mm de diámetro, incluso p.p. de piezas especiales, elementos de fijación, medios auxiliares para su montaje y colocación.	104,800	30,80	3.227,84
U08060050	ml Bajante PVC Ø 200 mm. Bajante con tubería de PVC de 200 mm de diámetro, incluso p.p. de piezas especiales, elementos de fijación y medios auxiliares para su ejecución, según normativa vigente.	36,000	37,69	1.356,84

## PRESUPUESTO

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
U05060080	Ud Arqueta de registro 50x50x60 1/2 tapa hierro Arqueta de registro de dimensiones interiores 50x50x60 cm, realizada con fábrica de ladrillo perforado de 1/2 pie de espesor, recibido con mortero de cemento 1:6, sobre solera de hormigón de HM 20/P/20/I de 20 cm de espesor, enfoscado y bruñida interiormente, incluso cerco y tapa de hierro fundido.	7,000	88,68	620,76
<b>TOTAL 1.2.1.8.....</b>				<b>161.089,13</b>
<b>1.2.1.9 EDIFICIO DE SOPLANTES</b>				
U01020020	m3 Excavación a cielo abierto, med. mecán. terreno medio Excavación a cielo abierto, por medios mecánicos, en terreno medio (suelo con golpeo en el ensayo SPT entre 10 y 30 golpes / 30 cm), medido sobre perfil.	161,030	2,19	352,66
U12000030	m3 Carga, tte. y descarga a vertedero 10km<d <30 km prod. res. exc. Carga, transporte y descarga a vertedero, fuera de la obra, para distancias entre 10 y 30 km y por cualquier medio, de los productos resultantes de excavaciones o demoliciones, medido sobre perfil incluido el canon de vertedero.	161,030	12,42	1.999,99
U09012010	m3 Relleno de material granular en consolidacion de terreno Relleno de material granular en consolidacion de terreno, compactado al 95% P.N, totalmente terminado.	120,770	17,39	2.100,19
U07010010	m3 HL 150/C/TM capa limpieza Suministro y puesta en obra de hormigón de limpieza HL-150/C/TM, para capa de limpieza, colocado a cualquier profundidad. Según EHE vigente.	13,420	66,95	898,47
U07010213	m3 Hormigón armado HA-30/B/20/IV+Qb SR en cimentaciones Hormigón armado HA-30/B/20/IV+Qb fabricado con cementos de resistente a los sulfatos de características SR, consistencia blanda y tamaño máximo del árido 20 mm, en cimentaciones, fabricado en central, vertido con bomba y puesto en obra, incluso P.P. de limpieza de fondos, vibrado, curado, pasos de tuberías, reservas necesarias y ejecución de juntas; Construido según EHE-08 y NCSE-02. Medido el volumen teórico ejecutado.	53,680	82,01	4.402,30
U07010219	m3 Hormigón armado HA-30/B/20/IV+Qb SR en vigas y pilares Hormigón armado HA-30/B/20/IV+Qb fabricado con cementos de resistente a los sulfatos de características SR, consistencia blanda y tamaño máximo del árido 20 mm, en vigas y pilares, fabricado en central, vertido con bomba y puesto en obra, incluso P.P. de limpieza de fondos, vibrado, curado, pasos de tuberías, reservas necesarias y ejecución de juntas; Construido según EHE-08 y NCSE-02. Medido el volumen teórico ejecutado.	19,600	90,77	1.779,09
U07020010	m2 Encofrado plano cimentaciones, solera, pozos y arquetas Encofrado plano en cimentaciones, soleras, pozos y arquetas, colocado a cualquier profundidad, incluso desencofrado y limpieza.	22,080	15,73	347,32
U07020160	m2 Encofrado plano madera elementos verticales Encofrado plano para elementos verticales de estructura (muros, etc.) con calidad de acabado cara vista, con madera cepillada y machihembrada, 22 mm de espesor mínimos, y 2 posturas máximas, sin pasadores, incluso molduras y berenjenos, velas, puntales, cimbras y andamiaje, desencofrado y limpieza.	88,000	22,76	2.002,88
U07020040	m2 Encofrado plano metalico elementos horizontales Encofrado plano para elementos horizontales de estructura (losas, etc.) con paneles metálicos o fenólicos, con calidad de acabado cara vista, para trabajos hasta 5 m de altura, incluso molduras y berenjenos, velas, puntales, cimbras y andamiaje, desencofrado y limpieza.	82,200	21,19	1.741,82
U07030050	kg Suministro y colocación de acero para armaduras en barras B500S Suministro y colocación de acero para armaduras en barras corrugadas B 500 S, incluso cortado, doblado y recortes, según peso teórico.	6.646,400	0,91	6.048,22

## PRESUPUESTO

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
U08020300	m2 Fábrica bloques hueco hormigón estriado visto 40x20x20 cm. Fábrica de bloque hueco de hormigón estriado a cara vista, color blanco, dimensiones 40x20x20 cm, recibida con mortero M-250 de cemento BL 22,5 incluso rejuntado, limpieza de paños y piezas especiales, según normativa vigente.	253,600	43,30	10.980,88
U08020240	m2 Tabicón de ladrillo cerámico hueco doble 24x11,5x9 cm Tabicón de ladrillo cerámico hueco doble 24x11,5x9 cm, tomado con mortero M-250 de cemento CEM-I/32,5 y arena, para revestir, según normativa vigente.	33,000	17,42	574,86
U08020060	m2 Forjado placa alveolada c=25;HA-35/P/20 Forjado de placa alveolada prefabricada de hormigón, canto 25 cm, en piezas de 120 cm. de ancho, con capa de compresión de 5 cm. de hormigón HA-35/P/20/I, incluso parte proporcional de encofrado, desencofrado, vertido, vibrado, curado y armadura de reparto de 15x30x6 con ayuda de grúa telescópica para montaje, terminado según normativa vigente.	151,110	56,37	8.518,07
U08020600	m2 Faldones cubierta tejado tabiquillos palomeros Formación de faldones de cubierta para tejado compuesto por tabiquillos palomeros de ladrillo hueco doble de 25x12x8 cm separados entre sí 100 cm, recibidos con mortero de cemento CEM-II/B-P 32,5 N y arena de río de tipo M-5 y tablero de rasillón machihembrado de 100x25x4 cm, recibidos con idéntico mortero, capa de compresión de 3 cm de mortero de cemento M-5, y mallazo electrosoldado de 20x30 cm. D=4/4 mm, incluso replanteo.	151,110	47,73	7.212,48
U08020610	m2 Cubierta de teja cerámica curva de 40x19 cm Cubierta de teja cerámica curva de 40x19 cm, incluso preparación de la superficie, mortero de agarre, medios auxiliares, y p.p. de piezas especiales, según normativa vigente.	151,110	30,58	4.620,94
U08030020	m2 Enfoscado maestreado en paramentos verticales Enfoscado maestreado en paramentos verticales con mortero M-350 de cemento CEM-I/32,5, incluso pañeado, acabado fratasado y medios auxiliares para su aplicación según normativa vigente.	319,600	15,02	4.800,39
U08030360	m2 Pintura plástica en paramentos horizontales y verticales Pintura plástica en paramentos horizontales y verticales, dos manos de color, incluso preparación de base y medios auxiliares para su aplicación.	319,600	3,38	1.080,25
U08030280	m2 Tratamiento de pavimento para uso industrial Tratamiento de pavimento para uso industrial incluyendo: limpieza, lijado y rectificando del pavimento base, impregnación con resinas sintéticas, esparcido de arena de cuarzo y sellado, materiales, mano de obra, elementos y medios auxiliares necesarios, totalmente acabado.	134,190	29,45	3.951,90
U08040070	m2 Carpintería metálica de acero galvanizado, practicable. Carpintería metálica de acero galvanizado, en ventanas o puertas practicable, con perfiles conformados en frío de acero galvanizado de 1 mm de espesor, formando bastidor con despiece en retícula cuadrada o rectangular, con junquillos a presión de fleje de acero galvanizado de 0,5 mm de espesor con cantoneras en encuentro; patillas para anclaje de 10 cm i/corte, preparación y soldadura de perfiles en taller, ajuste y montaje en obra, pintura, i/ recibido de albañilería. Según NTE-FCA.	5,000	185,31	926,55
U08040100	m2 Puerta seccional industrial automática Puerta seccional industrial, construida en paneles de 45 mm de doble chapa de acero laminado, cincado, gofrado y lacado, con cámara interior de poliuretano expandido y chapas de refuerzo, juntas flexibles de estanqueidad, guías, muelles de torsión regulables y con guía de elevación en techo estándar, apertura automática mediante grupo electromecánico a techo con transmisión mediante cadena fija silenciosa, armario de maniobra para el circuito impreso integrado, componentes electrónicos de maniobra, accionamiento ultrasónico a distancia, pulsador interior, equipo electrónico digital, receptor, emisor monocanal, fotocélula de seguridad y demás elementos necesarios para su funcionamiento, patillas de fijación a obra, elaborada en taller, ajuste y montaje en obra. Incluido ayudas de albañilería.	9,000	436,34	3.927,06

## PRESUPUESTO

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
U08050060	m2 Doble acristalamiento aislante 4/6/4 Doble acristalamiento aislante formado por dos lunas incoloras de 4 mm y cámara de aire deshidratado de 6 mm con perfil separador de aluminio y doble sellado perimetral, fijación sobre carpintería e incluso cortes de vidrio y colocación de junquillos, según normativa vigente.	16,000	26,96	431,36
U08040090	m2 Carpintería metálica de aluminio anodizado mate, practicable. Carpintería metálica de aluminio anodizado mate, en ventanas o puertas practicables, para acristalar, compuesta por cerco, hojas y herrajes de colgar y seguridad, recibido en fábrica, instalada sobre precerco de aluminio, sellado de juntas y limpieza, pintura. Totalmente instalada. p.p. de medios auxiliares. s/NTE-FCL-3.	16,000	360,14	5.762,24
U08040110	m2 Ventana de aluminio anodizado con lamas pivotantes de luna Ventana de aluminio anodizado con lamas pivotantes de luna. Totalmente terminada.	8,000	90,26	722,08
U08020080	ml Cargadero huecos luz= 3 m Cargadero para huecos de hasta 3 m de luz formado por viguetas prefabricadas de hormigón armado de 20 cm de canto, incluso recibido y colocación totalmente terminado.	26,000	16,17	420,42
U08020580	ml Alfeizar de piedra artificial, de color blanco, de 30x5 cm. Alfeizar de piedra artificial, de color blanco, de 30x5 cm, recibido con mortero M-250 de cemento CEM-I/32,5 ó BLL 22,5 con goterón, incluso pulido y abrillantado.	16,800	23,15	388,92
U08020050	m2 Revestimiento interno para insonorización a base de paneles acús Revestimiento interno para insonorización a base de paneles acústicos, colocado.	217,750	55,33	12.048,11
U08060080	ml Canalón visto de PVC de 200 mm de diámetro Canalón visto de PVC de 200 mm de diámetro, incluso p.p. de piezas especiales, elementos de fijación, medios auxiliares para su montaje y colocación.	57,600	30,80	1.774,08
U08060050	ml Bajante PVC Ø 200 mm. Bajante con tubería de PVC de 200 mm de diámetro, incluso p.p. de piezas especiales, elementos de fijación y medios auxiliares para su ejecución, según normativa vigente.	12,000	37,69	452,28
U05060080	Ud Arqueta de registro 50x50x60 1/2 tapa hierro Arqueta de registro de dimensiones interiores 50x50x60 cm, realizada con fábrica de ladrillo perforado de 1/2 pie de espesor, recibido con mortero de cemento 1:6, sobre solera de hormigón de HM 20/P/20/I de 20 cm de espesor, enfoscado y bruñida interiormente, incluso cerco y tapa de hierro fundido.	2,000	88,68	177,36
<b>TOTAL 1.2.1.9.....</b>				<b>90.443,17</b>

### 1.2.1.10 ARQUETA BOMBEO DE FLOTANTES

U01020020	m3 Excavación a cielo abierto, med. mecán. terreno medio Excavación a cielo abierto, por medios mecánicos, en terreno medio (suelo con golpeo en el ensayo SPT entre 10 y 30 golpes / 30 cm), medido sobre perfil.	192,810	2,19	422,25
U01030310	m3 Relleno trasdós muros suelos adecuados de préstamos Relleno localizado en trasdós de muros con productos de préstamo, extendido, humectación y compactación en capas de 30 cm de espesor, con un grado de compactación del 95% del P.M.	157,020	10,06	1.579,62
U12000030	m3 Carga, tte. y descarga a vertedero 10km<d <30 km prod. res. exc. Carga, transporte y descarga a vertedero, fuera de la obra, para distancias entre 10 y 30 km y por cualquier medio, de los productos resultantes de excavaciones o demoliciones, medido sobre perfil incluido el canon de vertedero.	194,560	12,42	2.416,44

## PRESUPUESTO

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
U09012010	m3 Relleno de material granular en consolidacion de terreno Relleno de material granular en consolidacion de terreno, compactado al 95% P.N, totalmente terminado.	13,000	17,39	226,07
U07010010	m3 HL 150/C/TM capa limpieza Suministro y puesta en obra de hormigón de limpieza HL-150/C/TM, para capa de limpieza, colocado a cualquier profundidad. Según EHE vigente.	1,440	66,95	96,41
U07010213	m3 Hormigón armado HA-30/B/20/IV+Qb SR en cimentaciones Hormigón armado HA-30/B/20/IV+Qb fabricado con cementos de resistente a los sulfatos de características SR, consistencia blanda y tamaño máximo del árido 20 mm, en cimentaciones, fabricado en central, vertido con bomba y puesto en obra, incluso P.P. de limpieza de fondos, vibrado, curado, pasos de tuberías, reservas necesarias y ejecución de juntas; Construido según EHE-08 y NCSE-02. Medido el volumen teórico ejecutado.	4,330	82,01	355,10
U07010215	m3 Hormigón armado HA-30/B/20/IV+Qb SR en muros Hormigón armado HA-30/B/20/IV+Qb fabricado con cementos de resistente a los sulfatos de características SR, consistencia blanda y tamaño máximo del árido 20 mm, en muros, fabricado en central, vertido con bomba y puesto en obra, incluso P.P. de limpieza de fondos, vibrado, curado, pasos de tuberías, reservas necesarias y ejecución de juntas; Construido según EHE-08 y NCSE-02. Medido el volumen teórico ejecutado.	13,600	85,29	1.159,94
U07020010	m2 Encofrado plano cimentaciones, solera, pozos y arquetas Encofrado plano en cimentaciones, soleras, pozos y arquetas, colocado a cualquier profundidad, incluso desencofrado y limpieza.	6,840	15,73	107,59
U07020080	m2 Encofrado plano metalicos elementos verticales Encofrado plano para elementos verticales de estructura (muros, etc.) con paneles metálicos o fenólicos, con calidad de acabado cara vista, incluso molduras y berenjenos, velas, puntales, cimbras y andamiaje, desencofrado y limpieza.	114,920	20,91	2.402,98
U07030050	kg Suministro y colocación de acero para armaduras en barras B500S Suministro y colocación de acero para armaduras en barras corrugadas B 500 S, incluso cortado, doblado y recortes, según peso teórico.	1.749,700	0,91	1.592,23
U07040020	m1 Junta elastomérica estanquidad 300x10 Junta elastomérica de estanquidad de 300 mm de ancho y 10 mm de espesor mínimo, con tubo central, incluso fijación y medios auxiliares.	13,600	12,85	174,76
U08010070	m2 Plataforma de PRFV Plataforma de PRFV, incluso parte proporcional de recercados, despuntes, cortes, soldaduras, totalmente terminada y colocada.	9,000	76,43	687,87
U05070340	Ud Pate con alma y muelas de acero y revest. polipropileno Suministro e instalación de pate de bajada con alma y muelas de acero y encapsulado a alta presión con revestimiento de polipropileno.	28,000	7,21	201,88
U08010110	m1 Barandilla acero inoxidable Barandilla de acero inoxidable AISI 304 de 1.000 mm de altura, compuesta por balaustres de pletina 40x10, fijados mediante placa de 150x80 con dos anclajes tipo M10, y distanciados entre sí 1.500 mm, con pasamanos de tubo de diámetro 50x1,5, dos barras intermedias pasantes de tubo de diámetro 28x1,5 y rodapié de pletina de 200x5. Totalmente colocada.	13,600	155,18	2.110,45
U08010120	m1 Escalera metálica Escalera metálica tipo barco, formada con tubos de 2" de diámetro, y distancia entre peldaños de 30 cm, incluso jaula de protección, chapas y tornillos de anclaje, pintura de protección antioxidante y pintura de acabado en color totalmente colocada.	9,000	103,47	931,23
<b>TOTAL 1.2.1.10.....</b>				<b>14.464,82</b>

## PRESUPUESTO

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
<b>1.2.1.11</b>	<b>ESPESADOR DE GRAVEDAD</b>			
U01020020	m3 Excavación a cielo abierto, med. mecán. terreno medio Excavación a cielo abierto, por medios mecánicos, en terreno medio (suelo con golpeo en el ensayo SPT entre 10 y 30 golpes / 30 cm), medido sobre perfil.	253,630	2,19	555,45
U01020025	m3 Excavación a cielo abierto, med. mecán. terreno medio con agotam Excavación a cielo abierto, por medios mecánicos, en terreno medio (suelo con golpeo en el ensayo SPT entre 10 y 30 golpes / 30 cm), con agotamiento medido sobre perfil.	18,040	3,51	63,32
U01030310	m3 Relleno trasdós muros suelos adecuados de préstamos Relleno localizado en trasdós de muros con productos de préstamo, extendido, humectación y compactación en capas de 30 cm de espesor, con un grado de compactación del 95% del P.M.	117,700	10,06	1.184,06
U12000030	m3 Carga, tte. y descarga a vertedero 10km<d <30 km prod. res. exc. Carga, transporte y descarga a vertedero, fuera de la obra, para distancias entre 10 y 30 km y por cualquier medio, de los productos resultantes de excavaciones o demoliciones, medido sobre perfil incluido el canon de vertedero.	271,680	12,42	3.374,27
U09012010	m3 Relleno de material granular en consolidacion de terreno Relleno de material granular en consolidacion de terreno, compactado al 95% P.N, totalmente terminado.	48,660	17,39	846,20
U07010010	m3 HL 150/C/TM capa limpieza Suministro y puesta en obra de hormigón de limpieza HL-150/C/TM, para capa de limpieza, colocado a cualquier profundidad. Según EHE vigente.	5,410	66,95	362,20
U07010020	m3 HNE- 15/C/TM no estructural Suministro y puesta en obra de hormigón no estructural HNE-15/C/TM, para rellenos o elementos no estructurales colocado a cualquier profundidad, incluso compactación, curado y acabado. Según EHE vigente.	0,560	69,33	38,82
U07010213	m3 Hormigón armado HA-30/B/20/IV+Qb SR en cimentaciones Hormigón armado HA-30/B/20/IV+Qb fabricado con cementos de resistente a los sulfatos de características SR, consistencia blanda y tamaño máximo del árido 20 mm, en cimentaciones, fabricado en central, vertido con bomba y puesto en obra, incluso P.P. de limpieza de fondos, vibrado, curado, pasos de tuberías, reservas necesarias y ejecución de juntas; Construido según EHE-08 y NCSE-02. Medido el volumen teórico ejecutado.	28,670	82,01	2.351,23
U07010215	m3 Hormigón armado HA-30/B/20/IV+Qb SR en muros Hormigón armado HA-30/B/20/IV+Qb fabricado con cementos de resistente a los sulfatos de características SR, consistencia blanda y tamaño máximo del árido 20 mm, en muros, fabricado en central, vertido con bomba y puesto en obra, incluso P.P. de limpieza de fondos, vibrado, curado, pasos de tuberías, reservas necesarias y ejecución de juntas; Construido según EHE-08 y NCSE-02. Medido el volumen teórico ejecutado.	50,600	85,29	4.315,67
U07010217	m3 Hormigón armado HA-30/B/20/IV+Qb SR en losas Hormigón armado HA-30/B/20/IV+Qb fabricado con cementos de resistente a los sulfatos de características SR, consistencia blanda y tamaño máximo del árido 20 mm, en losas, fabricado en central, vertido con bomba y puesto en obra, incluso P.P. de limpieza de fondos, vibrado, curado, pasos de tuberías, reservas necesarias y ejecución de juntas; Construido según EHE-08 y NCSE-02. Medido el volumen teórico ejecutado.	6,350	90,77	576,39
U07020020	m2 Encofrado curvo cimentaciones, solera, pozos y arquetas Encofrado curvo en cimentaciones, soleras, pozos y arquetas, colocado a cualquier profundidad, incluso desencofrado y limpieza.	16,190	17,63	285,43
U07020080	m2 Encofrado plano metalicos elementos verticales Encofrado plano para elementos verticales de estructura (muros, etc.) con paneles metálicos o fenólicos, con calidad de acabado cara vista, incluso molduras y berenjenos, velas, puntales, cimbras y andamiaje, desencofrado y limpieza.	30,680	20,91	641,52



## PRESUPUESTO

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
U07020200	m2 Encofrado curvo madera elementos verticales Encofrado curvo para elementos verticales de estructura (muros, pilares, etc.) con calidad de acabado cara vista, con madera cepillada y machihembrada, 22 mm de espesor mínimos, y 2 posturas máximas, sin pasadores, incluso molduras y berenjenos, velas, puntales, cimbras y andamiaje, desencofrado y limpieza.	248,500	23,77	5.906,85
U07020040	m2 Encofrado plano metalico elementos horizontales Encofrado plano para elementos horizontales de estructura (losas, etc.) con paneles metálicos o fenólicos, con calidad de acabado cara vista, para trabajos hasta 5 m de altura, incluso molduras y berenjenos, velas, puntales, cimbras y andamiaje, desencofrado y limpieza.	31,950	21,19	677,02
U07030050	kg Suministro y colocación de acero para armaduras en barras B500S Suministro y colocación de acero para armaduras en barras corrugadas B 500 S, incluso cortado, doblado y recortes, según peso teórico.	8.402,300	0,91	7.646,09
U07040020	ml Junta elastomérica estanquidad 300x10 Junta elastomérica de estanquidad de 300 mm de ancho y 10 mm de espesor mínimo, con tubo central, incluso fijación y medios auxiliares.	24,810	12,85	318,81
U08010070	m2 Plataforma de PRFV Plataforma de PRFV, incluso parte proporcional de recercados, despuntes, cortes, soldaduras, totalmente terminada y colocada.	2,000	76,43	152,86
U08010110	ml Barandilla acero inoxidable Barandilla de acero inoxidable AISI 304 de 1.000 mm de altura, compuesta por balaustras de pletina 40x10, fijados mediante placa de 150x80 con dos anclajes tipo M10, y distanciados entre sí 1.500 mm, con pasamanos de tubo de diámetro 50x1,5, dos barras intermedias pasantes de tubo de diámetro 28x1,5 y rodapié de pletina de 200x5. Totalmente colocada.	2,000	155,18	310,36
U08010120	ml Escalera metálica Escalera metálica tipo barco, formada con tubos de 2" de diámetro, y distancia entre peldaños de 30 cm, incluso jaula de protección, chapas y tornillos de anclaje, pintura de protección antioxidante y pintura de acabado en color totalmente colocada.	8,300	103,47	858,80
U07010350	m3 Recrecido con mortero Recrecido con mortero de cemento CEM-I/32,5 y arena de río, en formación de pendientes.	1,320	69,10	91,21
<b>TOTAL 1.2.1.11.....</b>				<b>30.556,56</b>

### 1.2.1.12 INSTALACIONES VARIAS

#### 1.2.1.12.1 INSTALACIÓN DE REACTIVOS

U01020020	m3 Excavación a cielo abierto, med. mecán. terreno medio Excavación a cielo abierto, por medios mecánicos, en terreno medio (suelo con golpeo en el ensayo SPT entre 10 y 30 golpes / 30 cm), medido sobre perfil.	81,410	2,19	178,29
U01030310	m3 Relleno trasdós muros suelos adecuados de préstamos Relleno localizado en trasdós de muros con productos de préstamo, extendido, humectación y compactación en capas de 30 cm de espesor, con un grado de compactación del 95% del P.M.	36,000	10,06	362,16
U12000030	m3 Carga, tte. y descarga a vertedero 10km<d <30 km prod. res. exc. Carga, transporte y descarga a vertedero, fuera de la obra, para distancias entre 10 y 30 km y por cualquier medio, de los productos resultantes de excavaciones o demoliciones, medido sobre perfil incluido el canon de vertedero.	81,410	12,42	1.011,11
U09012010	m3 Relleno de material granular en consolidacion de terreno Relleno de material granular en consolidacion de terreno, compactado al 95% P.N, totalmente terminado.	34,060	17,39	592,30

## PRESUPUESTO

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
U07010010	m3 HL 150/C/TM capa limpieza Suministro y puesta en obra de hormigón de limpieza HL-150/C/TM, para capa de limpieza, colocado a cualquier profundidad. Según EHE vigente.	3,780	66,95	253,07
U07010213	m3 Hormigón armado HA-30/B/20/IV+Qb SR en cimentaciones Hormigón armado HA-30/B/20/IV+Qb fabricado con cementos de resistente a los sulfatos de características SR, consistencia blanda y tamaño máximo del árido 20 mm, en cimentaciones, fabricado en central, vertido con bomba y puesto en obra, incluso P.P. de limpieza de fondos, vibrado, curado, pasos de tuberías, reservas necesarias y ejecución de juntas; Construido según EHE-08 y NCSE-02. Medido el volumen teórico ejecutado.	11,350	82,01	930,81
U07020010	m2 Encofrado plano cimentaciones, solera, pozos y arquetas Encofrado plano en cimentaciones, soleras, pozos y arquetas, colocado a cualquier profundidad, incluso desencofrado y limpieza.	7,800	15,73	122,69
U07030050	kg Suministro y colocación de acero para armaduras en barras B500S Suministro y colocación de acero para armaduras en barras corrugadas B 500 S, incluso cortado, doblado y recortes, según peso teórico.	1.021,500	0,91	929,57
U05070340	Ud Pate con alma y muelas de acero y revest. polipropileno Suministro e instalación de pate de bajada con alma y muelas de acero y encapsulado a alta presión con revestimiento de polipropileno.	16,000	7,21	115,36
U08020300	m2 Fábrica bloques hueco hormigón estriado visto 40x20x20 cm. Fábrica de bloque hueco de hormigón estriado a cara vista, color blanco, dimensiones 40x20x20 cm, recibida con mortero M-250 de cemento BL 22,5 incluso rejuntado, limpieza de paños y piezas especiales, según normativa vigente.	20,440	43,30	885,05
U08030020	m2 Enfoscado maestreado en paramentos verticales Enfoscado maestreado en paramentos verticales con mortero M-350 de cemento CEM-I/32,5, incluso pañeado, acabado fratasado y medios auxiliares para su aplicación según normativa vigente.	40,880	15,02	614,02
20035	m2 Revestimiento antiácido en cubetos de retención pa Revestimiento antiácido en cubetos de retención para depositos de reactivos mediante resinas epoxi	54,400	19,08	1.037,95
U07030010	kg Acero laminado tipo S275 JR en estructuras Suministro y colocación de acero laminado tipo S275 JR en estructuras (pilares, vigas, cerchas, etc.) según peso teórico incluso parte proporcional de despuntes, soldadura, montaje, dos manos de pintura antioxidante. Totalmente terminado.	1.296,240	1,77	2.294,34
U08020680	m2 Cubierta panel chapa acero perf. comercial prelac. 0,6 mm Cubierta formada por panel de chapa de acero en perfil comercial, prelacada de 0,6 mm con núcleo de espuma de poliuretano de 40 kg/m3 con un espesor total de 30 mm sobre correas metálicas, i/p.p. de solapes, tapajuntas, accesorios de fijación, limahoyas, cumbreira, remates laterales, encuentros de chapa prelacada de 0,6 mm y 500 mm de desarrollo medio, instalado, incluso medios auxiliares y elementos de seguridad, según normativa vigente. Medida en verdadera magnitud.	45,000	36,23	1.630,35
U08060080	ml Canalón visto de PVC de 200 mm de diámetro Canalón visto de PVC de 200 mm de diámetro, incluso p.p. de piezas especiales, elementos de fijación, medios auxiliares para su montaje y colocación.	9,000	30,80	277,20
U08060050	ml Bajante PVC Ø 200 mm. Bajante con tubería de PVC de 200 mm de diámetro, incluso p.p. de piezas especiales, elementos de fijación y medios auxiliares para su ejecución, según normativa vigente.	4,500	37,69	169,61
U05060080	Ud Arqueta de registro 50x50x60 1/2 tapa hierro Arqueta de registro de dimensiones interiores 50x50x60 cm, realizada con fábrica de ladrillo perforado de 1/2 pie de espesor, recibido con mortero de cemento 1:6, sobre solera de hormigón de HM 20/P/20/I de 20 cm de espesor, enfoscado y bruñida interiormente, incluso cerco y tapa de hierro fundido.	1,000	88,68	88,68

## PRESUPUESTO

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
<b>TOTAL 1.2.1.12.1.....</b>				<b>11.492,56</b>
<b>1.2.1.12.2</b>	<b>INSTALACIONES DE DESODORIZACION</b>			
U01020020	m3 Excavación a cielo abierto, med. mecán. terreno medio Excavación a cielo abierto, por medios mecánicos, en terreno medio (suelo con golpeo en el ensayo SPT entre 10 y 30 golpes / 30 cm), medido sobre perfil.	10,750	2,19	23,54
U12000030	m3 Carga, tte. y descarga a vertedero 10km<d <30 km prod. res. exc. Carga, transporte y descarga a vertedero, fuera de la obra, para distancias entre 10 y 30 km y por cualquier medio, de los productos resultantes de excavaciones o demoliciones, medido sobre perfil incluido el canon de vertedero.	10,750	12,42	133,52
U09012010	m3 Relleno de material granular en consolidacion de terreno Relleno de material granular en consolidacion de terreno, compactado al 95% P.N, totalmente terminado.	4,030	17,39	70,08
U07010010	m3 HL 150/C/TM capa limpieza Suministro y puesta en obra de hormigón de limpieza HL-150/C/TM, para capa de limpieza, colocado a cualquier profundidad. Según EHE vigente.	0,450	66,95	30,13
U07010213	m3 Hormigón armado HA-30/B/20/IV+Qb SR en cimentaciones Hormigón armado HA-30/B/20/IV+Qb fabricado con cementos de resistente a los sulfatos de características SR, consistencia blanda y tamaño máximo del árido 20 mm, en cimentaciones, fabricado en central, vertido con bomba y puesto en obra, incluso P.P. de limpieza de fondos, vibrado, curado, pasos de tuberías, reservas necesarias y ejecución de juntas; Construido según EHE-08 y NCSE-02. Medido el volumen teórico ejecutado.	1,340	82,01	109,89
U07030050	kg Suministro y colocación de acero para armaduras en barras B500S Suministro y colocación de acero para armaduras en barras corrugadas B 500 S, incluso cortado, doblado y recortes, según peso teórico.	120,600	0,91	109,75
<b>TOTAL 1.2.1.12.2.....</b>				<b>476,91</b>
<b>1.2.1.12.3</b>	<b>CIMENTACION TOLVA DE FANGOS</b>			
U01020020	m3 Excavación a cielo abierto, med. mecán. terreno medio Excavación a cielo abierto, por medios mecánicos, en terreno medio (suelo con golpeo en el ensayo SPT entre 10 y 30 golpes / 30 cm), medido sobre perfil.	15,550	2,19	34,05
U12000030	m3 Carga, tte. y descarga a vertedero 10km<d <30 km prod. res. exc. Carga, transporte y descarga a vertedero, fuera de la obra, para distancias entre 10 y 30 km y por cualquier medio, de los productos resultantes de excavaciones o demoliciones, medido sobre perfil incluido el canon de vertedero.	15,550	12,42	193,13
U09012010	m3 Relleno de material granular en consolidacion de terreno Relleno de material granular en consolidacion de terreno, compactado al 95% P.N, totalmente terminado.	11,660	17,39	202,77
U07010010	m3 HL 150/C/TM capa limpieza Suministro y puesta en obra de hormigón de limpieza HL-150/C/TM, para capa de limpieza, colocado a cualquier profundidad. Según EHE vigente.	1,300	66,95	87,04
U07010213	m3 Hormigón armado HA-30/B/20/IV+Qb SR en cimentaciones Hormigón armado HA-30/B/20/IV+Qb fabricado con cementos de resistente a los sulfatos de características SR, consistencia blanda y tamaño máximo del árido 20 mm, en cimentaciones, fabricado en central, vertido con bomba y puesto en obra, incluso P.P. de limpieza de fondos, vibrado, curado, pasos de tuberías, reservas necesarias y ejecución de juntas; Construido según EHE-08 y NCSE-02. Medido el volumen teórico ejecutado.	3,890	82,01	319,02

## PRESUPUESTO

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
U07010219	m3 Hormigón armado HA-30/B/20/IV+Qb SR en vigas y pilares Hormigón armado HA-30/B/20/IV+Qb fabricado con cementos de resistente a los sulfatos de características SR, consistencia blanda y tamaño máximo del árido 20 mm, en vigas y pilares, fabricado en central, vertido con bomba y puesto en obra, incluso P.P. de limpieza de fondos, vibrado, curado, pasos de tuberías, reservas necesarias y ejecución de juntas; Construido según EHE-08 y NCSE-02. Medido el volumen teórico ejecutado.	0,190	90,77	17,25
U07020160	m2 Encofrado plano madera elementos verticales Encofrado plano para elementos verticales de estructura (muros, etc.) con calidad de acabado cara vista, con madera cepillada y machihembrada, 22 mm de espesor mínimos, y 2 posturas máximas, sin pasadores, incluso molduras y berenjenos, velas, puntales, cimbras y andamiaje, desencofrado y limpieza.	1,920	22,76	43,70
U07030050	kg Suministro y colocación de acero para armaduras en barras B500S Suministro y colocación de acero para armaduras en barras corrugadas B 500 S, incluso cortado, doblado y recortes, según peso teórico.	372,900	0,91	339,34
TOTAL 1.2.1.12.3.....				1.236,30
TOTAL 1.2.1.12.....				13.205,77
<b>1.2.1.13</b>	<b>URBANIZACION</b>			
<b>1.2.1.13.1</b>	<b>PAVIMENTACIONES</b>			
U01010180	m1 Levantado, limpieza y recuperación de bordillo granítico Levantado, limpieza y recuperación de bordillo granítico o similar sobre base de hormigón, por cualquier procedimiento, incluso levantado de la base y acopio, medido sobre perfil.	163,000	2,50	407,50
U09031010	m2cnFresado de pavimento asfáltico Fresado de pavimento asfáltico con máquina fresadora o levantapavimentos, incluso carga de productos y limpieza.	4.146,000	0,34	1.409,64
U09012030	m3 Base de zahorra artificial, husos ZA (20) / ZA (25) Base de zahorra artificial, husos ZA (20) / ZA (25), con material "no plástico", conforme norma UNE-EN 103104 y/o según normativa vigente, con un porcentaje mínimo de partículas trituradas del 75% y un índice de lajas inferior a 35, puesta en obra extendida y compactada, incluso preparación de la superficie de asiento, en capas de 20/30 cm de espesor, medido sobre perfil. Desgaste de los Angeles de los áridos inferior a 30.	423,750	17,74	7.517,33
U09032010	m2 Riego imprimación ECI Riego de imprimación, con emulsión asfáltica catiónica de imprimación ECI, de capas granulares, con una dotación de 1 kg/m2, incluso barrido y preparación de la superficie.	1.695,000	0,45	762,75
U09033070	m2 Tratamiento superficial simple con ECR-1 Tratamiento superficial con simple y ligante ECR-1, incluso apisonado y barrido para eliminación del árido mal adherido.	1.695,000	1,02	1.728,90
U09033010	Tn Mezcla bituminosa en caliente, tipo AC 16 surf D/S, rodadura Mezcla bituminosa en caliente, tipo AC 16 surf D/S, con árido especial para capa de rodadura, comprendiendo fabricación, transporte, extendido y compactación, incluso betún y filler de aportación.	448,630	39,07	17.527,97
U09020020	m1 Bordillo prefabricado de hormigón, recto o curvo, de 20x22 cm. Suministro y colocación de bordillo prefabricado de hormigón, recto o curvo, de 20x22 cm, incluso mortero de asiento y rejuntado, excavación y hormigón de solera HM-20 y refuerzo.	601,300	13,18	7.925,13
U09020210	m2 Loseta hidráulica gris, lisa de 15x15 cm Suministro y colocación de loseta hidráulica de color gris, lisa de 15x15 cm, en aceras, y p.p. de cartabones de 15x15 cm, incluso mortero de asiento y enluchado de juntas.	133,850	18,15	2.429,38

## PRESUPUESTO

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
U09070010	ml Marca vial longitudinal de 10 cm Marca vial longitudinal continua o discontinua, con pintura termoplástica en caliente, de 10 cm de ancho, blanca, azul, verde o amarilla, incluso preparación de la superficie y replanteo.	606,600	1,00	606,60
20030	PA Reposición de elementos de urbanización Partida alzada a justificar para reposición de elementos de urbanización afectados en el transcurso de las obras de ampliación de la EDAR.	1,000	3.180,00	3.180,00
<b>TOTAL 1.2.1.13.1.....</b>				<b>43.495,20</b>
<b>1.2.1.13.2 CERRAMIENTOS</b>				
EQA1041	ml Desmontaje cerramiento actual Desmontaje de cerramiento actual, incluso elementos de sustentación, murete y cimentación y la carga a lugar de acopio indicado por la dirección de las obras.	380,000	4,40	1.672,00
U09080010	ml Cerramiento muro prefabr. Cerramiento de parcela formado por cimiento de 60x40 cm de hormigón HM-20, muro de fábrica de bloques prefabricados blancos de 90 cm de altura con albardilla de coronación en color blanco y cerramiento metálico de 2 m de altura y malla de simple torsión de 40x40 mm de alambre galvanizado de 2,2 mm de diámetro, incluso postes de esquinas e intermedios, alambre de tensar y pintura antioxidante y de acabado. Totalmente terminado.	475,000	57,16	27.151,00
<b>TOTAL 1.2.1.13.2.....</b>				<b>28.823,00</b>
<b>1.2.1.13.3 JARDINERIA</b>				
40055	PA Reposición de jardinería Partida alzada a justificar para reposición de elementos de jardinería afectados en el transcurso de las obras de ampliación de la EDAR.	1,000	2.650,00	2.650,00
<b>TOTAL 1.2.1.13.3.....</b>				<b>2.650,00</b>
<b>TOTAL 1.2.1.13.....</b>				<b>74.968,20</b>
<b>1.2.1.14 REDES DE TUBERIAS</b>				
<b>1.2.1.14.1 LINEA DE AGUAS</b>				
U01020140	m3 Excavación en zanja, med. mecán. terreno medio Excavación en zanja, por medios mecánicos, en terreno medio (suelo con golpeo en el ensayo SPT entre 10 y 30 golpes / 30 cm), medido sobre perfil.	1.515,000	7,44	11.271,60
U01030010	m3 Arena silícea zanjas Arena silícea para asiento de tuberías, exenta de materia orgánica, con contenido de sulfatos inferior al 0,3%, expresado en trióxido de azufre, incluso aportación, extendido y nivelación medido sobre perfil.	97,100	22,57	2.191,55
U01030060	m3 Relleno zanja préstamos selec. Tmax 30 mm Relleno de zanjas con suelos seleccionados, tamaño máximo 30 mm, procedentes de préstamos, incluso aportación, extendido y compactación hasta una densidad del 95% P.N., medido sobre perfil.	406,330	8,93	3.628,53
U01030070	m3 Relleno zanja propios selec. Tmax 30 mm Relleno de zanjas con suelos seleccionados, tamaño máximo 30 mm, procedentes de la propia excavación, incluso aportación, extendido y compactación hasta una densidad del 95% P.N., medido sobre perfil.	921,510	5,75	5.298,68
U12000030	m3 Carga, tte. y descarga a vertedero 10km<d <30 km prod. res. exc. Carga, transporte y descarga a vertedero, fuera de la obra, para distancias entre 10 y 30 km y por cualquier medio, de los productos resultantes de excavaciones o demoliciones, medido sobre perfil incluido el canon de vertedero.	592,920	12,42	7.364,07

## PRESUPUESTO

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
G280PEAD	ml Tubería de polietileno de alta densidad de 280 mm. De diámetro e Tubería de polietileno de alta densidad de 280 mm. de diámetro exterior y 16 atm, colocada en zanja sobre cama de arena a una profundidad máxima de 4 m, con p.p. de juntas de cualquier tipo y piezas especiales, así como recibidos en arquetas, totalmente colocada y probada	5,000	87,60	438,00
G315PEAD	ml Tubería de polietileno de alta densidad de 315 mm. De diámetro e Tubería de polietileno de alta densidad de 315 mm. de diámetro exterior y 10 atm, colocada en zanja sobre cama de arena a una profundidad máxima de 4 m, con p.p. de juntas de cualquier tipo y piezas especiales, así como recibidos en arquetas, totalmente colocada y probada	92,000	93,16	8.570,72
G400PEAD	ml Tubería de polietileno de alta densidad de 400 mm. De diámetro e Tubería de polietileno de alta densidad de 400 mm. de diámetro exterior y 16 atm, colocada en zanja sobre cama de arena a una profundidad máxima de 4 m, con p.p. de juntas de cualquier tipo y piezas especiales, así como recibidos en arquetas, totalmente colocada y probada	108,000	107,63	11.624,04
G700PEAD	ml Tubería de polietileno de alta densidad de 700 mm. De diámetro e Tubería de polietileno de alta densidad de 700 mm. de diámetro exterior y 16 atm, colocada en zanja sobre cama de arena a una profundidad máxima de 4 m, con p.p. de juntas de cualquier tipo y piezas especiales, así como recibidos en arquetas, totalmente colocada y probada	180,000	143,25	25.785,00
U05030035	Ud Pozo de registro, diámetro interior 100 cm y 1<H<2m de profundidad Pozo de registro, diámetro interior 100 cm de 1<H<2 m de profundidad, con impermeabilización en el trasdós, formado por fábrica de ladrillo de 1 pie de espesor, recibido con M-250, enfoscado fratasado con M-450, enlucido y bruñido de solera y fábrica hasta 0,50 m de altura, sobre solera de hormigón HA-25/P/20/IIa de 0,40 m de espesor, incluso pates, recibido de cerco, tapa de fundición o de hormigón armado con zuncho metálico perimetral de 625 mm de diámetro, totalmente terminado.	10,000	768,12	7.681,20
U05030050	ml En exceso para pozo de registro, diámetro interior 100 cm. y pro En exceso para pozo de registro, diámetro interior 100 cm y profundidad > 3,10 m, formado por piezas prefabricadas de hormigón armado, recibido y sellado de juntas de piezas prefabricadas con M-350, incluso pates totalmente terminado.	10,000	335,64	3.356,40
10640	Ud Conexión de nuevas tuberías PEAD con tuberías existentes Ud. de conexión de nueva tubería de PEAD de entre 350 y 500 mm de diámetro con tubería existente del mismo material y diámetro. Totalmente ejecutado	2,000	673,35	1.346,70
10645	Ud Imprevistos en ejecución de línea de agua Imprevistos y reposición de servicios afectados en el transcurso de las obras de ejecución de las nuevas conducciones de la línea de agua a instalar.	1,000	1.196,26	1.196,26
<b>TOTAL 1.2.1.14.1.....</b>				<b>89.752,75</b>
<b>1.2.1.14.2</b>	<b>LINEA DE FANGOS</b>			
U01020140	m3 Excavación en zanja, med. mecán. terreno medio Excavación en zanja, por medios mecánicos, en terreno medio (suelo con golpeo en el ensayo SPT entre 10 y 30 golpes / 30 cm), medido sobre perfil.	515,520	7,44	3.835,47
U01030010	m3 Arena silícea zanjas Arena silícea para asiento de tuberías, exenta de materia orgánica, con contenido de sulfatos inferior al 0,3%, expresado en trióxido de azufre, incluso aportación, extendido y nivelación medido sobre perfil.	35,800	22,57	808,01
U01030060	m3 Relleno zanja préstamos selec. Tmax 30 mm Relleno de zanjas con suelos seleccionados, tamaño máximo 30 mm, procedentes de préstamos, incluso aportación, extendido y compactación hasta una densidad del 95% P.N., medido sobre perfil.	468,480	8,93	4.183,53

## PRESUPUESTO

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
U1200030	m3 Carga, tte. y descarga a vertedero 10km<d <30 km prod. res. exc. Carga, transporte y descarga a vertedero, fuera de la obra, para distancias entre 10 y 30 km y por cualquier medio, de los productos resultantes de excavaciones o demoliciones, medido sobre perfil incluido el canon de vertedero.	515,520	12,42	6.402,76
10650	Ud Imprevistos en ejecución de línea de fangos Imprevistos y reposición de servicios afectados en el transcurso de las obras de ejecución de las nuevas conducciones de la línea de fangos a instalar.	1,000	1.196,26	1.196,26
<b>TOTAL 1.2.1.14.2.....</b>				<b>16.426,03</b>
<b>1.2.1.14.3</b>	<b>LINEA DE VACIADOS</b>			
U01020140	m3 Excavación en zanja, med. mecán. terreno medio Excavación en zanja, por medios mecánicos, en terreno medio (suelo con golpeo en el ensayo SPT entre 10 y 30 golpes / 30 cm), medido sobre perfil.	904,550	7,44	6.729,85
U01020145	m3 Excavación en zanja, med. mecán. terreno medio con agotamiento Excavación en zanja, por medios mecánicos, en terreno medio (suelo con golpeo en el ensayo SPT entre 10 y 30 golpes / 30 cm), con agotamiento, medido sobre perfil.	139,100	8,75	1.217,13
U01030010	m3 Arena sílicea zanjas Arena sílicea para asiento de tuberías, exenta de materia orgánica, con contenido de sulfatos inferior al 0,3%, expresado en trióxido de azufre, incluso aportación, extendido y nivelación medido sobre perfil.	34,680	22,57	782,73
U01030060	m3 Relleno zanja préstamos selec. Tmax 30 mm Relleno de zanjas con suelos seleccionados, tamaño máximo 30 mm, procedentes de préstamos, incluso aportación, extendido y compactación hasta una densidad del 95% P.N., medido sobre perfil.	322,660	8,93	2.881,35
U01030070	m3 Relleno zanja propios selec. Tmax 30 mm Relleno de zanjas con suelos seleccionados, tamaño máximo 30 mm, procedentes de la propia excavación, incluso aportación, extendido y compactación hasta una densidad del 95% P.N., medido sobre perfil.	715,390	5,75	4.113,49
U1200030	m3 Carga, tte. y descarga a vertedero 10km<d <30 km prod. res. exc. Carga, transporte y descarga a vertedero, fuera de la obra, para distancias entre 10 y 30 km y por cualquier medio, de los productos resultantes de excavaciones o demoliciones, medido sobre perfil incluido el canon de vertedero.	327,300	12,42	4.065,07
U02081005	ml Tubería UPVC DN 250PN 4 Suministro e instalación de tubería de UPVC para saneamiento, de diámetro exterior 250 mm y PN 4 atm, conforme a norma UNE-EN 1452-2 y/o según normativa vigente, incluso parte proporcional de junta elástica y pruebas.	164,000	21,76	3.568,64
U02081030	ml Tubería UPVC DN 315 PN 6 Suministro e instalación de tubería de UPVC para saneamiento, de diámetro exterior 315 mm y PN 6 atm, conforme a norma UNE-EN 1452-2 y/o según normativa vigente, incluso parte proporcional de junta elástica y pruebas.	137,000	39,95	5.473,15
U02081020	ml Tubería UPVC DN 400 PN 4 Suministro e instalación de tubería de UPVC para saneamiento, de diámetro exterior 400 mm y PN 4 atm, conforme a norma UNE-EN 1452-2 y/o según normativa vigente, incluso parte proporcional de junta elástica y pruebas.	38,000	41,91	1.592,58
10655	Ud Conexión de nueva tubería de vaciados Ud. de conexión de nueva tubería de vaciados con instalaciones existentes. Totalmente ejecutado	2,000	673,35	1.346,70

## PRESUPUESTO

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
10660	Ud Imprevistos en ejecución de línea de vaciados Imprevistos y reposición de servicios afectados en el transcurso de las obras de ejecución de las nuevas conducciones de la línea de vaciados a instalar.	1,000	1.196,26	1.196,26
<b>TOTAL 1.2.1.14.3.....</b>				<b>32.966,95</b>
<b>TOTAL 1.2.1.14.....</b>				<b>139.145,73</b>
<b>1.2.1.15 OBRA CIVIL DE LA INSTALACIÓN ELÉCTRICA</b>				
U01020140	m3 Excavación en zanja, med. mecán. terreno medio Excavación en zanja, por medios mecánicos, en terreno medio (suelo con golpeo en el ensayo SPT entre 10 y 30 golpes / 30 cm), medido sobre perfil.	360,000	7,44	2.678,40
U01030010	m3 Arena silícea zanjas Arena silícea para asiento de tuberías, exenta de materia orgánica, con contenido de sulfatos inferior al 0,3%, expresado en trióxido de azufre, incluso aportación, extendido y nivelación medido sobre perfil.	120,000	22,57	2.708,40
U01030070	m3 Relleno zanja propios selec. Tmax 30 mm Relleno de zanjas con suelos seleccionados, tamaño máximo 30 mm, procedentes de la propia excavación, incluso aportación, extendido y compactación hasta una densidad del 95% P.N., medido sobre perfil.	240,000	5,75	1.380,00
U12000030	m3 Carga, tte. y descarga a vertedero 10km<d <30 km prod. res. exc. Carga, transporte y descarga a vertedero, fuera de la obra, para distancias entre 10 y 30 km y por cualquier medio, de los productos resultantes de excavaciones o demoliciones, medido sobre perfil incluido el canon de vertedero.	120,000	12,42	1.490,40
U05060100	Ud Arqueta de registro 70x70x80 1/2 tapa hierro Arqueta de registro de dimensiones interiores 70x70x80 cm, realizada con fábrica de ladrillo perforado de 1/2 pie de espesor, recibido con mortero de cemento 1:6, sobre solera de hormigón de HM 20/P/20/I de 20 cm de espesor, enfoscado y bruñida interiormente, incluso cerco y tapa de hierro fundido.	18,000	165,86	2.985,48
10400	Ud Cimentación para báculo o columna, en hormigón tipo HM-20 Cimentación para báculo o columna, en hormigón tipo HM-20, de 0,80 x 0,80 x 1,20 m., Con arqueta ciega adosada de 0,50 x 0,50 x 0,50 m., Incluso hierros y pernos de anclaje.	16,000	68,01	1.088,16
<b>TOTAL 1.2.1.15.....</b>				<b>12.330,84</b>
<b>1.2.1.16 DEMOLICIONES Y ACTUACIONES EN INSTALACIONES EXISTENTES</b>				
<b>1.2.1.16.1 DEMOLICION PRETRATAMIENTO EXISTENTE</b>				
U01010015	m2 Acondicionamiento de terreno Acondicionamiento final de la superficie de terreno ocupado por el pretratamiento a demoler, medido sobre perfil.	350,000	1,45	507,50
U01020020	m3 Excavación a cielo abierto, med. mecán. terreno medio Excavación a cielo abierto, por medios mecánicos, en terreno medio (suelo con golpeo en el ensayo SPT entre 10 y 30 golpes / 30 cm), medido sobre perfil.	214,870	2,19	470,57
U12000030	m3 Carga, tte. y descarga a vertedero 10km<d <30 km prod. res. exc. Carga, transporte y descarga a vertedero, fuera de la obra, para distancias entre 10 y 30 km y por cualquier medio, de los productos resultantes de excavaciones o demoliciones, medido sobre perfil incluido el canon de vertedero.	216,930	12,42	2.694,27
U01010100	m3 Demolición cimentac. hormigón compresor Demolición de cimentación de hormigón con martillo compresor, incluyendo retirada de escombros, medido sobre perfil.	60,430	72,94	4.407,76



## PRESUPUESTO

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
U01010310	m3 Demolición muro hormigón compresor Demolición de muro de hormigón, con compresor, retirada de escombros, medido sobre perfil.	112,090	42,51	4.764,95
U01010315	m3 Demolición pasaderas hormigon compresor Demolición de de las pasarelas para turbinas existentes en reactor biológico actual, de hormigón, con compresor, retirada de escombros, medido sobre perfil.	47,340	42,51	2.012,42
50002	Ud Desmontaje y retirada de elementos metalicos en pretratamiento Desmontaje y retirada de elementos metalicos existentes (escaleras, pasarelas, barandillas, etc) en el pretratamiento actual. incluido achatarrado, cortes, maquinaria auxiliar y la carga a lugar de acopio indicado por la dirección de las obras. Medida la unidad totalmente ejecutada	1,000	1.445,39	1.445,39
50003	Ud Desmontaje y retirada de equipos mecánicos existentes en pretrat Desmontaje y retirada de los equipos mecánicos instalados en el pretratamiento existente incluido achatarrado, cortes, maquinaria auxiliar y la carga a lugar de acopio indicado por la dirección de las obras. Medida la unidad totalmente ejecutada	1,000	1.045,53	1.045,53
<b>TOTAL 1.2.1.16.1.....</b>				<b>17.348,39</b>
<b>1.2.1.16.2</b>	<b>ACTUACIONES EN BIOLOGICO EXISTENTE</b>			
U01010310	m3 Demolición muro hormigón compresor Demolición de muro de hormigón, con compresor, retirada de escombros, medido sobre perfil.	27,470	42,51	1.167,75
U01010100	m3 Demolición cimentac. hormigón compresor Demolición de cimentación de hormigón con martillo compresor, incluyendo retirada de escombros, medido sobre perfil.	44,280	72,94	3.229,78
U01010315	m3 Demolición pasaderas hormigon compresor Demolición de de las pasarelas para turbinas existentes en reactor biológico actual, de hormigón, con compresor, retirada de escombros, medido sobre perfil.	32,170	42,51	1.367,55
U01020020	m3 Excavación a cielo abierto, med. mecán. terreno medio Excavación a cielo abierto, por medios mecánicos, en terreno medio (suelo con golpeo en el ensayo SPT entre 10 y 30 golpes / 30 cm), medido sobre perfil.	26,570	2,19	58,19
U12000030	m3 Carga, tte. y descarga a vertedero 10km<d <30 km prod. res. exc. Carga, transporte y descarga a vertedero, fuera de la obra, para distancias entre 10 y 30 km y por cualquier medio, de los productos resultantes de excavaciones o demoliciones, medido sobre perfil incluido el canon de vertedero.	26,570	12,42	330,00
U07010010	m3 HL 150/C/TM capa limpieza Suministro y puesta en obra de hormigón de limpieza HL-150/C/TM, para capa de limpieza, colocado a cualquier profundidad. Según EHE vigente.	8,850	66,95	592,51
U07010213	m3 Hormigón armado HA-30/B/20/IV+Qb SR en cimentaciones Hormigón armado HA-30/B/20/IV+Qb fabricado con cementos de resistente a los sulfatos de características SR, consistencia blanda y tamaño máximo del árido 20 mm, en cimentaciones, fabricado en central, vertido con bomba y puesto en obra, incluso P.P. de limpieza de fondos, vibrado, curado, pasos de tuberías, reservas necesarias y ejecución de juntas; Construido según EHE-08 y NCSE-02. Medido el volumen teórico ejecutado.	44,280	82,01	3.631,40
U07010215	m3 Hormigón armado HA-30/B/20/IV+Qb SR en muros Hormigón armado HA-30/B/20/IV+Qb fabricado con cementos de resistente a los sulfatos de características SR, consistencia blanda y tamaño máximo del árido 20 mm, en muros, fabricado en central, vertido con bomba y puesto en obra, incluso P.P. de limpieza de fondos, vibrado, curado, pasos de tuberías, reservas necesarias y ejecución de juntas; Construido según EHE-08 y NCSE-02. Medido el volumen teórico ejecutado.	43,980	85,29	3.751,05

## PRESUPUESTO

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
U07010217	m3 Hormigón armado HA-30/B/20/IV+Qb SR en losas Hormigón armado HA-30/B/20/IV+Qb fabricado con cementos de resistente a los sulfatos de características SR, consistencia blanda y tamaño máximo del árido 20 mm, en losas, fabricado en central, vertido con bomba y puesto en obra, incluso P.P. de limpieza de fondos, vibrado, curado, pasos de tuberías, reservas necesarias y ejecución de juntas; Construido según EHE-08 y NCSE-02. Medido el volumen teórico ejecutado.	19,990	90,77	1.814,49
U07020080	m2 Encofrado plano metalicos elementos verticales Encofrado plano para elementos verticales de estructura (muros, etc.) con paneles metálicos o fenólicos, con calidad de acabado cara vista, incluso molduras y berenjenos, velas, puntales, cimbras y andamiaje, desencofrado y limpieza.	312,710	20,91	6.538,77
U07020040	m2 Encofrado plano metalico elementos horizontales Encofrado plano para elementos horizontales de estructura (losas, etc.) con paneles metálicos o fenólicos, con calidad de acabado cara vista, para trabajos hasta 5 m de altura, incluso molduras y berenjenos, velas, puntales, cimbras y andamiaje, desencofrado y limpieza.	99,960	21,19	2.118,15
U07030050	kg Suministro y colocación de acero para armaduras en barras B500S Suministro y colocación de acero para armaduras en barras corrugadas B 500 S, incluso cortado, doblado y recortes, según peso teórico.	9.248,000	0,91	8.415,68
U08010110	ml Barandilla acero inoxidable Barandilla de acero inoxidable AISI 304 de 1.000 mm de altura, compuesta por balaustres de pletina 40x10, fijados mediante placa de 150x80 con dos anclajes tipo M10, y distanciados entre sí 1.500 mm, con pasamanos de tubo de diámetro 50x1,5, dos barras intermedias pasantes de tubo de diámetro 28x1,5 y rodapié de pletina de 200x5. Totalmente colocada.	295,200	155,18	45.809,14
10160	ml Puente entre hormigones Puente de union entre hormigon existente y hormigon de nueva ejecucion consistente en picado del hormigon existente hasta afloramiento de la armadura, union de estas, hormigonado en segunda fase y tratamiento de la junta de estanqueidad mediante resinas epoxi. Totalmente ejecutado.	199,200	92,97	18.519,62
10125	Ud Limpieza y reparacion reactor biologico existente Limpieza, reparacion y acondicionamiento de los paramentos de obra civil necesarios en el reactor biologico existente, con una superficie aproximada de actuacion de 1800 m2.	1,000	2.037,30	2.037,30
50005	Ud Desmontaje y retirada de elementos metalicos en R. Biologico Desmontaje y retirada de elementos metalicos existentes (escaleras, pasarelas, barandillas, etc) en los reactores biologicos actuales. incluido achatarrado, cortes, maquinaria auxiliar y la carga a lugar de acopio indicado por la dirección de las obras. Medida la unidad totalmente ejecutada	1,000	722,70	722,70
50010	Ud Desmontaje y retirada de turbinas existentes Desmontaje y retirada de las turbinas de aireacion en los reactores biologicos existentes incluido achatarrado, cortes, maquinaria auxiliar y la carga a lugar de acopio indicado por la dirección de las obras. Medida la unidad totalmente ejecutada	2,000	259,36	518,72
<b>TOTAL 1.2.1.16.2.....</b>				<b>100.622,80</b>

## PRESUPUESTO

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
<b>1.2.1.16.3</b>	<b>ACTUACIONES EN DECANTADORES SECUNDARIOS EXISTENTES</b>			
10130	Ud Limpieza y reparación decantador existente Limpieza, reparación y acondicionamiento de los paramentos de obra civil necesarios en el decantador existente, con una superficie aproximada de actuación de 950 m2.	1,000	1.445,03	1.445,03
<b>TOTAL 1.2.1.16.3.....</b>				<b>1.445,03</b>
<b>1.2.1.16.4</b>	<b>ACTUACIONES EN ESPESADOR DE GRAVEDAD EXISTENTE</b>			
10140	Ud Limpieza y reparación espesador existente Limpieza, reparación y acondicionamiento de los paramentos de obra civil necesarios en el espesador existente, con una superficie aproximada de actuación de 350 m2.	1,000	835,91	835,91
<b>TOTAL 1.2.1.16.4.....</b>				<b>835,91</b>
<b>1.2.1.16.5</b>	<b>ACTUACIONES EN DESHIDRATACION EXISTENTE</b>			
20005	Ud Ayudas a otros oficios instalación equipo de bombeo de fangos Ayudas a otros oficios en las labores de instalación del nuevo equipo de bombeo de fangos espesados a deshidratar.	1,000	145,28	145,28
20010	Ud Ayudas a otros oficios instalación nueva centrifuga Ayudas a otros oficios en las labores de instalación de la nueva centrifuga de fangos a deshidratar	1,000	260,83	260,83
20015	Ud Ayudas a otros oficios instalación nueva bomba de fangos secos Ayudas a otros oficios en las labores de instalación del nuevo equipo de bombeo de fangos deshidratados a tolva	1,000	205,96	205,96
20020	Ud Ayudas a otros oficios sustitucion de instalación de polielectro Ayudas a otros oficios en las labores de sustitución del equipo de preparación y dosificación de polielectrolito	1,000	320,27	320,27
20025	Ud Ayudas a otros oficios instalación tolva de fangos Ayudas a otros oficios en las labores de instalación de la nueva tolva de almacenamiento de fangos deshidratados	1,000	726,39	726,39
10190	Ud Limpieza edificio de deshidratacion Limpieza y reparación de la obra civil necesaria en el edificio de deshidratacion existente.	1,000	2.159,59	2.159,59
<b>TOTAL 1.2.1.16.5.....</b>				<b>3.818,32</b>
<b>1.2.1.16.6</b>	<b>ACONDICIONAMIENTO EDIFICIO DE CONTROL EXISTENTE</b>			
U08030360	m2 Pintura plástica en paramentos horizontales y verticales Pintura plástica en paramentos horizontales y verticales, dos manos de color, incluso preparación de base y medios auxiliares para su aplicación.	305,800	3,38	1.033,60
10195	Ud Limpieza edificio de control Limpieza y reparación de la obra civil necesaria en el edificio de control existente.	1,000	2.159,59	2.159,59
<b>TOTAL 1.2.1.16.6.....</b>				<b>3.193,19</b>

## PRESUPUESTO

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
<b>1.2.1.16.7 DEMOLICION ARQUETA DE SALIDA EXISTENTE</b>				
U01010015	m2 Acondicionamiento de terreno Acondicionamiento final de la superficie de terreno ocupado por el pretratamiento a demoler, medido sobre perfil.	25,000	1,45	36,25
U01010100	m3 Demolición cimentac. hormigón compresor Demolición de cimentación de hormigón con martillo compresor, incluyendo retirada de escombros, medido sobre perfil.	1,600	72,94	116,70
U01010310	m3 Demolición muro hormigón compresor Demolición de muro de hormigón, con compresor, retirada de escombros, medido sobre perfil.	3,920	42,51	166,64
TOTAL 1.2.1.16.7.....				319,59
TOTAL 1.2.1.16.....				127.583,23
TOTAL 1.2.1.....				1.372.895,85
<b>1.2.2 EQUIPAMIENTO MECÁNICO</b>				
<b>1.2.2.1 OBRA DE LLEGADA Y PRETRATAMIENTO</b>				
<b>1.2.2.1.1 MEDIDA DE CAUDAL DE AGUA BRUTA Y DESCARGA EN LA EDAR</b>				
2017466	Ud Colector descarga impulsión del agua bruta en la EDAR Colector para la instalacion del medidor de caudal y para la descarga de la impulsión de agua bruta en la obra de llegada, construido en tubería de acero inoxidable AISI-316L, DIN 2463; compuesto por: 3 Bridas planas DN 400; 3 Codos 90° DN 400; 5 MI de tubería DN 400; Fabricación: con soldadura longitudinal según DIN 2463; Espesor mínimo de pared: 4 mm; Incluye brida DN 400 en fundición dúctil para acoplamiento a la conducción de impulsión de agua bruta. Según ETG-45.	1,000	4.935,54	4.935,54
2021551	Ud Junta desmonta DN:400 Junta de desmontaje de acero con junta de estanqueidad; DN: 400; - Tipo: Telescópicas; - Conexiones: Brida-brida; - Normas conexión: DIN 2502; - Montaje: Horizontal o vertical; - Estanqueidad: Juntas tóricas; Materiales: - Cuerpo: Acero inoxidable AISI-316 L. - Juntas: Neopreno. Según ETG. 27.	1,000	924,25	924,25
2150504	kg Acero en soportes AISI-316 Acero en soportes construidos a base de perfiles laminados y chapa de acero, con anclajes, abrazaderas, etc.; Material: Estructuras en acero inoxidable AISI-316; Abrazaderas: Acero inoxidable.	20,000	12,91	258,20
TOTAL 1.2.2.1.1.....				6.117,99

## PRESUPUESTO

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
<b>1.2.2.1.2</b>	<b>DESBASTE DE SÓLIDOS GRUESOS</b>			
2180411	ml Vertedero construido en AISI 316, Vertedero construido en AISI 316, incluso p.p. de soportes y anclajes; Forma: rectangular; Dimensiones: Espesor: 4 mm; Altura vertedero: 300 mm.	2,000	62,61	125,22
2070103	Ud Toma de agua para limpieza de conducciones Toma de agua para limpieza de conducciones incluyendo: - Una válvula de bola de DN 40 de accionamiento manual; - Un racord rápido tipo Barcelona de DN 40 acoplado a la válvula de bola, construido en latón y conexión roscada 1½" gas por un extremo y racord en el otro extremo para enchufe rápido a manguera. Según ETG. 44.	2,000	86,03	172,06
2100501	Ud Compuerta deslizante automática desbaste sólidos gruesos Compuerta deslizante de canal abierto de las siguientes características: Marca: PRAMAR o similar; Ancho canal: 0,60 m; Altura canal: 1,12 m; Altura de la compuerta: 0,75 m; Carga de agua: 0,60 m; Espesor del tablero: 6 mm; Diámetro de husillos: 40 mm; Número de husillos: 1 ud; Estanqueidad: A tres (3) lados; Accionamiento: Eléctrico por servomotor; Servicio: Desbaste de sólidos gruesos; Materiales: Marco: acero inoxidable AISI-316 L; Tablero: acero inoxidable AISI-316 L; Cierres laterales: inoxidable-inoxidable. Husillo y protector: acero inoxidable AISI-316. Según ET. 2100501	3,000	3.237,36	9.712,08
2141001	Ud Transportador compactador sólidos gruesos Transportador de tornillo compactador sin-fin, de las siguientes características: - Marca: ESTRUAGUA o similar; - Capacidad: 1 m <sup>3</sup> /h; - Diámetro: 280 mm; - Longitud: 4,50 m; - Posición: horizontal; - Servicio: retirada de sólidos de rejillas gruesos - Motorreductor de accionamiento de 0,55 KW; Materiales: - Acero inoxidable AISI-316; - Pista deslizamiento polietileno. Según ET. 2141001	1,000	9.343,69	9.343,69
2150501	Ud Contenedor para recogida 800 l Contenedor para recogida de residuos de las siguientes características: Marca: ROS ROCA o similar; Capacidad: 800 l; Material: PVC. - Ancho del fondo: 800 mm; - Largo del fondo: 1.200 mm; - Ancho de boca: 800 mm; - Largo de boca: 1.200 mm; - Altura total: 950 mm; Según ET. 2150501	1,000	511,75	511,75
2170111	Ud Regulador de nivel Controlador de nivel, de las siguientes características: Marca: FLYGT o similar; Tipo: de flotador con interruptor. - Cubierta: Polipropileno; - Cable: PVC especial; - Capacidad de ruptura: 220 V-10 A, 380 V-6 A; - Instalación: Vertical colgada, Según ETG-41.	2,000	78,25	156,50

## PRESUPUESTO

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
2200601	Ud Reja automática sólidos gruesos EDAR Reja automática para desbaste y separación de sólidos gruesos. - Marca: ESTRUAGUA o similar; - Modelo: TITÁN o equivalente; - Ancho canal: 0,60 m; - Altura canal: 1,12 m; - Altura máxima de agua: 0,60 m; - Altura descarga: 1,92 m; - Separación entre barrotes: 30 mm; - Sección de barrotes: 10 x 30 mm; - Potencia instalada: 0,55 KW; Materiales: - Estructura: acero inoxidable AISI-316L; - Reja fija: Acero inoxidable AISI-316L; - Peine: Acero inoxidable AISI-316L; - Eje de accionamiento: Acero inoxidable AISI-316L; - Coronas de accionamiento: Fundición; - Cadena tractora: Acero inoxidable AISI-316L. Según ET. 2200601.	2,000	10.601,22	21.202,44
2150504	kg Acero en soportes AISI-316 Acero en soportes contruidos a base de perfiles laminados y chapa de acero, con anclajes, abrazaderas, etc.; Material: Estructuras en acero inoxidable AISI-316; Abrazaderas: Acero inoxidable.	38,600	12,91	498,33
<b>TOTAL 1.2.2.1.2.....</b>				<b>41.722,07</b>
<b>1.2.2.1.3 DESBASTE DE SOLIDOS FINOS</b>				
2070103	Ud Toma de agua para limpieza de conducciones Toma de agua para limpieza de conducciones incluyendo: - Una válvula de bola de DN 40 de accionamiento manual; - Un racord rápido tipo Barcelona de DN 40 acoplado a la válvula de bola, construido en latón y conexión roscada 1½" gas por un extremo y racord en el otro extremo para enchufe rápido a manguera. Según ETG. 44.	1,000	86,03	86,03
2100504	Ud Compuerta deslizante automática desbaste sólidos finos Compuerta deslizante de canal abierto de las siguientes características: Marca: PRAMAR o similar; Ancho canal: 0,60 m; Altura canal: 1,52 m; Altura de la compuerta: 0,65 m; Carga de agua: 0,50 m; Espesor del tablero: 6 mm; Diámetro de husillos: 40 mm; Número de husillos: 1 ud; Estanqueidad: A tres (3) lados; Accionamiento: Eléctrico por servomotor; Servicio: Desbaste de solidos finos; Materiales: Marco: acero inoxidable AISI-316 L; Tablero: acero inoxidable AISI-316 L; Cierres laterales: inoxidable-inoxidable. Husillo y protector: acero inoxidable AISI-316. Según ET. 2100504	3,000	3.384,51	10.153,53
2141002	Ud Transportador compactador de tornillo sin-fin solidos finos Transportador de tornillo compactador sin-fin, de las siguientes características: - Marca: ESTRUAGUA o similar; - Capacidad: 1 m3/h; - Diámetro: 280 mm; - Longitud: 4,50 m; - Posición: Horizontal; - Servicio: retirada de sólidos de tamices; - Motorreductor de accionamiento de 0,55 KW; Materiales: - Acero inoxidable AISI-316; - Pista deslizamiento: polietileno. Según ET. 2141002	1,000	9.343,69	9.343,69

## PRESUPUESTO

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
2150501	Ud Contenedor para recogida 800 l Contenedor para recogida de residuos de las siguientes características: Marca: ROS ROCA o similar; Capacidad: 800 l; Material: PVC. - Ancho del fondo: 800 mm; - Largo del fondo: 1.200 mm; - Ancho de boca: 800 mm; - Largo de boca: 1.200 mm; - Altura total: 950 mm; Según ET. 2150501	1,000	511,75	511,75
2170111	Ud Regulador de nivel Controlador de nivel, de las siguientes características: Marca: FLYGT o similar; Tipo: de flotador con interruptor. - Cubierta: Polipropileno; - Cable: PVC especial; - Capacidad de ruptura: 220 V-10 A, 380 V-6 A; - Instalación: Vertical colgada, Según ETG-41.	2,000	78,25	156,50
2200606	Ud Tamiz automático de tipo escalera Tamiz automático de tipo escalera para desbaste y separación de sólidos finos: - Marca: ABS o similar; - Modelo: DS 21x40x3 o equivalente; - Ancho del canal: 0,60 m; - Altura del canal: 1,52 m; - Separación entre barros: 3 mm; - Altura descarga: 2,320 m; - Altura total: 2,729 m; - Movimiento entre láminas: circular; - Velocidad láminas: 13 r.p.m. - Motorreductor: . Potencia nominal: 2,20 KW; . Frecuencia: 50 Hz; . Tensión: 230-400 V; . Protección IP-55, clase F; Materiales: - Bastidor, láminas y tapas: acero inoxidable AISI-316 - Cubiertas: AISI-316. Incluye: - Limitador de par. Según ET. 2200606	2,000	32.889,31	65.778,62
2200616	Ud Reja manual para la separación de sólidos finos Reja manual para la separación de sólidos finos en canal de: Marca: ESTRUAGUA o similar; Modelo: DM-011 o equivalente; Ancho canal: 0,60 m; Altura canal: 1,52 m; Altura máxima de agua: 0,60 m; Altura descarga s/coronación muro: 0,80 m; Separación entre barros: 15 mm; Sección barros: 10 x 30 mm; Incluye rastrillo de limpieza. Materiales: - Estructura: acero inoxidable AISI-316L - Reja fija: acero inoxidable AISI-316L - Peine: acero inoxidable AISI-316L Según ET. 2200616	1,000	2.275,97	2.275,97
2150504	kg Acero en soportes AISI-316 Acero en soportes contruidos a base de perfiles laminados y chapa de acero, con anclajes, abrazaderas, etc.; Material: Estructuras en acero inoxidable AISI-316; Abrazaderas: Acero inoxidable.	30,000	12,91	387,30
TOTAL 1.2.2.1.3.....				88.693,99

## PRESUPUESTO

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
<b>1.2.2.1.4</b>	<b>VACIADO DE CANALES DE DESBASTE</b>			
2015109	ml Tubería acero inox. DN 100 Tubería acero inoxidable AISI-316 L, incluso parte proporcional de uniones y accesorios. DN 100. - Fabricación: Con soldadura longitudinal según DIN 2463; - Espesor mínimo de pared: 2 mm. Según ETG-45.	6,000	61,37	368,22
2020506	Ud Carrete pasamuros DN:100 Carrete pasamuros con placa de estanqueidad. Extremo liso-brida; DN: 100; Material: acero inoxidable AISI 316; PN: 10; Longitud aproximada: 500 mm; Bridas: Según DIN 2502; Fabricación: Con soldadura longitudinal según norma DIN 2463; Espesor mínimo: 2 mm. Según ETG. 29.	3,000	136,62	409,86
2021544	Ud Junta desmonta DN:100 Junta de desmontaje de acero con junta de estanqueidad; DN: 100; - Tipo: Telescópicas; - Conexiones: Brida-brida; - Normas conexión: DIN 2502; - Montaje: Horizontal o vertical; - Estanqueidad: Juntas tóricas; Materiales: - Cuerpo: Acero inoxidable AISI-316 L. - Juntas: Neopreno. Según ETG. 27.	3,000	225,37	676,11
2030105	Ud Válv.compuerta DN:100 Válvula de compuerta de las siguientes características: Marca: PROINVAL o similar; Tipo: husillo no ascendente; DN: 100; PN: 10; Conexiones: embriadas; Accionamiento: manual por volante; Materiales: - Cuerpo: Fundición dúctil GGG-50; - Tapa: Fundición dúctil GGG-50; - Cierre: Fundición dúctil GGG-50; - Revestimiento cierre: NBR/EPDM; - Eje: Acero inoxidable (13% cromo); - Volante: Fundición dúctil GGG-50; Prueba del 10% de las unidades y certificados de material. Según ETG. 12.	3,000	91,69	275,07
2150504	kg Acero en soportes AISI-316 Acero en soportes contruidos a base de perfiles laminados y chapa de acero, con anclajes, abrazaderas, etc.; Material: Estructuras en acero inoxidable AISI-316; Abrazaderas: Acero inoxidable.	10,800	12,91	139,43
<b>TOTAL 1.2.2.1.4.....</b>				<b>1.868,69</b>
<b>1.2.2.1.5</b>	<b>DESARENADOR-DESENGRASADOR</b>			
2015111	ml Tubería acero DN 150 Tubería de acero inoxidable AISI-316 L, incluso parte proporcional de uniones y accesorios. DN 150. - Fabricación: con soldadura longitudinal según DIN 2463; - Espesor mínimo de pared: 3 mm. Según ETG-45.	6,000	71,23	427,38
2017342	Ud Colector de vaciado DN 150 AISI-316 Colector de vaciado construido en tubería de acero inoxidable AISI-316 L, DIN 2463, compuesto por: 2 Carretes embriados DN 150 de longitud aproximada 500 mm. Fabricación: con soldadura longitudinal según DIN 2463; Espesor mínimo de pared: 3 mm. Según ETG-45.	2,000	503,38	1.006,76



## PRESUPUESTO

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
2020508	Ud Carrete pasamuros DN 150 Carrete pasamuros con placa de estanqueidad. Extremo liso-brida; DN: 150; Material: acero inoxidable AISI 316; PN: 10; Longitud aproximada: 500 mm; Bridas: Según DIN 2502; Fabricación: Con soldadura longitudinal según norma DIN 2463; Espesor mínimo: 2 mm. Según ETG.29.	2,000	235,55	471,10
2021546	Ud Junta desmonta DN 150 Junta de desmontaje de acero con junta de estanqueidad. DN: 150; - Tipo: Telescópicas; - Conexiones: Brida-brida; - Normas conexión: DIN 2502; - Montaje: Horizontal o vertical; - Estanqueidad: Juntas tóricas; Materiales: - Cuerpo: Acero inoxidable AISI-316 L. - Juntas: Neopreno. Según ETG. 27.	2,000	290,26	580,52
2030107	Ud Válv.compuerta DN 150 Válvula de compuerta de las siguientes características: Marca: PROINVAL o similar; Tipo: husillo no ascendente; DN: 150; PN: 10; Conexiones: embriadas; Accionamiento: manual por volante; Materiales: - Cuerpo: Fundición dúctil GGG-50; - Tapa: Fundición dúctil GGG-50; - Cierre: Fundición dúctil GGG-50; - Revestimiento cierre: NBR/EPDM; - Eje: Acero inoxidable (13% cromo); - Volante: Fundición dúctil GGG-50; Prueba del 10% de las unidades y certificados de material. Según ETG. 12.	2,000	162,73	325,46
2100202	Ud Compuer.mural automática aislamiento desarenador Compuerta mural de las siguientes características: Marca: PRAMAR o similar; Ancho de hueco: 0,40 m; Altura del hueco: 0,60 m; Altura de banquetta: 1,52 m; Carga de agua: 0,50 m; Espesor del tablero: 6 mm; Diámetro de husillos: 40 mm; Número de husillos: 1 ud; Estanqueidad: A cuatro (4) lados; Accionamiento: Eléctrico por servomotor; Servicio: Aislamiento desarenador-desengrasador; Materiales: Marco: acero inoxidable AISI-316 L; Tablero: acero inoxidable AISI-316 L; Cierres laterales: inoxidable-inoxidable. Según ET. 2100202	2,000	3.134,04	6.268,08
2200101	Ud Puente barredor para desarenador Puente barredor para instalar en tanque desarenador-desengrasador, de las siguientes características: - Marca: ESTRUAGUA o similar; - Modelo: Longbri PI-009 o equivalente; - Longitud entre apoyos: 3,35 m; - Longitud de barrido: 14,50 m; - Profundidad del tanque: 2,25 m aproximadamente; - Potencia motriz: 0,25 KW; 1500 r.p.m.; 220/380 V; IP55; F; - Grupo elevación de rasquetas: 0,18 KW; - Provisto de rasqueta de flotantes con labio de EPDM; - Soportes rasquetas a pasarela: Acero inoxidable AISI-316L; Incluye carriles de deslizamiento del desarenador; en acero S235 JR - Estructuras del puente: Perfiles laminados AISI-316L, con barandillas, quitamiedos y rodapie; - Barandillas: Acero inoxidable AISI-316L; - Piso del puente: Tipo TRAMEX en acero inoxidable AISI-316L; - Cuadro eléctrico montado sobre el puente desarenador; - Tornillería: AISI 316; - Sistema de guirnalda con carros de arrastre en aluminio y perfil guía en acero inoxidable AISI-316L. Según ET. 2200101	2,000	17.886,57	35.773,14

## PRESUPUESTO

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
2150504	kg Acero en soportes AISI-316 Acero en soportes contruidos a base de perfiles laminados y chapa de acero, con anclajes, abrazaderas, etc.; Material: Estructuras en acero inoxidable AISI-316; Abrazaderas: Acero inoxidable.	75,700	12,91	977,29
<b>TOTAL 1.2.2.1.5.....</b>				<b>45.829,73</b>
<b>1.2.2.1.6</b>	<b>DESEMULSIONADO</b>			
2015107	ml Tubería acero inox. DN 65 Tubería acero inoxidable AISI-316 L, incluso parte proporcional de uniones y accesorios. DN 65. - Fabricación: Con soldadura longitudinal según DIN 2463; - Espesor mínimo de pared: 2 mm. Según ETG-45.	26,000	34,93	908,18
2031103	Ud Válvula mariposa DN: 65; PN: 10 Válvula de mariposa de las siguientes características: - Marca: AMVI o similar; - Modelo: Wafer o equivalente; - DN: 65; - PN 10; - Accionamiento: Manual por palanca; Materiales: - Cuerpo: Fundición gris GG-25; - Eje: Acero inoxidable al 13% de cromo; - Mariposa: Acero inoxidable tipo 18-12; - Anillo: EPDM; Prueba del 10% de las unidades y certificados de material. Según ETG. 10.	4,000	75,20	300,80
2017304	Ud Colector de impulsión de las tres soplantes de desarenado Colector de impulsión de las tres soplantes de desemeulsionado construido en tubería de acero inoxidable AISI-316 L, compuesto por: 8 bridas planas DN 65; 4 Tes 90 DN 65; 8 MI de tubería DN 65. 2 Codos 90° DN 65; Fabricación: con soldadura longitudinal según DIN 2463; Espesor mínimo de pared: 2 mm. Según ETG-45.	1,000	950,44	950,44
2070101	Ud Parrilla de distribución aire de desemeulsionado Parrilla de distribución aire de desemeulsionado, formado por tubería de acero inoxidable AISI 316 L, de DN 65/50, con 28 embocaduras. Incluso 28 difusores de tipo non-clog; Marca OVIVO o similar. Longitud aproximada de tubería: 15 m; Características tubería según ETG 45.	2,000	1.249,99	2.499,98

## PRESUPUESTO

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
2120101	Ud Motosoplante desarenado Grupo motosoplante de émbolos rotativos, de las siguientes características: - Servicio: desarenado-desengrasado - Marca: PEDRO GIL o similar; - Modelo: PG-30-F2 RNT 30.10 o equivalente; - Montaje: Horizontal sobre bancada; - Caudal de aspiración: 200 Nm3/h; - Presión de impulsión: 3,25 m.c.a.; - Velocidad máxima de la soplante: 4800 r.p.m.; - Potencia absorbida: 2,91 KW; - Nivel de ruido: 80 Dcb; - Refrigeración: Por aire; - Motor: . Potencia: 4,00 KW; . Velocidad: 2895 r.p.m.; IP 55.; Clase F; 380/660 V; 50 Hz; . Forma constructiva: B3. Con los siguientes accesorios: - Filtro silenciador de aspiración (materia filtrante y de insonorización); - Bastidor con silenciador; - Válvula de retención y brida para válvula de seguridad; - Válvula de seguridad. - Manguito flexible en impulsión. - Válvula de presión R2". - Soportes elásticos. - Transmisión por correas y poleas con soporte basculante para tensado automático. Según ET. 2120101.	3,000	3.260,00	9.780,00
2130502	Ud Cabina insonorización soplante desarenado Cabina insonorización para montar sobre la soplante destinada a la impulsión de aire al desarenado-desengrasado; Material: Chapa galvanizada con revestimiento interior de moltopreno; Presión sonora máxima con cabina: 79 dB(A). Incluido ventilador para ventilación forzada.	3,000	1.510,00	4.530,00
2170106	Ud Manómetro de esfera para aire Manómetro de esfera de las siguientes características: Marca: BOURDON o similar; Tipo: muelle tubular; Diámetro de conexión: 1/2" rosca gas; Diámetro de esfera: 100 mm; Protección: en baño de glicerina; Fluido: aire; Escala de medida: de acuerdo a las condiciones de trabajo; Accesorios: sifón, válvula de aislamiento y purga. Según ETG-37 y 38.	3,000	143,11	429,33
4011609	Ud Variador de frecuencia de 4,00 KW Variador de frecuencia para motor de 4,00 KW; - Servicio: aire desemulsionado; - Marca: SCHNEIDER ELECTRIC o similar; - Señal de entrada: 4-20 mA; - Funcionamiento: caudal aire desemulsionado a desarenador; - Alimentación: 380 V trifásica; - Salida a motor: 380 V trifásica; - Frecuencia de salida: 1-120 Hz; - Rampa ajustable: 0,1 seg - 360 seg; - Parada rápida: 1 seg (según la inercia). Según ET. 4011610	3,000	1.182,26	3.546,78
2150504	kg Acero en soportes AISI-316 Acero en soportes contruidos a base de perfiles laminados y chapa de acero, con anclajes, abrazaderas, etc.; Material: Estructuras en acero inoxidable AISI-316; Abrazaderas: Acero inoxidable.	136,000	12,91	1.755,76
<b>TOTAL 1.2.2.1.6.....</b>				<b>24.701,27</b>

## PRESUPUESTO

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
<b>1.2.2.1.7</b>	<b>EXTRACCIÓN Y SEPARACIÓN DE GRASAS Y FLOTANTES</b>			
2015102	ml Tubería acero inox. DN 20 Tubería acero inoxidable AISI-316 L, incluso parte proporcional de uniones y accesorios. DN 20. - Fabricación: Con soldadura longitudinal según DIN 2463; - Espesor mínimo: 1 mm. Según ETG-45.	8,000	9,06	72,48
2015111	ml Tubería acero DN 150 Tubería de acero inoxidable AISI-316 L, incluso parte proporcional de uniones y accesorios. DN 150. - Fabricación: con soldadura longitudinal según DIN 2463; - Espesor mínimo de pared: 3 mm. Según ETG-45.	2,000	71,23	142,46
2015109	ml Tubería acero inox. DN 100 Tubería acero inoxidable AISI-316 L, incluso parte proporcional de uniones y accesorios. DN 100. - Fabricación: Con soldadura longitudinal según DIN 2463; - Espesor mínimo de pared: 2 mm. Según ETG-45.	20,000	61,37	1.227,40
2017437	Ud Colector de purga de grasas Colector de purga de las grasas y flotantes del desarenador-desengrasador, construido en tubería de acero inoxidable AISI-316 L, compuesto por: 6 Bridas planas DN 100; 5 Codos 90 DN 100; 2 Tes igual DN 100; 4 MI de tubería DN 100; Fabricación: con soldadura longitudinal según DIN 2463 Espesor mínimo de pared: 2 mm. Según ETG-45.	2,000	995,89	1.991,78
2020606	Ud Carrete pasamuros DN:100 Carrete pasamuros con placa de estanqueidad. Extremo brida-brida; DN: 100; Material: acero inoxidable AISI 316; PN: 10; Longitud aproximada: 600 mm; Bridas: Según DIN 2502; Fabricación: Con soldadura longitudinal según norma DIN 2463; Espesor mínimo: 2 mm. Según ETG. 29.	2,000	157,17	314,34
2021544	Ud Junta desmonta DN:100 Junta de desmontaje de acero con junta de estanqueidad; DN: 100; - Tipo: Telescópicas; - Conexiones: Brida-brida; - Normas conexión: DIN 2502; - Montaje: Horizontal o vertical; - Estanqueidad: Juntas tóricas; Materiales: - Cuerpo: Acero inoxidable AISI-316 L. - Juntas: Neopreno. Según ETG. 27.	3,000	225,37	676,11
2030105	Ud Válv.compuerta DN:100 Válvula de compuerta de las siguientes características: Marca: PROINVAL o similar; Tipo: husillo no ascendente; DN: 100; PN: 10; Conexiones: embreadas; Accionamiento: manual por volante; Materiales: - Cuerpo: Fundición dúctil GGG-50; - Tapa: Fundición dúctil GGG-50; - Cierre: Fundición dúctil GGG-50; - Revestimiento cierre: NBR/EPDM; - Eje: Acero inoxidable (13% cromo); - Volante: Fundición dúctil GGG-50; Prueba del 10% de las unidades y certificados de material. Según ETG. 12.	5,000	91,69	458,45

## PRESUPUESTO

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
2032223	Ud Válvula de bola; DN 20 Válvula de bola de las siguientes características: Marca: PROINVAL o similar; DN: 20; PN: 16; - Conexiones: Roscada gas s/DIN 259; - Accionamiento: Manual por palanca; Materiales: - Cuerpo: Latón estampado P-Cu Zn 40 Pb2; - Bola: Latón P-Cu Zn 40 Pb2 durocromado; - Eje: Latón P-Cu Zn Pb2 niquelado; - Asientos: P.T.F.E.; - Empaquetadura: P.T.F.E. Según ETG 16-1.	1,000	7,90	7,90
2032305	Ud Válvula de manguito; DN 100 Válvula de manguito elástico de las siguientes características: Marca: PIC o similar; DN: 100; - Presión máxima en el manguito: 4 Kg/cm2; - Conexiones: Bridas DIN 2502 PN 10; - Posición de reposo: Abierta; - Accionamiento por cierre: Mediante aire comprimido a presión máxima de 3 bars, diferencial 2 bars; Materiales: - Cuerpo: Fundición de acero; - Contrabridas: Fundición de acero; - Manguito elástico: Goma natural reforzado con tejido especial. Según ETG 18	2,000	189,70	379,40
2070103	Ud Toma de agua para limpieza de conducciones Toma de agua para limpieza de conducciones incluyendo: - Una válvula de bola de DN 40 de accionamiento manual; - Un racord rápido tipo Barcelona de DN 40 acoplado a la válvula de bola, construido en latón y conexión roscada 1½" gas por un extremo y racord en el otro extremo para enchufe rápido a manguera. Según ETG. 44.	2,000	86,03	172,06
2070104	Ud Conjunto de tuberías Conjunto de tuberías y accesorios para alimentación de aire a presión, para mando de las válvulas neumáticas, incluso válvula de bola para aislamiento, y electroválvula de 3 ó 5 vías para mando; DN: 1/4"; Materiales: Tuberías: Cobre; Latiguillos: Cobre.	2,000	140,51	281,02
2070106	Ud Caja de grasas 0,85 x 0,60 m² Caja de grasas de dimensiones 0,85 m de largo por 0,60 m de ancho, construida en acero inoxidable AISI-316L. Diámetro tubería de salida: 100 mm.	2,000	1.025,00	2.050,00
2131211	Ud Grupo filtro purgador Grupo filtro purgador de las siguientes características: Marca: CEDISA o similar; Diámetro: 1/2"; Presión máxima: 15 kg/cm2; Incluye: purgador, conjunto soportes, manómetro.	1,000	55,52	55,52
2131301	Ud Reductora de presión Reductora de presión de las siguientes características: Marca: JC o similar; Diámetro: 1/2"; Presión máxima: 15 kg/cm2; Materiales: . Cuerpo: Hierro fundido; . Asiento: Bronce; . Obturador: Caucho sintético; . Membrana: Goma especial; Incluye: conjunto de soportes, manómetro.	1,000	35,73	35,73
2131602	Ud Cofre de PVC con tapa transparente Cofre de PVC con tapa transparente para alojamiento de electroválvulas neumáticas.	1,000	247,21	247,21

## PRESUPUESTO

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
2130602	Ud Difusor de aire de membrana Difusor de aire de las siguientes características: Marca: FLYGT-SANITAI-RE o similar; Tipo: Membrana de burbuja fina; Capacidad máxima: 5,50 Nm <sup>3</sup> /h; Tipo: Serie Silver II de ø 9"; Material: EPDM.	2,000	32,71	65,42
2150511	Ud Contenedor para grasas 4 m3 Contenedor metálico cubierto, especial para trasiego de grasas; marca: DERCONSA o similar; construido en chapa de acero A42b con refuerzos en perfiles laminados de 4 m3 de capacidad. - Ancho del fondo: 1.500 mm; - Largo del fondo: 2.500 mm; - Ancho de boca: 1.650 mm; - Largo de boca: 4.000 mm; - Altura total: 1.000 mm.	1,000	858,71	858,71
2200111	Ud Mecanismo para arrastre de grasas y flotantes Mecanismo para arrastre y separación de grasas y flotantes en cuba metálica, de las siguientes características: Marca: ESTRUAGUA o similar; Modelo: Scumpro o equivalente; Capacidad: 10 m <sup>3</sup> /h; Ancho depósito: 1,01 m; Longitud total: 2,41 m; Altura total: 1,30 m; Altura descarga: 1,00 m; Materiales: Estructura: Acero inoxidable AISI-316L; Cadenas: cardánica plástica y ejes en acero inoxidable AISI-316; Coronas motrices: cardánicas plásticas; Soportes rasquetas: Acero inoxidable AISI-316 con rasquetas de nitrilo, tornillería en AISI-316. . Motor accionamiento: 0,18 KW; 220/380V 50 Hz; IP-55; Clase F; 1.500 r.p.m. . Tipo reductor: doble sin-fin corona . Velocidad en eje lento: 1,7 r.p.m. - Sistema de arrastre tipo cadenas y rasquetas . N° coronas motrices: 1 . N° coronas conducidas: 4 . Corona utilizada: transportadora de rodillos con pestaña paso 63 - N° de rasquetas: 3 - Incluido: Cubierta de protección en PRFV y válvula de vaciado DN 65. Según ET. 2200111	1,000	8.832,99	8.832,99
2150504	kg Acero en soportes AISI-316 Acero en soportes construidos a base de perfiles laminados y chapa de acero, con anclajes, abrazaderas, etc.; Material: Estructuras en acero inoxidable AISI-316; Abrazaderas: Acero inoxidable.	128,000	12,91	1.652,48
<b>TOTAL 1.2.2.1.7.....</b>				<b>19.521,46</b>
<b>1.2.2.1.8</b>	<b>EXTRACCIÓN Y SEPARACIÓN DE ARENAS</b>			
2015112	ml Tubería acero inox. DN 200 Tubería acero inoxidable AISI-316 L, incluso parte proporcional de uniones y accesorios. DN 200. - Fabricación: Con soldadura longitudinal según norma DIN 2463; - Espesor mínimo: 3 mm. Según ETG-45.	6,000	124,55	747,30
2015109	ml Tubería acero inox. DN 100 Tubería acero inoxidable AISI-316 L, incluso parte proporcional de uniones y accesorios. DN 100. - Fabricación: Con soldadura longitudinal según DIN 2463; - Espesor mínimo de pared: 2 mm. Según ETG-45.	2,000	61,37	122,74

## PRESUPUESTO

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
2017187	Ud Colector de aspiración individual de bomba arenas Colector de aspiración individual de la bomba centrífuga vertical de extracción de arenas, construido en tubería de acero inoxidable AISI-316 L, compuesto por: 1 Brida plana DN 100; 3 MI de tubería DN 100; 1 Reducción DN 100/80; Fabricación: con soldadura longitudinal según DIN 2463; Espesor mínimo de pared: 3 mm. Según ETG-45.	2,000	284,23	568,46
2017197	Ud Colector individual de impulsión bomba arenas Colector individual de impulsión de la bomba centrífuga vertical de extracción de arenas, construido en tubería de acero inoxidable AISI-316 L, compuesto por: 1 Brida plana DN 80; 3 Codos 90° DN 80; 3 MI de tubería DN 80; 1 Reducción DN 65/80; Fabricación: con soldadura longitudinal según DIN 2463; Espesor mínimo de pared: 3 mm. Según ETG-45.	2,000	315,56	631,12
2020509	Ud Carrete pasamuros DN:200 Carrete pasamuros con placa de estanqueidad. Extremo liso-brida; DN: 200; Material: acero inoxidable AISI 316; PN: 10; Longitud aproximada: 500 mm; Bridas: Según DIN 2502; Fabricación: Con soldadura longitudinal según norma DIN 2463; Espesor mínimo: 2 mm. Según ETG. 29.	1,000	294,22	294,22
2021544	Ud Junta desmonta DN:100 Junta de desmontaje de acero con junta de estanqueidad; DN: 100; - Tipo: Telescópicas; - Conexiones: Brida-brida; - Normas conexión: DIN 2502; - Montaje: Horizontal o vertical; - Estanqueidad: Juntas tóricas; Materiales: - Cuerpo: Acero inoxidable AISI-316 L. - Juntas: Neopreno. Según ETG. 27.	1,000	225,37	225,37
2030105	Ud Válv.compuerta DN:100 Válvula de compuerta de las siguientes características: Marca: PROINVAL o similar; Tipo: husillo no ascendente; DN: 100; PN: 10; Conexiones: embri-dadas; Accionamiento: manual por volante; Materiales: - Cuerpo: Fundición dúctil GGG-50; - Tapa: Fundición dúctil GGG-50; - Cierre: Fundición dúctil GGG-50; - Revestimiento cierre: NBR/EPDM; - Eje: Acero inoxidable (13% cromo); - Volante: Fundición dúctil GGG-50; Prueba del 10% de las unidades y certificados de material. Según ETG. 12.	1,000	91,69	91,69

## PRESUPUESTO

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
2030104	Ud Válv.compuerta DN: 80 Válvula de compuerta de las siguientes características: Marca: PROINVAL o similar; Tipo: husillo no ascendente; DN: 80; PN: 10; Conexiones: embri-dadas; Accionamiento: manual por volante; Materiales: - Cuerpo: Fundición dúctil GGG-50; - Tapa: Fundición dúctil GGG-50; - Cierre: Fundición dúctil GGG-50; - Revestimiento cierre: NBR/EPDM; - Eje: Acero inoxidable (13% cromo); - Volante: Fundición dúctil GGG-50; Prueba del 10% de las unidades y certificados de material. Según ETG. 12.	2,000	82,14	164,28
2110201	Ud Grupo motobomba vertical para arenas Grupo motobomba centrífuga de las siguientes características: - Marca: LICAR o similar; - Modelo: T-51-80 SG6 LB2B o equivalente; - Ejecución: Vertical. - Fluido a bombear: Arenas al 2%. - Caudal: 40 m3/h. - Altura manométrica: 1,50 m.c.a. - Velocidad de la bomba: 730 r.p.m. - Tipo de impulsor: Vortex desplazamiento total. - Paso de sólidos: 50 mm. - Potencia absorbida: 0,35 KW. - Conexiones asp/imp: 100/80 mm. Materiales - Cuerpo: Fundición GG-25+CA40. - Rodete: CA40-T; - Eje: F 114; - Camisa del eje: AISI 316. Accionamiento Motor: Eléctrico trifásico, rotor en jaula de ardilla. - Potencia: 1,50 KW. - Velocidad: 1000 r.p.m. - Acoplamiento motor-bomba: Elástico. Según ET. 2110201	2,000	5.810,01	11.620,02
2150502	Ud Contenedor metálico 4 m3 Contenedor metálico, marca: DERCONSA o similar; construido en chapa de acero A42b con refuerzos en perfiles laminados de 4 m3 de capacidad. - Ancho del fondo: 1.500 mm; - Largo del fondo: 2.500 mm; - Ancho de boca: 1.650 mm; - Largo de boca: 4.000 mm; - Altura total: 1.000 mm. Según ET. 2150502	1,000	615,84	615,84



## PRESUPUESTO

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
2200114	Ud Clasificador lavador de arenas de tornillo Clasificador lavador de arenas de tornillo de las siguientes características: - Marca: ESTRUAGUA o similar; - Modelo: SCREWBLADE 315 o equivalente; - Tipo: tornillo sin-fin; - Capacidad hidráulica: 80 m3/h máximo; - Capacidad de extracción de arenas: 0,5 m3/h; Accionamiento: - Potencia instalada: 0,37 KW; - Tensión motor: 220/380-400 V, 50 Hz; - Protección motor: IP-55; - Aislamiento: Clase F; - Velocidad de giro: 1.420 r.p.m.; - Tipo de reductor: sinfin-corona; - Velocidad en eje de salida: 2 r.p.m.; - Diámetro del tornillo: 315 mm; - Anchura: 1,15 m; - Longitud: 4,50 m; - Altura: 1,50 m; - Inclinación del tornillo: 30°; Materiales: - Estructura y depósito: Acero inoxidable AISI-316 L; - Hélice: Acerocementado sueco F-1515; - Cama de transporte: Polietileno HD-1000. Según ET. 2200114	1,000	17.500,00	17.500,00
2150504	kg Acero en soportes AISI-316 Acero en soportes contruidos a base de perfiles laminados y chapa de acero, con anclajes, abrazaderas, etc.; Material: Estructuras en acero inoxidable AISI-316; Abrazaderas: Acero inoxidable.	34,000	12,91	438,94
<b>TOTAL 1.2.2.1.8.....</b>				<b>33.019,98</b>
<b>1.2.2.1.9</b>	<b>EQUIPAMIENTO EDIFICIO PRETRATAMIENTO</b>			
2120502	Ud Ventilador 5.000 Nm3/h Ventilador extractor helicoidal de las siguientes características: Marca: S&P o similar; Caudal máximo: 5000 Nm3/h; Velocidad: 2900 r.p.m.; Nivel sonoro: 70 Dcb; Potencia motor: 0,37 KW. Según ET. 2120502	6,000	215,99	1.295,94
2120504	Ud Ventilador extractor helicoidal 1000 Nm3/h Ventilador extractor helicoidal de las siguientes características: Marca: S&P o similar; Caudal máximo: 1000 Nm3/h; Velocidad: 3000 r.p.m.; Nivel sonoro: 70 Dcb; Potencia motor: 1/12 CV. Según ET. 2120504	2,000	157,87	315,74

## PRESUPUESTO

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
2150303	<p>Ud Puente grúa con polipasto eléctrico edificio pretratamiento</p> <p>Puente grúa con polipasto eléctrico, de las siguientes características:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Servicio: Edificio de pretratamiento.</li> <li>- Marca: JASO o similar.</li> <li>- Tipo: Monorrail.</li> <li>- Capacidad: 2000 Kg.</li> <li>- Luz entre ejes de carriles: 12 m.</li> <li>- Velocidad de elevación: 6 m/mín.</li> <li>- Potencia motor de elevación: 5,5 CV.</li> <li>- Velocidad de traslación carro: 23 m/min.</li> <li>- Potencia motor de traslación carro: 0,8 CV.</li> <li>- Velocidad traslación puente: 30 m/min.</li> <li>- Potencia traslación puente: 2 de 0,5 CV.</li> <li>- Accionamiento: Botonera desplazable independiente a 48 V.</li> <li>- Recorrido del gancho de elevación: 5 m.</li> <li>- Motores de accionamiento: Eléctricos, trifásicos, rotor en jaula de ardilla.</li> <li>- Protección y aislamiento motores: IP-55 -Clase F</li> <li>- Tensión de alimentación: 220/380 V, 50 Hz.</li> <li>- Longitud desplazamiento del puente: 18 m.</li> <li>- Tipo carril de rodadura: IPN-220.</li> <li>- Cuadro eléctrico para funcionamiento del puente grúa.</li> </ul> <p>Materiales</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Estructura del puente: Perfil IPN.</li> <li>- Gancho: Acero estampado F112 según DIN 15401.</li> <li>- Poleas: Acero F112 según DIN 15401.</li> <li>- Ruedas: Acero moldeado GS-50.</li> </ul> <p>Según ET. 2150303</p>	1,000	15.021,94	15.021,94
2150201	<p>Ud Polipasto eléctrico 1000 Kg</p> <p>Polipasto, de accionamiento eléctrico de las siguientes características:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Marca: JASO o similar;</li> <li>- Tipo: Polea monocarril;</li> <li>- Capacidad: 1000 Kg;</li> <li>- Recorrido gancho: 5 m;</li> <li>- Velocidad elevación: 6 m/min;</li> <li>- Altura de accionamiento: 0,90 m;</li> <li>- Potencia motor de elevación: 3,50 CV;</li> <li>- Velocidad de traslación: 23 m/min;</li> <li>- Potencia motor de traslación: 0,75 CV;</li> <li>- Accionamiento: Por botonera a 48 V;</li> <li>- Motores de accionamiento: Eléctricos;</li> <li>- Longitud de rodadura: 15 m;</li> <li>- Tipo de carril de rodadura: IPN-220;</li> <li>- Sistema toma de corriente: De cortina plana;</li> </ul> <p>Con el siguiente equipamiento:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Freno de traslación electromagnético;</li> <li>- Freno de elevación electromagnético;</li> <li>- Final de carrera en el polipasto (elevación, bajada y traslación);</li> <li>- Botonera de accionamiento desplazable con el polipasto;</li> <li>- Instalación eléctrica;</li> <li>- Toma de corriente de cortina plana.</li> </ul> <p>Según ET. 2150201</p>	1,000	3.312,31	3.312,31
2180304	<p>ml Carril de rodadura IPN-220</p> <p>Carril de rodadura de polipasto de las siguientes características:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Tipo: IPN 220;</li> <li>- Material: acero A 42b;</li> <li>- Tensión límite de rotura: <math>50 \pm 5</math> Kg/mm<sup>2</sup></li> <li>- Tensión límite de elasticidad: 23,8 Kg/mm<sup>2</sup></li> <li>- Alargamiento de rotura: 25% de la longitud</li> <li>- Módulo de elasticidad: 210 Kg/mm<sup>2</sup></li> <li>- Módulo de rigidez: 81 Kg/mm<sup>2</sup></li> <li>- Coeficiente de dilatación lineal: 0,000012</li> </ul> <p>Según ET. 2180304</p>	40,000	26,62	1.064,80

## PRESUPUESTO

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
2180320	ml Toma de corriente por manguera plana. Toma de corriente por manguera plana.	27,000	31,39	847,53
	TOTAL 1.2.2.1.9.....			21.858,26
	TOTAL 1.2.2.1.....			283.332,84
<b>1.2.2.2</b>	<b>TRATAMIENTO BIOLÓGICO</b>			
<b>1.2.2.2.1</b>	<b>MEDIDA Y REGULACIÓN DE CAUDAL A TRATAMIENTO BIOLÓGICO</b>			
2017445	Ud Colector de alojamiento caudalímetro agua pretratada Colector para alojamiento del medidor de caudal de agua pretratada, construido mediante tubería de polietileno de alta densidad, PN: 6; de diámetro nominal 400/315 mm; compuesto por: 2 Bridas planas para tubería DN 315; 2 Reducciones DN 400/ DN 315; 2 ml tubería DN 315; 2 ml tubería DN 400; Calidad: semi-rígida alta densidad (0,955) Métodos de ensayo: según UNE 53.133. Según ETG-09.	1,000	1.939,41	1.939,41
2020722	Ud Carrete pasamuros DN:400 PEAD Carrete pasamuros con placa de estanqueidad. Extremos lisos; DN: 400; Material: polietileno de alta densidad (PEAD) ; PN: 6; Longitud aproximada: 400 mm; Calidad de la tubería: semirrígida alta densidad (0,955); Métodos de ensayo: según UNE 53.133. Según ETG. 55.	1,000	559,47	559,47
2100201	Ud Compuerta mural automática by-pass trat. biológico Compuerta mural de las siguientes características: Marca: PRAMAR o similar; Ancho de hueco: 0,50 m; Altura del hueco: 0,50 m; Altura de banqueta: 5,81 m; Carga de agua: 4,77 m; Espesor del tablero: 6 mm; Diámetro de husillos: 40 mm; Número de husillos: 1 ud; Estanqueidad: A cuatro (4) lados; Accionamiento: Eléctrico por servomotor; Servicio: By-pass general agua pretratada; Materiales: Marco: acero inoxidable AISI-316 L; Tablero: acero inoxidable AISI-316 L; Cierres laterales: inoxidable-inoxidable. Según ET. 2100201	1,000	3.681,93	3.681,93
2100701	Ud Compuerta mural de regulación caudal a trat. biológico Compuerta mural de las siguientes características: Marca: PRAMAR o similar; Ancho del hueco: 0,40 m; Altura del hueco: 0,40 m; Altura de banqueta: 5,81 m; Carga de agua: 4,77 m; Espesor del tablero: 6 mm; Diámetro de husillo: 40 mm; Nº de husillos: 1 Ud; estanqueidad: A cuatro (4) lados; Potencia motor: 0,75 KW; Protección: IP 55; Accionamiento: Eléctrico con servomotor de regulación con posicionador y manual de emergencia con multiplicador; Servicio: Regulación del caudal de entrada al tratamiento biológico; Materiales: Marco: acero inoxidable AISI-316 L; Tablero: acero inoxidable AISI-316 L; Cierres laterales: inoxidable-inoxidable. Husillo y protector: acero inoxidable AISI-316. Según ET. 2100701	1,000	5.870,00	5.870,00
2180411	ml Vertedero construido en AISI 316, Vertedero construido en AISI 316, incluso p.p. de soportes y anclajes; Forma: rectangular; Dimensiones: Espesor: 4 mm; Altura vertedero: 300 mm.	3,000	62,61	187,83
2150504	kg Acero en soportes AISI-316 Acero en soportes construidos a base de perfiles laminados y chapa de acero, con anclajes, abrazaderas, etc.; Material: Estructuras en acero inoxidable AISI-316; Abrazaderas: Acero inoxidable.	24,000	12,91	309,84
	TOTAL 1.2.2.2.1.....			12.548,48

## PRESUPUESTO

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
<b>1.2.2.2.2 REPARTO A REACTORES BIOLÓGICOS</b>				
2100205	Ud Compuer.mural manual aislamiento reac. biológicos Compuerta mural de las siguientes características: Marca: PRAMAR o similar; Ancho de hueco: 0,30 m; Altura del hueco: 0,30 m; Altura de banqueta: 4,10 m; Carga de agua: 3,60 m; Espesor del tablero: 6 mm; Diámetro de husillos: 40 mm; Número de husillos: 1 ud; Estanqueidad: A cuatro (4) lados; Accionamiento: Manual; Servicio: Aislamiento reactores biológicos; Materiales: Marco: acero inoxidable AISI-316 L; Tablero: acero inoxidable AISI-316 L; Cierres laterales: inoxidable-inoxidable. Según ET. 2100205	2,000	1.792,04	3.584,08
2020722	Ud Carrete pasamuros DN:400 PEAD Carrete pasamuros con placa de estanqueidad. Extremos lisos; DN: 400; Material: polietileno de alta densidad (PEAD) ; PN: 6; Longitud aproximada: 400 mm; Calidad de la tubería: semirrígida alta densidad (0,955); Métodos de ensayo: según UNE 53.133. Según ETG. 55.	1,000	559,47	559,47
2180411	ml Vertedero construido en AISI 316, Vertedero construido en AISI 316, incluso p.p. de soportes y anclajes; Forma: rectangular; Dimensiones: Espesor: 4 mm; Altura vertedero: 300 mm.	4,000	62,61	250,44
2020718	Ud Carrete pasamuros DN:315 PEAD Carrete pasamuros con placa de estanqueidad. Extremos lisos; DN: 315; Material: polietileno de alta densidad (PEAD) ; PN: 6; Longitud aproximada: 400 mm; Calidad de la tubería: semirrígida alta densidad (0,955); Métodos de ensayo: según UNE 53.133. Según ETG. 55.	2,000	484,99	969,98
2150504	kg Acero en soportes AISI-316 Acero en soportes construidos a base de perfiles laminados y chapa de acero, con anclajes, abrazaderas, etc.; Material: Estructuras en acero inoxidable AISI-316; Abrazaderas: Acero inoxidable.	14,800	12,91	191,07
<b>TOTAL 1.2.2.2.2.....</b>				<b>5.555,04</b>
<b>1.2.2.2.3 VACIADO DEL NUEVO REACTOR</b>				
2017343	Ud Colector de vaciado DN 200 AISI-316 Colector de vaciado construido en tubería de acero inoxidable AISI-316 L, compuesto por: 2 Carretes embridados DN 200 de longitud aproximada 500 mm. Fabricación: con soldadura longitudinal según DIN 2463; Espesor mínimo de pared: 3 mm. Según ETG-45.	1,000	738,42	738,42
2021547	Ud Junta desmonta DN 200 Junta de desmontaje de acero con junta de estanqueidad. DN: 200; - Tipo: Telescópicas; - Conexiones: Brida-brida; - Normas conexión: DIN 2502; - Montaje: Horizontal o vertical; - Estanqueidad: Juntas tóricas; Materiales: - Cuerpo: Acero inoxidable AISI-316 L. - Juntas: Neopreno. Según ETG. 27.	1,000	333,15	333,15

## PRESUPUESTO

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
2030108	Ud Válv.compuerta DN: 200 Válvula de compuerta de las siguientes características: Marca: PROINVAL o similar; Tipo: husillo no ascendente; DN: 200; PN: 10; Conexiones: embriadas; Accionamiento: manual por volante; Materiales: - Cuerpo: Fundición dúctil GGG-50; - Tapa: Fundición dúctil GGG-50; - Cierre: Fundición dúctil GGG-50; - Revestimiento cierre: NBR/EPDM; - Eje: Acero inoxidable (13% cromo); - Volante: Fundición dúctil GGG-50; Prueba del 10% de las unidades y certificados de material. Según ETG. 12.	1,000	273,38	273,38
2020509	Ud Carrete pasamuros DN:200 Carrete pasamuros con placa de estanqueidad. Extremo liso-brida; DN: 200; Material: acero inoxidable AISI 316; PN: 10; Longitud aproximada: 500 mm; Bridas: Según DIN 2502; Fabricación: Con soldadura longitudinal según norma DIN 2463; Espesor mínimo: 2 mm. Según ETG. 29.	1,000	294,22	294,22
2150504	kg Acero en soportes AISI-316 Acero en soportes construidos a base de perfiles laminados y chapa de acero, con anclajes, abrazaderas, etc.; Material: Estructuras en acero inoxidable AISI-316; Abrazaderas: Acero inoxidable.	5,900	12,91	76,17
<b>TOTAL 1.2.2.2.3.....</b>				<b>1.715,34</b>
<b>1.2.2.2.4</b>	<b>ELEMENTOS PROPIOS DE LOS REACTORES</b>			
2020718	Ud Carrete pasamuros DN:315 PEAD Carrete pasamuros con placa de estanqueidad. Extremos lisos; DN: 315; Material: polietileno de alta densidad (PEAD) ; PN: 6; Longitud aproximada: 400 mm; Calidad de la tubería: semirrígida alta densidad (0,955); Métodos de ensayo: según UNE 53.133. Según ETG. 55.	2,000	484,99	969,98
2160411	Ud Agitador sumergible zona anaerobia Agitador sumergible, de las siguientes características: - Marca: SULZER o similar; - Servicio: Zona anaerobia de los reactores biológicos; - Modelo: XRW3031-PA29/6 o equivalente; - Tipo: Sumergible; - Potencia: 2,90 KW; - Tensión: 400 V; - N° de álabes: 3; - Velocidad de la hélice: 972 r.p.m.; - Diámetro de la hélice: 300 mm; Materiales: - Hélice: 1,4460 (AISI-329); - Carcasa motor: EN-GJL-250 pintado; - Soporte: EN-GJL-250 pintado; - Protección motor: IP 68; - Aislamiento: Clase F; - Arranque: Directo; - Tensión: 400 V; Incluye 10 ml de cable especial, sistema de elevación y giro de altura 6,00 m con tubo cuadrado galvanizado 60 x 60 x 4 mm. Según ET. 2160411	2,000	5.295,00	10.590,00
2180401	Ud Deflector de entrada a reactor biológico Deflector de entrada de las siguientes características: Altura: 1,50 m; Ancho: 0,50 m; Espesor: 4,0 mm; Material: Acero inoxidable AISI-316.	2,000	177,83	355,66

## PRESUPUESTO

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
2180402	ml Deflector salida reactores Deflector salida reactores de las siguientes características: Dimensiones: Altura: 700 mm; Espesor: 4 mm; - Forma: Rectangular plegado. - N° de anclajes por ml: 2. - Tipo de anclajes: Tacos de acero. - N° de soportes por ml: 2. - Vertedero y deflector: acero inoxidable AISI-316; - Anclajes y soportes: acero inoxidable AISI-316.	43,600	110,60	4.822,16
2180411	ml Vertedero construido en AISI 316, Vertedero construido en AISI 316, incluso p.p. de soportes y anclajes; Forma: rectangular; Dimensiones: Espesor: 4 mm; Altura vertedero: 300 mm.	43,600	62,61	2.729,80
2160414	Ud Traslado del agitador existente en zona anóxica Traslado del agitador existente instalado en la zona anóxica a su nueva ubicación, incluyendo el traslado de su soporte y del sistema de elevación y la modificación de su acometida eléctrica (cableado y botonera).	2,000	954,13	1.908,26
2160410	Ud Agitador sumergido zona anóxica Agitador sumergido, de las siguientes características: - Marca: SULZER o similar; - Servicio: zona anóxica del reactor biológico nuevo; - Modelo: XRW3031-PA29/6 o equivalente; - Tipo: Sumergible; - Potencia: 2,90 KW; - Tensión: 400 V; - N° de álabes: 3; - Velocidad de la hélice: 972 r.p.m.; - Diámetro de la hélice: 300 mm; Materiales: - Hélice: AISI-329 L; - Carcasa motor: EN-GJL-250 pintado; - Soporte: EN-GJL-250 pintado; - Protección motor: IP 68; - Aislamiento: Clase F; - Arranque: Directo; - Tensión: 400 V; Incluye 10 ml de cable especial y sistema de elevación de giro de altura 6,00 m con tubo cuadrado galvanizado de 60 x 60 x 4 mm. Según ET. 2160410.	2,000	5.295,00	10.590,00

## PRESUPUESTO

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
2160409	Ud Agitador sumergido zona óxica Agitador sumergido, de las siguientes características: - Marca: SULZER o similar; - Servicio: zona óxica del reactor nuevo; - Modelo: RW4032-A40/8-EC o equivalente; - Tipo: Sumergible; - Potencia: 4,00 KW; - Tensión: 400 V; - N° de álabes: 3; - Velocidad de la hélice: 680 r.p.m.; - Angulo de la hélice: 18°; - Diámetro de la hélice: 400 mm; Materiales: - Hélice: AISI-316 L; - Carcasa motor: EN-GJL-250 pintado; - Soporte: EN-GJL-250 pintado; - Protección motor: IP 68; - Aislamiento: Clase F; - Arranque: Directo; - Tensión: 400 V; Incluye 10 ml de cable especial y sistema de elevación de giro de altura 6,00 m con tubo cuadrado galvanizado de 60 x 60 x 4 mm. Según ET. 2160409	3,000	6.678,70	20.036,10
2160415	Ud Traslado del agitador existente en zona óxica Traslado del agitador existente instalado en la zona óxica a su nueva ubicación, incluyendo el traslado de su soporte y del sistema de elevación y la modificación de su acometida eléctrica (cableado y botonera).	1,000	954,14	954,14
2150504	kg Acero en soportes AISI-316 Acero en soportes contruidos a base de perfiles laminados y chapa de acero, con anclajes, abrazaderas, etc.; Material: Estructuras en acero inoxidable AISI-316; Abrazaderas: Acero inoxidable.	297,250	12,91	3.837,50
<b>TOTAL 1.2.2.2.4.....</b>				<b>56.793,60</b>
<b>1.2.2.2.5 AERACIÓN REACTORES BIOLÓGICOS</b>				
2015111	ml Tubería acero DN 150 Tubería de acero inoxidable AISI-316 L, incluso parte proporcional de uniones y accesorios. DN 150. - Fabricación: con soldadura longitudinal según DIN 2463; - Espesor mínimo de pared: 3 mm. Según ETG-45.	46,000	71,23	3.276,58
2015112	ml Tubería acero inox. DN 200 Tubería acero inoxidable AISI-316 L, incluso parte proporcional de uniones y accesorios. DN 200. - Fabricación: Con soldadura longitudinal según norma DIN 2463; - Espesor mínimo: 3 mm. Según ETG-45.	18,000	124,55	2.241,90
2015113	ml Tubería acero inox. DN 250 Tubería acero inoxidable AISI-316 L, DIN 2463, incluso parte proporcional de uniones y accesorios. DN 250. - Fabricación: Con soldadura longitudinal según norma DIN 2463; - Espesor mínimo: 3 mm.	40,000	152,96	6.118,40

## PRESUPUESTO

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
2017330	Ud Colector de impulsión general 3 soplantes tratamiento biológico Colector de impulsión general de las tres soplantes de aereación del reactor biológico, construido en tubería de acero inoxidable AISI-316 L, DIN 2463, compuesto por: 6 bridas planas DN 250; 1 Codo 90° DN 250; 1 Reducción DN 350/DN 250; 2 Tes 90° DN 350/250; 8 ml de tubería DN 350; 5 ml de tubería DN 250; Fabricación: Según DIN 2463; Espesor mínimo de pared: 3 mm. Según ETG-45.	1,000	6.120,01	6.120,01
2015115	ml Tubería acero inox. DN 350 Tubería acero inoxidable AISI-316 L, DIN 2463, incluso parte proporcional de uniones y accesorios. DN 350. - Fabricación: Con soldadura longitudinal según norma DIN 2463; - Espesor mínimo: 3 mm.	25,000	208,60	5.215,00
2021606	Ud Junta dilatac. DN:250 Junta de dilatación de las siguientes características: Marca: BOA o similar; DN: 250; - Tipo: Compensadora de dilatación y absorbidora de ruido y vibraciones. - Presión nominal: PN 10, PN 16 Kg/cm2. - Conexiones: Brida-brida. - Normas conexión: DIN 2502. - Montaje: Horizontal o vertical - Estanqueidad: Juntas de goma. Materiales - Anillos: nitrilo grado T - Cuerpo: Acero al carbono ST-33. - Juntas de estanqueidad: Nitrilo grado T. - Bridas: Acero al carbono S/DIN 2576. - Pernos de unión: Acero inoxidable. Según ETG. 28.	3,000	596,79	1.790,37
2021608	Ud Junta dilatac. DN:350 Junta de dilatación de las siguientes características: Marca: BOA o similar; DN: 350; - Tipo: Compensadora de dilatación y absorbidora de ruido y vibraciones. - Presión nominal: PN 10, PN 16 Kg/cm2. - Conexiones: Brida-brida. - Normas conexión: DIN 2502. - Montaje: Horizontal o vertical - Estanqueidad: Juntas de goma. Materiales - Anillos: nitrilo grado T - Cuerpo: Acero al carbono ST-33. - Juntas de estanqueidad: Nitrilo grado T. - Bridas: Acero al carbono S/DIN 2576. - Pernos de unión: Acero inoxidable. Según ETG. 28.	1,000	895,81	895,81



## PRESUPUESTO

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
2021604	<p>Ud Junta dilatac. DN:150</p> <p>Junta de dilatación de las siguientes características: Marca: BOA o similar; DN: 150;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Tipo: Compensadora de dilatación y absorbidora de ruido y vibraciones.</li> <li>- Presión nominal: PN 10, PN 16 Kg/cm2.</li> <li>- Conexiones: Brida-brida.</li> <li>- Normas conexión: DIN 2502.</li> <li>- Montaje: Horizontal o vertical</li> <li>- Estanqueidad: Juntas de goma.</li> </ul> <p>Materiales</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Anillos: nitrilo grado T</li> <li>- Cuerpo: Acero al carbono ST-33.</li> <li>- Juntas de estanqueidad: Nitrilo grado T.</li> <li>- Bridas: Acero al carbono S/DIN 2576.</li> <li>- Pernos de unión: Acero inoxidable.</li> </ul> <p>Según ETG. 28.</p>	2,000	418,25	836,50
2021605	<p>Ud Junta dilatac. DN:200</p> <p>Junta de dilatación de las siguientes características: Marca: BOA o similar; DN: 200;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Tipo: Compensadora de dilatación y absorbidora de ruido y vibraciones.</li> <li>- Presión nominal: PN 10, PN 16 Kg/cm2.</li> <li>- Conexiones: Brida-brida.</li> <li>- Normas conexión: DIN 2502.</li> <li>- Montaje: Horizontal o vertical</li> <li>- Estanqueidad: Juntas de goma.</li> </ul> <p>Materiales</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Anillos: nitrilo grado T</li> <li>- Cuerpo: Acero al carbono ST-33.</li> <li>- Juntas de estanqueidad: Nitrilo grado T.</li> <li>- Bridas: Acero al carbono S/DIN 2576.</li> <li>- Pernos de unión: Acero inoxidable.</li> </ul> <p>Según ETG. 28.</p>	2,000	451,67	903,34
2031107	<p>Ud Válvula mariposa DN: 150; PN: 10</p> <p>Válvula de mariposa de las siguientes características:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Marca: AMVI o similar;</li> <li>- Modelo: Wafer o equivalente;</li> <li>- DN 150; PN: 10</li> <li>- Montaje: Entre bridas</li> <li>- Accionamiento: Manual</li> </ul> <p>Materiales:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Cuerpo: Fundición gris GG-25;</li> <li>- Eje: Acero inoxidable al 13% de cromo;</li> <li>- Mariposa: Acero Inoxidable tipo 18-12;</li> <li>- Anillo: EPDM;</li> </ul> <p>Prueba del 10% de las unidades y certificados de material. Según ETG. 10.</p>	2,000	226,54	453,08
2031108	<p>Ud Válvula mariposa DN: 200; PN: 10</p> <p>Válvula de mariposa de las siguientes características:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Marca: AMVI o similar;</li> <li>- Modelo: Wafer o equivalente;</li> <li>- DN 200; PN: 10</li> <li>- Montaje: Entre bridas</li> <li>- Accionamiento: Manual</li> </ul> <p>Materiales:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Cuerpo: Fundición gris GG-25;</li> <li>- Eje: Acero inoxidable al 13% de cromo;</li> <li>- Mariposa: Acero Inoxidable tipo 18-12;</li> <li>- Anillo: EPDM;</li> </ul> <p>Prueba del 10% de las unidades y certificados de material. Según ETG. 10.</p>	2,000	371,38	742,76

## PRESUPUESTO

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
2031109	Ud Válvula mariposa DN: 250; PN: 10 Válvula de mariposa de las siguientes características: - Marca: AMVI o similar; - Modelo: Wafer o equivalente; - DN 250; PN: 10 - Montaje: Entre bridas - Accionamiento: Manual Materiales: - Cuerpo: Fundición gris GG-25; - Eje: Acero inoxidable al 13% de cromo; - Mariposa: Acero Inoxidable tipo 18-12; - Anillo: EPDM; Prueba del 10% de las unidades y certificados de material.	3,000	510,21	1.530,63
2036501	Ud Válvula de alivio de arranque Válvula de alivio de arranque, tipo AEROMAT o equivalente; Peso unitario: 3 kg.	3,000	620,18	1.860,54
2120102	Ud Soplante tratamiento biológico 2500 Sm <sup>3</sup> /h Grupo soplante de tipo tornillo, de las siguientes características: - Servicio: aeración reactores biológicos. - Marca: AERZEN o similar; - Modelo: DELTA HYBRID D 76 S o equivalente; - Montaje: Horizontal sobre bancada; - Caudal: 2.500 Sm <sup>3</sup> /h; - Presión de impulsión: 4,70 m.c.a.; - Potencia absorbida: 41,60 KW; - Nivel de ruido con cabina: 69 Dcb; - Refrigeración: Por aire; - Motor: . Tipo: jaula de ardilla; . Potencia: 55,00 KW. . Protección: IP 55; Clase H; 380 V; 50 Hz; Con los siguientes accesorios: - Silenciador en la aspiración. - Silenciador en la impulsión. - Válvula de retención. - Válvula de seguridad. - Filtro de aire en aspiración. - Manguito antivibratorio en impulsión. - Pies elásticos del grupo. - Bancada común del grupo. Según ET. 2120102	3,000	38.915,36	116.746,08
2032020	Ud Válvula de diafragma DN 200. Válvula de guillotina con diafragma pentagonal, de las siguientes características: Marca: CMO o similar; DN: 200 Modelo: A; Accionamiento: motor de regulación AUMA; Materiales: cuerpo: hierro fundido GG-25; Tajadera: AISI-304; Cierre: EPDM; Instalación: tipo WAFER PN 10. Según ET. 2032020.	2,000	6.911,58	13.823,16

## PRESUPUESTO

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
2130210	Ud Parrilla de fijación, DN 200 Parrilla de fijación para suministro de aire a zona óxica nº 1 del reactor biológico de las siguientes características: - Marca: SULZER o similar; - Tipo: Membrana de burbuja fina; - Dimensiones: 18,50 x 21,80 m; - Difusores: 240 ud; - Tipo difusor: PIK 300 - Qmáx/dif: 6,50 Sm <sup>3</sup> /h; - Filas: 16 ud; - Difusores por fila: 15 ud; - Acometida: 1 DN 200; - Purgas: 1 ud DN 25; Materiales: - Difusores fijos: EPDM; - Base difusor: PVC especial D110; - Sistema fijación difusor: Tornillo AISI 304; - Tubería acometida: Acero inoxidable AISI-316; - Soportes acometida: Acero galvanizado St 37.2; - Tubería Parrilla: PVC especial, D110, PN 6; - Uniones tubería parrilla: PVC especial, D110, PN 6; - Juntas de unión: Neopreno especial; - Soportes Parrilla: Acero inoxidable AISI 316; - Purgas: PVC especial, D25, PN 10; - Soportes purgas: Acero inoxidable AISI 304; - Tacos fijación soportes: Acero inoxidable AISI 303; - Tornillería: Acero inoxidable 304 (A2). Según ET. 2130200	2,000	9.475,35	18.950,70
2130215	Ud Parrilla de fijación DN 150 Parrilla de fijación para suministro de aire a zona facultativa del reactor biológico de las siguientes características: - Marca: SULZER o similar; - Tipo: Membrana de burbuja fina; - Dimensiones: 18,50 x 21,80 m; - Difusores: 160 ud; - Tipo difusor: PIK 300 - Qmáx/dif: 6,50 Sm <sup>3</sup> /h; - Filas: 16 ud; - Difusores por fila: 10 ud; - Acometida: 1 DN 150; - Purgas: 1 ud DN 25; Materiales: - Difusores fijos: EPDM; - Base difusor: PVC especial D110; - Sistema fijación difusor: Tornillo AISI 304; - Tubería acometida: Acero inoxidable AISI-316; - Soportes acometida: Acero inoxidable AISI 316; - Tubería Parrilla: PVC especial, D110, PN 6; - Uniones tubería parrilla: PVC especial, D110, PN 6; - Juntas de unión: Neopreno especial; - Soportes Parrilla: Acero inoxidable AISI 316; - Purgas: PVC especial, D25, PN 10; - Soportes purgas: Acero inoxidable AISI 304; - Tacos fijación soportes: Acero inoxidable AISI 303; - Tornillería: Acero inoxidable 304 (A2). Según ET. 2130200	2,000	6.157,29	12.314,58
2130504	Ud Cabina insonorización soplante 55 KW Cabina insonorización para montar sobre la soplante de 55 KW destinada a la impulsión de aire al reactor biológico; Presión sonora máxima con cabina: 69 dB(A). Incluye ventilador para ventilación forzada.	3,000	2.900,00	8.700,00

## PRESUPUESTO

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
2170106	Ud Manómetro de esfera para aire Manómetro de esfera de las siguientes características: Marca: BOURDON o similar; Tipo: muelle tubular; Diámetro de conexión: 1/2" rosca gas; Diámetro de esfera: 100 mm; Protección: en baño de glicerina; Fluido: aire; Escala de medida: de acuerdo a las condiciones de trabajo; Accesorios: sifón, válvula de aislamiento y purga. Según ETG-37 y 38.	3,000	143,11	429,33
4011608	Ud Variador de frecuencia 55 KW soplantes biológico Variador de frecuencia para motor de 55 KW; - Marca: SCHNEIDER ELECTRIC o similar; - Señal de entrada: 4-20 mA; - Funcionamiento: dependiendo del oxígeno disuelto en los reactores biológicos; - Alimentación: 380 V trifásica; - Salida a motor: 380 V trifásica; - Frecuencia de salida: 1-120 Hz; - Rampa ajustable: 0,1 seg - 360 seg; - Parada rápida: 1 seg (según la inercia). Según ET. 4011610	3,000	5.620,00	16.860,00
2150504	kg Acero en soportes AISI-316 Acero en soportes contruidos a base de perfiles laminados y chapa de acero, con anclajes, abrazaderas, etc.; Material: Estructuras en acero inoxidable AISI-316; Abrazaderas: Acero inoxidable.	323,000	12,91	4.169,93
2150503	kg Acero en soportes Acero al carbono Acero en soportes contruidos a base de perfiles laminados y chapa de acero, con anclajes, abrazaderas, etc.; Material: Estructuras en acero inoxidable AISI-316; Abrazaderas: Acero inoxidable.	800,000	6,49	5.192,00
<b>TOTAL 1.2.2.2.5.....</b>				<b>229.170,70</b>
<b>1.2.2.2.6</b>	<b>EQUIPAMIENTO EDIFICIO DE SOPLANTES</b>			
2120502	Ud Ventilador 5.000 Nm3/h Ventilador extractor helicoidal de las siguientes características: Marca: S&P o similar; Caudal máximo: 5000 Nm3/h; Velocidad: 2900 r.p.m.; Nivel sonoro: 70 Dcb; Potencia motor: 0,37 KW. Según ET. 2120502	3,000	215,99	647,97
2120504	Ud Ventilador extractor helicoidal 1000 Nm3/h Ventilador extractor helicoidal de las siguientes características: Marca: S&P o similar; Caudal máximo: 1000 Nm3/h; Velocidad: 3000 r.p.m.; Nivel sonoro: 70 Dcb; Potencia motor: 1/12 CV. Según ET. 2120504	2,000	157,87	315,74
2150203	Ud Polipasto eléctrico, 2000 Kg Polipasto eléctrico de las siguientes características: - Marca: JASO o similar; - Capacidad: 2000 Kg; - Recorrido gancho: 5 m; - Velocidad elevación: 6 m/min; - Altura de accionamiento: 0,90 m; - Potencia motor de elevación: 3,50 CV; - Velocidad de traslación: 23 m/min; - Potencia motor de traslación: 0,75 CV; - Accionamiento: Por botonera a 48 V; - Motores de accionamiento: Eléctricos; - Longitud de rodadura: 15 m; - Tipo de carril de rodadura: IPN-220; - Sistema toma de corriente: De cortina plana; Con el siguiente equipamiento: - Freno de traslación electromagnético; - Freno de elevación electromagnético; - Final de carrera en el polipasto (elevación, bajada y traslación); - Botonera de accionamiento desplazable con el polipasto; - Instalación eléctrica; - Toma de corriente de cortina plana. Según ET. 2150203	1,000	3.941,05	3.941,05

## PRESUPUESTO

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
2180304	ml Carril de rodadura IPN-220 Carril de rodadura de polipasto de las siguientes características: - Tipo: IPN 220; - Material: acero A 42b; - Tensión límite de rotura: 50 ± 5 Kg/mm <sup>2</sup> - Tensión límite de elasticidad: 23,8 Kg/mm <sup>2</sup> - Alargamiento de rotura: 25% de la longitud - Módulo de elasticidad: 210 Kg/mm <sup>2</sup> - Módulo de rigidez: 81 Kg/mm <sup>2</sup> - Coeficiente de dilatación lineal: 0,000012 Según ET. 2180304	12,000	26,62	319,44
2180320	ml Toma de corriente por manguera plana. Toma de corriente por manguera plana.	12,000	31,39	376,68
<b>TOTAL 1.2.2.2.6.....</b>				<b>5.600,88</b>
<b>1.2.2.2.7 RECIRCULACIÓN DEL LICOR MEZCLA</b>				
2070103	Ud Toma de agua para limpieza de conducciones Toma de agua para limpieza de conducciones incluyendo: - Una válvula de bola de DN 40 de accionamiento manual; - Un racord rápido tipo Barcelona de DN 40 acoplado a la válvula de bola, construido en latón y conexión roscada 1½" gas por un extremo y racord en el otro extremo para enchufe rápido a manguera. Según ETG. 44.	1,000	86,03	86,03
2110312	Ud Bomba sumergible de recirculación del licor mezcla Grupo motobomba centrífuga de las siguientes características: - Marca: SULZER o similar; - Modelo: XRCP4032 A40/8 EC-380 o equivalente. - Ejecución: Sumergible; - Servicio: licor mixto al 0,4%; - Caudal: 490 m <sup>3</sup> /h; - Altura manométrica: 1,30 m.c.a.; - Velocidad de la bomba: 730 r.p.m.; - Tipo de impulsor: Hélice de 3 álabes; - Tipo de cierre: Mecánico; - Rendimiento: 52,29%; - Potencia absorbida: 3,51 KW; - Diámetro del tubo de descarga: 400 mm; Materiales: - Cuerpo: EN-GSL-250 pintado; - Eje: Acero inoxidable 1.4021; - Impulsor rodete: Acero inoxidable AISI-316Ti; - Tornillería interior: Acero inoxidable AISI-316; Motor: Eléctrico trifásico, rotor en jaula de ardilla; - Potencia: 4,00 KW; - Velocidad: 730r.p.m.; IP-68.; Clase F.; V-1.; 400 V; 50 Hz; - Tipo acoplamiento a bomba: Directo mediante un único tubo guía; - Asa de izado: Acero galvanizado; Incluye pescante de izado de 250 Kg en acero galvanizado. Según ET. 2110312	1,000	10.220,00	10.220,00
4011625	Ud Variador de frecuencia 5,50 KW Variador de frecuencia para motor de 5,50 KW; - Marca: SCHNEIDER ELECTRIC o similar; - Señal de entrada: 4-20 mA; - Funcionamiento: dependiendo del caudal de recirculación del licor mezcla; - Alimentación: 380 V trifásica; - Salida a motor: 380 V trifásica; - Frecuencia de salida: 1-120 Hz; - Rampa ajustable: 0,1 seg - 360 seg; - Parada rápida: 1 seg (según la inercia). Según ET. 4011610	1,000	1.450,00	1.450,00

## PRESUPUESTO

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
2020513	Ud Carrete pasamuros DN:400 Carrete pasamuros con placa de estanqueidad. Extremo liso-brida; DN: 400; Material: acero inoxidable AISI 316; PN: 10; Longitud aproximada: 500 mm; Bridas: Según DIN 2502; Fabricación: Con soldadura longitudinal según norma DIN 2463; Espesor mínimo: 3 mm. Según ETG. 29.	2,000	729,98	1.459,96
2015116	ml Tubería acero inox. DN 400 Tubería acero inoxidable AISI-316 L, incluso parte proporcional de uniones y accesorios. DN 400. - Fabricación: Con soldadura longitudinal según norma DIN 2463; - Espesor mínimo: 3 mm. Según ETG-45.	71,000	332,42	23.601,82
2150504	kg Acero en soportes AISI-316 Acero en soportes contruidos a base de perfiles laminados y chapa de acero, con anclajes, abrazaderas, etc.; Material: Estructuras en acero inoxidable AISI-316; Abrazaderas: Acero inoxidable.	120,000	12,91	1.549,20
<b>TOTAL 1.2.2.7.....</b>				<b>38.367,01</b>
<b>TOTAL 1.2.2.2.....</b>				<b>349.751,05</b>

### 1.2.2.3 DECANTACIÓN SECUNDARIA, DESINFECCIÓN Y VERTIDO DEL EFLUENTE

#### 1.2.2.3.1 DECANTADOR SECUNDARIO N° 2

2020722	Ud Carrete pasamuros DN:400 PEAD Carrete pasamuros con placa de estanqueidad. Extremos lisos; DN: 400; Material: polietileno de alta densidad (PEAD) ; PN: 6; Longitud aproximada: 400 mm; Calidad de la tubería: semirrígida alta densidad (0,955); Métodos de ensayo: según UNE 53.133. Según ETG. 55.	1,000	559,47	559,47
2012609	ml Tubería presión DN 90 PN 10 Tubería presión PVC UNE 53112, incluso parte proporcional de uniones y accesorios. DN 90, PN 10. Uniones: Por adhesivo. Material: Policloruro de vinilo. Características físicas según normas UNE 53020, 53118, 53112, 53039.	25,000	8,63	215,75

## PRESUPUESTO

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
2200203	<p>Ud Mecanismo decantador secundario de gravedad</p> <p>Mecanismo decantador secundario para instalar en tanque de hormigón de planta circular de las siguientes características:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Marca: ESTRUAGUA o similar;</li> <li>- Tipo: De gravedad,</li> <li>- Diámetro del tanque: 21,80 m;</li> <li>- Altura líquido: 3,60 m;</li> </ul> <p>Provisto de los siguientes elementos:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Pasarela radial soporte de 1,00 m de anchura útil, con barandilla tubular, rodapié y piso de Trámex en acero inoxidable AISI-316 L.</li> <li>- Eje central de giro compuesto por rodamiento tipo mesa giratoria, colector de anillos rozantes y fijaciones oscilantes.</li> <li>- Carro motriz periférico, carenado y desmontable.</li> <li>- Grupo motorreductor; Potencia 0,37 KW;</li> <li>- Campana deflectora central.</li> <li>- Rasquetas de fondo y de flotantes, con remate de neopreno en las zonas de rozadura.</li> <li>- Vertedero y deflector perimetral.</li> <li>- Tolla de recogida de flotantes.</li> <li>- Rasqueta de cono.</li> </ul> <p>Materiales y acabados:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Estructura pasarela: Acero inoxidable AISI-316 L.</li> <li>- Campana deflectora: Acero inoxidable AISI-316 L.</li> <li>- Trámex: Acero inoxidable AISI-316 L.</li> <li>- Soporte rasquetas: Acero inoxidable AISI-316 L.</li> <li>- Rasquetas de superficie: Acero inoxidable AISI-316 L.</li> <li>- Rasquetas de fondo: Acero inoxidable AISI-316 L, terminadas en banda de neopreno.</li> <li>- Ruedas: Material plástico resistente a la abrasión.</li> <li>- Vertedero: AISI-316L</li> <li>- Deflector: AISI-316L</li> <li>- Tornillería: Acero inoxidable AISI-316L.</li> <li>- Trampa de flotantes: AISI-316L.</li> </ul> <p>Según ET. 2200203</p>	1,000	37.200,00	37.200,00
2150504	<p>kg Acero en soportes AISI-316</p> <p>Acero en soportes contruidos a base de perfiles laminados y chapa de acero, con anclajes, abrazaderas, etc.; Material: Estructuras en acero inoxidable AISI-316; Abrazaderas: Acero inoxidable.</p>	20,000	12,91	258,20
<b>TOTAL 1.2.2.3.1.....</b>				<b>38.233,42</b>
<b>1.2.2.3.2 VACIADO DECANTADOR SECUNDARIO</b>				
2013414	<p>ml Tub. de polietileno DN 200 PN 4</p> <p>Tubería de polietileno, incluso parte proporcional de uniones y accesorios. DN 200, PN 4.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Calidad: semi-rígida alta densidad (0,955)</li> <li>- Medidas y características: según UNE 53.131</li> <li>- Métodos de ensayo: según UNE 53.133</li> <li>- Forma de suministro: bobinas de longitudes variables.</li> </ul> <p>Según ETG-09</p>	11,000	26,08	286,88
2017343	<p>Ud Colector de vaciado DN 200 AISI-316</p> <p>Colector de vaciado construido en tubería de acero inoxidable AISI-316 L, compuesto por:</p> <p>2 Carretes embridados DN 200 de longitud aproximada 500 mm.</p> <p>Fabricación: con soldadura longitudinal según DIN 2463;</p> <p>Espesor mínimo de pared: 3 mm.</p> <p>Según ETG-45.</p>	1,000	738,42	738,42
2020509	<p>Ud Carrete pasamuros DN:200</p> <p>Carrete pasamuros con placa de estanqueidad. Extremo liso-brida; DN: 200; Material: acero inoxidable AISI 316; PN: 10; Longitud aproximada: 500 mm; Bridas: Según DIN 2502; Fabricación: Con soldadura longitudinal según norma DIN 2463; Espesor mínimo: 2 mm. Según ETG. 29.</p>	1,000	294,22	294,22

## PRESUPUESTO

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
2021547	Ud Junta desmonta DN 200 Junta de desmontaje de acero con junta de estanqueidad. DN: 200; - Tipo: Telescópicas; - Conexiones: Brida-brida; - Normas conexión: DIN 2502; - Montaje: Horizontal o vertical; - Estanqueidad: Juntas tóricas; Materiales: - Cuerpo: Acero inoxidable AISI-316 L. - Juntas: Neopreno. Según ETG. 27.	1,000	333,15	333,15
2030108	Ud Válv.compuerta DN: 200 Válvula de compuerta de las siguientes características: Marca: PROINVAL o similar; Tipo: husillo no ascendente; DN: 200; PN: 10; Conexiones: embri-dadas; Accionamiento: manual por volante; Materiales: - Cuerpo: Fundición dúctil GGG-50; - Tapa: Fundición dúctil GGG-50; - Cierre: Fundición dúctil GGG-50; - Revestimiento cierre: NBR/EPDM; - Eje: Acero inoxidable (13% cromo); - Volante: Fundición dúctil GGG-50; Prueba del 10% de las unidades y certificados de material. Según ETG. 12.	1,000	273,38	273,38
2150504	kg Acero en soportes AISI-316 Acero en soportes construidos a base de perfiles laminados y chapa de acero, con anclajes, abrazaderas, etc.; Material: Estructuras en acero inoxi-dable AISI-316; Abrazaderas: Acero inoxidable.	10,000	12,91	129,10
<b>TOTAL 1.2.2.3.2.....</b>				<b>2.055,15</b>
<b>1.2.2.3.3</b>	<b>RETIRADA DE ESPUMAS Y FLOTANTES</b>			
2015102	ml Tubería acero inox. DN 20 Tubería acero inoxidable AISI-316 L, incluso parte proporcional de uniones y accesorios. DN 20. - Fabricación: Con soldadura longitudinal según DIN 2463; - Espesor mínimo: 1 mm. Según ETG-45.	170,000	9,06	1.540,20
2015107	ml Tubería acero inox. DN 65 Tubería acero inoxidable AISI-316 L, incluso parte proporcional de uniones y accesorios. DN 65. - Fabricación: Con soldadura longitudinal según DIN 2463; - Espesor mínimo de pared: 2 mm. Según ETG-45.	8,000	34,93	279,44
2015109	ml Tubería acero inox. DN 100 Tubería acero inoxidable AISI-316 L, incluso parte proporcional de uniones y accesorios. DN 100. - Fabricación: Con soldadura longitudinal según DIN 2463; - Espesor mínimo de pared: 2 mm. Según ETG-45.	6,000	61,37	368,22
2013407	ml Tub. de polietileno DN 75 PN 4 Tubería de polietileno, incluso parte proporcional de uniones y accesorios. DN 75, PN 4. - Calidad: semi-rígida alta densidad (0,955) - Medidas y características: según UNE 53.131 - Métodos de ensayo: según UNE 53.133 - Forma de suministro: bobinas de longitudes variables. Según ETG-09	240,000	8,86	2.126,40



## PRESUPUESTO

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
2013409	ml Tub. de polietileno DN 110 PN 4 Tubería de polietileno, incluso parte proporcional de uniones y accesorios. DN 110, PN 4. - Calidad: semi-rígida alta densidad (0,955) - Medidas y características: según UNE 53.131 - Métodos de ensayo: según UNE 53.133 - Forma de suministro: bobinas de longitudes variables. Según ETG-09	6,000	10,47	62,82
2017005	Ud Colector individual de impulsión bombas de flotantes Colector individual de impulsión de la bomba centrífuga sumergible de flotantes de la clarificación secundaria, construido en tubería de acero inoxidable AISI-316 L, compuesto por: 1 Brida plana DN 50; 4 MI de tubería DN 65; 1 Brida plana DN 65; 1 Reducción DN 50/DN 65; 0,5 MI de tubería DN 50; Fabricación: con soldadura longitudinal según DIN 2463; Espesor mínimo de pared: 2 mm. Según ETG-45.	2,000	186,67	373,34
2020506	Ud Carrete pasamuros DN:100 Carrete pasamuros con placa de estanqueidad. Extremo liso-brida; DN: 100; Material: acero inoxidable AISI 316; PN: 10; Longitud aproximada: 500 mm; Bridas: Según DIN 2502; Fabricación: Con soldadura longitudinal según norma DIN 2463; Espesor mínimo: 2 mm. Según ETG. 29.	2,000	136,62	273,24
2020606	Ud Carrete pasamuros DN:100 Carrete pasamuros con placa de estanqueidad. Extremo brida-brida; DN: 100; Material: acero inoxidable AISI 316; PN: 10; Longitud aproximada: 600 mm; Bridas: Según DIN 2502; Fabricación: Con soldadura longitudinal según norma DIN 2463; Espesor mínimo: 2 mm. Según ETG. 29.	2,000	157,17	314,34
2021542	Ud Junta desmonta DN:65 Junta de desmontaje de acero con junta de estanqueidad; DN: 65; - Tipo: Telescópicas; - Conexiones: Brida-brida; - Normas conexión: DIN 2502; - Montaje: Horizontal o vertical; - Estanqueidad: Juntas tóricas; Materiales: - Cuerpo: Acero inoxidable AISI-316 L. - Juntas: Neopreno. Según ETG. 27.	2,000	153,69	307,38
2021544	Ud Junta desmonta DN:100 Junta de desmontaje de acero con junta de estanqueidad; DN: 100; - Tipo: Telescópicas; - Conexiones: Brida-brida; - Normas conexión: DIN 2502; - Montaje: Horizontal o vertical; - Estanqueidad: Juntas tóricas; Materiales: - Cuerpo: Acero inoxidable AISI-316 L. - Juntas: Neopreno. Según ETG. 27.	2,000	225,37	450,74

## PRESUPUESTO

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
2030103	Ud Válv.compuerta DN: 65 Válvula de compuerta de las siguientes características: Marca: PROINVAL o similar; Tipo: husillo no ascendente; DN: 65; PN: 10; Conexiones: embriadas; Accionamiento: manual por volante; Materiales: - Cuerpo: Fundición dúctil GGG-50; - Tapa: Fundición dúctil GGG-50; - Cierre: Fundición dúctil GGG-50; - Revestimiento cierre: NBR/EPDM; - Eje: Acero inoxidable (13% cromo); - Volante: Fundición dúctil GGG-50; Prueba del 10% de las unidades y certificados de material. Según ETG. 12.	2,000	68,16	136,32
2030105	Ud Válv.compuerta DN:100 Válvula de compuerta de las siguientes características: Marca: PROINVAL o similar; Tipo: husillo no ascendente; DN: 100; PN: 10; Conexiones: embriadas; Accionamiento: manual por volante; Materiales: - Cuerpo: Fundición dúctil GGG-50; - Tapa: Fundición dúctil GGG-50; - Cierre: Fundición dúctil GGG-50; - Revestimiento cierre: NBR/EPDM; - Eje: Acero inoxidable (13% cromo); - Volante: Fundición dúctil GGG-50; Prueba del 10% de las unidades y certificados de material. Según ETG. 12.	6,000	91,69	550,14
2032223	Ud Válvula de bola; DN 20 Válvula de bola de las siguientes características: Marca: PROINVAL o similar; DN: 20; PN: 16; - Conexiones: Roscada gas s/DIN 259; - Accionamiento: Manual por palanca; Materiales: - Cuerpo: Latón estampado P-Cu Zn 40 Pb2; - Bola: Latón P-Cu Zn 40 Pb2 durocromado; - Eje: Latón P-Cu Zn Pb2 niquelado; - Asientos: P.T.F.E.; - Empaquetadura: P.T.F.E. Según ETG 16-1.	2,000	7,90	15,80
2032305	Ud Válvula de manguito; DN 100 Válvula de manguito elástico de las siguientes características: Marca: PIC o similar; DN: 100; - Presión máxima en el manguito: 4 Kg/cm2; - Conexiones: Bridas DIN 2502 PN 10; - Posición de reposo: Abierta; - Accionamiento por cierre: Mediante aire comprimido a presión máxima de 3 bars, diferencial 2 bars; Materiales: - Cuerpo: Fundición de acero; - Contrabridas: Fundición de acero; - Manguito elástico: Goma natural reforzado con tejido especial. Según ETG 18	2,000	189,70	379,40

## PRESUPUESTO

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
2035522	<p>Ud Válvula retención DN: 65; PN: 10 Kg/cm2</p> <p>Válvula de retención de las siguientes características:                      Marca: PROINVAL o similar;                      Tipo: Bola;                      DN: 65;                      PN: 10;                      Conexiones: Embridadas                      Cierre: Estando;                      Materiales                      - Cuerpo: Hierro fundido GG-25;                      - Tapa: Hierro fundido GG-25;                      - Clapeta: Hierro fundido GG-25;                      - Casquillo de giro: Bronce RG 521096;                      - Disco sujeción cierre: Hierro fundido GG-25;                      - Cierre (aguas limpias): Neopreno;                      - Cierre (aguas residuales): Cuero;                      - Tornillo abroche: Acero DIN 933/6.8;                      - Tornillo sujeción cierre: Acero DIN 931-34/6.8;                      - Junta de estanqueidad: Cartón Klinger;                      Prueba del 10% de las unidades y certificados de material.                      Según ETG 35.</p>	2,000	77,90	155,80
2070103	<p>Ud Toma de agua para limpieza de conducciones</p> <p>Toma de agua para limpieza de conducciones incluyendo:                      - Una válvula de bola de DN 40 de accionamiento manual;                      - Un racord rápido tipo Barcelona de DN 40 acoplado a la válvula de bola, construido en latón y conexión roscada 1½" gas por un extremo y racord en el otro extremo para enchufe rápido a manguera.                      Según ETG. 44.</p>	2,000	86,03	172,06
2070104	<p>Ud Conjunto de tuberías</p> <p>Conjunto de tuberías y accesorios para alimentación de aire a presión, para mando de las válvulas neumáticas, incluso válvula de bola para aislamiento, y electroválvula de 3 ó 5 vías para mando; DN: 1/4"; Materiales: Tuberías: Cobre; Latiguillos: Cobre.</p>	2,000	140,51	281,02
2110306	<p>Ud Bomba flotantes dec 2ª</p> <p>Grupo motobomba centrífuga de las siguientes características:                      - Marca: SULZER o similar;                      - Modelo: AS0630.160 S13/4D01-10-KFM o equivalente;                      - Ejecución: Sumergible;                      - Fluido a bombear: Flotantes decantación 2ª;                      - Caudal: 10 m3/h;                      - Altura manométrica: 6 m.c.a.;                      - Velocidad de la bomba: 1450 r.p.m.;                      - Tipo de impulsor: Vortex;                      - Paso libre del impulsor: 60 mm;                      - Tipo de cierre: Mecánico;                      - Rendimiento: 30,80 %;                      - Potencia absorbida: 0,58 KW;                      - Conexión de impulsión: 65 mm;                      Materiales:                      - Cuerpo: Fundición gris GG-25;                      - Eje: Acero inoxidable AISI-420;                      - Impulsor rodete: Fundición gris GG-25;                      - Voluta: Fundición gris GG-25;                      - Tornillería exterior: Acero inoxidable AISI-316;                      Motor: Eléctrico trifásico, rotor en jaula de ardilla;                      - Potencia: 1,3 KW;                      - Velocidad: 1450 r.p.m.; IP 68.; Clase F.; V-1.; 400 V.; 50 Hz;                      - Acoplamiento motor-bomba: Directo;                      - Conexión de descarga para acoplamiento automático de las bombas DN 65, espárragos de anclaje y tubos guía.                      Según ET. 2110306</p>	2,000	1.657,64	3.315,28

## PRESUPUESTO

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
2131211	Ud Grupo filtro purgador Grupo filtro purgador de las siguientes características: Marca: CEDISA o similar; Diámetro: 1/2"; Presión máxima: 15 kg/cm2; Incluye: purgador, conjunto soportes, manómetro.	2,000	55,52	111,04
2131301	Ud Reductora de presión Reductora de presión de las siguientes características: Marca: JC o similar; Diámetro: 1/2"; Presión máxima: 15 kg/cm2; Materiales: . Cuerpo: Hierro fundido; . Asiento: Bronce; . Obturador: Caucho sintético; . Membrana: Goma especial; Incluye: conjunto de soportes, manómetro.	2,000	35,73	71,46
2131602	Ud Cofre de PVC con tapa transparente Cofre de PVC con tapa transparente para alojamiento de electroválvulas neumáticas.	2,000	247,21	494,42
2170105	Ud Manómetro de esfera con separador membrana Manómetro de esfera de las siguientes características: Marca: BOURDON o similar; Tipo: muelle tubular; Diámetro de conexión: 1/2" rosca gas; Diámetro de esfera: 100 mm; Protección: en baño de glicerina; Escala de medida: de acuerdo a las condiciones de trabajo. Accesorios: separador de membrana construido en acero inoxidable, sifón, válvula de aislamiento y purga. Según ETG-37 y 38-1.	2,000	212,50	425,00
2170111	Ud Regulador de nivel Controlador de nivel, de las siguientes características: Marca: FLYGT o similar; Tipo: de flotador con interruptor. - Cubierta: Polipropileno; - Cable: PVC especial; - Capacidad de ruptura: 220 V-10 A, 380 V-6 A; - Instalación: Vertical colgada, Según ETG-41.	8,000	78,25	626,00
2150504	kg Acero en soportes AISI-316 Acero en soportes construidos a base de perfiles laminados y chapa de acero, con anclajes, abrazaderas, etc.; Material: Estructuras en acero inoxidable AISI-316; Abrazaderas: Acero inoxidable.	31,400	12,91	405,37
<b>TOTAL 1.2.2.3.3.....</b>				<b>13.235,23</b>
<b>1.2.2.3.4</b>	<b>ENTRADA Y SALIDA CÁMARA DE CLORACIÓN</b>			
2020510	Ud Carrete pasamuros DN:250 Carrete pasamuros con placa de estanqueidad. Extremo liso-brida; DN: 250; Material: acero inoxidable AISI 316; PN: 10; Longitud aproximada: 500 mm; Bidas: Según DIN 2502; Fabricación: Con soldadura longitudinal según norma DIN 2463; Espesor mínimo: 3 mm. Según ETG. 29.	2,000	427,47	854,94
2020511	Ud Carrete pasamuros DN:300 Carrete pasamuros con placa de estanqueidad. Extremo liso-brida; DN: 300; Material: acero inoxidable AISI 316; PN: 10; Longitud aproximada: 500 mm; Bidas: Según DIN 2502; Fabricación: Con soldadura longitudinal según norma DIN 2463; Espesor mínimo: 3 mm. Según ETG. 29.	1,000	509,43	509,43
2015113	ml Tubería acero inox. DN 250 Tubería acero inoxidable AISI-316 L, DIN 2463, incluso parte proporcional de uniones y accesorios. DN 250. - Fabricación: Con soldadura longitudinal según norma DIN 2463; - Espesor mínimo: 3 mm.	6,000	152,96	917,76

## PRESUPUESTO

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
2015114	ml Tubería acero inox. DN 300 Tubería acero inoxidable AISI-316 L, incluso parte proporcional de uniones y accesorios. DN 300. - Fabricación: Con soldadura longitudinal según norma DIN 2463; - Espesor mínimo: 3 mm.	2,000	173,71	347,42
2021548	Ud Junta desmonta DN:250 Junta de desmontaje de acero con junta de estanqueidad; DN: 250; - Tipo: Telescópicas; - Conexiones: Brida-brida; - Normas conexión: DIN 2502; - Montaje: Horizontal o vertical; - Estanqueidad: Juntas tóricas; Materiales: - Cuerpo: Acero inoxidable AISI-316 L. - Juntas: Neopreno. Según ETG. 27.	2,000	357,88	715,76
2030109	Ud Válv.compuerta DN: 250 Válvula de compuerta de las siguientes características: Marca: PROINVAL o similar; Tipo: husillo no ascendente; DN: 250; PN: 10; Conexiones: embriadas; Accionamiento: manual por volante. Materiales: - Cuerpo: Fundición dúctil GGG-50; - Tapa: Fundición dúctil GGG-50; - Cierre: Fundición dúctil GGG-50; - Revestimiento cierre: NBR/EPDM; - Eje: Acero inoxidable (13% cromo); - Volante: Fundición dúctil GGG-50; Prueba del 10% de las unidades y certificados de material. Según ETG. 12.	2,000	432,77	865,54
2150504	kg Acero en soportes AISI-316 Acero en soportes contruidos a base de perfiles laminados y chapa de acero, con anclajes, abrazaderas, etc.; Material: Estructuras en acero inoxidable AISI-316; Abrazaderas: Acero inoxidable.	20,000	12,91	258,20
<b>TOTAL 1.2.2.3.4.....</b>				<b>4.469,05</b>

### 1.2.2.3.5 VACIADO CÁMARA DE CLORACIÓN

2020510	Ud Carrete pasamuros DN:250 Carrete pasamuros con placa de estanqueidad. Extremo liso-brida; DN: 250; Material: acero inoxidable AISI 316; PN: 10; Longitud aproximada: 500 mm; Bridas: Según DIN 2502; Fabricación: Con soldadura longitudinal según norma DIN 2463; Espesor mínimo: 3 mm. Según ETG. 29.	2,000	427,47	854,94
2021548	Ud Junta desmonta DN:250 Junta de desmontaje de acero con junta de estanqueidad; DN: 250; - Tipo: Telescópicas; - Conexiones: Brida-brida; - Normas conexión: DIN 2502; - Montaje: Horizontal o vertical; - Estanqueidad: Juntas tóricas; Materiales: - Cuerpo: Acero inoxidable AISI-316 L. - Juntas: Neopreno. Según ETG. 27.	1,000	357,88	357,88

## PRESUPUESTO

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
2030109	Ud Válv.compuerta DN: 250 Válvula de compuerta de las siguientes características: Marca: PROINVAL o similar; Tipo: husillo no ascendente; DN: 250; PN: 10; Conexiones: embriadas; Accionamiento: manual por volante. Materiales: - Cuerpo: Fundición dúctil GGG-50; - Tapa: Fundición dúctil GGG-50; - Cierre: Fundición dúctil GGG-50; - Revestimiento cierre: NBR/EPDM; - Eje: Acero inoxidable (13% cromo); - Volante: Fundición dúctil GGG-50; Prueba del 10% de las unidades y certificados de material. Según ETG. 12.	1,000	432,77	432,77
2015113	ml Tubería acero inox. DN 250 Tubería acero inoxidable AISI-316 L, DIN 2463, incluso parte proporcional de uniones y accesorios. DN 250. - Fabricación: Con soldadura longitudinal según norma DIN 2463; - Espesor mínimo: 3 mm.	4,000	152,96	611,84
2013617	ml Tub.de poliet UNE.DN 280 PN 10 Tubería de polietileno, incluso parte proporcional de uniones y accesorios. DN 280, PN 10. - Calidad: semi-rígida alta densidad (0,955); - Medidas y características: Según UNE 53.131; - Métodos de ensayo: Según UNE 53.133; - Forma de suministro: Bobinas de longitudes variables. Según ETG-09	4,000	111,08	444,32
2150504	kg Acero en soportes AISI-316 Acero en soportes contruidos a base de perfiles laminados y chapa de acero, con anclajes, abrazaderas, etc.; Material: Estructuras en acero inoxidable AISI-316; Abrazaderas: Acero inoxidable.	10,000	12,91	129,10
<b>TOTAL 1.2.2.3.5.....</b>				<b>2.830,85</b>
<b>1.2.2.3.6</b>	<b>MEDIDA DE CAUDAL DE AGUA TRATADA</b>			
2017443	Ud Colector de alojamiento del medidor caudal agua tratada Colector para alojamiento del medidor de caudal de agua tratada, construido mediante tubería de polietileno de alta densidad, PN: 6; de diámetro nominal 400/315 mm; compuesto por: 2 Bridas planas para tubería DN 315; 2 Reducciones DN 315/ DN 400; 2 ml tubería DN 315; 2 ml tubería DN 400; Calidad: semi-rígida alta densidad (0,955) Métodos de ensayo: según UNE 53.133. Espesor mínimo de pared: 3 mm. Según ETG-09.	1,000	2.120,00	2.120,00
2020722	Ud Carrete pasamuros DN:400 PEAD Carrete pasamuros con placa de estanqueidad. Extremos lisos; DN: 400; Material: polietileno de alta densidad (PEAD) ; PN: 6; Longitud aproximada: 400 mm; Calidad de la tubería: semirrígida alta densidad (0,955); Métodos de ensayo: según UNE 53.133. Según ETG. 55.	2,000	559,47	1.118,94
2150504	kg Acero en soportes AISI-316 Acero en soportes contruidos a base de perfiles laminados y chapa de acero, con anclajes, abrazaderas, etc.; Material: Estructuras en acero inoxidable AISI-316; Abrazaderas: Acero inoxidable.	24,000	12,91	309,84
<b>TOTAL 1.2.2.3.6.....</b>				<b>3.548,78</b>

## PRESUPUESTO

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
<b>1.2.2.3.7</b>	<b>HIPOCLORITO</b>			
2012603	ml Tubería presión DN 25 PN 10 Tubería presión PVC UNE 53112, incluso parte proporcional de uniones y accesorios. DN 25, PN 10. Uniones: Por adhesivo. Material: Policloruro de vinilo. Características físicas según normas UNE 53020, 53118, 53112, 53039. Según ETG-07.	70,000	0,74	51,80
2032703	Ud Válvula de bola DN: 25; PN: 16 Válvula de bola de las siguientes características: Marca: CHEMTROL o similar; DN: 25; PN: 16 a 25 °C; Conexiones: con adhesivo; - Accionamiento: Manual por llave; - Desmontaje: Radial; - Paso: Total; - Prueba: Hidráulica según DIN (24 Kg/cm2 para el cuerpo y 16 Kg/cm2 para el cierre); Materiales - Cuerpo: PVC; - Bola: PVC; - Asientos: PTFE autolubricantes; - Juntas tóricas: Acrilo-nitrilo. Según ETG 21.	9,000	10,52	94,68
2012607	ml Tubería presión DN 63 PN 10 Tubería presión PVC UNE 53112, incluso parte proporcional de uniones y accesorios. DN 63, PN 10. Uniones: Por adhesivo. Material: Policloruro de vinilo. Características físicas según normas UNE 53020, 53118, 53112, 53039. Según ETG-07.	10,000	3,60	36,00
2017421	Ud Carrete construido en PVC Carrete construido en PVC; Servicio: conexión para manguera de descarga camiones; Diámetros exteriores: 75/45 mm; Longitud: 0,30 m; Espesor: 4,7 mm. Según ETG-07.	1,000	35,99	35,99
2017422	Ud Colector construido mediante tubería Colector construido mediante tubería de presión PVC rígido UNE 55.112 PN 10, con parte proporcional de uniones y accesorios. Servicio: aspiración bombas para descarga de camiones; Diámetro principal: 50 mm; Ramales de entrada: 2; Ramales de salida: 1; Uniones: roscadas; Material: PVC. Según ETG-07.	1,000	78,23	78,23
2032707	Ud Válvula de bola DN: 63; PN: 16 Válvula de bola de las siguientes características: Marca: CHEMTROL o similar; DN: 63; PN: 16 a 25 °C; Conexiones: con adhesivo; - Accionamiento: Manual por llave; - Desmontaje: Radial; - Paso: Total; - Prueba: Hidráulica según DIN (24 Kg/cm2 para el cuerpo y 16 Kg/cm2 para el cierre); Materiales - Cuerpo: PVC; - Bola: PVC; - Asientos: PTFE autolubricantes; - Juntas tóricas: Acrilo-nitrilo. Según ETG 21.	7,000	24,38	170,66
2032926	Ud Válvula de pie DN 50 Válvula de pie de las siguientes características: Marca: RESIPLAST o similar; DN: 50; Conexión: roscada; Material: cloruro de polivinilo (PVC).	1,000	33,57	33,57

## PRESUPUESTO

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
2035507	Ud Válvula retención DN: 63; PN: 10 Válvula de retención de tipo bola, de las siguientes características: Marca: MAIPLAS o similar; DN: 63; PN: 10; Materiales: PVC; Conexiones: rosca-das.	1,000	53,34	53,34
2070701	Ud Conjunto de tubería y accesorios Conjunto de tuberías y accesorios para alimentación de agua a los cierres de las bombas incluso válvula de bola de diámetro 10 mm y latiguillos de cobre recocido 10/8.	1,000	59,15	59,15
2110405	Ud Bomba carga hipoclorito sódico. Ejecución: horizontal. Grupo motobomba centrífuga de las siguientes características: Marca: TECNIUM o similar; Ejecución: horizontal; Fluido a bombear: Hipoclorito sódico comercial; Caudal: 10 m³/h; altura manométrica: 6 mca. Estanqueidad por cierre mecánico simple interior TECNIUM o similar. Partes en contacto con el agua: Polietileno, Rotor y estator: del cierre: CSI; Junta: Vitón; Potencia motor: 1,10 KW a 2900 r.p.m.; IP-55; 220/380 V. Según ET. 2110405	1,000	1.410,34	1.410,34
2036604	Ud Amortiguador de pulsaciones Amortiguador de pulsaciones de las siguientes características: Marca: DMR o similar; Volumen útil: 0,65 l; Materiales: . Cuerpo: polipropileno; . Vejiga: Vitón; Presión de hinchado: 0,7 de la presión real de trabajo.	2,000	229,85	459,70
2070111	Ud Toma de agua para limpieza DN 25 Toma de agua para limpieza de conducciones incluyendo: - Una válvula de bola de DN 25 de accionamiento manual; - Un racord rápido tipo Barcelona de DN 25 acoplado a la válvula de bola, construido en latón y conexión roscada 1½" gas por un extremo y racord en el otro extremo para enchufe rápido a manguera. Según ETG. 44-1.	6,000	47,42	284,52
2110604	Ud Bomba dosificadora hipoclorito para desinfección. Pistón-membran Grupo motobomba dosificadora de las siguientes características: Marca: SDM o similar; Tipo: pistón-membrana; Fluido a bombear: hipoclorito sódico comercial; Caudal: 3,00-15,00 l/h; Presión máxima: 12 Kg/cm²; Cadencia membrana: 72 g.p.m. Carrera membrana: 6 mm; Cuerpo: Polipropileno; Bolas: Vidrio; Asientos: PE; Membranas: PTFE; Potencia motor: 0,12 KW, 1.500 r.p.m.; 230/400 V; 50 Hz; IP-55. incluye válvula de seguridad de tipo membrana. Según ET.2110604	3,000	1.640,17	4.920,51
2110605	Ud Grupo motobomba dosificadora para bulking. Pistón-membrana Grupo motobomba dosificadora de las siguientes características: Marca: SDM o similar; Tipo: pistón-membrana; Fluido a bombear: hipoclorito sódico comercial; Caudal: 10-100 l/h; Presión máxima: 10 Kg/cm²; Cadencia membrana: 72 g.p.m. Carrera membrana: 12 mm; Cuerpo: Polipropileno; Bolas: Vidrio; Asientos: PE; Membranas: PTFE; Potencia motor: 0,37 KW, 1.500 r.p.m.; 230/400 V; 50 Hz; IP-55. Incluye válvula de seguridad de tipo membrana; Según ET.2110605	1,000	1.693,13	1.693,13
2170105	Ud Manometro de esfera con separador membrana Manómetro de esfera de las siguientes características: Marca: BOURDON o similar; Tipo: muelle tubular; Diámetro de conexión: 1/2" rosca gas; Diámetro de esfera: 100 mm; Protección: en baño de glicerina; Escala de medida: de acuerdo a las condiciones de trabajo. Accesorios: separador de membrana construido en acero inoxidable, sifón, válvula de aislamiento y purga. Según ETG-37 y 38-1.	5,000	212,50	1.062,50



## PRESUPUESTO

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
2190108	Ud Depósito de almacenamiento hipoclorito 10,00 m3 Depósito de almacenamiento de hipoclorito sódico comercial, de las siguientes características: Marca: TECNIUM o similar; Forma: cilindro vertical con fondo plano; Capacidad: 10,00 m3; Diámetro: 2.000 mm; Altura cilindro: 3380 mm; Altura total: 3.768 mm; Espesor barrera química: 3,00 mm; Espesor refuerzo mecánico: 4,50 mm; Espesor total fondo y cubierta: 7,5 mm y cilindro 7 mm; Material: poliéster ATLAC 382/05 reforzado con fibra de vidrio; Accesorios: indicador de nivel a poleas e interruptor de nivel mínimo y máximo.	1,000	5.478,30	5.478,30
4011603	Ud Variador de frecuencia 0,37 KW Variador de frecuencia para motor igual o inferior a 0,37 KW; - Marca: SCHNEIDER ELECTRIC o similar; - Señal de entrada: 4-20 mA; - Funcionamiento: dependiendo de la dosis a utilizar y del caudal de agua a tratar; - Alimentación: 380 V trifásica; - Salida a motor: 380 V trifásica; - Frecuencia de salida: 1-120 Hz; - Rampa ajustable: 0,1 seg - 360 seg; - Parada rápida: 1 seg (según la inercia). Según ET. 4011610	4,000	407,67	1.630,68
2150504	kg Acero en soportes AISI-316 Acero en soportes construidos a base de perfiles laminados y chapa de acero, con anclajes, abrazaderas, etc.; Material: Estructuras en acero inoxidable AISI-316; Abrazaderas: Acero inoxidable.	40,000	12,91	516,40
				18.069,50
				82.441,98

### 1.2.2.4 RECIRCULACIÓN Y FANGOS EN EXCESO

#### 1.2.2.4.1 RECIRCULACIÓN DE FANGOS

2020509	Ud Carrete pasamuros DN:200 Carrete pasamuros con placa de estanqueidad. Extremo liso-brida; DN: 200; Material: acero inoxidable AISI 316; PN: 10; Longitud aproximada: 500 mm; Bridas: Según DIN 2502; Fabricación: Con soldadura longitudinal según norma DIN 2463; Espesor mínimo: 2 mm. Según ETG. 29.	2,000	294,22	588,44
2030108	Ud Válv.compuerta DN: 200 Válvula de compuerta de las siguientes características: Marca: PROINVAL o similar; Tipo: husillo no ascendente; DN: 200; PN: 10; Conexiones: embreadas; Accionamiento: manual por volante; Materiales: - Cuerpo: Fundición dúctil GGG-50; - Tapa: Fundición dúctil GGG-50; - Cierre: Fundición dúctil GGG-50; - Revestimiento cierre: NBR/EPDM; - Eje: Acero inoxidable (13% cromo); - Volante: Fundición dúctil GGG-50; Prueba del 10% de las unidades y certificados de material. Según ETG. 12.	1,000	273,38	273,38

## PRESUPUESTO

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
2021547	Ud Junta desmonta DN 200 Junta de desmontaje de acero con junta de estanqueidad. DN: 200; - Tipo: Telescópicas; - Conexiones: Brida-brida; - Normas conexión: DIN 2502; - Montaje: Horizontal o vertical; - Estanqueidad: Juntas tóricas; Materiales: - Cuerpo: Acero inoxidable AISI-316 L. - Juntas: Neopreno. Según ETG. 27.	1,000	333,15	333,15
2013615	ml Tub.de poliet UNE.DN 220 PN 10 Tubería de polietileno, incluso parte proporcional de uniones y accesorios. DN 220, PN 10. - Calidad: semi-rígida alta densidad (0,955); - Medidas y características: Según UNE 53.131; - Métodos de ensayo: Según UNE 53.133; - Forma de suministro: Bobinas de longitudes variables. Según ETG-09	14,000	87,69	1.227,66
2017018	Ud Colector individual de impulsión bomba recirculación fangos line Colector individual de impulsión de la bomba centrífuga sumergible de recirculación de fangos de la línea 2, construido en tubería de acero inoxidable AISI-316 L, compuesto por: 1 Brida plana DN 150; 5 MI de tubería DN 150; 1 Reducción DN 125/DN 150; 0,5 MI de tubería DN 125; 1 Brida plana DN 100; Fabricación: con soldadura longitudinal según DIN 2463; Espesor mínimo de pared: 4 mm. Según ETG-45.	4,000	1.028,87	4.115,48
2017038	Ud Colector general de impulsión cuatro bombas recirculación de fan Colector general de impulsión de las cuatro bombas centrífugas sumergibles de recirculación de fangos biológicos de la línea 2, construido en tubería acero inoxidable AISI-316L, DIN 2463, compuesto por: 4 Bidas planas DN 150; 4 Tes DN 150/DN 200; 1 Brida plana DN 200; 1 Brida ciega DN 200; 8 MI de tubería DN 200; Fabricación: con soldadura longitudinal según DIN 2463 Espesor mínimo de pared: 3 mm. Según ETG-45.	1,000	2.323,10	2.323,10
2021546	Ud Junta desmonta DN 150 Junta de desmontaje de acero con junta de estanqueidad. DN: 150; - Tipo: Telescópicas; - Conexiones: Brida-brida; - Normas conexión: DIN 2502; - Montaje: Horizontal o vertical; - Estanqueidad: Juntas tóricas; Materiales: - Cuerpo: Acero inoxidable AISI-316 L. - Juntas: Neopreno. Según ETG. 27.	4,000	290,26	1.161,04

## PRESUPUESTO

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
2030107	Ud Válv.compuerta DN 150 Válvula de compuerta de las siguientes características: Marca: PROINVAL o similar; Tipo: husillo no ascendente; DN: 150; PN: 10; Conexiones: embri-dadas; Accionamiento: manual por volante; Materiales: - Cuerpo: Fundición dúctil GGG-50; - Tapa: Fundición dúctil GGG-50; - Cierre: Fundición dúctil GGG-50; - Revestimiento cierre: NBR/EPDM; - Eje: Acero inoxidable (13% cromo); - Volante: Fundición dúctil GGG-50; Prueba del 10% de las unidades y certificados de material. Según ETG. 12.	4,000	162,73	650,92
2015112	ml Tubería acero inox. DN 200 Tubería acero inoxidable AISI-316 L, incluso parte proporcional de uniones y accesorios. DN 200. - Fabricación: Con soldadura longitudinal según norma DIN 2463; - Espesor mínimo: 3 mm. Según ETG-45.	75,000	124,55	9.341,25
2035526	Ud Válvula retención DN: 150; PN: 10 kg/cm2 Válvula de retención de las siguientes características: Marca: PROINVAL o similar; Tipo: Bola; DN: 150; PN: 10; Conexiones: Embridadas. Cierre: Estanco; Materiales - Cuerpo: Hierro fundido GG-25; - Tapa: Hierro fundido GG-25; - Clapeta: Hierro fundido GG-25; - Casquillo de giro: Bronce RG 521096; - Disco sujeción cierre: Hierro fundido GG-25; - Cierre (aguas limpias): Neopreno; - Cierre (aguas residuales): Cuero; - Tornillo abroche: Acero DIN 933/6.8; - Tornillo sujeción cierre: Acero DIN 931-34/6.8; - Junta estanqueidad: Cartón Klinger; Prueba del 10% de las unidades y certificados de material. Según ETG 35.	4,000	215,14	860,56
2070103	Ud Toma de agua para limpieza de conducciones Toma de agua para limpieza de conducciones incluyendo: - Una válvula de bola de DN 40 de accionamiento manual; - Un racord rápido tipo Barcelona de DN 40 acoplado a la válvula de bola, construido en latón y conexión roscada 1½" gas por un extremo y racord en el otro extremo para enchufe rápido a manguera. Según ETG. 44.	4,000	86,03	344,12

## PRESUPUESTO

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
2110307	Ud Grupo motobomba recirculación fangos Grupo motobomba centrífuga de las siguientes características: - Marca: SULZER o similar; - Modelo: XFP80C-CB1.1-PE13/6-D01*10 o equivalente; - Ejecución: Sumergible; - Servicio: Recirculación de fangos al 0,8%; - Caudal: 80,00 m3/h; - Altura manométrica: 3,00 m.c.a.; - Velocidad de la bomba: 976 r.p.m.; - Tipo de impulsor: Contrablock plus 1 álabe; - Paso libre del impulsor: 70 mm; - Tipo de cierre: Mecánico; - Rendimiento: 67,58%; - Potencia absorbida: 1,26 KW; - Conexión de impulsión: 80 mm; Materiales: - Cuerpo: Fundición gris GG-25; - Eje: Acero inoxidable AISI-420; - Impulsor rodete: Fundición gris GG-25; - Voluta: Fundición gris GG-25; - Tornillería exterior: Acero inoxidable AISI-316; Motor: Eléctrico trifásico, rotor en jaula de ardilla; - Potencia: 1,30 KW; - Velocidad: 976 r.p.m.; IP-68.; Clase F.; V-1.; 400 V; - Tipo acoplamiento a bomba: Directo; - Conexión de descarga para acoplamiento automático de las bombas DN80, espárragos de anclaje y tubos guía. Según ET. 2110307	4,000	3.558,65	14.234,60
2170105	Ud Manómetro de esfera con separador membrana Manómetro de esfera de las siguientes características: Marca: BOURDON o similar; Tipo: muelle tubular; Diámetro de conexión: 1/2" rosca gas; Diámetro de esfera: 100 mm; Protección: en baño de glicerina; Escala de medida: de acuerdo a las condiciones de trabajo. Accesorios: separador de membrana construido en acero inoxidable, sifón, válvula de aislamiento y purga. Según ETG-37 y 38-1.	4,000	212,50	850,00
2170111	Ud Regulador de nivel Controlador de nivel, de las siguientes características: Marca: FLYGT o similar; Tipo: de flotador con interruptor. - Cubierta: Polipropileno; - Cable: PVC especial; - Capacidad de ruptura: 220 V-10 A, 380 V-6 A; - Instalación: Vertical colgada, Según ETG-41.	4,000	78,25	313,00
4011605	Ud Variador de frecuencia 2,20 KW Variador de frecuencia para motor de 2,20 KW; - Marca: SCHNEIDER ELECTRIC o similar; - Señal de entrada: 4-20 mA; - Funcionamiento: dependiendo del caudal de fangos a recircular; - Alimentación: 380 V trifásica; - Salida a motor: 380 V trifásica; - Frecuencia de salida: 1-120 Hz; - Rampa ajustable: 0,1 seg - 360 seg; - Parada rápida: 1 seg (según la inercia). Según ET. 4011610	4,000	915,00	3.660,00
2150504	kg Acero en soportes AISI-316 Acero en soportes construidos a base de perfiles laminados y chapa de acero, con anclajes, abrazaderas, etc.; Material: Estructuras en acero inoxidable AISI-316; Abrazaderas: Acero inoxidable.	90,000	12,91	1.161,90
<b>TOTAL 1.2.2.4.1.....</b>				<b>41.438,60</b>

## PRESUPUESTO

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
<b>1.2.2.4.2</b>	<b>BOMBEO DE FANGOS EN EXCESO</b>			
2015108	ml Tubería acero inox. DN 80 Tubería acero inoxidable AISI-316 L, DIN 2463, incluso parte proporcional de uniones y accesorios. DN 80. - Fabricación: Con soldadura longitudinal según DIN 2463; - Espesor mínimo de pared: 2 mm. Según ETG-45.	4,000	36,85	147,40
2017006	Ud Colector individual de impulsión bomba fangos exceso línea 2 Colector individual de impulsión de la bomba centrífuga sumergible de fangos en exceso de la línea 2, construido en tubería de acero inoxidable AISI-316 L, compuesto por: 1 Brida plana DN 80; 1 Brida plana DN 50; 1 Reducción DN 80/DN 50; 4 MI de tubería DN 80; 0,5 MI de tubería DN 50; Fabricación: con soldadura longitudinal según DIN 2463; Espesor mínimo de pared: 3 mm. Según ETG-45.	2,000	194,90	389,80
2017026	Ud Colector general de impulsión bombas fangos en exceso línea 2 Colector general de impulsión de las dos bombas centrífugas sumergibles de fangos en exceso de la línea 2, construido en tubería de acero inoxidable AISI-316 L, compuesto por: 3 Bridas planas DN 80; 2 Tes DN 80/DN 80; 1 Brida ciega DN 80; 6 MI de tubería DN 80; Fabricación: con soldadura longitudinal según DIN 2463; Espesor mínimo de pared: 3 mm. Según ETG-45.	1,000	668,71	668,71
2021543	Ud Junta desmonta DN:80 Junta de desmontaje de acero con junta de estanqueidad; DN: 80; - Tipo: Telescópicas; - Conexiones: Brida-brida; - Normas conexión: DIN 2502; - Montaje: Horizontal o vertical; - Estanqueidad: Juntas tóricas; Materiales: - Cuerpo: Acero inoxidable AISI-316 L. - Juntas: Neopreno. Según ETG. 27.	2,000	163,59	327,18
2030104	Ud Válv.compuerta DN: 80 Válvula de compuerta de las siguientes características: Marca: PROINVAL o similar; Tipo: husillo no ascendente; DN: 80; PN: 10; Conexiones: embriadas; Accionamiento: manual por volante; Materiales: - Cuerpo: Fundición dúctil GGG-50; - Tapa: Fundición dúctil GGG-50; - Cierre: Fundición dúctil GGG-50; - Revestimiento cierre: NBR/EPDM; - Eje: Acero inoxidable (13% cromo); - Volante: Fundición dúctil GGG-50; Prueba del 10% de las unidades y certificados de material. Según ETG. 12.	2,000	82,14	164,28

## PRESUPUESTO

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
2035523	<p>Ud Válvula retención DN: 80; PN: 10 kg/cm2</p> <p>Válvula de retención de las siguientes características:                      Marca: PROINVAL o similar;                      Tipo: Bola;                      DN: 80;                      PN: 10;                      Conexiones: Embridadas.                      Cierre: Estanco;                      Materiales                      - Cuerpo: Hierro fundido GG-25;                      - Tapa: Hierro fundido GG-25;                      - Clapeta: Hierro fundido GG-25;                      - Casquillo de giro: Bronce RG 521096;                      - Disco sujeción cierre: Hierro fundido GG-25;                      - Cierre (aguas limpias): Neopreno;                      - Cierre (aguas residuales): Cuero;                      - Tornillo abroche: Acero DIN 933/6.8;                      - Tornillo sujeción cierre: Acero DIN 931-34/6.8;                      - Junta estanqueidad: Cartón Klinger;                      Prueba del 10% de las unidades y certificados de material.                      Según ETG 35.</p>	2,000	128,85	257,70
2070103	<p>Ud Toma de agua para limpieza de conducciones</p> <p>Toma de agua para limpieza de conducciones incluyendo:                      - Una válvula de bola de DN 40 de accionamiento manual;                      - Un racord rápido tipo Barcelona de DN 40 acoplado a la válvula de bola, construido en latón y conexión roscada 1½" gas por un extremo y racord en el otro extremo para enchufe rápido a manguera.                      Según ETG. 44.</p>	2,000	86,03	172,06
2110308	<p>Ud Bomba sumergible fangos en exceso</p> <p>Grupo motobomba centrífuga de las siguientes características:                      - Marca: SULZER o similar;                      - Modelo: AS 0630 205-S22/4D01 o equivalente;                      - Ejecución: Sumergible;                      - Fluido a bombear: Fangos en exceso al 0,8%;                      - Caudal: 33 m3/h;                      - Altura manométrica: 6,00 m.c.a.;                      - Velocidad de la bomba: 1450 r.p.m.;                      - Tipo de impulsor: Vortex;                      - Paso libre del impulsor: 60 mm;                      - Tipo de cierre: Mecánico;                      - Rendimiento: 42,39 %;                      - Potencia absorbida: 1,87 KW;                      - Conexión de impulsión: 65 mm;                      Materiales:                      - Cuerpo: Fundición gris GG-25;                      - Eje: Acero inoxidable AISI-420;                      - Impulsor rodete: Fundición gris GG-25;                      - Voluta: Fundición gris GG-25;                      - Tornillería exterior: Acero inoxidable AISI-316;                      Motor: Eléctrico trifásico, rotor en jaula de ardilla;                      - Potencia: 2,20 KW;                      - Velocidad: 1450 r.p.m.; IP-68.; Clase F.; V-1.; 400 V; 50 Hz                      - Tipo acoplamiento a bomba: Directo.                      Conexión de descarga para acoplamiento automático de las bombas DN 65, espárragos de anclaje y tubos guía. Según ET. 2110308</p>	2,000	1.914,00	3.828,00
2170105	<p>Ud Manómetro de esfera con separador membrana</p> <p>Manómetro de esfera de las siguientes características: Marca: BOURDON o similar; Tipo: muelle tubular; Diámetro de conexión: 1/2" rosca gas; Diámetro de esfera: 100 mm; Protección: en baño de glicerina; Escala de medida: de acuerdo a las condiciones de trabajo. Accesorios: separador de membrana construido en acero inoxidable, sifón, válvula de aislamiento y purga. Según ETG-37 y 38-1.</p>	2,000	212,50	425,00

## PRESUPUESTO

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
2170111	Ud Regulador de nivel Controlador de nivel, de las siguientes características: Marca: FLYGT o similar; Tipo: de flotador con interruptor. - Cubierta: Polipropileno; - Cable: PVC especial; - Capacidad de ruptura: 220 V-10 A, 380 V-6 A; - Instalación: Vertical colgada, Según ETG-41.	2,000	78,25	156,50
2013608	ml Tub.de polietil UNE.DN 90 PN 10 Tubería de polietileno, incluso parte proporcional de uniones y accesorios. DN 90, PN 10. - Calidad: semi-rígida alta densidad (0,955); - Medidas y características: Según UNE 53.131; - Métodos de ensayo: Según UNE 53.133; - Forma de suministro: Bobinas de longitudes variables. Según ETG-09	120,000	10,66	1.279,20
2150504	kg Acero en soportes AISI-316 Acero en soportes contruidos a base de perfiles laminados y chapa de acero, con anclajes, abrazaderas, etc.; Material: Estructuras en acero inoxidable AISI-316; Abrazaderas: Acero inoxidable.	64,000	12,91	826,24
				8.642,07
				50.080,67
<b>1.2.2.5 CLORURO FÉRRICO</b>				
2012603	ml Tubería presión DN 25 PN 10 Tubería presión PVC UNE 53112, incluso parte proporcional de uniones y accesorios. DN 25, PN 10. Uniones: Por adhesivo. Material: Policloruro de vinilo. Características físicas según normas UNE 53020, 53118, 53112, 53039. Según ETG-07.	110,000	0,74	81,40
2012606	ml Tubería presión DN 50 PN 10 Tubería presión PVC UNE 53112, incluso parte proporcional de uniones y accesorios. DN 50, PN 10. Uniones: Por adhesivo. Material: policloruro de vinilo. Características físicas según normas UNE 53020, 53118, 53112, 53039. Según ETG-07.	10,000	2,53	25,30
2017421	Ud Carrete construido en PVC Carrete construido en PVC; Servicio: conexión para manguera de descarga camiones; Diámetros exteriores: 75/45 mm; Longitud: 0,30 m; Espesor: 4,7 mm. Según ETG-07.	1,000	35,99	35,99
2017422	Ud Colector construido mediante tubería Colector construido mediante tubería de presión PVC rígido UNE 55.112 PN 10, con parte proporcional de uniones y accesorios. Servicio: aspiración bombas para descarga de camiones; Diámetro principal: 50 mm; Ramales de entrada: 2; Ramales de salida: 1; Uniones: roscadas; Material: PVC. Según ETG-07.	1,000	78,23	78,23

## PRESUPUESTO

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
2032703	Ud Válvula de bola DN: 25; PN: 16 Válvula de bola de las siguientes características: Marca: CHEMTROL o similar; DN: 25; PN: 16 a 25 °C; Conexiones: con adhesivo; - Accionamiento: Manual por llave; - Desmontaje: Radial; - Paso: Total; - Prueba: Hidráulica según DIN (24 Kg/cm2 para el cuerpo y 16 Kg/cm2 para el cierre); Materiales - Cuerpo: PVC; - Bola: PVC; - Asientos: PTFE autolubricantes; - Juntas tóricas: Acrilo-nitrilo. Según ETG 21.	11,000	10,52	115,72
2032706	Ud Válvula de bola DN: 50; PN: 16 Válvula de bola de las siguientes características: Marca: CHEMTROL o similar; DN: 50; PN: 16 a 25 °C; Conexiones: con adhesivo; - Accionamiento: Manual por llave; - Desmontaje: Radial; - Paso: Total; - Prueba: Hidráulica según DIN (24 Kg/cm2 para el cuerpo y 16 Kg/cm2 para el cierre); Materiales - Cuerpo: PVC; - Bola: PVC; - Asientos: PTFE autolubricantes; - Juntas tóricas: Acrilo-nitrilo. Según ETG 21.	7,000	21,42	149,94
2032926	Ud Válvula de pie DN 50 Válvula de pie de las siguientes características: Marca: RESIPLAST o similar; DN: 50; Conexión: roscada; Material: cloruro de polivinilo (PVC).	1,000	33,57	33,57
2035506	Ud Válvula retención DN: 50; PN: 10 Válvula de retención de tipo bola, de las siguientes características: Marca: MAIPLAS o similar; DN: 50; PN: 10; Materiales: PVC; Conexiones: roscadas.	1,000	31,83	31,83
2070111	Ud Toma de agua para limpieza DN 25 Toma de agua para limpieza de conducciones incluyendo: - Una válvula de bola de DN 25 de accionamiento manual; - Un racord rápido tipo Barcelona de DN 25 acoplado a la válvula de bola, construido en latón y conexión roscada 1½" gas por un extremo y racord en el otro extremo para enchufe rápido a manguera. Según ETG. 44-1.	4,000	47,42	189,68
2070701	Ud Conjunto de tubería y accesorios Conjunto de tuberías y accesorios para alimentación de agua a los cierres de las bombas incluso válvula de bola de diámetro 10 mm y latiguillos de cobre recocido 10/8.	1,000	59,15	59,15
2036604	Ud Amortiguador de pulsaciones Amortiguador de pulsaciones de las siguientes características: Marca: DMR o similar; Volumen útil: 0,65 l; Materiales: . Cuerpo: polipropileno; . Vejiga: Vitón; Presión de hinchado: 0,7 de la presión real de trabajo.	2,000	229,85	459,70



## PRESUPUESTO

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
2110402	Ud Bomba carga cloruro. Ejecución: horizontal. Grupo motobomba centrífuga de las siguientes características: Marca: TECNIUM o similar; Modelo: BHCKK-3.12 o equivalente; Ejecución: horizontal; Fluido a bombear: Cloruro férrico; Caudal: 5,00 m3/h; Altura manométrica: 6 m.c.a.; Estanqueidad por cierre mecánico simple interior TECNIUM o similar. Partes en contacto con el agua: Polipropileno, Rotor y estator: del cierre: CSI; Junta: Vitón; Potencia motor: 3,00 KW a 1450 r.p.m.; IP-55; 220/380 V. Según ET. 2110402	1,000	1.634,14	1.634,14
2110601	Ud Grupo motobomba dosificadora cloruro férrico. Pistón-membrana Grupo motobomba dosificadora de las siguientes características: Marca: SDM o similar, modelo: GA45P4T3 o equivalente; Tipo: pistón-membrana; Fluido a bombear: cloruro férrico; Caudal: 50,00 l/h; Presión máxima: 10 Kg/cm2; Cadencia membrana: 144 g.p.m. Carrera membrana: 6 mm; Cuerpo: polipropileno; Bolas: cerámica; Asientos: Aflas; Membranas: PTFE; Potencia motor: 0,12 KW, 1.500 r.p.m.; 220/380 V; 50 Hz; IP-55. Incluye válvula de seguridad de tipo membrana. Según ET. 2110601.	3,000	925,58	2.776,74
2170105	Ud Manómetro de esfera con separador membrana Manómetro de esfera de las siguientes características: Marca: BOURDON o similar; Tipo: muelle tubular; Diámetro de conexión: 1/2" rosca gas; Diámetro de esfera: 100 mm; Protección: en baño de glicerina; Escala de medida: de acuerdo a las condiciones de trabajo. Accesorios: separador de membrana construido en acero inoxidable, sifón, válvula de aislamiento y purga. Según ETG-37 y 38-1.	4,000	212,50	850,00
2190104	Ud Depósito de almacenamiento de cloruro férrico 5 m3 Depósito de almacenamiento de cloruro férrico comercial de las siguientes características: Marca: TECNIUM o similar; Forma cilindro vertical con fondo plano; Capacidad: 5,00 m3; Diámetro: 1600 mm; Altura cilindro: 2690 mm; Altura total: 3000 mm; Espesor barrera química: 1,50 mm; Espesor refuerzo mecánico: 3,50 mm; Espesor total fondo y cilindro: 5 mm y cubierta 6 mm; Material: poliéster ATLAC 382/05 reforzado con fibra de vidrio; Accesorios: indicador de nivel a poleas e interruptor de nivel mínimo y máximo.	1,000	3.784,36	3.784,36
4011603	Ud Variador de frecuencia 0,37 KW Variador de frecuencia para motor igual o inferior a 0,37 KW; - Marca: SCHNEIDER ELECTRIC o similar; - Señal de entrada: 4-20 mA; - Funcionamiento: dependiendo de la dosis a utilizar y del caudal de agua a tratar; - Alimentación: 380 V trifásica; - Salida a motor: 380 V trifásica; - Frecuencia de salida: 1-120 Hz; - Rampa ajustable: 0,1 seg - 360 seg; - Parada rápida: 1 seg (según la inercia). Según ET. 4011610	3,000	407,67	1.223,01
2150504	kg Acero en soportes AISI-316 Acero en soportes construidos a base de perfiles laminados y chapa de acero, con anclajes, abrazaderas, etc.; Material: Estructuras en acero inoxidable AISI-316; Abrazaderas: Acero inoxidable.	60,000	12,91	774,60
<b>TOTAL 1.2.2.5.....</b>				<b>12.303,36</b>

## PRESUPUESTO

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
<b>1.2.2.6</b>	<b>ESPESAMIENTO DE FANGOS</b>			
<b>1.2.2.6.1</b>	<b>ENTRADA DE FANGOS A LOS ESPESADORES</b>			
2015108	ml Tubería acero inox. DN 80 Tubería acero inoxidable AISI-316 L, DIN 2463, incluso parte proporcional de uniones y accesorios. DN 80. - Fabricación: Con soldadura longitudinal según DIN 2463; - Espesor mínimo de pared: 2 mm. Según ETG-45.	24,000	36,85	884,40
2030104	Ud Válv.compuerta DN: 80 Válvula de compuerta de las siguientes características: Marca: PROINVAL o similar; Tipo: husillo no ascendente; DN: 80; PN: 10; Conexiones: embri-dadas; Accionamiento: manual por volante; Materiales: - Cuerpo: Fundición dúctil GGG-50; - Tapa: Fundición dúctil GGG-50; - Cierre: Fundición dúctil GGG-50; - Revestimiento cierre: NBR/EPDM; - Eje: Acero inoxidable (13% cromo); - Volante: Fundición dúctil GGG-50; Prueba del 10% de las unidades y certificados de material. Según ETG. 12.	4,000	82,14	328,56
2070103	Ud Toma de agua para limpieza de conducciones Toma de agua para limpieza de conducciones incluyendo: - Una válvula de bola de DN 40 de accionamiento manual; - Un racord rápido tipo Barcelona de DN 40 acoplado a la válvula de bola, construido en latón y conexión roscada 1½" gas por un extremo y racord en el otro extremo para enchufe rápido a manguera. Según ETG. 44.	2,000	86,03	172,06
2013608	ml Tub.de poliet UNE.DN 90 PN 10 Tubería de polietileno, incluso parte proporcional de uniones y accesorios. DN 90, PN 10. - Calidad: semi-rígida alta densidad (0,955); - Medidas y características: Según UNE 53.131; - Métodos de ensayo: Según UNE 53.133; - Forma de suministro: Bobinas de longitudes variables. Según ETG-09	24,000	10,66	255,84
2150504	kg Acero en soportes AISI-316 Acero en soportes contruidos a base de perfiles laminados y chapa de acero, con anclajes, abrazaderas, etc.; Material: Estructuras en acero inoxi-dable AISI-316; Abrazaderas: Acero inoxidable.	25,500	12,91	329,21
<b>TOTAL 1.2.2.6.1.....</b>				<b>1.970,07</b>
<b>1.2.2.6.2</b>	<b>ESPESADOR NUEVO DE FANGOS POR GRAVEDAD</b>			
2150504	kg Acero en soportes AISI-316 Acero en soportes contruidos a base de perfiles laminados y chapa de acero, con anclajes, abrazaderas, etc.; Material: Estructuras en acero inoxi-dable AISI-316; Abrazaderas: Acero inoxidable.	20,000	12,91	258,20

## PRESUPUESTO

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
2200401	Ud Mecanismo espesador de gravedad Mecanismo espesador para instalar en tanque de hormigón de planta circular, de las siguientes características: - Marca: ESTRUAGUA o similar; - Modelo: PACIFIC o equivalente; - Diámetro interior del tanque de hormigón: 7,50 m; - Altura cilíndrica total: 4,05 m; - Ancho útil mínimo de la pasarela: 1 m; - Grupo de accionamiento central compuesto por los siguientes elementos: . Motor 3F 4p 220/380 V, 50 Hz, IP-55, Cl.F, potencia 0,18 KW. . Reductor sinfin-corona y reductor epicicloidal; . Velocidad en eje lento: 0,10 r.p.m.; . Protección: limitador de par electrónico; - Árbol de giro construido en tubo, con centrador inferior. - 2 ud estructuras de barrido de fondo construidos en celosía triangular, provistos de piquetas de espesamiento en perfil LPN, separadas 0,6 m, hasta 1/3 de la altura cilíndrica. - Rasquetas de fondo en disposición espina de pez, con remate en neopreno. - Rasqueta en el cono de evacuación del fango concentrado. - Cilindro metálico de alimentación: . Diámetro: 1,50 m; . Altura: 1,25 m; Materiales: - Tubo central, soporte brazos soportes de las rasquetas, peine del espesador, cilindro de alimentación: Acero inoxidable AISI-316L. - Rasquetas de fondo: Acero inoxidable AISI-316L. - Vertedero: Acero inoxidable AISI-316L. - Tornillería: AISI-316. Según ET. 2200401.	1,000	14.750,01	14.750,01
<b>TOTAL 1.2.2.6.2.....</b>				<b>15.008,21</b>
<b>1.2.2.6.3</b>	<b>SOBRENADANTE Y EXTRACCIÓN DE FANGOS ESPESADOS</b>			
2015111	ml Tubería acero DN 150 Tubería de acero inoxidable AISI-316 L, incluso parte proporcional de uniones y accesorios. DN 150. - Fabricación: con soldadura longitudinal según DIN 2463; - Espesor mínimo de pared: 3 mm. Según ETG-45.	4,000	71,23	284,92
2013612	ml Tub. de poliet. UNE DN 160 PN 10 Tubería de polietileno, incluso parte proporcional de uniones y accesorios. DN 160, PN 10. - Calidad: semi-rígida alta densidad (0,955); - Medidas y características: Según UNE 53.131; - Métodos de ensayo: Según UNE 53.133; - Forma de suministro: Bobinas de longitudes variables. Según ETG-09	27,000	44,79	1.209,33
2020712	Ud Carrete pasamuros DN:160 PEAD Carrete pasamuros con placa de estanqueidad. Extremos lisos; DN: 160; Material: polietileno de alta densidad (PEAD) ; PN: 6; Longitud aproximada: 400 mm; Calidad de la tubería: semirrígida alta densidad (0,955); Métodos de ensayo: según UNE 53.133. Según ETG. 55.	2,000	167,35	334,70
2017001	Ud Colector de unión de tubería de salida de fangos Colector de unión de la tubería de salida de fangos espesados del espesador existente con la tubería procedente del espesador nuevo DN 160. Material: Acero inoxidable AISI-316. Incluye codos, tes, bridas, etc. Según ETG-45.	1,000	1.092,89	1.092,89

## PRESUPUESTO

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
2070103	Ud Toma de agua para limpieza de conducciones Toma de agua para limpieza de conducciones incluyendo: - Una válvula de bola de DN 40 de accionamiento manual; - Un racord rápido tipo Barcelona de DN 40 acoplado a la válvula de bola, construido en latón y conexión roscada 1½" gas por un extremo y racord en el otro extremo para enchufe rápido a manguera. Según ETG. 44.	2,000	86,03	172,06
2150504	kg Acero en soportes AISI-316 Acero en soportes construidos a base de perfiles laminados y chapa de acero, con anclajes, abrazaderas, etc.; Material: Estructuras en acero inoxidable AISI-316; Abrazaderas: Acero inoxidable.	25,000	12,91	322,75
TOTAL 1.2.2.6.3.....				3.416,65
TOTAL 1.2.2.6.....				20.394,93
<b>1.2.2.7</b>	<b>DESHIDRATACIÓN Y ALMACENAMIENTO DE FANGOS SECOS</b>			
<b>1.2.2.7.1</b>	<b>ALIMENTACIÓN CENTRÍFUGAS NUEVA Y EXISTENTE</b>			
2015108	ml Tubería acero inox. DN 80 Tubería acero inoxidable AISI-316 L, DIN 2463, incluso parte proporcional de uniones y accesorios. DN 80. - Fabricación: Con soldadura longitudinal según DIN 2463; - Espesor mínimo de pared: 2 mm. Según ETG-45.	4,000	36,85	147,40
2015111	ml Tubería acero DN 150 Tubería de acero inoxidable AISI-316 L, incluso parte proporcional de uniones y accesorios. DN 150. - Fabricación: con soldadura longitudinal según DIN 2463; - Espesor mínimo de pared: 3 mm. Según ETG-45.	1,000	71,23	71,23
2017247	Ud Colector individual de aspiración bomba nueva fangos espesados Colector individual de aspiración de la bomba de tornillo helicoidal de fangos a deshidratación, construido en tubería de acero inoxidable AISI 316 L DIN 2463, compuesto por: 3 Bridas planas DN 80; 2 Codos 90° DN 80; 2 MI tubería DN 80; Fabricación: con soldadura longitudinal según DIN 2463 Espesor mínimo de pared: 2 mm. Según ETG-45.	1,000	273,83	273,83
2017261	Ud Colector individual de impulsión bomba nueva fangos espesados Colector individual de impulsión de la bomba de tornillo helicoidal de fangos a deshidratación, construido en tubería de acero inoxidable AISI-316 L, compuesto por: 2 Bridas planas DN 80; 1 Codo 90° DN 80; 1 Té DN 80/DN 80; 2 MI de tubería DN 80; 1 Brida ciega DN 80 Fabricación: con soldadura longitudinal según DIN 2463; Espesor mínimo de pared: 3 mm. Según ETG-45.	1,000	362,74	362,74

## PRESUPUESTO

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
2021543	Ud Junta desmonta DN:80 Junta de desmontaje de acero con junta de estanqueidad; DN: 80; - Tipo: Telescópicas; - Conexiones: Brida-brida; - Normas conexión: DIN 2502; - Montaje: Horizontal o vertical; - Estanqueidad: Juntas tóricas; Materiales: - Cuerpo: Acero inoxidable AISI-316 L. - Juntas: Neopreno. Según ETG. 27.	4,000	163,59	654,36
2030104	Ud Válv.compuerta DN: 80 Válvula de compuerta de las siguientes características: Marca: PROINVAL o similar; Tipo: husillo no ascendente; DN: 80; PN: 10; Conexiones: embri-dadas; Accionamiento: manual por volante; Materiales: - Cuerpo: Fundición dúctil GGG-50; - Tapa: Fundición dúctil GGG-50; - Cierre: Fundición dúctil GGG-50; - Revestimiento cierre: NBR/EPDM; - Eje: Acero inoxidable (13% cromo); - Volante: Fundición dúctil GGG-50; Prueba del 10% de las unidades y certificados de material. Según ETG. 12.	4,000	82,14	328,56
2070103	Ud Toma de agua para limpieza de conducciones Toma de agua para limpieza de conducciones incluyendo: - Una válvula de bola de DN 40 de accionamiento manual; - Un racord rápido tipo Barcelona de DN 40 acoplado a la válvula de bola, construido en latón y conexión roscada 1½" gas por un extremo y racord en el otro extremo para enchufe rápido a manguera. Según ETG. 44.	2,000	86,03	172,06
2070701	Ud Conjunto de tubería y accesorios Conjunto de tuberías y accesorios para alimentación de agua a los cierres de las bombas incluso válvula de bola de diámetro 10 mm y latiguillos de cobre recocido 10/8.	1,000	59,15	59,15
2110508	Ud Grupo motobomba tornillo fangos a deshidratación Grupo motobomba de tornillo helicoidal de las siguientes características: - Marca: MONO o similar; - Modelo: Z34KC11RMA o equivalente; - Tipo: Volumétrica; - Ejecución: Horizontal; - Fluido a bombear: Fangos a deshidratar al 3%; - Caudal: 0,75-7,50 m3/h; - Altura manométrica: 20 m.c.a.; - Velocidad de la bomba: 75-293 r.p.m.; - Tipo de impulsor: Rotor; - Tipo de cierre: mecánico en carbono de silicio; - Potencia absorbida: 1,70 KW; - Conexiones asp/imp: 65 mm; - Ejecución de la bomba: Monobloc; Materiales: - Cuerpo: Fundición gris GG-25 BS EN 1561 grado EN-GJL-HB195; - Rotor: Acero 709M40T/cromado; - Eje: Acero inoxidable EN 10088; 709M40T/cromado; - Estator: caucho sintético-Perbunan; - Biela: Acero al carbono BS EN 10277; Motor: Eléctrico trifásico, rotor en jaula de ardilla; - Potencia: 2,20 KW; - Velocidad: 1450 r.p.m.; IP 55; Clase F; B-5; 400 V; 50 Hz. - Velocidad de salida: motoreductor: 307 r.p.m. a 50 Hz. Incluye bancada. Según ET. 2110508	1,000	2.480,01	2.480,01

## PRESUPUESTO

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
2170105	Ud Manómetro de esfera con separador membrana Manómetro de esfera de las siguientes características: Marca: BOURDON o similar; Tipo: muelle tubular; Diámetro de conexión: 1/2" rosca gas; Diámetro de esfera: 100 mm; Protección: en baño de glicerina; Escala de medida: de acuerdo a las condiciones de trabajo. Accesorios: separador de membrana construido en acero inoxidable, sifón, válvula de aislamiento y purga. Según ETG-37 y 38-1.	1,000	212,50	212,50
4011614	Ud Variador de frecuencia 2,20 KW bomba fangos a deshidrat. Variador de frecuencia para motor de 2,20 KW; - Marca: SCHNEIDER ELECTRIC o similar; - Señal de entrada: 4-20 mA procedente del autómatas programable; - Funcionamiento: dependiendo del caudal de alimentación a la centrífuga. - Alimentación: 380 V trifásica; - Salida a motor: 380 V trifásica; - Frecuencia de salida: 1-120 Hz; - Rampa ajustable: 0,1 seg - 360 seg; - Parada rápida: 1 seg (según la inercia). Según ET. 4011610	1,000	915,00	915,00
2150504	kg Acero en soportes AISI-316 Acero en soportes construidos a base de perfiles laminados y chapa de acero, con anclajes, abrazaderas, etc.; Material: Estructuras en acero inoxidable AISI-316; Abrazaderas: Acero inoxidable.	22,000	12,91	284,02
<b>TOTAL 1.2.2.7.1.....</b>				<b>5.960,86</b>

### 1.2.2.7.2 CENTRÍFUGA

2033952	Ud Válvula de guillotina. Válvula de guillotina de las siguientes características: Marca: ORBINOX o similar; Tipo: cuadrada; Dimensiones: 200 x 500 mm; PN: 4; Montaje: entre bridas; Accionamiento: eléctrico. - Materiales: . Cuerpo: Fundición gris GG-22; . Cierre: Metal-goma; . Tajadera: Acero inoxidable; . Husillo: Acero inoxidable; . Volante: Fundición gris GG-22.	1,000	2.385,29	2.385,29
2150606	Ud Tolva de descarga de los fangos de la centrífuga Tolva de descarga de los fangos deshidratados procedentes de la centrífuga; Material: acero inoxidable AISI-316 L; Entrada: brida rectangular acoplada a la salida de la centrífuga; Salida: brida rectangular 200 x 500 mm para acoplamiento de la válvula de guillotina.	1,000	754,64	754,64

## PRESUPUESTO

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
2250301	<p>Ud Centrifuga para deshidratación</p> <p>Centrifuga para la deshidratación de fangos de las siguientes características: Marca: ANDRITZ GUINARD o similar; Modelo: D3L o equivalente; Fluido a secar: fangos procedentes de una oxidación prolongada y espesados por gravedad; Concentración de entrada: 30 kg/m<sup>3</sup>; Sequedad de salida mínima: 20%; Caudal medio de tratamiento: 5,99 m<sup>3</sup>/h; Caudal máximo de tratamiento: 6,00 m<sup>3</sup>/h;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Diámetro del rotor: 340 mm;</li> <li>- Relación l/d: 3.5;</li> <li>- Velocidad máxima: 4000 r.p.m.;</li> <li>- Fuerza centrifuga máxima: 3041 G;</li> <li>- Rango de velocidad: 1-15 r.p.m.; par de torsión máxima: 3,15 kNm.</li> <li>- Potencia motor principal: 22 KW; 380 V; 50 Hz; IP-55;</li> <li>- Velocidad: 1500 r.p.m.;</li> <li>- Potencia motor secundario: 7,50 KW;</li> <li>- Sistema automático de regulación de la velocidad diferencial incluyendo cuadro eléctrico necesario para el funcionamiento de la centrifuga ;</li> </ul> <p>Materiales de construcción:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Rotor: Team Duplex 1.4362;</li> <li>- Eje tornillo: Acero inoxidable AISI-316;</li> <li>- Alabes tornillo: Acero Inoxidable AISI 316;</li> <li>- Cubiertas del bol y del motor: Fibra de vidrio;</li> <li>- Bancada: Acero al carbono;</li> <li>- Lubricación: grasa;</li> </ul> <p>Incluye cabezal de alimentación de 3 vías, conexiones flexibles embridadas en AISI-316 para salida del sólido y del líquido, desgasificador, cuadro eléctrico de regulación y control con variadores de frecuencia y estructura para su instalación.</p> <p>Según ET.2250301</p>	1,000	52.233,76	52.233,76
2150504	<p>kg Acero en soportes AISI-316</p> <p>Acero en soportes contruidos a base de perfiles laminados y chapa de acero, con anclajes, abrazaderas, etc.; Material: Estructuras en acero inoxidable AISI-316; Abrazaderas: Acero inoxidable.</p>	23,000	12,91	296,93
<b>TOTAL 1.2.2.7.2.....</b>				<b>55.670,62</b>
<b>1.2.2.7.3</b>	<b>LAVADO DE LA CENTRIFUGA</b>			
2015102	<p>ml Tubería acero inox. DN 20</p> <p>Tubería acero inoxidable AISI-316 L, incluso parte proporcional de uniones y accesorios. DN 20.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Fabricación: Con soldadura longitudinal según DIN 2463;</li> <li>- Espesor mínimo: 1 mm.</li> </ul> <p>Según ETG-45.</p>	10,000	9,06	90,60
2036102	<p>Ud Electroválvula DN 3/4"</p> <p>Electroválvula de paso directo, de las siguientes características: Marca: JOUCOMATIC o similar; DN: 3/4"; Fluido: agua tratada; Alimentación: 220 V, 50 Hz.</p>	1,000	50,47	50,47
2032223	<p>Ud Válvula de bola; DN 20</p> <p>Válvula de bola de las siguientes características: Marca: PROINVAL o similar; DN: 20; PN: 16;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Conexiones: Roscada gas s/DIN 259;</li> <li>- Accionamiento: Manual por palanca;</li> </ul> <p>Materiales:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Cuerpo: Latón estampado P-Cu Zn 40 Pb2;</li> <li>- Bola: Latón P-Cu Zn 40 Pb2 durocromado;</li> <li>- Eje: Latón P-Cu Zn Pb2 niquelado;</li> <li>- Asientos: P.T.F.E.;</li> <li>- Empaquetadura: P.T.F.E.</li> </ul> <p>Según ETG 16-1.</p>	1,000	7,90	7,90

## PRESUPUESTO

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
2150504	kg Acero en soportes AISI-316 Acero en soportes contruidos a base de perfiles laminados y chapa de acero, con anclajes, abrazaderas, etc.; Material: Estructuras en acero inoxidable AISI-316; Abrazaderas: Acero inoxidable.	40,000	12,91	516,40
<b>TOTAL 1.2.2.7.3.....</b>				<b>665,37</b>
<b>1.2.2.7.4</b>	<b>DOSIFICACIÓN DE POLIECTROLITO</b>			
2012603	ml Tubería presión DN 25 PN 10 Tubería presión PVC UNE 53112, incluso parte proporcional de uniones y accesorios. DN 25, PN 10. Uniones: Por adhesivo. Material: Policloruro de vinilo. Características físicas según normas UNE 53020, 53118, 53112, 53039. Según ETG-07.	6,000	0,74	4,44
2012604	ml Tubería presión DN 40 PN 10 Tubería presión PVC UNE 53112, incluso parte proporcional de uniones y accesorios. DN 40, PN 10. Uniones: Por adhesivo. Material: Policloruro de vinilo. Características físicas según normas UNE 53020, 53118, 53112, 53039. Según ETG-07.	2,000	2,48	4,96
2015103	ml Tubería acero inox. DN 25 Tubería acero inoxidable AISI-316 L, incluso parte proporcional de uniones y accesorios. DN 25. - Fabricación: Con soldadura longitudinal según DIN 2463; - Espesor mínimo: 1 mm. Según ETG-45.	12,000	11,33	135,96
2030723	Ud Válvula retención DN:25 Válvula de retención de las siguientes características: Marca: PROINVAL o similar; Tipo: Clapeta batiente; DN: 25; PN: 10; Conexiones: Roscadas. Materiales: - Cuerpo: Bronce; - Clapeta: Bronce; - Asientos: Bronce. Según ETG. 15.	1,000	21,41	21,41
2032224	Ud Válvula de bola; DN 25; Válvula de bola de las siguientes características: Marca: PROINVAL o similar; DN: 25; PN: 16; - Conexiones: Roscada gas s/DIN 259; - Accionamiento: Manual por palanca; Materiales: - Cuerpo: Latón estampado P-Cu Zn 40 Pb2; - Bola: Latón P-Cu Zn 40 Pb2 durocromado; - Eje: Latón P-Cu Zn Pb2 niquelado; - Asientos: P.T.F.E.; - Empaquetadura: P.T.F.E. Según ETG 16-1	5,000	10,14	50,70
2032703	Ud Válvula de bola DN: 25; PN: 16 Válvula de bola de las siguientes características: Marca: CHEMTROL o similar; DN: 25; PN: 16 a 25 °C; Conexiones: con adhesivo; - Accionamiento: Manual por llave; - Desmontaje: Radial; - Paso: Total; - Prueba: Hidráulica según DIN (24 Kg/cm2 para el cuerpo y 16 Kg/cm2 para el cierre); Materiales - Cuerpo: PVC; - Bola: PVC; - Asientos: PTFE autolubricantes; - Juntas tóricas: Acrilo-nitrilo. Según ETG 21.	2,000	10,52	21,04



## PRESUPUESTO

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
2040102	Ud Medidor de caudal de área variable Medidor de caudal de área variable, de las siguientes características: Marca: TECFLUID o similar; Graduación: 200-2000 l/h; Presión máxima: 16 bar; Para una temperatura de: 20 °C; Conexiones: roscadas 1"; Tolerancia: ± 1,25% final de escala.	1,000	325,27	325,27
2070111	Ud Toma de agua para limpieza DN 25 Toma de agua para limpieza de conducciones incluyendo: - Una válvula de bola de DN 25 de accionamiento manual; - Un racord rápido tipo Barcelona de DN 25 acoplado a la válvula de bola, construido en latón y conexión roscada 1½" gas por un extremo y racord en el otro extremo para enchufe rápido a manguera. Según ETG. 44-1.	2,000	47,42	94,84
2170105	Ud Manómetro de esfera con separador membrana Manómetro de esfera de las siguientes características: Marca: BOURDON o similar; Tipo: muelle tubular; Diámetro de conexión: 1/2" rosca gas; Diámetro de esfera: 100 mm; Protección: en baño de glicerina; Escala de medida: de acuerdo a las condiciones de trabajo. Accesorios: separador de membrana construido en acero inoxidable, sifón, válvula de aislamiento y purga. Según ETG-37 y 38-1.	1,000	212,50	212,50
2110607	Ud Grupo motobomba dosificadora polielectrolito catiónico. Pistón-m Grupo motobomba dosificadora de las siguientes características: Marca: SDM o similar; Tipo: pistón-membrana; Fluido a bombear: Polielectrolito catiónico diluido; Caudal: 30-300 l/h; Presión máxima: 5 Kg/cm2; Potencia motor: 0,12 KW. Incluye válvula de seguridad de tipo membrana; Según ET. 2110607	1,000	1.478,89	1.478,89
4011616	Ud Variador de frecuencia de potencia inferior a 0,25 KW Variador de frecuencia para motor de potencia inferior a 0,25 KW; - Marca: SCHNEIDER ELECTRIC o similar; - Señal de entrada: 4-20 mA procedente del autómatas programable; - Funcionamiento: dependiendo del caudal de polielectrolito diluido; - Alimentación: 380 V trifásica; - Salida a motor: 380 V trifásica; - Frecuencia de salida: 1-120 Hz; - Rampa ajustable: 0,1 seg - 360 seg; - Parada rápida: 1 seg (según la inercia). Según ET. 4011610	1,000	353,87	353,87
2150504	kg Acero en soportes AISI-316 Acero en soportes construidos a base de perfiles laminados y chapa de acero, con anclajes, abrazaderas, etc.; Material: Estructuras en acero inoxidable AISI-316; Abrazaderas: Acero inoxidable.	58,000	12,91	748,78
<b>TOTAL 1.2.2.7.4.....</b>				<b>3.452,66</b>

### 1.2.2.7.5 ALMACENAMIENTO DE FANGOS

2015109	ml Tubería acero inox. DN 100 Tubería acero inoxidable AISI-316 L, incluso parte proporcional de uniones y accesorios. DN 100. - Fabricación: Con soldadura longitudinal según DIN 2463; - Espesor mínimo de pared: 2 mm. Según ETG-45.	39,000	61,37	2.393,43
---------	---	--------	-------	----------

## PRESUPUESTO

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
2030105	<p>Ud Válv.compuerta DN:100</p> <p>Válvula de compuerta de las siguientes características: Marca: PROINVAL o similar; Tipo: husillo no ascendente; DN: 100; PN: 10; Conexiones: embri-dadas; Accionamiento: manual por volante;</p> <p>Materiales:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Cuerpo: Fundición dúctil GGG-50;</li> <li>- Tapa: Fundición dúctil GGG-50;</li> <li>- Cierre: Fundición dúctil GGG-50;</li> <li>- Revestimiento cierre: NBR/EPDM;</li> <li>- Eje: Acero inoxidable (13% cromo);</li> <li>- Volante: Fundición dúctil GGG-50;</li> </ul> <p>Prueba del 10% de las unidades y certificados de material.                      Según ETG. 12.</p>	5,000	91,69	458,45
2017264	<p>Ud Colector individual de impulsión almacenamiento de fangos</p> <p>Colector individual de impulsión de la bomba de tornillo helicoidal de fan-gos deshidratados, construido en tubería de acero inoxidable AISI-316 L, DIN 2463, compuesto por:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>1 Brida plana DN 80;</li> <li>1 Reducción DN 80/DN 100;</li> <li>0,5 MI de tubería DN 80;</li> <li>4 Bidas planas DN 100;</li> <li>2 Codos 45° DN 100, radio de giro = 1 m;</li> <li>4 MI de tubería DN 100;</li> </ul> <p>Fabricación: con soldadura longitudinal según DIN 2463;                      Espesor mínimo de pared: 3 mm.                      Según ETG-45.</p>	1,000	670,45	670,45
2070103	<p>Ud Toma de agua para limpieza de conducciones</p> <p>Toma de agua para limpieza de conducciones incluyendo:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Una válvula de bola de DN 40 de accionamiento manual;</li> <li>- Un racord rápido tipo Barcelona de DN 40 acoplado a la válvula de bola, construido en latón y conexión roscada 1½" gas por un extremo y racord en el otro extremo para enchufe rápido a manguera.</li> </ul> <p>Según ETG. 44.</p>	2,000	86,03	172,06
2070701	<p>Ud Conjunto de tubería y accesorios</p> <p>Conjunto de tuberías y accesorios para alimentación de agua a los cierres de las bombas incluso válvula de bola de diámetro 10 mm y latiguillos de cobre recocido 10/8.</p>	1,000	59,15	59,15

## PRESUPUESTO

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
2110511	<p>Ud Grupo motobomba para fangos deshidratados</p> <p>Grupo motobomba para transporte de fangos deshidratados con una concentración de sólidos del 20-25%, de las siguientes características:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Marca: MONO o similar;</li> <li>- Modelo: CW052BL2R1/G412 o equivalente;</li> <li>- Nuevo diseño: Ezstrip para agilizar el montaje y desmontaje de la bomba;</li> <li>- Velocidad: 30-110 r.p.m.;</li> <li>- Caudal: 0,20-2,00 m3/h;</li> <li>- Presión de bombeo: 4-8 bar;</li> <li>- Presión máxima bomba: 12,0 bar;</li> <li>- Potencia absorbida P.T.: 1,41 KW;</li> <li>- Potencia absorbida máxima presión: 1,41 KW;</li> <li>- Par de arranque: 300 Nm;</li> <li>- Paso de sólidos: 10 mm (duros) 35 mm (deformables);</li> <li>- Potencia recomendada motor: 4,00 KW;</li> <li>- Conexión aspiración: 750 x 250 mm;</li> <li>- Conexión impulsión: 80 mm DIN 2533; PN-16 RF;</li> </ul> <p>Materiales:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Cuerpo: Hierro fundido BSENI561; grado EN-GJL-HB195;</li> <li>- Rotor: Acero AISI 4.140/cromado;</li> <li>- Stator: Caucho sintético perbunan;</li> <li>- Eje accionamiento: Acero inoxidable BSEN 10083-3;</li> <li>- Empaquetadura: Grafitada ZG;</li> </ul> <p>Motor: Eléctrico;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Potencia: 4,00 KW;</li> <li>- Velocidad: 1.450 r.p.m.; 380 V; 50 Hz; IP-55; B-5; F</li> <li>- Funcionamiento con variador electrónico de velocidad para regulación de caudal:                             <ul style="list-style-type: none"> <li>. Acoplamiento a bomba: Monobloc; sobre bancada (incluida)</li> <li>. Velocidad de salida: 104 r.p.m. a 50 Hz</li> </ul> </li> </ul> <p>Incluye sistema electrónico de protección ETI para protección contra baja carga (trabajo en vacío) y contra sobrecarga (obstrucción o atranco en la tubería), cortando la corriente al motor principal, con sonda de temperatura más relé y presostato en la tubería de impulsión.</p> <p>Según ET. 2110511</p>	1,000	7.313,75	7.313,75
2150607	<p>Ud Tolva de descarga de los fangos a bomba fangos</p> <p>Tolva de descarga de los fangos deshidratados desde la válvula de guillotina a la bomba de fangos. Material: acero inoxidable AISI-316 L.</p>	1,000	524,60	524,60

## PRESUPUESTO

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
2150602	<p>Ud Tolva fangos deshidratados 25 m3</p> <p>Tolva para almacenamiento de los fangos deshidratados totalmente cubierta, con una capacidad de 25 m3, de las siguientes características:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Marca: DIMASA o similar;</li> <li>- Tipo: Vertical de superficie.</li> <li>- Diámetro interior: 2.500 mm</li> <li>- Altura cilindro: 3.800 mm</li> <li>- Altura total aprox con estructura: 9.000 mm</li> <li>- Fondos: Fondo superior toriesférico e inferior cónico 60°.</li> <li>- Capacidad total: 25 m³</li> <li>- Tª operación: Ambiente</li> <li>- Tª máxima operación: 45°C;</li> <li>- Material de construcción: Acero al carbono S275 JR;</li> <li>- Tubuladuras: <ul style="list-style-type: none"> <li>.1 brida DN500 PN10 vaciado.</li> <li>.3 Brida DN100 PN10.</li> <li>.1 Boca de hombre superior DN500 con tornillería, junta y tapa.</li> </ul> </li> <li>- Accesorios: <ul style="list-style-type: none"> <li>. Venteo superior.</li> <li>. Estructura en acero al carbono para que el equipo esté a una altura total de 4 metros.</li> <li>. Plataforma intermedia</li> <li>. Compuerta motorizada</li> <li>. 4 orejas de elevación en acero al carbono.</li> </ul> </li> <li>- Elementos necesarios para sustentación de la tubería de impulsión del fango deshidratado.</li> </ul> <p>Según ET. 2150602</p>	1,000	18.380,00	18.380,00
2170105	<p>Ud Manómetro de esfera con separador membrana</p> <p>Manómetro de esfera de las siguientes características: Marca: BOURDON o similar; Tipo: muelle tubular; Diámetro de conexión: 1/2" rosca gas; Diámetro de esfera: 100 mm; Protección: en baño de glicerina; Escala de medida: de acuerdo a las condiciones de trabajo. Accesorios: separador de membrana construido en acero inoxidable, sifón, válvula de aislamiento y purga. Según ETG-37 y 38-1.</p>	1,000	212,50	212,50
4011630	<p>Ud Variador de frecuencia 4,00 KW bomba fangos deshidratados</p> <p>Variador de frecuencia para motor de 4,00 KW;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Marca: SCHNEIDER ELECTRIC o similar;</li> <li>- Señal de entrada: 4-20 mA;</li> <li>- Funcionamiento: dependiendo del nivel de fangos en la tolva de aspiración de la bomba de fangos deshidratados;</li> <li>- Alimentación: 380 V trifásica;</li> <li>- Salida a motor: 380 V trifásica;</li> <li>- Frecuencia de salida: 1-120 Hz;</li> <li>- Rampa ajustable: 0,1 seg - 360 seg;</li> <li>- Parada rápida: 1 seg (según la inercia).</li> </ul> <p>Según ET. 4011610</p>	1,000	1.182,25	1.182,25
2150504	<p>kg Acero en soportes AISI-316</p> <p>Acero en soportes contruidos a base de perfiles laminados y chapa de acero, con anclajes, abrazaderas, etc.; Material: Estructuras en acero inoxidable AISI-316; Abrazaderas: Acero inoxidable.</p>	72,000	12,91	929,52
2150503	<p>kg Acero en soportes Acero al carbono</p> <p>Acero en soportes contruidos a base de perfiles laminados y chapa de acero, con anclajes, abrazaderas, etc.; Material: Estructuras en acero inoxidable AISI-316; Abrazaderas: Acero inoxidable.</p>	200,000	6,49	1.298,00
<b>TOTAL 1.2.2.7.5.....</b>				<b>33.594,16</b>
<b>TOTAL 1.2.2.7.....</b>				<b>99.343,67</b>

## PRESUPUESTO

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
<b>1.2.2.8</b>	<b>DESODORIZACIÓN</b>			
2200903	Ud Cubierta de poliéster espesador nuevo Cubierta de poliéster para cubrimiento del espesador de gravedad de las siguientes características: Marca: TECNIUM o similar; Tipo: circular; - Diámetro del espesador: 7,50 m; - Diámetro de la cubierta (aprox.): 8,50 m; - Nº de módulos: 8 - Altura: 1 m; - Sobrecarga máxima: 100 kg/m2, según DIN 1055; - Nº de bridas para entrada de aire: 1; - Nº de bridas para extracción de aire para la desodorización: 1; - Nº de bocas de hombre: 1 DN550 - Material: Resina poliéster isoftálica de alta resistencia reforzado con fibra de vidrio. Gel coat; - Espesor: 4/5 mm; - Fijación: Mediante tornillería de acero inoxidable 18/8; - Uniones elásticas: neopreno; - Estructura circular de soporte: Acero inoxidable AISI-304. Según ET. 2200903.	1,000	7.620,00	7.620,00
2290501	Ud Equipo de desodorización carbón activo Edificio de Pretratamiento Equipo para desodorización del edificio de pretratamiento; Marca TECNIUM o similar; Tipo: Carbón activo; Capacidad: 14.000 m3/h; compuesto por: Torre de contacto de poliéster reforzado con fibra de vidrio; modelo ECVSS-30, de 3,00 m de diámetro y 3,00 m de altura total, 0,90 m altura del lecho de carbón, dotado de los elementos necesarios; Ventilador centrífugo, para un caudal de 14.000 m3/h a presión total de 175 mm.c.a., potencia motor de 400/690 V; IP-55 de 15 KW de potencia con variador de frecuencia electrónico y cabina de insonorización; Material: Voluta y rodete PP; Bancada del equipo; 3.000 Kg de carbón activo; Tuberías desde el ventilador al equipo de desodorización, así como salida al exterior. Válvula de mariposa en PVC DN-600 para ajuste del caudal de aire al de diseño. Todo ello instalado, probado y funcionando. Según ET. 2290501.	1,000	45.074,50	45.074,50
2290502	Ud Equipo de desodorización carbón activo línea de fangos Equipo para desodorización del edificio de deshidratación, espesadores de gravedad y tolvas de fangos deshidratados; Marca TECNIUM o similar; Tipo: Carbón activo; Capacidad: 3.600 m3/h; compuesto por: Torre de contacto de poliéster reforzado con fibra de vidrio; modelo ECVKK-20, de 2,00 m de diámetro y 2,00 m de altura total, 0,50 m altura del lecho de carbón, dotado de los elementos necesarios; Ventilador centrífugo, para un caudal de 3.600 m3/h a presión total de 175 mm.c.a., potencia motor de 400/690 V; IP-55 de 4 KW de potencia con variador de frecuencia electrónico y cabina de insonorización; Material: Voluta y rodete PP; Bancada del equipo; 700 Kg de carbón activo; Tuberías para conducción de aire desde el ventilador al equipo de desodorización, así como salida al exterior. Válvula de mariposa en PVC DN-300 para ajuste del caudal de aire al de diseño. Todo ello instalado, probado y funcionando. Según ET. 2290502.	1,000	18.109,94	18.109,94
2290205	Ud Conjunto de conductos de sección circular Espesadores de gravedad Conjunto de conductos de sección circular, construidos mediante tubería de polipropileno para extracción de aire de los espesadores de gravedad existente y nuevo, en diámetro 100 mm, longitud aproximada DN 100 : 25 ml; incluso accesorios necesarios.	2,000	1.033,51	2.067,02
2290206	Ud Conjunto de conductos de sección circular Edif. Pretratamiento Conjunto de conductos de sección circular, construidos mediante tubería de polipropileno para extracción de aire del Edificio de Pretratamiento, en diámetros 600 y 400 mm, longitud aproximada DN 600: 16 ml, Longitud aproximada DN 400: 26 ml incluyendo 16 rejillas de aspiración de dimensiones 40 x 35 cm. Accesorios necesarios.	1,000	8.485,12	8.485,12

## PRESUPUESTO

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
2290207	Ud Conjunto de conductos de sección circular Tolvas fangos deshidra Conjunto de conductos de sección circular, contruidos mediante tubería de polipropileno para extracción de aire de la tolva de fangos deshidratados, en diámetro 80 mm, longitud aproximada: 20 ml, incluso accesorios.	1,000	544,62	544,62
2290208	Ud Conjunto de conductos de sección circular Zona deshidratación Conjunto de conductos de sección circular contruidos mediante tubería de diámetro 300 mm, para extracción del aire de la zona de deshidratación, Longitud aproximada DN 300: 22 ml incluyendo 10 rejillas de aspiración de dimensiones 40 x 35 cm. Accesorios necesarios.	1,000	2.400,22	2.400,22
2032157	Ud Válvula de mariposa DN 600; PN: 0,2 Válvula de mariposa de las siguientes características: Marca: TECNIUM o similar; DN: 600; PN: 0,2; Montaje: embridado; Accionamiento: manual; Según ETG 36.	1,000	893,87	893,87
2032155	Ud Válvula de mariposa DN 400; PN: 0,2 Válvula de mariposa de las siguientes características: Marca: TECNIUM o similar; DN: 400; PN: 0,2; Montaje: embridado; Accionamiento: manual; Según ETG 36.	1,000	619,88	619,88
2032150	Ud Válvula de mariposa DN 100; PN: 0,2 Válvula de mariposa de las siguientes características: Marca: TECNIUM o similar; DN: 100; PN: 0,2; Montaje: embridado; Accionamiento: manual; Según ETG 36.	2,000	199,83	399,66
2032149	Ud Válvula de mariposa DN 80; PN: 0,2 Válvula de mariposa de las siguientes características: Marca: TECNIUM o similar; DN: 80; PN: 0,2; Montaje: embridado; Accionamiento: manual; Según ETG 36.	2,000	193,84	387,68
<b>TOTAL 1.2.2.8.....</b>				<b>86.602,51</b>

### 1.2.2.9 VARIOS

#### 1.2.2.9.1 AGUA POTABLE A NUEVOS EDIFICIOS

2013605	ml Tub.de poliet UNE. DN 50 PN 10 Tubería de polietileno, incluso parte proporcional de uniones y accesorios. DN 50, PN 10. - Calidad: semi-rígida alta densidad (0,955); - Medidas y características: Según UNE 53.131; - Métodos de ensayo: Según UNE 53.133; - Forma de suministro: Bobinas de longitudes variables. Según ETG-09	120,000	3,82	458,40
2015105	ml Tubería acero inox. DN 40 Tubería acero inoxidable AISI-316 L, DIN 2463, incluso parte proporcional de uniones y accesorios. DN 40. - Fabricación: Con soldadura longitudinal según DIN 2463; - Espesor mínimo: 1 mm. Según ETG-45.	30,000	15,19	455,70
2015104	ml Tubería acero inox. DN 32 Tubería acero inoxidable AISI-316 L, incluso parte proporcional de uniones y accesorios. DN 32. - Fabricación: Con soldadura longitudinal según DIN 2463; - Espesor mínimo: 1 mm. Según ETG-45.	30,000	14,81	444,30

## PRESUPUESTO

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
2032225	Ud Válvula de bola DN 32 Válvula de bola de las siguientes características: Marca: PROINVAL o similar; DN: 32; PN: 16; - Conexiones: Roscada gas s/DIN 259; - Accionamiento: Manual por palanca; Materiales: - Cuerpo: Latón estampado P-Cu Zn 40 Pb2; - Bola: Latón P-Cu Zn 40 Pb2 durocromado; - Eje: Latón P-Cu Zn Pb2 niquelado; - Asientos: P.T.F.E.; - Empaquetadura: P.T.F.E. Según ETG 16-1	2,000	15,77	31,54
2032226	Ud Válvula de bola, DN 40; PN: 16 Válvula de bola de las siguientes características: Marca: PROINVAL o similar; DN: 40; PN: 16; - Conexiones: Roscada gas s/DIN 259; - Accionamiento: Manual por palanca; Materiales: - Cuerpo: Latón estampado P-Cu Zn 40 Pb2; - Bola: Latón P-Cu Zn 40 Pb2 durocromado; - Eje: Latón P-Cu Zn Pb2 niquelado; - Asientos: P.T.F.E.; - Empaquetadura: P.T.F.E. Según ETG 16-1	2,000	17,85	35,70
2150504	kg Acero en soportes AISI-316 Acero en soportes construidos a base de perfiles laminados y chapa de acero, con anclajes, abrazaderas, etc.; Material: Estructuras en acero inoxidable AISI-316; Abrazaderas: Acero inoxidable.	20,000	12,91	258,20
<b>TOTAL 1.2.2.9.1.....</b>				<b>1.683,84</b>
<b>1.2.2.9.2</b>	<b>TALLER Y REPUESTOS</b>			
<b>1.2.2.9.2.1</b>	<b>TALLER</b>			
2500127	ml Estantería metálica de 1 m Estantería metálica de 1 m de anchura, con tres entrepaños.	2,000	62,46	124,92
<b>TOTAL 1.2.2.9.2.1.....</b>				<b>124,92</b>
<b>1.2.2.9.2.2</b>	<b>REPUESTOS</b>			
2500107	Ud Conjunto de repuestos bombas sumergibles Conjunto de repuestos para las bombas sumergibles, formado por: 1 kit de repuestos que incluye rodamientos, juntas mecánicas, etc.	4,000	529,10	2.116,40
2500108	Ud Conjunto de repuestos bombas tornillo Conjunto de repuestos para las bombas de tornillo helicoidal formado por: kit de repuestos incluye stator y un juego de sellado.	2,000	359,97	719,94
2500114	Ud Caja de 100 ud de tornillos Caja de 100 unidades de tornillos variados en acero inoxidable.	1,000	117,09	117,09
2500116	Ud Caja de 100 unidades de tuercas Caja de 100 unidades de tuercas variadas.	1,000	36,42	36,42
2500118	Ud Caja de 100 unidades de arandelas Caja de 100 unidades de arandelas variadas.	1,000	20,82	20,82
2500119	Ud Contactor para motor de hasta 4 KW. Contactor para motor de hasta 4 KW.	4,000	21,85	87,40
2500120	Ud Relé térmico diferencial para motor Relé térmico diferencial para motor de hasta 4 KW.	4,000	20,81	83,24

## PRESUPUESTO

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
2500127	ml Estantería metálica de 1 m Estantería metálica de 1 m de anchura, con tres entrepaños.	1,000	62,46	62,46
2500138	Ud Inversor para motor de hasta 4 KW. Inversor para motor de hasta 4 KW.	3,000	44,21	132,63
2500207	Ud Conjunto repuestos soplantes Conjunto de repuestos para las soplantes de desarenado, formado por: rodamientos, retenes, segmentos, juntas tóricas, manguito elástico, correas, visor de aceite.	1,000	190,81	190,81
TOTAL 1.2.2.9.2.....				3.567,21
TOTAL 1.2.2.9.2.....				3.692,13
<b>1.2.2.9.3</b>	<b>ELEMENTOS DE SEGURIDAD</b>			
2300102	Ud Extintor cargado con 3,5 kg CO2 Extintor cargado con 3,5 Kg de CO2 con sistema de disparo a pistola y soporte fijado en la pared.	6,000	270,62	1.623,72
2300105	Ud Salvavidas circular Salvavidas circular.	2,000	32,10	64,20
2300108	Ud Cartel reflectante indicador Cartel reflectante indicador de extintor.	10,000	6,07	60,70
2300109	Ud Cartel reflectante indicador de salida Cartel reflectante indicador de salida.	6,000	6,07	36,42
2300110	Ud Conjunto carteles varios Conjunto de carteles varios para señalizaciones en la planta / EBAR.	1,000	364,30	364,30
2300113	Ud Careta antigás visor normal con grapas Careta antigás visor normal con grapas filtro para polvo A/ST.	2,000	140,51	281,02
2300126	Ud Ducha de seguridad, lavaojos Ducha de seguridad, combinación de ducha y lavaojos, con válvula de bola de acción instantánea y varilla accionadora. El lavaojos se acciona mediante una palanca de presión: Marca: HAWS o similar.	2,000	529,10	1.058,20
2300151	Ud Detector de gases inflamables Detector de gases inflamables tipo SIEGER o similar, modelo: 780 o equivalente de las siguientes características: - Detector para gases ligeros; - Carcasa en acero inoxidable AISI-316 L; - Filamento catalítico SG 26B; - Rango de medida: 0-100% LEZ; - Clasificación eléctrica: Exs II T6.	4,000	477,05	1.908,20
2300152	Ud Central de control para detectores de gases Central de control de marca SIEGER o similar, modelo BIAS 1/02601 o equivalente, de las siguientes características: - Función: controlar el detector de gases; - Con indicación de alarmas con leds; - Nivel de alarma A1 y A2, fallo y alimentación; - 3 Salidas por relé SPCO 2A, 220 V; - Alimentación: 220 V, 50 Hz.	2,000	477,92	955,84
TOTAL 1.2.2.9.3.....				6.352,60



## PRESUPUESTO

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
1.2.2.9.4	<b>AGUA INDUSTRIAL</b>			
2.2.9.4.1	<b>AGUA DE SERVICIO</b>			
2015107	ml Tubería acero inox. DN 65 Tubería acero inoxidable AISI-316 L, incluso parte proporcional de uniones y accesorios. DN 65. - Fabricación: Con soldadura longitudinal según DIN 2463; - Espesor mínimo de pared: 2 mm. Según ETG-45.	20,000	34,93	698,60
2020504	Ud Carrete pasamuros DN:65 Carrete pasamuros con placa de estanqueidad. Extremo liso-brida; DN: 65; Material: acero inoxidable AISI 316; PN: 10; Longitud aproximada: 500 mm; Bridas: Según DIN 2502; Fabricación: Con soldadura longitudinal según norma DIN 2463; Espesor mínimo: 2 mm. Según ETG. 29.	2,000	79,03	158,06
2021542	Ud Junta desmonta DN:65 Junta de desmontaje de acero con junta de estanqueidad; DN: 65; - Tipo: Telescópicas; - Conexiones: Brida-brida; - Normas conexión: DIN 2502; - Montaje: Horizontal o vertical; - Estanqueidad: Juntas tóricas; Materiales: - Cuerpo: Acero inoxidable AISI-316 L. - Juntas: Neopreno. Según ETG. 27.	4,000	153,69	614,76
2030103	Ud Válv.compuerta DN: 65 Válvula de compuerta de las siguientes características: Marca: PROINVAL o similar; Tipo: husillo no ascendente; DN: 65; PN: 10; Conexiones: embri-dadas; Accionamiento: manual por volante; Materiales: - Cuerpo: Fundición dúctil GGG-50; - Tapa: Fundición dúctil GGG-50; - Cierre: Fundición dúctil GGG-50; - Revestimiento cierre: NBR/EPDM; - Eje: Acero inoxidable (13% cromo); - Volante: Fundición dúctil GGG-50; Prueba del 10% de las unidades y certificados de material. Según ETG. 12.	6,000	68,16	408,96
2280704	Ud Equipo de rayos UV de 20 m3/h en tubería. Equipo de rayos UV de 20 m3/h en tubería de las siguientes característi-cas: Marca: LIT UV o similar tipo DUV-2A500D o equivalente, nº de lámpa-ras: 2 Ud; Tipo de lámparas: DB500HO-32 de tipo amalgama de baja pre-sión; Incluye: Sistema de control y monitorización; 1 Juego de placas de-flectoras instaladas dentro del reactor; 1 Armario del suministro eléctrico; Sistema de limpieza automático; Cableado necesario, manuales de mante-nimiento, etc.	1,000	6.158,39	6.158,39
2036104	Ud Electroválvula DN 1 1/4" Electroválvula de paso directo, de las siguientes características: Marca: JOUCOMATIC o similar; DN: 1 1/4"; Fluido: agua sucia de lavado del filtro au-tolimpiable; Alimentación: 220 V, 50 Hz.	1,000	106,30	106,30

## PRESUPUESTO

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
2050902	Ud Filtro autolimpiante 30 m3/h Filtro autolimpiante para un caudal de 30 m3/h a 6 Kg/cm2; Paso de malla: 0,4 mm; Marca: FILTRAMASA. o similar; - Tipo y modelo: FB-80 o equivalente; - Pérdida de carga a caudal de diseño: 0,08 bar; Materiales: - Cuerpo, Bridas y Tubería: Acero al carbono; - Accesorios: Acero inoxidable AISI-304; - Elemento filtrante: Acero inoxidable AISI-304; - Motor de 0,25 CV a 1.500 r.p.m.; - Tensión: 220/380 V; - Forma constructiva: B5.	1,000	4.437,61	4.437,61
2111001	Ud Grupo de agua a presión 20 m3/h Grupo de agua a presión para servicio de agua industrial, marca: GRUND-FOS o similar, Modelo: HIDRO o equivalente de caudal total: 20 m3/h a 8 kg/cm2, de las siguientes características: compuesto de: Dos bombas verticales multicelulares de caudal unitario: 10 m3/h, presión: 80 m.c.a., potencia motor: 4,0 KW; Cuatro válvulas de corte; Dos válvulas de retención; Dos presostatos; Un manómetro; Colector de aspiración e impulsión; Bancada de montaje; Cuadro eléctrico de maniobra y control; Un depósito de membrana de 700 l de capacidad.	1,000	2.536,02	2.536,02
2150504	kg Acero en soportes AISI-316 Acero en soportes contruidos a base de perfiles laminados y chapa de acero, con anclajes, abrazaderas, etc.; Material: Estructuras en acero inoxidable AISI-316; Abrazaderas: Acero inoxidable.	55,600	12,91	717,80
<b>TOTAL 2.2.9.4.1.....</b>				<b>15.836,50</b>
<b>2.2.9.4.2</b>	<b>AMPLIACIÓN RED DE RIEGO Y TOMAS DE AGUA</b>			
2013302	ml Tub de polietileno DN 25 PN 10 Tubería de polietileno, incluso parte proporcional de uniones y accesorios. DN 25, PN 10. - Calidad: flexible baja densidad (0,932); - Medidas y características: Según UNE 53.131; - Métodos de ensayo: Según UNE 53.133; - Forma de suministro: Bobinas de longitudes variables. Según ETG-09	60,000	1,43	85,80
2013303	ml Tub de polietileno DN 32 PN 10 Tubería de polietileno, incluso parte proporcional de uniones y accesorios. DN: 32, PN: 10. - Calidad: flexible baja densidad (0,932); - Medidas y características: Según UNE 53.131; - Métodos de ensayo: Según UNE 53.133; - Forma de suministro: Bobinas de longitudes variables. Según ETG-09	60,000	2,15	129,00
2013304	ml Tub de polietileno DN 40 PN 10 Tubería de polietileno, incluso parte proporcional de uniones y accesorios. DN 40, PN 10. - Calidad: flexible baja densidad (0,932); - Medidas y características: Según UNE 53.131; - Métodos de ensayo: Según UNE 53.133; - Forma de suministro: Bobinas de longitudes variables. Según ETG-09	40,000	3,81	152,40

## PRESUPUESTO

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
2013306	ml Tub de polietileno DN 63 PN 10 Tubería de polietileno, incluso parte proporcional de uniones y accesorios. DN 63, PN 10. - Calidad: flexible baja densidad (0,932); - Medidas y características: Según UNE 53.131; - Métodos de ensayo: Según UNE 53.133; - Forma de suministro: Bobinas de longitudes variables. Según ETG-09	30,000	7,00	210,00
2013607	ml Tub. de poliet. UNE.DN 75 PN 10 Tubería de polietileno, incluso parte proporcional de uniones y accesorios. DN 75, PN 10. - Calidad: semi-rígida alta densidad (0,955); - Medidas y características: Según UNE 53.131; - Métodos de ensayo: Según UNE 53.133; - Forma de suministro: Bobinas de longitudes variables. Según ETG-09	25,000	10,02	250,50
2032224	Ud Válvula de bola; DN 25; Válvula de bola de las siguientes características: Marca: PROINVAL o similar; DN: 25; PN: 16; - Conexiones: Roscada gas s/DIN 259; - Accionamiento: Manual por palanca; Materiales: - Cuerpo: Latón estampado P-Cu Zn 40 Pb2; - Bola: Latón P-Cu Zn 40 Pb2 durocromado; - Eje: Latón P-Cu Zn Pb2 níquelado; - Asientos: P.T.F.E.; - Empaquetadura: P.T.F.E. Según ETG 16-1	3,000	10,14	30,42
2032225	Ud Válvula de bola DN 32 Válvula de bola de las siguientes características: Marca: PROINVAL o similar; DN: 32; PN: 16; - Conexiones: Roscada gas s/DIN 259; - Accionamiento: Manual por palanca; Materiales: - Cuerpo: Latón estampado P-Cu Zn 40 Pb2; - Bola: Latón P-Cu Zn 40 Pb2 durocromado; - Eje: Latón P-Cu Zn Pb2 níquelado; - Asientos: P.T.F.E.; - Empaquetadura: P.T.F.E. Según ETG 16-1	2,000	15,77	31,54
2032226	Ud Válvula de bola, DN 40; PN: 16 Válvula de bola de las siguientes características: Marca: PROINVAL o similar; DN: 40; PN: 16; - Conexiones: Roscada gas s/DIN 259; - Accionamiento: Manual por palanca; Materiales: - Cuerpo: Latón estampado P-Cu Zn 40 Pb2; - Bola: Latón P-Cu Zn 40 Pb2 durocromado; - Eje: Latón P-Cu Zn Pb2 níquelado; - Asientos: P.T.F.E.; - Empaquetadura: P.T.F.E. Según ETG 16-1	2,000	17,85	35,70
2036001	Ud Boca de riego tipo JARDIN Boca de riego tipo JARDIN, DN-1".	4,000	162,20	648,80

## PRESUPUESTO

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
2036003	Ud Programador electrónico para riegos Programador electrónico para riegos de las siguientes características: - Marca: SAFE-RAIN o similar; - Número de estaciones: 6; - Duración del programa: indefinida hasta nueva selección; - Amplitud del programa: semanal que se repite cíclicamente. - Selección tipo de programa: 2 riegos con tiempos variables por estación y programa; - Reloj digital; - Teclado para programar; - Señalización: óptica; - Dimensiones: 17 x 17 x 7,5 cm.	1,000	186,48	186,48
2036106	Ud Electroválvula de paso DN 2" Electroválvula de paso directo, de las siguientes características: Marca: JOUCOMATIC o similar; DN: 2"; Fluido: agua tratada; Alimentación: 220 V, 50 Hz.	2,000	186,66	373,32
<b>TOTAL 2.2.9.4.2.....</b>				<b>2.133,96</b>
<b>TOTAL 1.2.2.9.4.....</b>				<b>17.970,46</b>
<b>1.2.2.9.5</b>	<b>AIRE DE SERVICIOS</b>			
2015102	ml Tubería acero inox. DN 20 Tubería acero inoxidable AISI-316 L, incluso parte proporcional de uniones y accesorios. DN 20. - Fabricación: Con soldadura longitudinal según DIN 2463; - Espesor mínimo: 1 mm. Según ETG-45.	90,000	9,06	815,40
2015103	ml Tubería acero inox. DN 25 Tubería acero inoxidable AISI-316 L, incluso parte proporcional de uniones y accesorios. DN 25. - Fabricación: Con soldadura longitudinal según DIN 2463; - Espesor mínimo: 1 mm. Según ETG-45.	70,000	11,33	793,10
2032223	Ud Válvula de bola; DN 20 Válvula de bola de las siguientes características: Marca: PROINVAL o similar; DN: 20; PN: 16; - Conexiones: Roscada gas s/DIN 259; - Accionamiento: Manual por palanca; Materiales: - Cuerpo: Latón estampado P-Cu Zn 40 Pb2; - Bola: Latón P-Cu Zn 40 Pb2 durocromado; - Eje: Latón P-Cu Zn Pb2 niquelado; - Asientos: P.T.F.E.; - Empaquetadura: P.T.F.E. Según ETG 16-1.	8,000	7,90	63,20
2032224	Ud Válvula de bola; DN 25; Válvula de bola de las siguientes características: Marca: PROINVAL o similar; DN: 25; PN: 16; - Conexiones: Roscada gas s/DIN 259; - Accionamiento: Manual por palanca; Materiales: - Cuerpo: Latón estampado P-Cu Zn 40 Pb2; - Bola: Latón P-Cu Zn 40 Pb2 durocromado; - Eje: Latón P-Cu Zn Pb2 niquelado; - Asientos: P.T.F.E.; - Empaquetadura: P.T.F.E. Según ETG 16-1	6,000	10,14	60,84

## PRESUPUESTO

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
2120702	Ud Motocompresor Grupo motocompresor de aire de las siguientes características: Marca: JOSVAL o similar; Modelo: MC-AE-500 o equivalente; Caudal de aire desplazado: 590 l/min; Caudal de aire efectivo: 430 l/min; Presión de trabajo: 6-8 Kg/cm2; Número de cilindros: 2 ud; Refrigeración: Aire. Potencia motor: 4 CV; Velocidad: 960 r.p.m.; Capacidad depósito: 500 l. Según ET. 2120702	1,000	1.512,69	1.512,69
2130903	Ud Secador frigorífico Secador frigorífico de las siguientes características: Marca: COMPAIR o similar; Refrigerado por aire; Caudal nominal: 120 m3/h; Presión de servicio: 7 Kg/cm2; Potencia: 0,55 KW.	1,000	997,49	997,49
2131003	Ud Filtro separador cerámico Filtro separador cerámico de las siguientes características: Marca: COMPAIR o similar; Caudal nominal: 144 m3/h; Presión de servicio: 7 Kg/cm2; Cabeza y cuerpo: construidos en aluminio.	1,000	249,79	249,79
2131102	Ud Purgador Purgador automático de las siguientes características: Marca: SARCO o similar; Modelo: CA 600 o equivalente; Conexión: 3/4"; Presión máxima: 40 Kg/cm2; Incluye: conjunto soportes, manómetro; Materiales: - Cuerpo: Fundición; - Asiento: Acero inoxidable; - Válvula: Acero inoxidable.	2,000	177,83	355,66
2170106	Ud Manómetro de esfera para aire Manómetro de esfera de las siguientes características: Marca: BOURDON o similar; Tipo: muelle tubular; Diámetro de conexión: 1/2" rosca gas; Diámetro de esfera: 100 mm; Protección: en baño de glicerina; Fluido: aire; Escala de medida: de acuerdo a las condiciones de trabajo; Accesorios: sifón, válvula de aislamiento y purga. Según ETG-37 y 38.	2,000	143,11	286,22
2121002	Ud Depósito a presión Depósito a presión para aire comprimido de las siguientes características: Diámetro: 600 mm; Altura cilíndrica: 2030 mm; Fondos: bombeados torio-férricos; Volumen: 500 l; Presión de operación: 15 bar; Código de diseño: ASME.	1,000	711,24	711,24
2150504	kg Acero en soportes AISI-316 Acero en soportes construidos a base de perfiles laminados y chapa de acero, con anclajes, abrazaderas, etc.; Material: Estructuras en acero inoxidable AISI-316; Abrazaderas: Acero inoxidable.	20,000	12,91	258,20
<b>TOTAL 1.2.2.9.5.....</b>				<b>6.103,83</b>
<b>1.2.2.9.6</b>	<b>MOBILIARIO</b>			
2600103	Ud Mesa para sala de control Mesa para sala de control de 3 m2.	1,000	291,44	291,44
2600113	Ud Armario metálico alto. Armario metálico de 2 m x 1 m x 0,50 m para archivos y estanterías.	2,000	190,81	381,62
2600115	Ud Lámpara de mesa Lámpara de mesa.	1,000	21,66	21,66
<b>TOTAL 1.2.2.9.6.....</b>				<b>694,72</b>

## PRESUPUESTO

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
<b>1.2.2.9.7</b>	<b>BOMBEO DE DRENAJE Y VACIADOS</b>			
2070103	Ud Toma de agua para limpieza de conducciones Toma de agua para limpieza de conducciones incluyendo: - Una válvula de bola de DN 40 de accionamiento manual; - Un racord rápido tipo Barcelona de DN 40 acoplado a la válvula de bola, construido en latón y conexión roscada 1½" gas por un extremo y racord en el otro extremo para enchufe rápido a manguera. Según ETG. 44.	1,000	86,03	86,03
2030105	Ud Válv.compuerta DN:100 Válvula de compuerta de las siguientes características: Marca: PROINVAL o similar; Tipo: husillo no ascendente; DN: 100; PN: 10; Conexiones: embriadas; Accionamiento: manual por volante; Materiales: - Cuerpo: Fundición dúctil GGG-50; - Tapa: Fundición dúctil GGG-50; - Cierre: Fundición dúctil GGG-50; - Revestimiento cierre: NBR/EPDM; - Eje: Acero inoxidable (13% cromo); - Volante: Fundición dúctil GGG-50; Prueba del 10% de las unidades y certificados de material. Según ETG. 12.	2,000	91,69	183,38
2021544	Ud Junta desmonta DN:100 Junta de desmontaje de acero con junta de estanqueidad; DN: 100; - Tipo: Telescópicas; - Conexiones: Brida-brida; - Normas conexión: DIN 2502; - Montaje: Horizontal o vertical; - Estanqueidad: Juntas tóricas; Materiales: - Cuerpo: Acero inoxidable AISI-316 L. - Juntas: Neopreno. Según ETG. 27.	2,000	225,37	450,74
2015111	ml Tubería acero DN 150 Tubería de acero inoxidable AISI-316 L, incluso parte proporcional de uniones y accesorios. DN 150. - Fabricación: con soldadura longitudinal según DIN 2463; - Espesor mínimo de pared: 3 mm. Según ETG-45.	8,000	71,23	569,84
2013612	ml Tub. de poliet. UNE. DN 160 PN 10 Tubería de polietileno, incluso parte proporcional de uniones y accesorios. DN 160, PN 10. - Calidad: semi-rígida alta densidad (0,955); - Medidas y características: Según UNE 53.131; - Métodos de ensayo: Según UNE 53.133; - Forma de suministro: Bobinas de longitudes variables. Según ETG-09	40,000	44,79	1.791,60
2150504	kg Acero en soportes AISI-316 Acero en soportes contruidos a base de perfiles laminados y chapa de acero, con anclajes, abrazaderas, etc.; Material: Estructuras en acero inoxidable AISI-316; Abrazaderas: Acero inoxidable.	50,000	12,91	645,50
	<b>TOTAL 1.2.2.9.7.....</b>			<b>3.727,09</b>
	<b>TOTAL 1.2.2.9.....</b>			<b>40.224,67</b>

## PRESUPUESTO

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
<b>1.2.2.10</b>	<b>INSTRUMENTACIÓN</b>			
4010105	Ud Equipo medida de caudal en vertedero Equipo medida de caudal en vertedero de sobrantes para alivio de agua pretratada y en los vertederos de reparto a reactores biológicos, principio ultrasónico, formado por los siguientes elementos: Sensor ultrasónico, DU 217 o equivalente, transmisor de caudal FLOWSONIC DMU 2260, con indicación digital de caudal instantáneo y totalizado. Según ET. 4010105	3,000	1.058,20	3.174,60
4010201	Ud Caudalímetro. DN:80 Equipo de medida de caudal en tubería de diámetro 80 mm, principio electromagnético; Marca: ENDRESS + HAUSER o similar; Tipo: PROMAG 30F o equivalente; Fluido a medir: fangos en exceso y fangos espesados a deshidratar; - Alimentación: 220 V, 50 Hz; - Salida: 4-20 mA programable, R<800 ohmios; - Consumo: 7 VA; - Impedancia de salida: Menor de 800 ohmios; - Protección: IP 65; - Límite temperatura de proceso: +80 °C; - Precisión: 1% del valor medido; - Reproducibilidad: 0,1%; - Salida de impulsos: 24 V; - Valor del impulso: Programable máx. < 2 Hz ó 50 Hz. Según ET. 4010200	2,000	990,52	1.981,04
4010211	Ud Equipo medida caudal, DN: 400 Equipo de medida de caudal en tubería de diámetro 400 mm principio electromagnético; Marca: ENDRESS + HAUSER o similar; Tipo: PROMAG 50W o equivalente; Fluido a medir: agua bruta impulsada procedente de la EBAR; - Alimentación: 220 V, 50 Hz; - Salida: 4-20 mA programable, R<800 ohmios; - Consumo: 7 VA; - Impedancia de salida: Menor de 800 ohmios; - Protección: IP 65; - Límite temperatura de proceso: +80 °C; - Precisión: 1% del valor medido; - Reproducibilidad: 0,1%; - Salida de impulsos: 24 V; - Valor del impulso: Programable máx. < 2 Hz ó 50 Hz.	1,000	2.975,04	2.975,04
4010207	Ud Equipo medida DN: 200 Equipo de medida de caudal en tubería de diámetro 200 mm principio electromagnético; Marca: ENDRESS + HAUSER o similar; Tipo: PROMAG 30F o equivalente; Fluido a medir: recirculación externa de fangos línea 2; - Alimentación: 220 V, 50 Hz; - Salida: 4-20 mA programable, R<800 ohmios; - Consumo: 7 VA; - Impedancia de salida: Menor de 800 ohmios; - Protección: IP 65; - Límite temperatura de proceso: +80 °C; - Precisión: 1% del valor medido; - Reproducibilidad: 0,1%; - Salida de impulsos: 24 V; - Valor del impulso: Programable máx. < 2 Hz ó 50 Hz. Según ET. 4010200	1,000	1.717,41	1.717,41

## PRESUPUESTO

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
4010208	Ud Equipo medida, DN: 300 Equipo de medida de caudal en tubería de diámetro 300 mm principio electromagnético; Marca: ENDRESS + HAUSER o similar; Tipo: PROMAG 30F o equivalente; Fluido a medir: Agua pretratada, agua tratada y recirculación licor mezcla . - Alimentación: 220 V, 50 Hz; - Salida: 4-20 mA programable, R<800 ohmios; - Consumo: 7 VA; - Impedancia de salida: Menor de 800 ohmios; - Protección: IP 65; - Límite temperatura de proceso: +80 °C; - Precisión: 1% del valor medido; - Reproducibilidad: 0,1%; - Salida de impulsos: 24 V; - Valor del impulso: Programable máx. < 2 Hz ó 50 Hz. Según ET. 4010200	4,000	2.320,00	9.280,00
4010316	Ud Caudalímetro por efecto térmico Caudalímetro por efecto térmico, marca: ENDRESS+HAUSER o similar, formado por los siguientes elementos: Caudalímetro mástico: T-MASS-AT70, inserción: L = 200 mm, total 235 mm, para inserción: G1" SS 316, cuerpo: SS 316 L, sensores 316, material junta: vitón, transmisión compacto+indicador 4 dígitos, entrada cable M20, señal activa: 4-20 mA + HART. Adaptador de montaje AZT 70 soldado en la tubería, conexión de proceso G1", L = 40 mm; Servicio: aereación del reactor biológico. Según ET. 4010316	2,000	2.359,25	4.718,50
4010406	Ud Equipo para medida de pH en canal abierto Equipo para medida de pH del agua tratada en canal abierto, Marca: ENDRESS+HAUSER o similar, formado por: Electrodo combinado de pH tipo CPF 81, Portaelectrodos inmersión tipo CYA 611; Spray de limpieza CYA 611; Válvula de membrana de accionamiento indirecto por solenoide; Transmisor de pH tipo LIQUISYS-M CPM 253; Montaje: mural; Protección: IP-65; Tensión: 220 V, 50 Hz; Salida corriente: 4-20 mA. Según ET. 4010406.	1,000	1.491,80	1.491,80
4010504	Ud Traslado del medidor existente Traslado del medidor existente a su nueva ubicación en la planta. Incluye montaje y calibración del instrumento y puesta en marcha del mismo.	5,000	450,00	2.250,00
4011217	Ud Equipo de medida de nivel radar dep. hipoclorito, cloruro férric Equipo de medida de nivel de los depósitos de hipoclorito sódico y de cloruro férrico y en los pozos de bombeo de agua bruta de la EBAR, principio radar, marca: ENDRESS+HAUSER o similar, formado por los siguientes elementos: MICROPILOT-M FMR 231, emisor-receptor en el mismo instrumento; antena varilla 360 mm PPS, Vitón, 316 L, Altura máxima tubuladura 100 mm; conexión rosca R1,1/2" T 316 L; señal 2 hilos, 4-20 mA, HART, Display VU331; caja de aluminio F12, IP65/Nema 4; Entrada de cable prensa m20x1,5. Según ET. 4011217.	2,000	1.084,24	2.168,48
4011215	Ud Equipo de medida de nivel radar tolva de fangos secos Equipo de medida de nivel en tolva de fangos deshidratados, principio radar, marca: ENDRESS+HAUSER o similar, formado por los siguientes elementos: MICROPILOT-M FMR 231, emisor-receptor en el mismo instrumento; antena varilla 360 mm PPS, Vitón, 316 L, Altura máxima tubuladura 100 mm; conexión rosca R1,1/2" T 316 L; señal 2 hilos, 4-20 mA, HART, Display VU331; caja de aluminio F12, IP65/NEMA 4; Entrada cable prensa 20x1,5 m. Según ET. 4011215.	1,000	1.084,24	1.084,24



## PRESUPUESTO

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
4010510	<p>Ud Equipo para medida de redox en zona anóxica del reactor biológico</p> <p>Equipo para medida de redox en los reactores biológicos, marca: EN-DRESS+HAUSER o similar, compuesto por los siguientes elementos:</p> <p>1 PORTAELECTRODO INMERSIÓN CYA 611, de las siguientes características:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Portaelectrodo para OD y sensores de turbidez y electrodo compacto CPF 81/82 PARA redox;</li> <li>- Material: PVC;</li> <li>- Montaje con tubo (longitud 1600 mm);</li> <li>- Conexión a sensor: 3/4" NTP;</li> </ul> <p>1 ELECTRODO COMPACTO REDOX ORBIPAC-W CPF82, de las siguientes características:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Electrodo de medida de redox con sistema de doble cámara de referencia;</li> <li>- Para aplicaciones en aguas residuales;</li> <li>- Material cuerpo: PTFE;</li> <li>- Material junta interna: vitón (PFM);</li> <li>- Redox: Platino 0-80 °C/32-180 Of;</li> <li>- Longitud inserción 23 mm, protección guard;</li> <li>- Conex. proceso: 3/4" MNPT;</li> <li>- Preamplificador no incluido;</li> <li>- Cable 5 m fijo.</li> </ul> <p>1 TRANSMISOR PARA REDOX, tipo LYQUISYS S CPM253 de las siguientes características:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Montaje en campo, caja PC/ABS;</li> <li>- Protección: IP65;</li> <li>- Dimensiones: 247 x 170 x 115 mm;</li> <li>- Contacto de alarma mal funcionamiento;</li> <li>- Display LCD de 2 líneas;</li> <li>- Menu en 6 idiomas;</li> <li>- Calibración directa mediante teclado;</li> <li>- Salidas 0/4-20 mA galvánicamente aisladas;</li> <li>- Medición de redox;</li> <li>- Tensión alimentación: 230 VAC;</li> <li>- 1 Salida analógica: pH/redox;</li> <li>- 2 Relés (límite/P(ID)/Temporizador.</li> </ul> <p>Según ET. 4010510.</p>	2,000	828,20	1.656,40
4010603	<p>Ud Medida de oxígeno disuelto</p> <p>Medida de oxígeno disuelto en reactores biológicos de aireación Marca: DANFOSS-SIEMENS o similar, formado por:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 1 Portasensor tipo TDO con sensor incorporado: <ul style="list-style-type: none"> <li>. Material: Polipropileno;</li> <li>. Electrodo: Cátodo-oro, anodo-plata;</li> <li>. Electrolito: Cloruro potásico;</li> </ul> </li> <li>- 1 Flotador tipo autolimpiable: <ul style="list-style-type: none"> <li>. Peso: 1,8 Kg ;</li> <li>. Diámetro: 203 mm;</li> <li>. Material: Poliestireno a prueba de impactos;</li> </ul> </li> <li>- 1 Convertidor de señal tipo EMCO: <ul style="list-style-type: none"> <li>. Rango de medida: 0-10%, 0-30%, 0-100%;</li> <li>. Señal de salida: 0/4-20 mA (aislada galvánicamente);</li> <li>. Precisión: ± 1% del rango de medida;</li> <li>. Carga: 0-600 ohm;</li> <li>. Temperatura de operación: -20EC a +50 °C;</li> <li>. Tensión: 220 V, 50/60 Hz;</li> <li>. Consumo: 7 VA.</li> </ul> </li> </ul> <p>Según ET. 4010603</p>	3,000	1.665,37	4.996,11
4010702	<p>Ud Equipo de medida de la temperatura de agua bruta en canal abierto</p> <p>Equipo de medida de la temperatura del agua bruta en canal abierto, marca ENDRESS+HAUSER o similar, formado por: 1 Sonda de temperatura tipo: PT 100 de inmersión tipo L414, Longitud: 1 m; conexión rosca 1/2" NPT; 1 Transmisor de temperatura tipo TMT 2020; Alimentación: 220 V, 50 Hz; Señal de salida 4-20 mA. Según ET. 4010702</p>	1,000	251,53	251,53

## PRESUPUESTO

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
4011502	<p>Ud Equipo para medida de turbiedad agua tratada</p> <p>Equipo para medida de turbiedad del agua tratada, marca ENDRESS+HAUSER o similar, compuesto por los siguientes elementos:</p> <p>1 Transmisor de turbidez, tipo MYCOM CUM 151, con contactos de alarma para autochequeo, de las siguientes características:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Con: Dos contactos programables en el rango de medida;</li> <li>- Señal de salida: 0/4-20 mA;</li> <li>- Indicación: Digital en NTU, g/l, ppm.</li> <li>- Escala de medida: 0....100 NTU;</li> <li>- Dimensiones: 247 x 167 x 111 mm;</li> <li>- Montaje: Pared;</li> <li>- Protección: IP 65;</li> <li>- Material: Aluminio y Poliéster;</li> <li>- Tensión: 220 V, 50/60 Hz;</li> <li>- Compensación de temperatura: -10....+70°C;</li> <li>- Automática con NTC;</li> <li>- Precisión: &lt; 0,5% de rango final;</li> <li>- Con: Temporizador para limpieza programable en 1....1440 min.;</li> <li>- Temperatura: 0....50°C;</li> </ul> <p>1 Sistema de turbidez, tipo CUD 3 con portaelectrodo, sin sistema para eliminar burbujas de aire, de las siguientes características:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Material: POM, 1.4571, cristal;</li> <li>- Rango: 0....100 NTU;</li> <li>- Principio de medida: medida de luz dispersada a 90°;</li> <li>- Con autochequeo para los cristales del sensor;</li> <li>- Precisión: &lt; 0,5% de rango final;</li> <li>- Material portaelectrodo: GF-PVC;</li> <li>- Conexión: Rosca DN 25, montaje BYPASS;</li> <li>- Temperatura: 0.....60°C;</li> <li>- Presión: 6 bar;</li> <li>- Longitud de cable: Standard 15 m.</li> </ul> <p>Según ET. 4011502.</p>	1,000	3.139,91	3.139,91
4011210	<p>Ud Equipo medida de nivel ultrasónico.</p> <p>Equipo de medida de nivel en la tolva de alimentación de la bomba de fangos deshidratados, principio ultrasónico, marca: ENDRESS+HAUSER o similar; formado por los siguientes elementos: 1 Sensor ultrasónico FDU80, alcance de medida: 6 m en líquidos, 3 m para sólidos; 1 medidor de nivel ultrasónico tipo PROSONIC FMU 860, con programación mediante teclado incorporado;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Contactos de alarma: 2;</li> <li>- Salida de corriente: 0/4-20 mA galvánicamente separada;</li> <li>- Salida tensión: 0/2-10 mA galvánicamente separada;</li> <li>- Temperatura: 0 °C...+70 °C</li> </ul> <p>1 Caja MONORACK de las siguientes características:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>. Material: ABS;</li> <li>. Protección: IP 40;</li> <li>. Fuente de alimentación: 24 V incorporada;</li> <li>. Tensión: 220 V 50/60 Hz.</li> </ul> <p>Según ET. 4011210</p>	1,000	910,75	910,75

## PRESUPUESTO

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
4010901	Ud Equipo de medida de concentración de sólidos en suspensión Equipo de medida de concentración de sólidos en suspensión en los reactores biológicos, marca: ENDRESS+HAUSER o similar, compuesto por los siguientes elementos: 1 Sensor de turbidez, tipo CUS 41, de características: - Material: POM 1.4571 cristal; - Rango: 0.....9999 rpm; 0.....300 gr/l; 0.....9999 NTU; - Principio de medida: 90°C; - Tipo: Multicanal, medida de luz dispersada a 90 °C; - Presión: 6 bar; - Longitud de cable: 7 m; 1 Portasondas de inmersión tipo CYA 611, de características: - Material: PVC; - Temperatura de operación: Hasta 60 °C; - Longitud: 1.630 mm.	2,000	3.542,74	7.085,48
4011210A	Ud Equipo medida de nivel fangos en espesadores Equipo de medida de nivel de manto de fangos en espesador de gravedad, principio ultrasónico, marca: HACH o similar; formado por los siguientes elementos: 1 Sonda de nivel de fangos SONATAX sc, con conexión a controlador 6 canales SC1000 con 4 salidas 4-20 mA; tensión de alimentación: 100-240 V; Caja de campo IP-65; Señal de salida analógica: 4-20 mA; Incluye set de montaje.	2,000	7.615,59	15.231,18
4011312	Ud Medida presión en tubería Equipo medidor de presión de marca: ENDRESS+HAUSER o similar, servicio: aeración reactores biológicos, tipo: CERABAR o equivalente, de las siguientes características: Conexión: ¼ NPT; Salida: 4-20 mA ; Tensión de alimentación: 24 Vdc; Precisión: ± 0,1%; Protección: IP65; Diafragma: cerámico; Conexión a proceso: acero al cromo C22.8. Según ET. 4011312.	1,000	464,32	464,32
				64.576,79
				1.089.052,47
<b>1.2.3</b>	<b>ELECTRICIDAD</b>			
<b>1.2.3.1</b>	<b>DERECHOS DE ENGANCHE</b>			
6010101	Ud Derechos de compañía por aumento de potencia Abono de los derechos de la compañía suministradora por la ampliación de la potencia a contratar para la estación depuradora y verificación de los equipos de medida	1,000	8.410,98	8.410,98
6010102	Ud Tramitación en industria de los proyectos de media y baja Tramitación en industria de los proyectos realizados de media y baja tensión.	1,000	2.703,00	2.703,00
				11.113,98

## PRESUPUESTO

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
<b>1.2.3.2 INSTALACIÓN DE MEDIA TENSIÓN</b>				
3070108	Ud Cruceta galvanizada Instalación de cruceta galvanizada para derivación con tres aisladores de porcelana de 24 KV para situar en poste existente de la Compañía Suministradora, con seccionadores unipolares de 25 KV, tensión máxima 24 KV, 400 A intensidad nominal, propiedad de la Compañía Suministradora..	1,000	500,00	500,00
3010403	ml Cable RHZ1-OL 12/20 KV 1x240 mm <sup>2</sup> en Al Conductor formado por cuerda redonda compacta de hilos de aluminio (Al), clase 2 UNE EN 60228, y pantalla metálica de hilos de cobre (Cu) en hélice con cinta de cobre a contraespina. Sección total de 16 mm <sup>2</sup> . Tipo de conductor designado como RHZ1-OL 12/20 KV Al 1x240 mm <sup>2</sup> . Normalizado por la Compañías del Grupo Endesa Distribución. Características según ET. 3004.	90,000	29,31	2.637,90
3081002	Ud Terminal para cable 1 x 240 Terminal para cable 1 x 240 mm <sup>2</sup> en Al. para interior 20 KV.	6,000	125,10	750,60
3040404	ml Tubo de PVC rígido DN 160 mm Tubo de PVC rígido para canalización subterránea de 160 mm de diámetro, características según ET. 3121.	30,000	5,55	166,50
<b>TOTAL 1.2.3.2.....</b>				<b>4.055,00</b>
<b>1.2.3.3 CENTRO DE TRANSFORMACIÓN</b>				
3100106	Ud Edificio Prefabricado modular hormigón PFU-4 Edificio Prefabricado modular constituido por una envolvente, de estructura monobloque, de hormigón armado tipo PFU-4/30 o equivalente, de dimensiones generales aproximadas 4.460 mm de largo por 2.380 mm de fondo por 3.240 mm de alto. Incluye el edificio y todos sus elementos exteriores según CEI622171-202, transporte, montaje y accesorios. Según ET. 3199.	1,000	10.582,30	10.582,30
3100107	Ud Celda de entrada de línea Celda de seccionador metálica, tipo CGM COSMOS-L o similar de dimensiones 1745 x 850 x 418 mm, con mando manual conteniendo: Un = 24 KV, mando manual y 400 A de intensidad nominal; Un embarrado general para 400 A; Icc = 16 KA/40 KA Pletina de cobre para puesta a tierra de la instalación; Conjunto de pequeño material y accesorios. Según ET. 3200	1,000	3.139,65	3.139,65
3100210	Ud Celda de protección general tipo Celda de protección general con disyuntor de corte en SF6, Tipo: CGM Cosmos o similar, para 24 KV y 400 Amp y 16 KA; Tipo: CGM Cosmos. Completamente montado, probado y funcionando. Según ET. 3200	1,000	11.702,41	11.702,41
3100108	Ud Celda de Remonte Celda de remonte cliente metálica, tipo CGMcosmos-24 o similar de dimensiones 1740 x 735 x 365 mm, conteniendo: Un embarrado general para 400 A; Pletina de cobre para puesta a tierra de la instalación; Conjunto de pequeño material y accesorios. Según ET.3200	1,000	2.616,57	2.616,57
3100211	Ud Celda de medida Celda de medida tipo CGM COSMOS-M o similar de dimensiones 900 x 1160 x 1950 mm conteniendo: Módulo metálico, conteniendo en su interior debidamente montados y conexionado los aparatos y materiales adecuados. Fabricado por ormazabal, de las siguientes características: Un = 24 KV Conjunto de pequeño material y accesorios. Según ET. 3200	1,000	7.493,46	7.493,46

## PRESUPUESTO

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
3110107	Ud Equipo de medida de energía Equipo de medida de energía Contador tarifador electrónico multifunción, registrador electrónico y regleta de verificación.	1,000	1.759,17	1.759,17
3100204	Ud Transformador de potencia 400 KVA Suministro y montaje de transformador trifásico seco, reductor de tensión con neutro accesible en el secundario, de las siguientes características: - Marca: DIESTRE, SIEMENS o similar; - Potencia: 400 KVA; - Refrigeración: Natural seco; - Tensión primaria: 15 KV; - Tensión secundaria: 420 V en vacío; - Grupo de conexión: Dyn 11; - Tensión de cortocircuito: 4,5% - Regulación primaria de +/-5%, +/-2,5%. Según ET. 3201	1,000	16.340,00	16.340,00
3080602	Ud Conjunto de material protección Conjunto de material protección y señalización conteniendo: Placa de peligro de muerte; Taburete aislante; Palanca de maniobra; 1 Juego de guantes aislantes; Armario de primeros auxilios; 1 Extintor no propagador de la electricidad de eficacia 89b.	1,000	354,15	354,15
3130104	Ud Equipo de alumbrado interior Equipo de alumbrado interior del centro de transformación formado por cuatro equipos fluorescentes de 2 x 36 w, con parte proporcional de tubo, cables, interruptor, enchufe; 1 Equipo autónomo de emergencia.	1,000	325,93	325,93
3110102	Ud Conexión de celdas Conexión de celdas y de éstas al transformador. De las siguientes características: - Nº de conductores: Unipolares 1 x 95 mm <sup>2</sup> . - Aislamiento: Etileno propileno. - Tensión nominal: 12/20 KV. - Tensión de prueba: 45 KV. - Temperatura en servicio: 70 °C. - Temperatura máxima de cortocircuito: 160 °C. - Denominación: Dhz1 12/20 Kv. - Pantalla: Sí. - Material: Fleje de cobre. Según ET. 3203	1,000	465,39	465,39
3120104	Ud Tierra Interiores Prot. Transformador. Instalación de puesta a tierra de protección en el edificio de transformación, con el conductor de cobre desnudo, grapado a la pared y conectado a los equipos de m.T. Y demás aparatos de este edificio, así como una caja general de tierra de protección según las normas de la compañía suministradora. Según ET. 3202	1,000	535,38	535,38
3120105	Ud Tierra Interiores servicio Transformador. Instalación de puesta a tierra de servicio en el edificio de transformación, con el conductor de cobre aislado, grapado a la pared y conectado al neutro de B.T. así como una caja general de tierra de servicios según las normas de la compañía suministradora. Según ET. 3202	1,000	547,91	547,91
3120106	Ud Tierra exterior Protección Transformación. Instalación de puesta a tierra de protección en el edificio de transformación, debidamente montada y conexionada, empleando conductor de cobre desnudo. El conductor de cobre está unido a picas de acero cobreado de 14 mm de diámetro. Características: Geometría; Anillo. Profundidad: 0,8 metros. Número de picas: ocho picas. Longitud de picas: 2 metros. Dimensiones: 8 x 3,5 metros. Según ET. 3202	1,000	1.091,65	1.091,65

## PRESUPUESTO

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
3120107	Ud Tierra exteriores servicio Transformación. Instalación de tierra de servicio o neutro del transformador. Instalación exterior realizada con cobre aislado con el mismo tipo de materiales que las tierras de protección. Características: Gemoetría: Picas alineadas. Profundidad: 0,5 metros. Numero de picas: 2 Ud. Longitud de picas: 2 metros. Distancia entre picas: 3 metros. Según ET. 3202	1,000	366,68	366,68
<b>TOTAL 1.2.3.3.....</b>				<b>57.320,65</b>

### 1.2.3.4 CUADROS ELÉCTRICOS

3021301	Ud Centro de control de motores (CCM 1) Centro de control de motores CCM-1 en edificio de pretratamiento de la marca SIEMENS o similar. modelo SIVACON S4 o equivalente, cuadro formado por 5 paneles más acometida, con una longitud total de 4.000 x 500 x 2.000 mm, instalación fija de los equipos en los paneles, alimentación inferior, conteniendo en su interior: 1 Interruptor general de IV x 250 A; 3 Transformadores de intensidad 250/5 A; 3 Amperímetros 250/5 A; 1 Voltímetro 0-500 V; 1 Transformador de mandos 380/220/1000 VA; 19 Salidas para motores de hasta 7,5 KW arranque directo; 10 Salidas para motores de hasta 7,5 KW arranque con inversor; 3 Salidas para motores de hasta 7,5 KW arranque por variador de frecuencia (no incluye variador); 1 Salida para motor de 15 KW arranque por variador de frecuencia (no se incluye el variador); 5 Salidas para alimentaciones a varios cuadros existentes diferentes (polipastos, puente grúa, etc); 2 Salidas para alimentaciones a electroválvulas (220 V); 9 Salidas para alimentación de equipos de instrumentación; Espacio para 4 variadores de frecuencia; Pequeño material; Aisladores p/barras, cables, canaletas, etc. Según ET. 3301.	1,000	19.867,34	19.867,34
3021103	Ud Bateria automática 125 KVAR Bateria automática para mejorar el factor de potencia comprendiendo: 1 ud piloto CLMV-543 o equivalente, formada de 2 x 12,5 + 2 x 25 + 50 = 125 KVar. Incluido el cable de conexionado. Según ET 3204.	1,000	2.450,00	2.450,00

## PRESUPUESTO

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
3021001	<p>Ud Cuadro distribución en edificio de Control (CGD)</p> <p>Cuadro distribución general, situado la sala de control del edificio de explotación y servicios de la EDAR, de la marca SIEMENS o similar, modelo SI-VACON S4 o equivalente, formado por 2 paneles de un metro de longitud, teniendo unas características totales de 2000 x 800 x 500 mm, conteniendo en su interior:</p> <p>ENTRADA:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 1 Interruptor de IV x 800 A, con protección diferencial regulación en intensidad de fuga y tiempo de corte. Acometida de entrada al Cuadro General desde transformador de potencia.;</li> </ul> <p>SALIDAS:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 1 Interruptor de III x 400 A, con protección diferencial. Salida a la batería de condensadores 125 KVAR;</li> <li>- 1 Interruptor de IV x 250 A, con protección diferencial. Alimentación al CCM-1 Pretratamiento;</li> <li>- 1 Interruptor de IV x 630 A, con protección diferencial. Alimentación al CCM-4 Tratamiento Biológico y Soplantes;</li> <li>- 1 Interruptor de IV x 400 A, con protección diferencial. Alimentación al CGBT existente;</li> <li>- 1 Interruptor de IV x 400 A, con protección diferencial. Alimentación al grupo electrógeno;</li> <li>- Material: 1 Equipo control de medidas circuito, aisladores, barra, cables y montaje.</li> </ul>	1,000	27.824,36	27.824,36
3250103	<p>Ud Grupo electrógeno de 125 KVA en EBAR y EDAR</p> <p>Grupo electrógeno de 125 KVA de potencia total, Marca: HYUNDAI o similar, con cuadro eléctrico de protección, medida y maniobra automática, incluyendo conmutador automático de red-grupo para entrar en funcionamiento en caso de caída de la red. Según ET. 3205.</p>	1,000	19.430,16	19.430,16
3021201	<p>Ud Bote fijo para transformador</p> <p>Bote fijo para pérdida del transformador en vacío de 28 KVA, incluido el cable de conexión. Según ET 3207</p>	1,000	520,00	520,00
3021304	<p>Ud Modificación y ampliación cuadro BT existente</p> <p>Modificación del cuadro general de Baja Tensión formado por paneles existentes y los necesarios de 800 x 500 x 2.000 mm, instalación fija de los equipos en los paneles, alimentación inferior, conteniendo en su interior el aparellaje necesario de la marca SIEMENS o similar:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>2 Salidas para motores de hasta 7,5 KW arranque directo;</li> <li>1 Salida para motor de hasta 7,5 KW arranque con inversor;</li> <li>4 Salidas para motores de hasta 7,5 KW arranque por variador de frecuencia (no incluye variador);</li> <li>1 Salida alimentación cuadro de control y fuerza de la centrífuga nueva.</li> <li>13 Salidas para alimentación de equipos de instrumentación;</li> <li>Espacio para 4 variadores de frecuencia;</li> <li>Pequeño material;</li> <li>Aisladores p/barras, cables, canaletas, etc.</li> </ul> <p>Según ET. 3303.</p>	1,000	19.200,00	19.200,00

## PRESUPUESTO

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
3021302	Ud Centro de control de motores (CCM 4) Centro de control de motores CCM-4 en edificio de soplantes para tratamiento biológico de la marca SIEMENS o similar, modelo SIVACON S4 o equivalente, cuadro formado por 5 paneles más acometida, con una longitud total de 4.000 x 500 x 2.000 mm, instalación fija de los equipos en los paneles, alimentación inferior, conteniendo en su interior: 1 Interruptor general de IV x 630 A; 3 Transformadores de intensidad 630/5 A; 3 Amperímetros 630/5 A; 1 Voltímetro 0-500 V; 1 Transformador de mandos 380/220/1000 VA; 27 Salidas para motores de hasta 7,5 KW arranque directo; 6 Salidas para motores de hasta 7,5 KW arranque por variador de frecuencia (no incluye variador); 2 Salidas para motores de hasta 7,5 KW arranque con inversor; 3 Salidas para motores de hasta 55 KW arranque por variador de frecuencia (no incluye variador); 3 Salidas para alimentaciones a varios cuadros diferentes (polipasto, cuadro riego, grupo de agua a presión); 3 Salidas para alimentación a electroválvulas; 19 Salidas para alimentación de equipos de instrumentación; Espacio para 9 variadores de frecuencia; Pequeño material; Aisladores p/barras, cables, canaletas, etc. Según ET. 3302.	1,000	29.699,99	29.699,99
3020402	Ud Cuadro Servicios auxiliares. Cuadro de servicios auxiliares para la EBAR y/o la ampliación de la EDAR: Material: Chapa de acero de 2 mm de espesor; Dimensiones aproximadas: 1000 X 800 x 240 mm, con chapa de montaje IP-55. Conteniendo el siguiente material de la marca SIEMENS o similar en su interior; Entrada - 1 Interruptor magnetotérmico IV x 160 A . Salidas - 1 Interruptor magnetotérmico IV x 25 A para el cuadro auxiliar de alumbrado exterior. - 1 Interruptor magnetotérmico IV x 25 A para el cuadro auxiliar de alumbrado y fuerza del edificio de pretratamiento. - 1 Interruptor magnetotérmico IV x 25 A para el cuadro auxiliar de alumbrado y fuerza del edificio de soplantes para el tratamiento biológico. En el cuadro se dejará previsto un 25% para reserva.	1,000	850,04	850,04
<b>TOTAL 1.2.3.4.....</b>				<b>119.841,89</b>

### 1.2.3.5 LÍNEAS GENERALES

#### 1.2.3.5.1 ACOMETIDA AL CCM 1

3011516	ml Cable RV 0,6/1 KV 1x240 mm <sup>2</sup> Cu Cable de cobre tipo RV 0,6/1 KV clase 1-2 de 1 x 240 mm <sup>2</sup> de sección de las siguientes características: - Marca: GENERAL CABLE o similar; - Tipo: Rígido y flexible; - Conductores: Cobre clase 1-2; - Tipo de aislamiento: Polietileno reticulado (xlpe); - Cubierta: Policloruro pleno tipo se1. Según ET. 3001.	210,000	13,70	2.877,00
---------	--	---------	-------	----------



## PRESUPUESTO

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
3011514	ml Cable RV 0,6/1 KV 1x120 mm <sup>2</sup> Cu Cable de cobre tipo RV 0,6/1 KV clase 1-2 de 1 x 120 mm <sup>2</sup> de sección de las siguientes características: - Marca: GENERAL CABLE o similar; - Tipo: Rígido y flexible; - Conductores: Cobre clase 1-2; - Tipo de aislamiento: Polietileno reticulado (xlpe); - Cubierta: Policloruro pleno tipo se1. Según ET. 3001.	70,000	9,29	650,30
<b>TOTAL 1.2.3.5.1.....</b>				<b>3.527,30</b>
<b>1.2.3.5.2</b>	<b>ACOMETIDA AL CCM4</b>			
3011516	ml Cable RV 0,6/1 KV 1x240 mm <sup>2</sup> Cu Cable de cobre tipo RV 0,6/1 KV clase 1-2 de 1 x 240 mm <sup>2</sup> de sección de las siguientes características: - Marca: GENERAL CABLE o similar; - Tipo: Rígido y flexible; - Conductores: Cobre clase 1-2; - Tipo de aislamiento: Polietileno reticulado (xlpe); - Cubierta: Policloruro pleno tipo se1. Según ET. 3001.	560,000	13,70	7.672,00
<b>TOTAL 1.2.3.5.2.....</b>				<b>7.672,00</b>
<b>1.2.3.5.3</b>	<b>ACOMETIDA AL CUADRO DE SERVICIOS AUXILIARES</b>			
3011510	ml Cable RV 0,6/1 KV 1x50 mm <sup>2</sup> Cu Cable de cobre tipo RV 0,6/1 KV clase 1-2 de 1 x 50 mm <sup>2</sup> de sección de las siguientes características: - Marca: GENERAL CABLE o similar; - Tipo: Rígido y flexible; - Conductores: Cobre clase 1-2; - Tipo de aislamiento: Polietileno reticulado (xlpe); - Cubierta: Policloruro pleno tipo se1. Según ET. 3001.	60,000	6,50	390,00
<b>TOTAL 1.2.3.5.3.....</b>				<b>390,00</b>
<b>1.2.3.5.4</b>	<b>ACOMETIDA AL CGD</b>			
3011516	ml Cable RV 0,6/1 KV 1x240 mm <sup>2</sup> Cu Cable de cobre tipo RV 0,6/1 KV clase 1-2 de 1 x 240 mm <sup>2</sup> de sección de las siguientes características: - Marca: GENERAL CABLE o similar; - Tipo: Rígido y flexible; - Conductores: Cobre clase 1-2; - Tipo de aislamiento: Polietileno reticulado (xlpe); - Cubierta: Policloruro pleno tipo se1. Según ET. 3001.	550,000	13,70	7.535,00
<b>TOTAL 1.2.3.5.4.....</b>				<b>7.535,00</b>

## PRESUPUESTO

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
<b>1.2.3.5.5 ACOMETIDA AL CUADRO GENERAL DE BAJA TENSIÓN</b>				
3011516	ml Cable RV 0,6/1 KV 1x240 mm <sup>2</sup> Cu Cable de cobre tipo RV 0,6/1 KV clase 1-2 de 1 x 240 mm <sup>2</sup> de sección de las siguientes características: - Marca: GENERAL CABLE o similar; - Tipo: Rígido y flexible; - Conductores: Cobre clase 1-2; - Tipo de aislamiento: Polietileno reticulado (xlpe); - Cubierta: Policloruro pleno tipo se1. Según ET. 3001.	105,000	13,70	1.438,50
TOTAL 1.2.3.5.5.....				1.438,50
<b>1.2.3.5.6 ACOMETIDA A LA BATERÍA DE CONDENSADORES</b>				
3011512	ml Cable RV 0,6/1 KV 1x95 mm <sup>2</sup> en Cu Cable de cobre electrolítico, recocido tipo RV 0,6/1 KV Clase 1-2 según UNE EN 60228 de 1x95 mm <sup>2</sup> de sección. Aislamiento mezcla de polietileno reticulado (XLPE), tipo DIX3 según HD 603-1. Cubierta de policloruro de vinilo (PVC), tipo DMV-18 según HD 603-1 características de acuerdo a ET-GE 10.	180,000	10,83	1.949,40
TOTAL 1.2.3.5.6.....				1.949,40
<b>1.2.3.5.7 ACOMETIDA AL GRUPO ELECTRÓGENO</b>				
3011516	ml Cable RV 0,6/1 KV 1x240 mm <sup>2</sup> Cu Cable de cobre tipo RV 0,6/1 KV clase 1-2 de 1 x 240 mm <sup>2</sup> de sección de las siguientes características: - Marca: GENERAL CABLE o similar; - Tipo: Rígido y flexible; - Conductores: Cobre clase 1-2; - Tipo de aislamiento: Polietileno reticulado (xlpe); - Cubierta: Policloruro pleno tipo se1. Según ET. 3001.	90,000	13,70	1.233,00
3011514	ml Cable RV 0,6/1 KV 1x120 mm <sup>2</sup> Cu Cable de cobre tipo RV 0,6/1 KV clase 1-2 de 1 x 120 mm <sup>2</sup> de sección de las siguientes características: - Marca: GENERAL CABLE o similar; - Tipo: Rígido y flexible; - Conductores: Cobre clase 1-2; - Tipo de aislamiento: Polietileno reticulado (xlpe); - Cubierta: Policloruro pleno tipo se1. Según ET. 3001.	30,000	9,29	278,70
TOTAL 1.2.3.5.7.....				1.511,70
<b>1.2.3.5.8 ACOMETIDA CUADRO DE SERVICIOS AUXILIARES A EDIFICIOS</b>				
3011523	ml Cable RV 0,6/1 KV 4x16 mm <sup>2</sup> Cu Cable de cobre tipo RV 0,6/1 KV clase 1-2 de 4 x 16 mm <sup>2</sup> de sección de las siguientes características: - Marca: GENERAL CABLE o similar; - Conductores: Cuerdas de cobre recocido; - Tipo de aislamiento: Polietileno reticulado; - Cubierta: PVC. Según ET. 3001.	15,000	3,92	58,80

## PRESUPUESTO

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
3011521	ml Cable RV 0,6/1 KV 4x6 mm <sup>2</sup> Cu Cable de cobre tipo RV 0,6/1 KV clase 1-2 de 4 x 6 mm <sup>2</sup> de sección de las siguientes características: - Marca: GENERAL CABLE o similar; - Tipo: Rígido y flexible; - Conductores: Cuerdas de cobre recocido; - Tipo de aislamiento: Polietileno reticulado; - Cubierta: PVC. Según ET. 3001.	240,000	3,22	772,80
<b>TOTAL 1.2.3.5.8.....</b>				<b>831,60</b>
<b>1.2.3.5.9</b>	<b>CONEXIONES CONTROL DE LOS CCM A LOS PLC'S</b>			
3011536	ml Cable VV-K 0,6/1 KV 10x1.5 mm <sup>2</sup> Cu Cable de cobre tipo VV-K 0,6/1 KV clase 5 de 10g 1,5 mm <sup>2</sup> de sección de las siguientes características: - Marca: GENERAL CABLE o similar; - Tipo: Flexible; - Conductores: Cuerdas de cobre cocido; - Tipo de aislamiento: Policloruro de vinilo (PVC); - Cubierta: PVC negro. Según ET. 3001.	1.575,000	6,78	10.678,50
3011548	ml Cable VV-K 0,6/1 KV 6x1.5 mm <sup>2</sup> Cu Cable de cobre tipo VV-K 0,6/1 KV clase 5 de 6g 1,5 mm <sup>2</sup> de sección de las siguientes características: - Marca: GENERAL CABLE o similar; - Tipo: Flexible; - Conductores: Cuerdas de cobre cocido; - Tipo de aislamiento: Policloruro de vinilo (PVC); - Cubierta: PVC negro. Según ET. 3001.	930,000	5,99	5.570,70
<b>TOTAL 1.2.3.5.9.....</b>				<b>16.249,20</b>
<b>1.2.3.5.10</b>	<b>ALIMENTACIÓN DEL CCM-1 A RECEPTORES ASOCIADOS</b>			
3011519	ml Cable RV 0,6/1 KV 4x2.5 mm <sup>2</sup> Cu Cable de cobre tipo RV 0,6/1 KV clase 1-2 de 4 x 2,5 mm <sup>2</sup> de sección de las siguientes características: - Marca: GENERAL CABLE o similar; - Conductores: Cuerdas de cobre recocido; - Tipo de aislamiento: Polietileno reticulado; - Cubierta: PVC. Según ET. 3001.	990,000	1,82	1.801,80
3011819	ml Cable RV 0,6/1 KV 3x2.5 mm <sup>2</sup> Cu Cable de cobre tipo RV 0,6/1 KV clase 1-2 de 3 x 2,5 mm <sup>2</sup> de sección de las siguientes características: - Marca: GENERAL CABLE o similar; - Tipo: Flexible; - Conductores: Cuerdas de cobre cocido; - Tipo de aislamiento: Policloruro de vinilo (PVC); - Cubierta: PVC negro. Según ET. 3001.	70,000	3,37	235,90

## PRESUPUESTO

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
3012101	<p>ml Cable RVKV-K 3x2,5/2,5 mm<sup>2</sup> Cu</p> <p>Conductor de sección 4x2,5 mm<sup>2</sup>. Servicio: Fuerza a receptores gobernados por variadores de frecuencia. Características:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Marca: PRYSMIAN o similar.</li> <li>-Tipo: RVKV-K según normas constructivas UNE 21.123-2.</li> <li>- Tensión de aislamiento (KV): 0,6/1.</li> <li>- Tensión de prueba (KV): 3,5 En C.A. Durante 5 minutos.</li> <li>- No propagación del incendio (UNE en 50266-2-4; LEC 60332-3);</li> <li>- Reducida emisión de halógenos (UNE en 50267-2-1; LEC 60754-1; Emisión clh&lt;14 %).</li> <li>- Temperatura máxima en conductor: 90 °C en continuo, 250 °C en cortocircuito.</li> <li>- Material conductor: Cobre electrolítico recocido.</li> <li>- Material aislamiento: XLPE, tipo DIX 3 S/ HD 603-1.</li> <li>- Material cubiertas interior y exterior: Mezcla de PVC, tipo DMV-18 S/ HD 603-1.</li> <li>- Material conductor concéntrico: Corona de hilos de cobre colocados helicoidalmente con contraespiral de cobre.</li> </ul> <p>Incluye su instalación en obra, los medios auxiliares precisos y las pruebas de funcionamiento.</p> <p>Según ET. 3001.</p>	105,000	5,68	596,40
3012114	<p>ml Cable RVKV-k 3x25/25 mm<sup>2</sup> Cu</p> <p>ml conductor de sección 3x25/25 mm<sup>2</sup>. Servicio: Fuerza a receptores gobernados por variadores de frecuencia. Características:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Marca: PRYSMIAN o similar.</li> <li>-Tipo: RVKV-K según normas constructivas UNE 21.123-2.</li> <li>- Tensión de aislamiento (KV): 0,6/1.</li> <li>- Tensión de prueba (KV): 3,5 En C.A. Durante 5 minutos.</li> <li>- No propagación del incendio (UNE en 50266-2-4; LEC 60332-3);</li> <li>- Reducida emisión de halógenos (UNE en 50267-2-1; LEC 60754-1; Emisión clh&lt;14 %).</li> <li>- Temperatura máxima en conductor: 90 °C en continuo, 250 °C en cortocircuito.</li> <li>- Material conductor: Cobre electrolítico recocido.</li> <li>- Material aislamiento: XLPE, tipo DIX 3 S/ HD 603-1.</li> <li>- Material cubiertas interior y exterior: Mezcla de PVC, tipo DMV-18 S/ HD 603-1.</li> <li>- Material conductor concéntrico: Corona de hilos de cobre colocados helicoidalmente con contraespiral de cobre.</li> </ul> <p>Incluye su instalación en obra, los medios auxiliares precisos y las pruebas de funcionamiento.</p> <p>Según ET. 3001.</p>	15,000	10,50	157,50
3011536	<p>ml Cable VV-K 0,6/1 KV 10x1.5 mm<sup>2</sup> Cu</p> <p>Cable de cobre tipo VV-K 0,6/1 KV clase 5 de 10g 1,5 mm<sup>2</sup> de sección de las siguientes características:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Marca: GENERAL CABLE o similar;</li> <li>- Tipo: Flexible;</li> <li>- Conductores: Cuerdas de cobre cocido;</li> <li>- Tipo de aislamiento: Policloruro de vinilo (PVC);</li> <li>- Cubierta: PVC negro.</li> </ul> <p>Según ET. 3001.</p>	415,000	6,78	2.813,70
3011539	<p>ml Cable VV-K 0,6/1 KV 4x1.5 mm<sup>2</sup> Cu</p> <p>Cable de cobre tipo VV-K 0,6/1 KV clase 5 de 4 x 1,5 mm<sup>2</sup> de sección de las siguientes características:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Marca: GENERAL CABLE o similar;</li> <li>- Tipo: Flexible;</li> <li>- Conductores: Cuerdas de cobre cocido;</li> <li>- Tipo de aislamiento: Policloruro de vinilo (PVC);</li> <li>- Cubierta: PVC negro.</li> </ul> <p>Según ET. 3001.</p>	165,000	4,17	688,05

## PRESUPUESTO

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
3011538	<p>ml Cable VV-K 0,6/1 KV 5x1.5 mm<sup>2</sup> Cu</p> <p>Cable de cobre tipo VV-K 0,6/1 KV clase 5 de 5 x 1,5 mm<sup>2</sup> de sección de las siguientes características:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Marca: GENERAL CABLE o similar;</li> <li>- Tipo: Flexible;</li> <li>- Conductores: Cuerdas de cobre cocido;</li> <li>- Tipo de aislamiento: Policloruro de vinilo (PVC);</li> <li>- Cubierta: PVC negro.</li> </ul> <p>Según ET. 3001.</p>	1.050,000	5,12	5.376,00
3010102	<p>ml Cable RC4Z1-K 2 x 1,5 mm<sup>2</sup></p> <p>Cable de cobre tipo rc4z1-k de 2 x 1,5 mm<sup>2</sup> de las siguientes características:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Marca: GENERAL CABLE o similar;</li> <li>- Tipo: Flexible apantallado;</li> <li>- Conductores: Cuerdas de cobre recocido;</li> <li>- Tipo de aislamiento: Policloruro de vinilo (PVC);</li> <li>- Pantalla: Hilo de cobre de 0,5 mm<sup>2</sup>.</li> </ul> <p>Según ET. 3006.</p>	115,000	2,37	272,55
3030303	<p>ml Bandeja de PVC perforada 200x60 mm</p> <p>Bandeja de PVC perforada de 200 x 60 mm incluyendo parte proporcional de accesorios y tapa. De las siguientes características:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Marca: UNEX o similar;</li> <li>- Reacción al fuego: Clasificación M1 (no inflamable), según norma UNE 23.727-90; Clasificación M1, q = 0 según decreto ministerial francés del 28/08/1991;</li> <li>- Comportamiento al fuego (reacción al fuego, opacidad y toxicidad de humos): Las bandejas y cubiertas poseerán una clasificación II V4, según norma NF-F 16.101, 1988;</li> <li>- L.O.I. Índice de oxígeno: &gt;= 52, Según norma NF-T 51-071, 1985;</li> <li>- Rigidez dieléctrica: &gt;= 240 KV/cm, según norma UNE 21.316-74;</li> <li>- Comportamiento frente a agentes químicos: Según las indicaciones de la norma DIN-8061;</li> <li>- Temperatura de servicio: De -20 °C a +60 °C.</li> </ul> <p>Según ET. 3102.</p>	55,000	26,62	1.464,10
3030304	<p>ml Bandeja de PVC perforada 300x60 mm</p> <p>Bandeja de PVC perforada de 300 x 60 mm incluyendo parte proporcional de accesorios y tapa. De las siguientes características:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Marca: UNEX o similar;</li> <li>- Reacción al fuego: Clasificación M1 (no inflamable), según norma UNE 23.727-90; Clasificación M1, q = 0 según decreto ministerial francés del 28/08/1991;</li> <li>- Comportamiento al fuego (reacción al fuego, opacidad y toxicidad de humos): Las bandejas y cubiertas poseerán una clasificación II F4, según norma NF-F 16.101, 1988;</li> <li>- L.O.I. Índice de oxígeno: &gt;= 52, Según norma NF-T 51-071, 1985;</li> <li>- Rigidez dieléctrica: &gt;= 240 Kv/cm, según norma UNE 21.316-74;</li> <li>- Comportamiento frente a agentes químicos: Según las indicaciones de la norma DIN-8061;</li> <li>- Temperatura de servicio: De -20 °C a +60 °C.</li> </ul> <p>Según ET. 3102.</p>	55,000	31,91	1.755,05
3040102	<p>ml Tubo de acero galvanizado</p> <p>Tubo de acero galvanizado, roscado M-25, de las siguientes características:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Marca: FERGÓN o similar;</li> <li>- Acero de calidad ST-35.</li> <li>- Soldado con tolerancia DIN 1.629.</li> <li>- Dimensiones según DIN 49.020.</li> <li>- Roscado según DIN 40.430.</li> <li>- Grado de protección de 7 a 9 UNE 20.324.</li> <li>- Galvanizado exterior electrolítico.</li> </ul> <p>Según ET. 3111</p>	350,000	7,11	2.488,50

## PRESUPUESTO

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
3050101	Ud Caja de distribución con bornas Caja de distribución con bornas; Material: Aluminio; Tipo: 1000; De las siguientes características: - Marca: CRADY o similar; - Cuerpo y tapa de aluminio fundido por inyección; - Pintura vitrificada al horno; - Grado de protección. IP 557 según norma UNE 20324; - Protección contra los chorros de agua.	45,000	11,44	514,80
3050149	Ud Caja estanca con dos pulsadores Caja estanca con dos pulsadores de marcha y uno de paro de tipo seta. De las siguientes características: - Material aleación ligera de aluminio. - Protección: IP-65. - Mando: Seta emergencia y dos pulsadores de marcha. - Tensión máxima de servicio: 500 V. Según ET. 3703	35,000	53,52	1.873,20
<b>TOTAL 1.2.3.5.10.....</b>				<b>20.037,55</b>
<b>1.2.3.5.11</b>	<b>ALIMENTACIÓN DEL CCM-4 A RECEPTORES ASOCIADOS</b>			
3011519	ml Cable RV 0,6/1 KV 4x2,5 mm <sup>2</sup> Cu Cable de cobre tipo RV 0,6/1 KV clase 1-2 de 4 x 2,5 mm <sup>2</sup> de sección de las siguientes características: - Marca: GENERAL CABLE o similar; - Conductores: Cuerdas de cobre recocido; - Tipo de aislamiento: Polietileno reticulado; - Cubierta: PVC. Según ET. 3001.	1.930,000	1,82	3.512,60
3011819	ml Cable RV 0,6/1 KV 3x2,5 mm <sup>2</sup> Cu Cable de cobre tipo RV 0,6/1 KV clase 1-2 de 3 x 2,5 mm <sup>2</sup> de sección de las siguientes características: - Marca: GENERAL CABLE o similar; - Tipo: Flexible; - Conductores: Cuerdas de cobre cocido; - Tipo de aislamiento: Policloruro de vinilo (PVC); - Cubierta: PVC negro. Según ET. 3001.	245,000	3,37	825,65
3012101	ml Cable RVKV-K 3x2,5/2,5 mm <sup>2</sup> Cu Conductor de sección 4x2,5 mm <sup>2</sup> . Servicio: Fuerza a receptores gobernados por variadores de frecuencia. Características: - Marca: PRYSMIAN o similar. -Tipo: RVKV-K según normas constructivas UNE 21.123-2. - Tensión de aislamiento (KV): 0,6/1. - Tensión de prueba (KV): 3,5 En C.A. Durante 5 minutos. - No propagación del incendio (UNE en 50266-2-4; LEC 60332-3); - Reducida emisión de halógenos (UNE en 50267-2-1; LEC 60754-1; Emisión clh<14 %). - Temperatura máxima en conductor: 90 °C en continuo, 250 °C en cortocircuito. - Material conductor: Cobre electrolítico recocido. - Material aislamiento: XLPE, tipo DIX 3 S/ HD 603-1. - Material cubiertas interior y exterior: Mezcla de PVC, tipo DMV-18 S/ HD 603-1. - Material conductor concéntrico: Corona de hilos de cobre colocados helicoidalmente con contraespiral de cobre. Incluye su instalación en obra, los medios auxiliares precisos y las pruebas de funcionamiento. Según ET. 3001.	450,000	5,68	2.556,00

## PRESUPUESTO

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
3012115	<p>ml Cable RVKV-k 3x70/70 mm<sup>2</sup> Cu</p> <p>MI conductor de sección 3x25/25 mm<sup>2</sup>. Servicio: Fuerza a receptores gobernados por variadores de frecuencia. Características:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Marca: PRYSMIAN o similar.</li> <li>-Tipo: RVKV-K según normas constructivas UNE 21.123-2.</li> <li>- Tensión de aislamiento (KV): 0,6/1.</li> <li>- Tensión de prueba (KV): 3,5 En C.A. Durante 5 minutos.</li> <li>- No propagación del incendio (UNE en 50266-2-4; LEC 60332-3);</li> <li>- Reducida emisión de halógenos (UNE en 50267-2-1; LEC 60754-1; Emisión clh&lt;14 %).</li> <li>- Temperatura máxima en conductor: 90 °C en continuo, 250 °C en cortocircuito.</li> <li>- Material conductor: Cobre electrolítico recocido.</li> <li>- Material aislamiento: XLPE, tipo DIX 3 S/ HD 603-1.</li> <li>- Material cubiertas interior y exterior: Mezcla de PVC, tipo DMV-18 S/ HD 603-1.</li> <li>- Material conductor concéntrico: Corona de hilos de cobre colocados helicoidalmente con contraespiral de cobre.</li> </ul> <p>Incluye su instalación en obra, los medios auxiliares precisos y las pruebas de funcionamiento.                      Según ET. 3001.</p>	75,000	10,50	787,50
3011536	<p>ml Cable VV-K 0,6/1 KV 10x1.5 mm<sup>2</sup> Cu</p> <p>Cable de cobre tipo VV-K 0,6/1 KV clase 5 de 10g 1,5 mm<sup>2</sup> de sección de las siguientes características:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Marca: GENERAL CABLE o similar;</li> <li>- Tipo: Flexible;</li> <li>- Conductores: Cuerdas de cobre cocido;</li> <li>- Tipo de aislamiento: Policloruro de vinilo (PVC);</li> <li>- Cubierta: PVC negro.</li> </ul> <p>Según ET. 3001.</p>	740,000	6,78	5.017,20
3011539	<p>ml Cable VV-K 0,6/1 KV 4x1.5 mm<sup>2</sup> Cu</p> <p>Cable de cobre tipo VV-K 0,6/1 KV clase 5 de 4 x 1,5 mm<sup>2</sup> de sección de las siguientes características:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Marca: GENERAL CABLE o similar;</li> <li>- Tipo: Flexible;</li> <li>- Conductores: Cuerdas de cobre cocido;</li> <li>- Tipo de aislamiento: Policloruro de vinilo (PVC);</li> <li>- Cubierta: PVC negro.</li> </ul> <p>Según ET. 3001.</p>	110,000	4,17	458,70
3011538	<p>ml Cable VV-K 0,6/1 KV 5x1.5 mm<sup>2</sup> Cu</p> <p>Cable de cobre tipo VV-K 0,6/1 KV clase 5 de 5 x 1,5 mm<sup>2</sup> de sección de las siguientes características:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Marca: GENERAL CABLE o similar;</li> <li>- Tipo: Flexible;</li> <li>- Conductores: Cuerdas de cobre cocido;</li> <li>- Tipo de aislamiento: Policloruro de vinilo (PVC);</li> <li>- Cubierta: PVC negro.</li> </ul> <p>Según ET. 3001.</p>	2.590,000	5,12	13.260,80
3010102	<p>ml Cable RC4Z1-K 2 x 1,5 mm<sup>2</sup></p> <p>Cable de cobre tipo rc4z1-k de 2 x 1,5 mm<sup>2</sup> de las siguientes características:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Marca: GENERAL CABLE o similar;</li> <li>- Tipo: Flexible apantallado;</li> <li>- Conductores: Cuerdas de cobre recocido;</li> <li>- Tipo de aislamiento: Policloruro de vinilo (PVC);</li> <li>- Pantalla: Hilo de cobre de 0,5 mm<sup>2</sup>.</li> </ul> <p>Según ET. 3006.</p>	610,000	2,37	1.445,70

## PRESUPUESTO

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
3030303	ml Bandeja de PVC perforada 200x60 mm Bandeja de PVC perforada de 200 x 60 mm incluyendo parte proporcional de accesorios y tapa. De las siguientes características: - Marca: UNEX o similar; - Reacción al fuego: Clasificación M1 (no inflamable), según norma UNE 23.727-90; Clasificación M1, q = 0 según decreto ministerial francés del 28/08/1991; - Comportamiento al fuego (reacción al fuego, opacidad y toxicidad de humos): Las bandejas y cubiertas poseerán una clasificación II V4, según norma NF-F 16.101, 1988; - L.O.I. Índice de oxígeno: >= 52, Según norma NF-T 51-071, 1985; - Rigidez dieléctrica: >= 240 KV/cm, según norma UNE 21.316-74; - Comportamiento frente a agentes químicos: Según las indicaciones de la norma DIN-8061; - Temperatura de servicio: De -20 °C a +60 °C. Según ET. 3102.	200,000	26,62	5.324,00
3030304	ml Bandeja de PVC perforada 300x60 mm Bandeja de PVC perforada de 300 x 60 mm incluyendo parte proporcional de accesorios y tapa. De las siguientes características: - Marca: UNEX o similar; - Reacción al fuego: Clasificación M1 (no inflamable), según norma UNE 23.727-90; Clasificación M1, q = 0 según decreto ministerial francés del 28/08/1991; - Comportamiento al fuego (reacción al fuego, opacidad y toxicidad de humos): Las bandejas y cubiertas poseerán una clasificación II F4, según norma NF-F 16.101, 1988; - L.O.I. Índice de oxígeno: >= 52, Según norma NF-T 51-071, 1985; - Rigidez dieléctrica: >= 240 Kv/cm, según norma UNE 21.316-74; - Comportamiento frente a agentes químicos: Según las indicaciones de la norma DIN-8061; - Temperatura de servicio: De -20 °C a +60 °C. Según ET. 3102.	100,000	31,91	3.191,00
3040102	ml Tubo de acero galvanizado Tubo de acero galvanizado, roscado M-25, de las siguientes características: - Marca: FERGÓN o similar; - Acero de calidad ST-35. - Soldado con tolerancia DIN 1.629. - Dimensiones según DIN 49.020. - Roscado según DIN 40.430. - Grado de protección de 7 a 9 UNE 20.324. - Galvanizado exterior electrolítico. Según ET. 3111	260,000	7,11	1.848,60
3050101	Ud Caja de distribución con bornas Caja de distribución con bornas; Material: Aluminio; Tipo: 1000; De las siguientes características: - Marca: CRADY o similar; - Cuerpo y tapa de aluminio fundido por inyección; - Pintura vitrificada al horno; - Grado de protección. IP 557 según norma UNE 20324; - Protección contra los chorros de agua.	44,000	11,44	503,36
3050149	Ud Caja estanca con dos pulsadores Caja estanca con dos pulsadores de marcha y uno de paro de tipo seta. De las siguientes características: - Material aleación ligera de aluminio. - Protección: IP-65. - Mando: Seta emergencia y dos pulsadores de marcha. - Tensión máxima de servicio: 500 V. Según ET. 3703	41,000	53,52	2.194,32
TOTAL 1.2.3.5.11.....				40.925,43



## PRESUPUESTO

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
<b>1.2.3.5.12</b>	<b>ALIMENTACIÓN DEL CUADRO B.T. EXISTENTE A RECEPTORES ASOCIADOS</b>			
3011519	ml Cable RV 0,6/1 KV 4x2,5 mm <sup>2</sup> Cu Cable de cobre tipo RV 0,6/1 KV clase 1-2 de 4 x 2,5 mm <sup>2</sup> de sección de las siguientes características: - Marca: GENERAL CABLE o similar; - Conductores: Cuerdas de cobre recocido; - Tipo de aislamiento: Polietileno reticulado; - Cubierta: PVC. Según ET. 3001.	445,000	1,82	809,90
3011524	ml Cable RV 0,6/1 KV 4x25 mm <sup>2</sup> Cu Cable de cobre tipo RV 0,6/1 KV clase 1-2 de 4 x 25 mm <sup>2</sup> de sección de las siguientes características: - Marca: GENERAL CABLE o similar; - Tipo: Rígido y flexible; - Conductores: Cuerdas de cobre recocido; - Tipo de aislamiento: Polietileno reticulado; - Cubierta: Pvc.	20,000	4,62	92,40
3012101	ml Cable RVKV-K 3x2,5/2,5 mm <sup>2</sup> Cu Conductor de sección 4x2,5 mm <sup>2</sup> . Servicio: Fuerza a receptores gobernados por variadores de frecuencia. Características: - Marca: PRYSMIAN o similar. -Tipo: RVKV-K según normas constructivas UNE 21.123-2. - Tensión de aislamiento (KV): 0,6/1. - Tensión de prueba (KV): 3,5 En C.A. Durante 5 minutos. - No propagación del incendio (UNE en 50266-2-4; LEC 60332-3); - Reducida emisión de halógenos (UNE en 50267-2-1; LEC 60754-1; Emisión clh<14 %). - Temperatura máxima en conductor: 90 °C en continuo, 250 °C en cortocircuito. - Material conductor: Cobre electrolítico recocido. - Material aislamiento: XLPE, tipo DIX 3 S/ HD 603-1. - Material cubiertas interior y exterior: Mezcla de PVC, tipo DMV-18 S/ HD 603-1. - Material conductor concéntrico: Corona de hilos de cobre colocados helicoidalmente con contraespiral de cobre. Incluye su instalación en obra, los medios auxiliares precisos y las pruebas de funcionamiento. Según ET. 3001.	80,000	5,68	454,40
3011536	ml Cable VV-K 0,6/1 KV 10x1,5 mm <sup>2</sup> Cu Cable de cobre tipo VV-K 0,6/1 KV clase 5 de 10g 1,5 mm <sup>2</sup> de sección de las siguientes características: - Marca: GENERAL CABLE o similar; - Tipo: Flexible; - Conductores: Cuerdas de cobre cocido; - Tipo de aislamiento: Policloruro de vinilo (PVC); - Cubierta: PVC negro. Según ET. 3001.	145,000	6,78	983,10
3011538	ml Cable VV-K 0,6/1 KV 5x1,5 mm <sup>2</sup> Cu Cable de cobre tipo VV-K 0,6/1 KV clase 5 de 5 x 1,5 mm <sup>2</sup> de sección de las siguientes características: - Marca: GENERAL CABLE o similar; - Tipo: Flexible; - Conductores: Cuerdas de cobre cocido; - Tipo de aislamiento: Policloruro de vinilo (PVC); - Cubierta: PVC negro. Según ET. 3001.	520,000	5,12	2.662,40

## PRESUPUESTO

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
3010102	ml Cable RC4Z1-K 2 x 1,5 mm <sup>2</sup> Cable de cobre tipo rc4z1-k de 2 x 1,5 mm <sup>2</sup> de las siguientes características: - Marca: GENERAL CABLE o similar; - Tipo: Flexible apantallado; - Conductores: Cuerdas de cobre recocido; - Tipo de aislamiento: Policloruro de vinilo (PVC); - Pantalla: Hilo de cobre de 0,5 mm <sup>2</sup> . Según ET. 3006.	120,000	2,37	284,40
3030303	ml Bandeja de PVC perforada 200x60 mm Bandeja de PVC perforada de 200 x 60 mm incluyendo parte proporcional de accesorios y tapa. De las siguientes características: - Marca: UNEX o similar; - Reacción al fuego: Clasificación M1 (no inflamable), según norma UNE 23.727-90; Clasificación M1, q = 0 según decreto ministerial francés del 28/08/1991; - Comportamiento al fuego (reacción al fuego, opacidad y toxicidad de humos): Las bandejas y cubiertas poseerán una clasificación II V4, según norma NF-F 16.101, 1988; - L.O.I. Índice de oxígeno: >= 52, Según norma NF-T 51-071, 1985; - Rigidez dieléctrica: >= 240 KV/cm, según norma UNE 21.316-74; - Comportamiento frente a agentes químicos: Según las indicaciones de la norma DIN-8061; - Temperatura de servicio: De -20 °C a +60 °C. Según ET. 3102.	25,000	26,62	665,50
3030304	ml Bandeja de PVC perforada 300x60 mm Bandeja de PVC perforada de 300 x 60 mm incluyendo parte proporcional de accesorios y tapa. De las siguientes características: - Marca: UNEX o similar; - Reacción al fuego: Clasificación M1 (no inflamable), según norma UNE 23.727-90; Clasificación M1, q = 0 según decreto ministerial francés del 28/08/1991; - Comportamiento al fuego (reacción al fuego, opacidad y toxicidad de humos): Las bandejas y cubiertas poseerán una clasificación II F4, según norma NF-F 16.101, 1988; - L.O.I. Índice de oxígeno: >= 52, Según norma NF-T 51-071, 1985; - Rigidez dieléctrica: >= 240 Kv/cm, según norma UNE 21.316-74; - Comportamiento frente a agentes químicos: Según las indicaciones de la norma DIN-8061; - Temperatura de servicio: De -20 °C a +60 °C. Según ET. 3102.	25,000	31,91	797,75
3040102	ml Tubo de acero galvanizado Tubo de acero galvanizado, roscado M-25, de las siguientes características: - Marca: FERGÓN o similar; - Acero de calidad ST-35. - Soldado con tolerancia DIN 1.629. - Dimensiones según DIN 49.020. - Roscado según DIN 40.430. - Grado de protección de 7 a 9 UNE 20.324. - Galvanizado exterior electrolítico. Según ET. 3111	120,000	7,11	853,20
3050101	Ud Caja de distribución con bornas Caja de distribución con bornas; Material: Aluminio; Tipo: 1000; De las siguientes características: - Marca: CRADY o similar; - Cuerpo y tapa de aluminio fundido por inyección; - Pintura vitrificada al horno; - Grado de protección. IP 557 según norma UNE 20324; - Protección contra los chorros de agua.	13,000	11,44	148,72

## PRESUPUESTO

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
3050149	Ud Caja estanca con dos pulsadores Caja estanca con dos pulsadores de marcha y uno de paro de tipo seta. De las siguientes características: - Material aleación ligera de aluminio. - Protección: IP-65. - Mando: Seta emergencia y dos pulsadores de marcha. - Tensión máxima de servicio: 500 V. Según ET. 3703	14,000	53,52	749,28
<b>TOTAL 1.2.3.5.12.....</b>				<b>8.501,05</b>
<b>1.2.3.5.13</b>	<b>LÍNEAS PARA LA INSTRUMENTACIÓN</b>			
3010102	ml Cable RC4Z1-K 2 x 1,5 mm <sup>2</sup> Cable de cobre tipo rc4z1-k de 2 x 1,5 mm <sup>2</sup> de las siguientes características: - Marca: GENERAL CABLE o similar; - Tipo: Flexible apantallado; - Conductores: Cuerdas de cobre recocido; - Tipo de aislamiento: Policloruro de vinilo (PVC); - Pantalla: Hilo de cobre de 0,5 mm <sup>2</sup> . Según ET. 3006.	2.365,000	2,37	5.605,05
3011819	ml Cable RV 0,6/1 KV 3x2.5 mm <sup>2</sup> Cu Cable de cobre tipo RV 0,6/1 KV clase 1-2 de 3 x 2,5 mm <sup>2</sup> de sección de las siguientes características: - Marca: GENERAL CABLE o similar; - Tipo: Flexible; - Conductores: Cuerdas de cobre cocido; - Tipo de aislamiento: Policloruro de vinilo (PVC); - Cubierta: PVC negro. Según ET. 3001.	2.365,000	3,37	7.970,05
3011539	ml Cable VV-K 0,6/1 KV 4x1.5 mm <sup>2</sup> Cu Cable de cobre tipo VV-K 0,6/1 KV clase 5 de 4 x 1,5 mm <sup>2</sup> de sección de las siguientes características: - Marca: GENERAL CABLE o similar; - Tipo: Flexible; - Conductores: Cuerdas de cobre cocido; - Tipo de aislamiento: Policloruro de vinilo (PVC); - Cubierta: PVC negro. Según ET. 3001.	2.365,000	4,17	9.862,05
3040101	ml Tubo de acero galvanizado Tubo de acero galvanizado, roscado M-20, de las siguientes características: - Marca: FERGÓN o similar. - Acero de calidad ST-35. - Soldado con tolerancia DIN 1.629. - Dimensiones según DIN 49.020. - Roscado según DIN 40.430. - Grado de protección de 7 a 9 UNE 20.324. - Galvanizado exterior electrolítico. Según ET. 3111	330,000	5,82	1.920,60
3040301	ml Tubo de PVC rígido Pg 16 M-20 Tubo de PVC rígido M-20, de las siguientes características: - Marca: T. BALCELLSS "CORONA DE ORO" o similar; - Material: Resina de policloruro de vinilo exenta de plastificante. - Rigidez dieléctrica: 25 KV eficaces durante 1 minuto; - Resistencia de aislamiento: Entre 4,5 y 5-10 m ohmios; - Resistencia al calor: Mantenido en un ambiente a 7°C durante 1 hora; - Resistencia al fuego: El material se considera autoextinguible; - Color: Negro. Según ET. 3112	660,000	4,52	2.983,20
<b>TOTAL 1.2.3.5.13.....</b>				<b>28.340,95</b>

## PRESUPUESTO

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
<b>TOTAL 1.2.3.5.....</b>				<b>138.909,68</b>
<b>1.2.3.6</b>	<b>ALUMBRADO EXTERIOR</b>			
3180120	Ud Punto de luz, formado por Báculo 1 brazo Punto de luz, formado por: Báculo: Altura: 4 m; Brazos: 1 Ud; Luminarias: Cantidad: 1 Ud; Forma: Cerradas; Protección: IP 54; Lámpara: Tipo: VSAP; Potencia: 250 W; Equipo incorporado de alto factor; Sistema bipotencia; Suplementos: Placa de conexión; Cableado interior del báculo; Pica de tierra, parte proporcional de cable de alimentación de 4 x 6 mm <sup>2</sup> . Características del báculo: - Marca: BÁCULOS, S.A. o similar; - Conicidad: 13% ± 2,5%; - Tipo de acero: A-37b s/n une 36080 (3 °r); - Recubrimiento: Galvanizado en caliente por inmersión, s/n, AAM-3A1-2; - N° de brazos: 1; - Longitud del brazo: 1,5 m. Según ET. 3601 y 3603	10,000	331,32	3.313,20
3180402	Ud Punto de luz, formado por Columna 2 brazos Punto de luz, formado por: Columna: Altura: 12 m; Proyector cerrado: Cantidad: 2 Ud; Protección: IP 55; Lámpara: Tipo: VSAP; Potencia: 400 W.; Sistema bipotencia; Suplementos: Armario para alojamiento del equipo y conexión, cableado interior de columna; Pica de tierra, parte proporcional de cable de alimentación de 4 x 6 mm <sup>2</sup> . Características de la columna: - Marca: BÁCULOS, S.A. o similar; - Conicidad: 13% ± 2,5%; - Tipo de acero: A-37b s/n une 36080 (3 °r); - Recubrimiento: Galvanizado en caliente por inmersión, s/n, AAM-3A1-2. Según ET. 3602 y 3604	2,000	854,99	1.709,98
3180803	Ud Punto de luz, formado por Brazo mural Punto de luz, formado por: Brazo mural: Dimensión: 1 m; Luminarias: Forma: Cerrada; Lámpara: Tipo: VSAP; Potencia: 150 W; Equipo incorporado de alto factor; Sistema bipotencia; Suplementos: Placa de conexión; Cableado del brazo mural; Pica de tierra; Parte proporcional de cable de alimentación de 4 x 6 mm <sup>2</sup> . De las siguientes características: - Marca: CARANDINI o similar. - Modelo: QS-2I o equivalente. - Tipo: Luminaria vial. - Equipo de arranque: Incorporado para sodio. - Cierre: Cristal templado. - Material: Aluminio inyectado. - Acabado: Pintura epoxi-poliéster. - Protección: IP-65. - Reflector: Chapa de aluminio de gran rendimiento. Según ET. 3603	10,000	264,53	2.645,30
<b>TOTAL 1.2.3.6.....</b>				<b>7.668,48</b>
<b>1.2.3.7</b>	<b>ALUMBRADO INTERIOR</b>			
3020406	Ud Caja de fila 12 módulos Caja de una fila para 12 módulos conteniendo en su interior: 1 Interruptor diferencial + bloque vigi de IV x 25 A; 5 Ud magnetotérmicas de II x 6 A.	3,000	238,53	715,59

## PRESUPUESTO

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
3170212	<p>Ud Luminaria estanca fluorescente</p> <p>Luminaria estanca fluorescente: Tubos: 2 Ud; Potencia unitaria: 36 W; Portalámparas: Estanco, incluso p.p. de cableado de alimentación, tubo, cajas, etc; De las siguientes características:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Marca: PHILIPS o similar;</li> <li>- Modelo: TMS028 o equivalente;</li> <li>- Tipo: Luminaria industrial para adosar o suspender con reflector incorporado;</li> <li>- Difusor: Metacrilato, provisto de cierres articulados imprescindibles con junta de neopreno, especialmente perfilada e incorporada ofreciendo una perfecta estanqueidad;</li> <li>- Reflector: Metálico;</li> <li>- Equipos arranque: Incorporado;</li> <li>- Protección: Estanca IP;</li> <li>- Rendimiento: 78%;</li> <li>- Lámpara: Fluorescente blanco brillante;</li> <li>- Dimensiones: 1280 x 180 x 116 mm;</li> <li>- Peso: 7,1 Kg.</li> </ul> <p>Según ET. 3621</p>	27,000	65,24	1.761,48
3170404	<p>Ud Luminaria industrial tipo CR-250 H</p> <p>Luminaria industrial tipo CR-250H o similar, para lámpara de v.M. De 250 w, incluso parte proporcional de cable de alimentación, tubo, cajas, etc. Estos aparatos están formados por los siguientes elementos principales:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Caperuza de aluminio anodizado. Esta pieza aloja al equipo auxiliar y, por medio de una junta de estanqueidad, se acopla sobre un cuerpo de fundición de aluminio con aletas de refrigeración, en el que se monta un prensaestopas para la entrada de cables.</li> <li>- Reflector de aluminio anodizado y abrigado.</li> <li>- Portalámparas de porcelana montado sobre sistema de enfoque variable que permite obtener la distribución luminosa adecuada y provisto de un original sistema antivibratorio.</li> <li>- Horquilla de acero galvanizado por inmersión para la orientación del aparato.</li> </ul>	3,000	134,62	403,86
3171001	<p>Ud Aparato autónomo de emergencia</p> <p>Aparato autónomo de emergencia. Tipo: Incandescente; Intensidad luminosa: 60 Lm; Protección: Ip 225, incluso p.p. de cable de alimentación, tubo, cajas, etc. De las siguientes características:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Marca: SAFT o similar;</li> <li>- Montaje: Adosado;</li> <li>- Alimentación: 220 V 50 hz;</li> <li>- Acumuladores estancos: Ni-cd;</li> <li>- Protección: IP 225;</li> <li>- Normas de fabricación: UNE 20392/73;</li> <li>- Vatios: 6 W;</li> <li>- Lúmenes: 60 Lm;</li> <li>- Duración: 1 Hora;</li> <li>- Superficie: 30 m2.</li> </ul> <p>Según ET. 3616</p>	13,000	53,53	695,89
3171601	<p>Ud Toma de corriente CETACT 2P+T</p> <p>Toma de corriente CETACT o similar; Tipo: 2 P+T: Intensidad nominal: 16 A; Tensión nominal: 220/240 V, incluso p.p. de cable de alimentación, tubo, cajas, etc., de las siguientes características:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Marca: SIMON o similar;</li> <li>- Canalización eléctrica bajo tubo de P.V.C.;</li> <li>- Rígido o flexible de 13 visto o empotrado;</li> <li>- Conductor de cobre, tensión de aislamiento 750 v, de 2,5 mm2.</li> </ul>	8,000	29,67	237,36

## PRESUPUESTO

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
3171621	Ud Toma de corriente CETACT 3P+T Toma de corriente CETACT o similar: Tipo: 3 P+T; Intensidad nominal: 32 A; Tensión nominal: 380/415 V; Incluso p.p. de cable de alimentación, tubo, cajas, etc., de las siguientes características: - Canalización eléctrica bajo tubo de acero roscado y galvanizado de 16 mm de diámetro, visto y grapeado; - Conductor de cobre, tensión de aislamiento de 0,6/1 KV de 6 mm <sup>2</sup> de sección; - Caja metálica y estanca para montaje de toma de corriente.	7,000	62,11	434,77
TOTAL 1.2.3.7.....				4.248,95
<b>1.2.3.8</b>	<b>CONDUCTOS Y AUXILIARES</b>			
3040403	ml Tubo de PVC rígido 110 mm Diámetro Tubo de PVC rígido para canalización subterránea de 110 mm de diámetro, de las siguientes características: - Material: PVC; - Montaje: En zanja; - Grado protección: 7 - Color: Gris o negro. Según ET. 3121	430,000	7,97	3.427,10
3040405	ml Tubo de PVC rígido 90 mm Diámetro Tubo de PVC rígido para canalización subterránea de 63 mm de diámetro, de las siguientes características: - Material: PVC; - Montaje: En zanja; - Grado protección: 7 - Color: Gris o negro. Según ET. 3121	270,000	5,81	1.568,70
3090402	Ud Conjunto de pequeño material Conjunto de pequeño material de montaje; Racores, grapas, abrazaderas, etc. Para alimentación a receptores. Incluyendo: - Tubo flexible. - Racores. - Terminales. - Grapas. - Clavas. - Bornas. - Cinta aislante. - Tuercas. - Arandelas. - Cable de conexión. - Estaño. - Tacos de anclaje. - Tarjeta de señalización. - Bridas de atado cables. - Señalizadores numéricos. - Impulsores. - Regletas de conexión. Según ET. 3702	1,000	477,05	477,05
TOTAL 1.2.3.8.....				5.472,85

## PRESUPUESTO

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
<b>1.2.3.9</b>	<b>RED DE TIERRA GENERAL</b>			
3190502	Ud Ampliación red de tierra general de la EDAR Ampliación de la red de tierra general de la EDAR comprendiendo cable desnudo, 10 picas de acero-cobreado, etc. Formado por: - 80 m de cable de cobre desnudo de 1 x 50 mm <sup>2</sup> de sección. - 100 m de cable de cobre desnudo de 1 x 35 mm <sup>2</sup> de sección. - 125 m de cable de cobre desnudo de 1 x 16 mm <sup>2</sup> de sección. - 10 Ud. De picas de acero de cobre de 2 m de longitud y 14.6 Mmf. - 6 Ud. Molde para soldadura aluminotérmica tipo CC-L. - 6 Ud. De molde para soldadura aluminotérmica tipo CC-TH. - 12 Ud. De molde para soldadura aluminotérmica tipo CC-TV. - 12 Ud. De molde para soldadura aluminotérmica tipo CC-X. - 8 Ud. De molde para soldadura aluminotérmica tipo CP-AR. - 10 Ud. De molde para soldadura aluminotérmica tipo CP-T. - 8 Ud. De molde para soldadura aluminotérmica tipo CH-TLI. - 6 Ud. De molde para soldadura aluminotérmica tipo CH-TF. - 4 Ud. De molde para soldadura aluminotérmica tipo CH-PHH. - 1 Ud. De tenaza TSC-80 para soporte de moldes. - 1 Ud. De cepillo para la limpieza de los cables antes de la soldadura. - 1 Ud. De pistola de ignición. - 140 Ud. De cartuchos C-90 para soldadura. - 20 Ud. De cartuchos C-115 para soldadura. - 20 Ud. De cartuchos C-200 para soldadura. Según ET. 3500	1,000	1.144,92	1.144,92
	<b>TOTAL 1.2.3.9.....</b>			<b>1.144,92</b>
<b>1.2.3.10</b>	<b>AUTOMATIZACION</b>			
3300101	Ud Autómata PLC1 (CCM1) Autómata del CCM1, situado en el edificio de pretratamiento para un total de 288 E/D, 96 S/D, 32 E/A, 8 S/A. Incluyendo: 1 Ud procesador PLC compactlogix con 8 kwords RAM, 512 E/S, 1 puerto RS-232/422/423, 1 puerto DH+rio. 1 Ud fuente alimentación chasis E/S 120/220 Vca 16 a lateral o externa. 1 Ud cable conexión chasis E/S fuente 71-p7 (154,4 cm). 2 Ud chasis para S/S 12 alojamientos. 9 Ud módulos 32 entradas digitales entre 10-30 Vcc. 3 Ud módulos 32 salidas digitales entre 10-30 Vcc. 2 Ud módulos entradas analógicas (12 bits) seleccionable en 16 canales (dif/común). 1 Ud módulos 8 salidas analógicas por intensidad 4-20 mA. 1 Ud panel de 2200 x 1000 x 500 mm con chapa de montaje y puerta transparente. 1 Ud de SAI de 900 VA y 10 min de autonomía; Relés auxiliares, pequeño material y montaje.	1,000	16.219,98	16.219,98
3300111	Ud Sistema de transmisión de datos vía Radio Sistema de transmisión de datos vía Radio desde la EDAR a la EBAR y viceversa, compuesta de los siguientes elementos: Un emisor receptor de marca MOTOROLA o similar; Una fuente de alimentación; Un modem de tarjeta para radio; Una antena colineal de 5 dB recubierta de fibra de vidrio; Una tarjeta de comunicaciones para incorporar en el rack del autómata maestro.	1,000	2.188,69	2.188,69

## PRESUPUESTO

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
3300102	<p>Ud Autómata PLC3 (CCM4)</p> <p>Autómata del CCM4 situado en el edificio de soplantes para tratamiento biológico para un total de 288 E/D, 96 S/D, 48 E/A, 16 S/A. Incluyendo:</p> <p>1 Ud procesador PLC compactlogix con 8 kwords RAM, 512 E/S, 1 puerto RS-232/422/423, 1 puerto DH+rio.</p> <p>1 Ud fuente alimentación chasis E/S 120/220 Vca 16 a lateral o externa.</p> <p>1 Ud cable conexión chasis E/S fuente 71-p7 (154,4 cm).</p> <p>2 Ud chasis para e/s 12 alojamientos.</p> <p>9 Ud módulos 32 entradas digitales entre 10-30 Vcc.</p> <p>4 Ud módulos 32 salidas digitales entre 10-30 Vcc.</p> <p>3 Ud módulos entradas analógicas (12 bits) seleccionable en 16 canales (dif/común).</p> <p>2 Ud módulos 8 salidas analógicas por intensidad 4-20 mA.</p> <p>1 Ud panel de 2200 x 1000 x 500 mm con chapa de montaje y puerta transparente.</p> <p>1 Ud de SAI de 900 VA y 10 min de autonomía;</p> <p>Relés auxiliares, pequeño material y montaje.</p>	1,000	15.950,00	15.950,00
3300103	<p>Ud Autómata PLC2 (CBT Existente)</p> <p>Autómata para el cuadro general de baja tensión existente y para el CCM de deshidratación existente, para un total de 320 E/D, 128 S/D, 32 E/A, 16 S/A. Incluyendo:</p> <p>1 Ud procesador PLC compactlogix con 8 kwords RAM, 512 E/S, 1 puerto RS-232/422/423, 1 puerto DH+rio.</p> <p>1 Ud fuente alimentación chasis E/S 120/220 Vca 16 a lateral o externa.</p> <p>1 Ud cable conexión chasis E/S fuente 71-p7 (154,4 cm).</p> <p>2 Ud chasis para e/s 12 alojamientos.</p> <p>10 Ud módulos 32 entradas digitales entre 10-30 Vcc.</p> <p>4 Ud módulos 32 salidas digitales entre 10-30 Vcc.</p> <p>2 Ud módulos entradas analógicas (12 bits) seleccionable en 16 canales (dif/común).</p> <p>2 Ud módulos 8 salidas analógicas por intensidad 4-20 mA.</p> <p>1 Ud panel de 2200 x 1000 x 500 mm con chapa de montaje y puerta transparente.</p> <p>1 Ud de SAI de 900 VA y 10 min de autonomía;</p> <p>Relés auxiliares, pequeño material y montaje.</p>	1,000	15.786,28	15.786,28
3300105	<p>Ud Ordenador HP o similar</p> <p>Ordenador de las siguientes características:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- HP o similar tipo workstation.</li> <li>- 5 Gb de RAM.</li> <li>- 3 Tb de disco duro.</li> <li>- Monitor de 17".</li> <li>- Tarjeta gráfica de 1 mb de RAM SVGA;</li> <li>- Teclado expandido de 102 teclas.</li> <li>- Ratón con almohadilla;</li> <li>- Lector de DVD.</li> <li>- Alimentación alterna 220 Vca.</li> <li>- 2 Puertos para conexión con PLC.</li> <li>- Tarjeta de red local de autómatas;</li> <li>- 2 Puertos serie usb para impresoras.</li> <li>- Modem para transmisión de datos para línea RTC o GSM.</li> <li>- Puerto paralelo.</li> <li>- Sistema operativo: Windows XP o equivalente;</li> </ul>	1,000	737,28	737,28
3300120	<p>Ud Impresora matricial</p> <p>Impresora matricial.</p> <p>Servicio: Impresión de alarmas.</p> <p>Características:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Tipo: Matricial de 24 agujas.</li> <li>- Alimentación de papel continuo.</li> <li>- Número de agujas: 9.</li> <li>- Número de columnas: 80.</li> <li>- Velocidad de impresión (cps): 360.</li> </ul>	1,000	156,12	156,12



## PRESUPUESTO

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
3300121	Ud Impresora de inyección. Impresora de inyección. Servicio: Impresión de informes y gestión. - Tipo: Láser a 300x300 ppp. - Memoria buffer (mb): 4, Ampliables hasta 64. - Fuentes escalables: 45. - Bandeja para 100 hojas. - 1 Puerto para comunicación en paralelo.	1,000	229,86	229,86
3020308	Ud Monitor de sinóptico 32" Suministro, montaje e instalación de monitor para sinóptico y muestreo de gráficos y alarmas en la planta. - Monitor de 32" SAMSUNG T32E310EW 32" led monitor o similar. - D-sub no - HDMI 2 ea - Entrada rf 1 ea - USB 1 ea - Entrada componente (y/pb/pr) 1 ea - Entrada compuesta (av) 1 ea	1,000	1.608,26	1.608,26
3300106	Ud Programación y puesta en Marcha autómatas EDAR Programación de los autómatas de la EDAR y puesta en marcha de la instalación durante 10 días laborables, 8 h/día. Incluye: - Programación de los autómatas, tanto para el control del proceso concreto de cada uno, como en lo referente a la transferencia de información entre ellos a través de la red propuesta y presentación de datos en el ordenador de la planta. - Software de comunicación entre el pc, el controlador del sinóptico y los autómatas locales para la transferencia de información del proceso al pc y órdenes de éste a los autómatas locales y al controlador. - Gestión de los datos recibidos del proceso en la memoria del ordenador de planta (paquete SCADA). - Gestión de los datos recibidos de la red de saneamiento (a suministrar por el Explotador de la planta).	1,000	14.485,23	14.485,23
3310102	Ud Alimentación ininterrumpida Alimentación ininterrumpida para el ordenador de 1500 Va con autonomía de 10 minutos. De las siguientes características: Marca: A.E.G. o similar - Tensión nominal de entrada: 220 V - Tensión nominal de salida con red presente: 220 V + 5% - Tensión nominal de salida con red ausente: 220 V + 1% - Tolerancia en la tensión de entrada: -25%/+15% - Corriente máxima total suministrada con red presente: 9,1 A - Distorsión armónica: 3,5% - Rendimiento: 97% - Autonomía: 10 Min.	1,000	654,87	654,87
3310110	Ud Suministro de material de 300 ml cable de fibra óptica multimodo Suministro de material de 300 ml cable de fibra óptica multimodo om4 con ancho de banda model efectivo (emb) de 4700 mhz - km, preconectorizado para realizar el anillo ethernet. Incluye: Los switches necesarios para conexión de todos los PLC's, ordenador central, impresoras, sistema de retroproyección, etc.	1,000	4.572,39	4.572,39
3300107	Ud Comunicación Sistema de control con centro general Comunicación del sistema de control con el centro general de GIAHSA en Aljarafe. Nomas de comunicación y programa informático: el que determine GIAHSA.	1,000	14.325,69	14.325,69
				86.914,65
				436.691,05
				2.898.639,37

## PRESUPUESTO

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
<b>1.3</b>	<b>ETAPA DE PUESTA EN MARCHA Y PERIODO DE PRUEBAS</b>			
6010201	mes Coste mensual pruebas de funcionamiento Coste mensual para pruebas de funcionamiento, según lo especificado en el Anejo de Explotación.	6,000	12.209,98	73.259,88
	<b>TOTAL 1.3.....</b>			<b>73.259,88</b>
<b>1.4</b>	<b>INTEGRACIÓN AMBIENTAL</b>			
<b>1.4.1</b>	<b>TRABAJOS PREVIOS</b>			
DPVA8101	Ud Informe flora y fauna Realización de informe especializado de flora y fauna a realizar por un técnico competente al inicio de la obra consistente en inventario de especies vegetales existente y batida faunística en la zona de actuación, edición de planos y elaboración de informes.	1,000	1.000,00	1.000,00
DPVA8102	Ud Proyecto actuación arqueológica Elaboración y presentación de Proyecto de Actuación Arqueológica, a realizar por técnico competente.	1,000	500,00	500,00
	<b>TOTAL 1.4.1.....</b>			<b>1.500,00</b>
<b>1.4.2</b>	<b>FASE DE CONSTRUCCIÓN</b>			
DPVA8201	mes Seguimiento arqueológico y ambiental Control y seguimiento arqueológico realizado por equipo de técnicos cualificados en arqueología y paleontología durante el movimiento de tierras, dotados con medios materiales, vehículos. Incluso generación de informes de seguimiento.	3,000	1.500,00	4.500,00
DPVA8202	mes Labores de responsable ambiental Desarrollo de labores del Responsable ambiental, incluyendo la elaboración de los informes necesarios y seguimiento del Programa de Vigilancia Ambiental.	12,000	1.199,99	14.399,88
DPVA8203	m2 Escarificado y descompactación Escarificado y descompactación del terreno natural por medios mecánicos.	1.556,000	0,15	233,40
DPVA8205	m2 Relleno gravilla y geotextil Relleno de gravilla + geotextil en zonas desprovistas de elementos de depuración.	1.556,000	3,45	5.368,20
DPVA8217	Ud Plantación Ciprés Cupressus sempervirens (ciprés) de 1,5-1,75 m. de altura para plantación en seto perimetral, suministrado en contenedor, plantación en hoyo de 0,60x0,60x0,60 m, incluso apertura del mismo con los medios indicados, abonado, drenaje, formación de alcorque y primer riego.	220,000	11,19	2.461,80
DPVA8206	Ud Plantación de Olivo Olea europaea (Olivo) ejemplar adulto con 3 brazos bien formados, suministrado con cepellón y plantación en hoyo de 1,5x1,5x1 m., incluso apertura del mismo con los medios indicados, abonado, formación de alcorque y primer riego.	10,000	300,00	3.000,00
DPVA8207	Ud Plantación de Pistacea lentiscus Plantación de Pistacea lentiscus de 0,3-0,5m de altura en contenedor incluso apertura de hoyo de 40cm de diámetro y 40 cm de profundidad con barena acoplada a minicavadora, suministro y colocación de planta, aporte de estiércol y abono, relleno de hoyo, alcorcado y riego de implantación.	50,000	1,89	94,50
DPVA8208	Ud Plantación de Myrtus communis Plantación de Myrtus communis (Mirto) de 0,4 a 0,6 m. de altura, suministrado en contenedor y plantación en hoyo de 0,4x0,4x0,4m, incluso apertura del mismo con los medios indicados, abonado, formación de alcorque y primer riego.	50,000	3,00	150,00

## PRESUPUESTO

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
DPVA8009	Ud Plantación de Lavandula latifolia Plantación de Lavandula latifolia de 0,3-0,5 m de altura en contenedor, incluso apertura de hoyo de 40 cm de diámetro y 40 cm de profundidad con barrena acoplada a miniexcavadora, suministro y colocación de planta, aporte de estiércol y abono, relleno de hoyo, alcorcado y riego de implantación.	50,000	2,28	114,00
DPVA8010	Ud Plantación de Rosmarinus officinales Plantación de Rosmarinus officinalis de 0,2-0,3 m de altura en contenedor, incluso apertura de hoyo de 40 cm de diámetro y 40 cm de profundidad con barrena acoplada a miniexcavadora, suministro y colocación de planta, aporte de estiércol y abono, relleno de hoyo, alcorcado y riego de implantación.	50,000	2,33	116,50
DPVA8011	Ud Seguimiento acústico Medida de niveles de ruido en zona de obra a lo largo de una jornada laboral, con toma de datos en diversos puntos de la obra, y elaboración de informes periódicos posteriores por especialista cualificado, incluidos materiales y elementos auxiliares. Unidad totalmente terminada.	1,000	600,00	600,00
DPVA8012	Ud Seguimiento calidad aguas Informe y analítica de muestras de agua por organismo de control autorizado a 100 metros aguas arriba y aguas abajo del punto de vertido de la Estación Depuradora de Aguas Residuales durante el desarrollo de las obras.	16,000	200,00	3.200,00
DPVA8013	mes Protección atmosférica Protección atmosférica mediante el riego de caminos con cuba de agua y limpieza de las zonas pavimentadas de la EDAR con barredora.	4,000	200,00	800,00
DPVA8014	ml Jalonamiento de protección Jalonamiento de protección formado por barras de acero corrugado de 2 m. clavadas al terreno cada 3m, y unidas por una cinta de balizamiento plástica bicolor.	1.000,000	0,60	600,00
DPVA8015	Ud Balsa de decantación provisional Balsa de decantación provisional para la zona de instalaciones incluso excavación, carga y transporte de tierras a vertedero e impermeabilización con lámina de geotextil.	2,000	900,00	1.800,00
<b>TOTAL 1.4.2.....</b>				<b>37.438,28</b>

### 1.4.3 FASE DE EXPLOTACIÓN

DPVA8301	mes Seguimiento ambiental Desarrollo de labores del Responsable ambiental, incluyendo la elaboración de los informes necesarios y seguimiento del Programa de Vigilancia Ambiental.	2,000	1.199,99	2.399,98
DPVA8302	Ud Ensayos acústicos Estudio Acústico al objeto de dar cumplimiento al artículo 42 del Decreto 6/2012, de 17 de enero, por el que se aprueba el Reglamento de Protección contra la Contaminación Acústica en Andalucía. Este estudio incluye la toma de datos en diversos puntos de la obra, y elaboración de informes periódicos posteriores por especialista cualificado, incluidos materiales y elementos auxiliares. Unidad totalmente terminada.	2,000	3.000,00	6.000,00
DPVA8303	Ud Ensayos olfatoméricos Estudio olores elaborado por una empresa acreditada. Este estudio incluye la toma de datos en diversos puntos, y elaboración de informes periódicos posteriores por especialista cualificado, incluidos materiales y elementos auxiliares. Unidad totalmente terminada.	1,000	7.000,00	7.000,00
DPVA8304	Ud Estudio de emisiones atmosférica Modelo de dispersión de los diferentes contaminantes emitidos, de acuerdo con un estudio de los vientos dominantes para un periodo de un año, será realizado por ECCA, en el que utilizando modelos como AERMOD se demuestre que la actividad cumple los valores límites establecidos por la legislación vigente.	1,000	3.500,00	3.500,00

## PRESUPUESTO

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
DPVA8305	Ud Seguimiento calidad aguas efluente depurado Informe y analítica mensual de muestras de agua por organismo de control autorizado en la arqueta de salida de la EDAR, analizando tª, pH, SS, DQO, DBO5, Nitrógeno total y fósforo total.	6,000	200,00	1.200,00
TOTAL 1.4.3.....				20.099,98
TOTAL 1.4.....				59.038,26
<b>1.5 SEGURIDAD Y SALUD LABORAL</b>				
SYS01	Ud Seguridad y salud Fase I EDAR Trigueros Seguridad y salud en las obras de ejecución de la Fase I de la EDAR de Trigueros.	1,000	38.977,62	38.977,62
TOTAL 1.5.....				38.977,62
<b>1.6 GESTIÓN DE RESIDUOS</b>				
GR.01	m3 Clasificación de residuos Clasificación de los diferentes residuos de construcción y acopio temporal en la zona destinada dentro de la obra.	498,370	5,90	2.940,38
GR.02	Tn Tierra y piedras Tierras y piedras que no contengan sustancias peligrosas (Código LER 17 05 04) provenientes de la excavación.	39.473,810	0,69	27.236,93
GR.03	m3 Hormigón Hormigón (Código LER 17 01 01) provenientes de las demoliciones necesarias para la ejecución de las obras y residuo generado durante la fase de construcción de la misma.	488,360	10,84	5.293,82
GR.04	m3 Mezclas bituminosas Mezclas bituminosas distintas a las del código 17 03 01 (Código LER 17 03 02) provenientes de las demoliciones necesarias para la ejecución de las obras y residuo generado durante la fase de construcción de la misma.	4,820	10,84	52,25
GR.05	m3 Envases de madera Envases de madera (Código LER 15 01 03). Residuo procedente de los encofrados necesarios para la ejecución de las obras.	0,670	8,46	5,67
GR.06	m3 Envases de plástico Envases de plástico (Código LER 15 01 02). Residuo procedente de los encofrados necesarios para la ejecución de las obras.	1,330	8,46	11,25
GR.07	m3 Envases de papel y cartón Envases de papel y cartón (Código LER 15 01 01). Residuo procedente de los encofrados necesarios para la ejecución de las obras.	1,330	8,46	11,25
GR.08	Tn Hierro y acero Hierro y acero (Código LER 17 04 05) procedente de recortes, sobrantes, etc.	2,780	6,50	18,07
GR.09	Tn Otros residuos Otros residuos de la construcción que contienen sustancias peligrosas (Código LER 17 09 03) generados durante la fase de ejecución de las obras.	1,310	130,10	170,43
GR.10.1	Ud Limpieza y terminación de las obras Partida alzada de abono íntegro para la limpieza y terminación de las obras en Fase 1.	1,000	1.886,79	1.886,79
TOTAL 1.6.....				37.626,84

## PRESUPUESTO

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
<b>1.7</b>	<b>REPOSICIÓN SERVICIOS AFECTADOS</b>			
U01010230	m1 Levantado y reposición de alambrada Levantado y posterior reposición de alambrada, con p.p. de cancela metálica de 5 m de anchura, medido sobre perfil.	20,000	37,09	741,80
U01010170	m2 Levantado y posterior reposición de firme existente en caminos Levantado y posterior reposición de firme existente en caminos, por cualquier procedimiento, levantado de la base, medido sobre perfil.	20,000	4,12	82,40
	TOTAL 1.7.....			824,20
	TOTAL 1.....			4.405.376,47

## PRESUPUESTO

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
<b>2</b>	<b>FASE 2</b>			
<b>2.1</b>	<b>REDES DE SANEAMIENTO</b>			
<b>2.1.1</b>	<b>NUEVA IMPULSIÓN A EDAR</b>			
<b>2.1.1.1</b>	<b>MOVIMIENTO DE TIERRAS</b>			
U01010010	m2 Despeje-desbroce terreno Despeje y desbroce del terreno afectado por las obras, incluso tala de arbolado, arranque de tocones, medido sobre perfil.	3.187,080	0,36	1.147,35
U01020150	m3 Excavación a cielo abierto, med. mecán. terr. tran. duro y roca Excavación en zanja, por medios mecánicos, en terreno de transición entre medio y duro (suelo con golpeo en el ensayo SPT entre 30 y 50 golpes / 30 cm), medido sobre perfil.	7.858,200	8,66	68.052,01
U01030050	m3 Relleno zanja propios adecuad. Tmax 150 mm Relleno de zanjas con suelos adecuados, tamaño máximo 150 mm, procedentes de la propia excavación, incluso aportación, extendido y compactación hasta una densidad del 100% P.N., medido sobre perfil.	5.222,050	5,46	28.512,39
U06TP135	m3 Relleno zanja con arena y cal Tubería de polietileno baja densidad PE40, de 90 mm de diámetro nominal y una presión nominal de 10 bar, suministrada en rollos, colocada en zanja sobre cama de arena, relleno lateral y superior hasta 10 cm por encima de la generatriz con la misma arena, i/p.p. de elementos de unión y medios auxiliares, sin incluir la excavación ni el relleno posterior de la zanja, colocada s/NTE-IFA-13.	2.363,310	7,37	17.417,59
U12000030	m3 Carga, tte. y descarga a vertedero 10km<d <30 km prod. res. exc. Carga, transporte y descarga a vertedero, fuera de la obra, para distancias entre 10 y 30 km y por cualquier medio, de los productos resultantes de excavaciones o demoliciones, medido sobre perfil incluido el canon de vertedero.	2.636,150	12,42	32.740,98
U01020700	m2 Entibación de zanjas o pozos con paneles metálicos Entibación en zanjas o pozos con paneles metálicos, a cualquier profundidad, incluso desentibado, medido sobre perfil.	11.045,640	18,54	204.786,17
19300	m1 Agotamiento excavación zanja Agotamiento excavación zanja	60,000	16,28	976,80
<b>TOTAL 2.1.1.1.....</b>				<b>353.633,29</b>
<b>2.1.1.2</b>	<b>POZOS DE REGISTRO Y VALVULERÍA</b>			
U05010487	Ud Pozo diámetro interior 150 cm. Hasta 3.80 m. de pro Pozo de registro, diámetro interior 150 cm (hasta 3,80 m. de profundidad) para instalación de válvula de corte, ventosas o desagüe, formado por piezas prefabricadas de hormigón armado sobre base de fábrica de ladrillo de 1 pie de espesor recibido con M-250, de 1,00 m mínimo de altura fabricada in situ, enfoscado y fratasado de fábrica con M-450, enlucido y bruñido con M-850 de solera y hasta 0,50 m de altura, solera de hormigón HA-25/P/20/IIa de 40 cm de espesor, incluso colocación de horquillas de sujección de los elementos, recibido y sellado de juntas de piezas prefabricadas con M-350, incluso pates, marco y tapa de fundición dúctil Ø 60cm D-400, totalmente terminado.	11,000	1.367,03	15.037,33
U05010096	Ud Módulo recrecido pref. H.A. Ø120 cm altura 50 cm. Suministro y colocación de módulo de recrecido de 120 cm de diámetro interior y altura útil 50 cm prefabricado de hormigón armado, para pozos de registro, según Norma o Especificación Técnica Vigente de Canal de Isabel II Gestión, incluso pates y juntas de goma.	8,000	73,28	586,24

## PRESUPUESTO

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
U03041250	Ud Ventosa 2c.-3f. PN 10/16 Ø100 para aguas residuales Suministro e instalación de ventosa doble cuerpo trifunción para aguas residuales DN 100 mm y PN10/16 unión mediante junta de brida, incluso tornillería de acero inoxidable y elastómetros de estanquidad, según Norma o Especificación Técnica Vigente de elementos de Maniobra y Control. Con cuerpo y tapa en fundición nodular, partes internas de acero inoxidable y flotador de acero inoxidable, revestimiento interior y exterior epoxy de espesor 150 micras. Válvulas de aeración. Con instalación y pruebas.	5,000	2.120,22	10.601,10
U03011030	Ud Válvula compuerta bridas PN10/16 Ø100 I Válvula de compuerta, DN 100 mm, PN 10/16, serie 15, conforme a norma UNE-EN 558 y/o según normativa vigente, con unión mediante bridas y revestimiento epoxi o vitrocerámico, incluso tornillería de acero inoxidable y juntas elastoméricas de estanquidad, según normas o especificaciones técnicas vigentes para válvula de compuerta. Instalación y pruebas.	5,000	215,74	1.078,70
19350	Ud Desagüe de tubería de impulsión Desagüe de tubería de impulsión, incluyendo derivación, válvula de corte y vertido a arroyo, totalmente terminado, con p/p de tubería y obra civil necesaria para el vertido.	6,000	1.104,44	6.626,64
<b>TOTAL 2.1.1.2.....</b>				<b>33.930,01</b>
<b>2.1.1.3 CONDUCCIONES</b>				
U02092062	ml Tubería FD saneamiento INTEGRAL PH1 Ø400. PFA 30 Suministro e instalación de tubería de fundición dúctil INTEGRAL PH1 para saneamiento, DN 400 mm, conforme a norma UNE-EN 598 y/o según normativa vigente, PFA 30 bar, con revestimiento interior con una capa de poliuretano aplicada por proyección mediante turbina y exterior de zinc metálico 200 gr/m2 mínimo medio y barniz bituminoso o epoxi, color exterior y marcado según Normas vigentes, incluso parte proporcional de codos, conos de reducción, tes, bridas, carretes, junta automática flexible, medios auxiliares y pruebas.	2.261,000	181,18	409.647,98
U07010213	m3 Hormigón armado HA-30/B/20/IV+Qb SR en cimentaciones Hormigón armado HA-30/B/20/IV+Qb fabricado con cementos de resistente a los sulfatos de características SR, consistencia blanda y tamaño máximo del árido 20 mm, en cimentaciones, fabricado en central, vertido con bomba y puesto en obra, incluso P.P. de limpieza de fondos, vibrado, curado, pasos de tuberías, reservas necesarias y ejecución de juntas; Construido según EHE-08 y NCSE-02. Medido el volumen teórico ejecutado.	187,590	82,01	15.384,26
U07030050	kg Suministro y colocación de acero para armaduras en barras B500S Suministro y colocación de acero para armaduras en barras corrugadas B 500 S, incluso cortado, doblado y recortes, según peso teórico.	8.726,840	0,91	7.941,42
<b>TOTAL 2.1.1.3.....</b>				<b>432.973,66</b>
<b>2.1.1.4 ACTUACIONES SINGULARES</b>				
<b>2.1.1.4.1 HINCA</b>				
U01010010	m2 Despeje-desbroce terreno Despeje y desbroce del terreno afectado por las obras, incluso tala de arbolado, arranque de tocones, medido sobre perfil.	35,000	0,36	12,60
U01020150	m3 Excavación a cielo abierto, med. mecán. terr. tran. duro y roca Excavación en zanja, por medios mecánicos, en terreno de transición entre medio y duro (suelo con golpeo en el ensayo SPT entre 30 y 50 golpes / 30 cm), medido sobre perfil.	161,350	8,66	1.397,29
U01030050	m3 Relleno zanja propios adecuad. Tmax 150 mm Relleno de zanjas con suelos adecuados, tamaño máximo 150 mm, procedentes de la propia excavación, incluso aportación, extendido y compactación hasta una densidad del 100% P.N., medido sobre perfil.	156,100	5,46	852,31

## PRESUPUESTO

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
U1200030	m3 Carga, tte. y descarga a vertedero 10km<d <30 km prod. res. exc. Carga, transporte y descarga a vertedero, fuera de la obra, para distancias entre 10 y 30 km y por cualquier medio, de los productos resultantes de excavaciones o demoliciones, medido sobre perfil incluido el canon de vertedero.	21,210	12,42	263,43
U01020700	m2 Entibación de zanjas o pozos con paneles metálicos Entibación en zanjas o pozos con paneles metálicos, a cualquier profundidad, incluso desentibado, medido sobre perfil.	106,040	18,54	1.965,98
19300	m1 Agotamiento excavación zanja Agotamiento excavación zanja	7,000	16,28	113,96
U07010010	m3 HL 150/C/TM capa limpieza Suministro y puesta en obra de hormigón de limpieza HL-150/C/TM, para capa de limpieza, colocado a cualquier profundidad. Según EHE vigente.	2,930	66,95	196,16
U01020530	m1 Tubería hincada DN 600 Tubería hincada de 630 mm de diámetro interior, de hormigón armado, o chapa de acero, colocada en cualquier clase de terreno, incluso roca, por cualquier procedimiento de perforación y colocación, guiada mediante láser, incluso p.p. de juntas, piezas, maquinaria y medios auxiliares, demolición posterior de macizos, arrastre y extracción de sobrantes, medido sobre perfil. Incluidos muros de reacción.	28,000	916,75	25.669,00
U05010487	Ud Pozo diámetro interior 150 cm. Hasta 3.80 m. de pro Pozo de registro, diámetro interior 150 cm (hasta 3,80 m. de profundidad) para instalación de válvula de corte, ventosas o desagüe, formado por piezas prefabricadas de hormigón armado sobre base de fábrica de ladrillo de 1 pie de espesor recibido con M-250, de 1,00 m mínimo de altura fabricada in situ, enfoscado y fratasado de fábrica con M-450, enlucido y bruñido con M-850 de solera y hasta 0,50 m de altura, solera de hormigón HA-25/P/20/IIa de 40 cm de espesor, incluso colocación de horquillas de sujección de los elementos, recibido y sellado de juntas de piezas prefabricadas con M-350, incluso pates, marco y tapa de fundición dúctil Ø 60cm D-400, totalmente terminado.	2,000	1.367,03	2.734,06
U05010096	Ud Módulo recrecido pref. H.A. Ø120 cm altura 50 cm. Suministro y colocación de módulo de recrecido de 120 cm de diámetro interior y altura útil 50 cm prefabricado de hormigón armado, para pozos de registro, según Norma o Especificación Técnica Vigente de Canal de Isabel II Gestión, incluso pates y juntas de goma.	3,000	73,28	219,84
U03HCL010	m3 HORMIGÓN DE LIMPIEZA HL-150/B/20 VERTIDO CANALETA Hormigón de limpieza HL-150/B/20, con dosificación de cemento de 150Kg/m3., de consistencia blanda, tamaño máximo de árido 20 mm., elaborado en central, transportado, suministrado, puesto en obra, con vertido manual con canaleta desde camión hormigonera, para formación de murete de ataque. Totalmente terminado. Volúmen medido según criterios o documentación gráfica de Proyecto. Según EHE-08 y CTE DB SE-C.	2,340	62,86	147,09
U03021062	Ud Válvula mariposa manual PN10/16 Ø400 c Válvula de mariposa, DN 400 mm, PN 10/16, serie 13, conforme a norma UNE-EN 598 y/o según normativa vigente, céntrica o excéntrica, con revestimiento epoxi o vitrocerámico, con reductor de accionamiento manual, preparado para acoplar accionamiento motorizado, incluso tornillería de acero inoxidable y juntas elásticas de estanquidad, según normas o especificaciones técnicas vigentes para válvula de mariposa. Instalación y pruebas.	2,000	4.191,61	8.383,22
19350	Ud Desagüe de tubería de impulsión Desagüe de tubería de impulsión, incluyendo derivación, válvula de corte y vertido a arroyo, totalmente terminado, con p/p de tubería y obra civil necesaria para el vertido.	1,000	1.104,44	1.104,44
<b>TOTAL 2.1.1.4.1.....</b>				<b>43.059,38</b>



## PRESUPUESTO

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
<b>2.1.1.4.2 CRUCE DE ARROYOS</b>				
U01020150	m3 Excavación a cielo abierto, med. mecán. terr. tran. duro y roca Excavación en zanja, por medios mecánicos, en terreno de transición entre medio y duro (suelo con golpeo en el ensayo SPT entre 30 y 50 golpes / 30 cm), medido sobre perfil.	354,310	8,66	3.068,32
U12000030	m3 Carga, tte. y descarga a vertedero 10km<d <30 km prod. res. exc. Carga, transporte y descarga a vertedero, fuera de la obra, para distancias entre 10 y 30 km y por cualquier medio, de los productos resultantes de excavaciones o demoliciones, medido sobre perfil incluido el canon de vertedero.	354,310	12,42	4.400,53
U01030180	m3 Escollera piedras 50-200 kg Escollera de piedras sueltas entre 50 y 200 kg de peso, incluso aportación, colocadas para obtener las secciones indicadas en Proyecto, medido sobre perfil.	240,000	16,88	4.051,20
U07010020	m3 HNE- 15/C/TM no estructural Suministro y puesta en obra de hormigón no estructural HNE-15/C/TM, para rellenos o elementos no estructurales colocado a cualquier profundidad, incluso compactación, curado y acabado. Según EHE vigente.	114,310	69,33	7.925,11
U07030050	kg Suministro y colocación de acero para armaduras en barras B500S Suministro y colocación de acero para armaduras en barras corrugadas B 500 S, incluso cortado, doblado y recortes, según peso teórico.	1.610,000	0,91	1.465,10
TOTAL 2.1.1.4.2.....				20.910,26
TOTAL 2.1.1.4.....				63.969,64
TOTAL 2.1.1.....				884.506,60
<b>2.1.2 EBAR PRINCIPAL</b>				
<b>2.1.2.1 EQUIPAMIENTO MECÁNICO</b>				
<b>2.1.2.1.1 BOMBAS SUMERGIBLES EN CÁMARA SECA</b>				
2021548	Ud Junta desmonta DN:250 Junta de desmontaje de acero con junta de estanqueidad; DN: 250; - Tipo: Telescópicas; - Conexiones: Brida-brida; - Normas conexión: DIN 2502; - Montaje: Horizontal o vertical; - Estanqueidad: Juntas tóricas; Materiales: - Cuerpo: Acero inoxidable AISI-316 L. - Juntas: Neopreno. Según ETG. 27.	8,000	357,88	2.863,04
2030109	Ud Válv.compuerta DN: 250 Válvula de compuerta de las siguientes características: Marca: PROINVAL o similar; Tipo: husillo no ascendente; DN: 250; PN: 10; Conexiones: embriadas; Accionamiento: manual por volante. Materiales: - Cuerpo: Fundición dúctil GGG-50; - Tapa: Fundición dúctil GGG-50; - Cierre: Fundición dúctil GGG-50; - Revestimiento cierre: NBR/EPDM; - Eje: Acero inoxidable (13% cromo); - Volante: Fundición dúctil GGG-50; Prueba del 10% de las unidades y certificados de material. Según ETG. 12.	8,000	432,77	3.462,16

## PRESUPUESTO

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
2017054	Ud Colector individual de aspiración Colector individual de aspiración de la bomba centrífuga sumergible en cámara seca de agua bruta, construido en acero inoxidable AISI 316 L DIN 2463, compuesto por: 2 Bridas planas DN 250; 1 Brida plana DN 150; 1 Reducción DN 250/DN 150; 1 Codo 90° DN 250; 1,0 MI tubería DN 250; 0,5 MI tubería DN 150; Fabricación: con soldadura longitudinal según DIN 2463 Espesor mínimo de pared: 3 mm. Según ETG-45.	4,000	859,74	3.438,96
2017099	Ud Colector individual de impulsión Colector individual de impulsión de la bomba centrífuga sumergible en cámara seca de agua bruta, construido en tubería de acero inoxidable AISI 316 L DIN 2463, compuesto por: 2 Bridas planas DN 250; 1 Brida plana DN 150; 1 Reducción DN 150/DN 250; 2 Codos 90° DN 250; 6 MI de tubería DN 250; 0,5 MI de tubería DN 150; Fabricación: con soldadura longitudinal según DIN 2463 Espesor mínimo de pared: 4 mm. Según ETG-45.	4,000	1.616,20	6.464,80
2017147	Ud Colector general de impulsión Colector general de impulsión de las cuatro bombas centrífugas sumergibles en cámara seca de agua bruta, construido en tubería de acero inoxidable AISI-316 L, DIN 2463, compuesto por: 4 Bridas planas DN 250; 4 Codos 90° DN 250; 4 Tes DN 400/DN 250; 3 Bridas planas DN 400; 1 Brida ciega DN 400; 8 MI de tubería DN 400; 16 MI de tubería DN 250; Fabricación: con soldadura longitudinal según DIN 2463 Espesor mínimo de pared: 4 mm. Según ETG-45.	1,000	10.148,69	10.148,69
2021551	Ud Junta desmonta DN:400 Junta de desmontaje de acero con junta de estanqueidad; DN: 400; - Tipo: Telescópicas; - Conexiones: Brida-brida; - Normas conexión: DIN 2502; - Montaje: Horizontal o vertical; - Estanqueidad: Juntas tóricas; Materiales: - Cuerpo: Acero inoxidable AISI-316 L. - Juntas: Neopreno. Según ETG. 27.	1,000	924,25	924,25

## PRESUPUESTO

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
2030312	Ud Válv.compuer.DN: 400 PN:10 Válvula de compuerta de las siguientes características: Marca: PROINVAL o similar; Tipo: husillo no ascendente; DN: 400; PN: 10; - Tipo: Husillo no ascendente. - Conexiones: Bridas taladradas PN 10/16. - Accionamiento: Actuador eléctrico - Materiales: . Cuerpo: Fundición dúctil GGG-50. . Tapa: Fundición dúctil GGG-50. . Cierre: Elástico. . Revestimiento: NBR/EPDM. . Eje: Acero inoxidable (13% cromo). . Volante: Fundición dúctil GGG-50. Según ETG. 13.	1,000	6.114,29	6.114,29
2035528	Ud Válvula retención DN: 250; PN: 10 kg/cm2 Válvula de retención de las siguientes características: Marca: PROINVAL; Tipo: Bola; DN: 250; PN: 10; Conexiones: Embridadas. Cierre: Estanco; Materiales - Cuerpo: Hierro fundido GG-25; - Tapa: Hierro fundido GG-25; - Clapeta: Hierro fundido GG-25; - Casquillo de giro: Bronce RG 521096; - Disco sujeción cierre: Hierro fundido GG-25; - Cierre (aguas limpias): Neopreno; - Cierre (aguas residuales): Cuero; - Tornillo abroche: Acero DIN 933/6.8; - Tornillo sujeción cierre: Acero DIN 931-34/6.8; - Junta estanqueidad: Cartón Klinger; Prueba del 10% de las unidades y certificados de material.	4,000	1.227,08	4.908,32
2170105	Ud Manometro de esfera con separador membrana Manómetro de esfera de las siguientes características: Marca: BOURDON o similar; Tipo: muelle tubular; Diámetro de conexión: 1/2" rosca gas; Diámetro de esfera: 100 mm; Protección: en baño de glicerina; Escala de medida: de acuerdo a las condiciones de trabajo. Accesorios: separador de membrana construido en acero inoxidable, sifón, válvula de aislamiento y purga. Según ETG-37 y 38-1.	4,000	212,50	850,00
4011604	Ud Variador de frecuencia 22,00 KW Variador de frecuencia para motor de 22,00 KW; - Marca: SCHNEIDER ELECTRIC o similar; - Señal de entrada: 4-20 mA; - Funcionamiento: dependiendo del nivel del pozo de bombeo de agua bruta; - Alimentación: 380 V trifásica; - Salida a motor: 380 V trifásica; - Frecuencia de salida: 1-120 Hz; - Rampa ajustable: 0,1 seg - 360 seg; - Parada rápida: 1 seg (según la inercia). Según ET. 4011610	4,000	1.975,98	7.903,92
2070103	Ud Toma de agua para limpieza de conducciones Toma de agua para limpieza de conducciones incluyendo: - Una válvula de bola de DN 40 de accionamiento manual; - Un racord rápido tipo Barcelona de DN 40 acoplado a la válvula de bola, construido en latón y conexión roscada 1½" gas por un extremo y racord en el otro extremo para enchufe rápido a manguera. Según ETG. 44.	8,000	86,03	688,24

## PRESUPUESTO

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
2070111	Ud Toma de agua para limpieza DN 25 Toma de agua para limpieza de conducciones incluyendo: - Una válvula de bola de DN 25 de accionamiento manual; - Un racord rápido tipo Barcelona de DN 25 acoplado a la válvula de bola, construido en latón y conexión roscada 1½" gas por un extremo y racord en el otro extremo para enchufe rápido a manguera. Según ETG. 44-1.	4,000	47,42	189,68
2110101	Ud Grupo motobomba Ejecución: sumergible en cámara seca Q=220m3/h Grupo motobomba centrífuga de las siguientes características: Marca: SUL-ZER o similar; Ejecución: sumergible en cámara seca; Fluido a bombear: Agua bruta; Caudal: 220 m3/h; Altura manométrica: 22 m.c.a.; Velocidad de la bomba: 1472 rpm; Rendimiento: 74,75%; Conexiones asp/imp: 150/150 mm. Potencia absorbida: 17,79 KW. Materiales - Cuerpo: Fundición EN-GJL-250. - Impulsor: Fundición EN-GJL-250. - Eje: Acero 1.4021 (AISI-420). Accionamiento Motor: Eléctrico trifásico, rotor en jaula de ardilla. - Potencia: 22,00 KW. - Velocidad: 1472 r.p.m. Según ET. 2110101.	4,000	13.017,45	52.069,80
2170111	Ud Regulador de nivel Controlador de nivel, de las siguientes características: Marca: FLYGT o similar; Tipo: de flotador con interruptor. - Cubierta: Polipropileno; - Cable: PVC especial; - Capacidad de ruptura: 220 V-10 A, 380 V-6 A; - Instalación: Vertical colgada, Según ETG-41.	4,000	78,25	313,00
4010211	Ud Equipo medida caudal, DN: 400 Equipo de medida de caudal en tubería de diámetro 400 mm principio electromagnético; Marca: ENDRESS + HAUSER o similar; Tipo: PROMAG 50W o equivalente; Fluido a medir: agua bruta impulsada procedente de la EBAR; - Alimentación: 220 V, 50 Hz; - Salida: 4-20 mA programable, R<800 ohmios; - Consumo: 7 VA; - Impedancia de salida: Menor de 800 ohmios; - Protección: IP 65; - Límite temperatura de proceso: +80 °C; - Precisión: 1% del valor medido; - Reproducibilidad: 0,1%; - Salida de impulsos: 24 V; - Valor del impulso: Programable máx. < 2 Hz ó 50 Hz.	1,000	2.975,04	2.975,04
2150504	kg Acero en soportes AISI-316 Acero en soportes contruidos a base de perfiles laminados y chapa de acero, con anclajes, abrazaderas, etc.; Material: Estructuras en acero inoxidable AISI-316; Abrazaderas: Acero inoxidable.	150,000	12,91	1.936,50
TOTAL 2.1.2.1.1.....				105.250,69

## PRESUPUESTO

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
<b>2.1.2.1.2</b>	<b>INTERCONEXIÓN DE LÍNEAS</b>			
2030312	Ud Válv.compuer.DN: 400 PN:10 Válvula de compuerta de las siguientes características: Marca: PROINVAL o similar; Tipo: husillo no ascendente; DN: 400; PN: 10; - Tipo: Husillo no ascendente. - Conexiones: Bridas taladradas PN 10/16. - Accionamiento: Actuador eléctrico - Materiales: . Cuerpo: Fundición dúctil GGG-50. . Tapa: Fundición dúctil GGG-50. . Cierre: Elástico. . Revestimiento: NBR/EPDM. . Eje: Acero inoxidable (13% cromo). . Volante: Fundición dúctil GGG-50. Según ETG. 13.	3,000	6.114,29	18.342,87
2021551	Ud Junta desmonta DN:400 Junta de desmontaje de acero con junta de estanqueidad; DN: 400; - Tipo: Telescópicas; - Conexiones: Brida-brida; - Normas conexión: DIN 2502; - Montaje: Horizontal o vertical; - Estanqueidad: Juntas tóricas; Materiales: - Cuerpo: Acero inoxidable AISI-316 L. - Juntas: Neopreno. Según ETG. 27.	3,000	924,25	2.772,75
2035707	Ud Ventosa Trifuncional Ventosa trifuncional para aguas residuales de las siguientes características: - Modelo: Universal multiplex DN4" - Construcción robusta con cuerpo y tapa en fundición nodular - Protección total contra la corrosión mediante revestimiento epoxy y exterior - Sistema de cierre parteras - Provisto de toma con válvula para limpieza - Gran sección de paso - Elementos mecánicos fuera del contacto con agua - Caudal máximo admitido: 152 l/s - Conexión de brida DN100, PN16 - Materiales: - cuerpo: GGG-42 - tapa: GGG-42 - boya: Polietileno - sistema de levas: acero inoxidable - disco flotante: polipropileno - deflector: polipropileno - tornillo cuerpo-tapa: acero inoxidable - valvula de limpieza: acero	1,000	1.231,49	1.231,49
2030105	Ud Válv.compuerta DN:100 Válvula de compuerta de las siguientes características: Marca: PROINVAL o similar; Tipo: husillo no ascendente; DN: 100; PN: 10; Conexiones: embri-dadas; Accionamiento: manual por volante; Materiales: - Cuerpo: Fundición dúctil GGG-50; - Tapa: Fundición dúctil GGG-50; - Cierre: Fundición dúctil GGG-50; - Revestimiento cierre: NBR/EPDM; - Eje: Acero inoxidable (13% cromo); - Volante: Fundición dúctil GGG-50; Prueba del 10% de las unidades y certificados de material. Según ETG. 12.	1,000	91,69	91,69

## PRESUPUESTO

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
2017148	Ud Colector de interconexión tuberías generales impulsión EBAR Colector para interconexión de las tuberías generales de impulsión de las bombas de pequeño y alto caudal con las conducciones generales de diámetro 400 mm que van a parar a la EDAR, construido en tubería de acero inoxidable AISI-316L, DIN 2463, compuesto por: 8 Bridas planas DN 400; 2 Tés DN 400/DN 400; 2 Tés DN 400/DN 100; 4 Codos 90° DN 400; 16 MI de tubería DN 400; Fabricación: con soldadura longitudinal según DIN 2463 Espesor mínimo de pared: 4 mm. Según ETG-45.	1,000	12.772,41	12.772,41
2150504	kg Acero en soportes AISI-316 Acero en soportes construidos a base de perfiles laminados y chapa de acero, con anclajes, abrazaderas, etc.; Material: Estructuras en acero inoxidable AISI-316; Abrazaderas: Acero inoxidable.	90,000	12,91	1.161,90
TOTAL 2.1.2.1.2.....				36.373,11
TOTAL 2.1.2.1.....				141.623,80
<b>2.1.2.2 ELECTRICIDAD</b>				
<b>2.1.2.2.1 CUADROS ELECTRICOS</b>				
3021305	Ud Ampliación Centro de control de motores (CCM5) Centro de control de motores CCM-5 en EBAR para la Fase 2, cuadro de la marca SIEMENS o similar, modelo SIVACON S4 o equivalente, formado por 2 paneles más acometida, con una longitud total de 1.600 mm, instalación fija de los equipos en los paneles, alimentación inferior, conteniendo en su interior: 5 Salidas para motores de hasta 7,5 KW arranque con inversor; 4 Salidas para motores de 22 KW arranque por variador de frecuencia (no incluye variador); Espacio para 4 variadores de frecuencia; 1 Salida para instrumentación; Según ET. 3305.	1,000	11.499,99	11.499,99
TOTAL 2.1.2.2.1.....				11.499,99
<b>2.1.2.2.2 LINEAS GENERALES</b>				
<b>2.1.2.2.2.1 CONEXIONES CONTROL CCM5 A PLC</b>				
3011536	ml Cable VV-K 0,6/1 KV 10x1.5 mm² Cu Cable de cobre tipo VV-K 0,6/1 KV clase 5 de 10g 1,5 mm² de sección de las siguientes características: - Marca: GENERAL CABLE o similar; - Tipo: Flexible; - Conductores: Cuerdas de cobre cocido; - Tipo de aislamiento: Policloruro de vinilo (PVC); - Cubierta: PVC negro. Según ET. 3001.	30,000	6,78	203,40
3011548	ml Cable VV-K 0,6/1 KV 6x1.5 mm² Cu Cable de cobre tipo VV-K 0,6/1 KV clase 5 de 6g 1,5 mm² de sección de las siguientes características: - Marca: GENERAL CABLE o similar; - Tipo: Flexible; - Conductores: Cuerdas de cobre cocido; - Tipo de aislamiento: Policloruro de vinilo (PVC); - Cubierta: PVC negro. Según ET. 3001.	15,000	5,99	89,85

## PRESUPUESTO

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
<b>TOTAL 2.1.2.2.2.1.....</b>				<b>293,25</b>
<b>2.1.2.2.2.2</b>	<b>ALIMENTACION DEL CCM5 A RECEPTORES ASOCIADOS</b>			
3011519	ml Cable RV 0,6/1 KV 4x2.5 mm <sup>2</sup> Cu Cable de cobre tipo RV 0,6/1 KV clase 1-2 de 4 x 2,5 mm <sup>2</sup> de sección de las siguientes características: - Marca: GENERAL CABLE o similar; - Conductores: Cuerdas de cobre recocido; - Tipo de aislamiento: Polietileno reticulado; - Cubierta: PVC. Según ET. 3001.	160,000	1,82	291,20
3012114	ml Cable RVKV-k 3x25/25 mm <sup>2</sup> Cu MI conductor de sección 3x25/25 mm <sup>2</sup> . Servicio: Fuerza a receptores gobernados por variadores de frecuencia. Características: - Marca: PRYSMIAN o similar. -Tipo: RVKV-K según normas constructivas UNE 21.123-2. - Tensión de aislamiento (KV): 0,6/1. - Tensión de prueba (KV): 3,5 En C.A. Durante 5 minutos. - No propagación del incendio (UNE en 50266-2-4; LEC 60332-3); - Reducida emisión de halógenos (UNE en 50267-2-1; LEC 60754-1; Emisión clh<14 %). - Temperatura máxima en conductor: 90 °C en continuo, 250 °C en cortocircuito. - Material conductor: Cobre electrolítico recocido. - Material aislamiento: XLPE, tipo DIX 3 S/ HD 603-1. - Material cubiertas interior y exterior: Mezcla de PVC, tipo DMV-18 S/ HD 603-1. - Material conductor concéntrico: Corona de hilos de cobre colocados helicoidalmente con contraespiral de cobre. Incluye su instalación en obra, los medios auxiliares precisos y las pruebas de funcionamiento. Según ET. 3001.	160,000	10,50	1.680,00
3011536	ml Cable VV-K 0,6/1 KV 10x1.5 mm <sup>2</sup> Cu Cable de cobre tipo VV-K 0,6/1 KV clase 5 de 10g 1,5 mm <sup>2</sup> de sección de las siguientes características: - Marca: GENERAL CABLE o similar; - Tipo: Flexible; - Conductores: Cuerdas de cobre cocido; - Tipo de aislamiento: Policloruro de vinilo (PVC); - Cubierta: PVC negro. Según ET. 3001.	320,000	6,78	2.169,60
3011539	ml Cable VV-K 0,6/1 KV 4x1.5 mm <sup>2</sup> Cu Cable de cobre tipo VV-K 0,6/1 KV clase 5 de 4 x 1,5 mm <sup>2</sup> de sección de las siguientes características: - Marca: GENERAL CABLE o similar; - Tipo: Flexible; - Conductores: Cuerdas de cobre cocido; - Tipo de aislamiento: Policloruro de vinilo (PVC); - Cubierta: PVC negro. Según ET. 3001.	160,000	4,17	667,20
3011538	ml Cable VV-K 0,6/1 KV 5x1.5 mm <sup>2</sup> Cu Cable de cobre tipo VV-K 0,6/1 KV clase 5 de 5 x 1,5 mm <sup>2</sup> de sección de las siguientes características: - Marca: GENERAL CABLE o similar; - Tipo: Flexible; - Conductores: Cuerdas de cobre cocido; - Tipo de aislamiento: Policloruro de vinilo (PVC); - Cubierta: PVC negro. Según ET. 3001.	320,000	5,12	1.638,40

## PRESUPUESTO

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
3050101	Ud Caja de distribución con bornas Caja de distribución con bornas; Material: Aluminio; Tipo: 1000; De las siguientes características: - Marca: CRADY o similar; - Cuerpo y tapa de aluminio fundido por inyección; - Pintura vitrificada al horno; - Grado de protección. IP 557 según norma UNE 20324; - Protección contra los chorros de agua.	9,000	11,44	102,96
3050149	Ud Caja estanca con dos pulsadores Caja estanca con dos pulsadores de marcha y uno de paro de tipo seta. De las siguientes características: - Material aleación ligera de aluminio. - Protección: IP-65. - Mando: Seta emergencia y dos pulsadores de marcha. - Tensión máxima de servicio: 500 V. Según ET. 3703	9,000	53,52	481,68
<b>TOTAL 2.1.2.2.2.....</b>				<b>7.031,04</b>
<b>2.1.2.2.2.3</b>	<b>LINEAS PARA LA INSTRUMENTACION</b>			
3011539	ml Cable VV-K 0,6/1 KV 4x1.5 mm <sup>2</sup> Cu Cable de cobre tipo VV-K 0,6/1 KV clase 5 de 4 x 1,5 mm <sup>2</sup> de sección de las siguientes características: - Marca: GENERAL CABLE o similar; - Tipo: Flexible; - Conductores: Cuerdas de cobre cocido; - Tipo de aislamiento: Policloruro de vinilo (PVC); - Cubierta: PVC negro. Según ET. 3001.	35,000	4,17	145,95
3010102	ml Cable RC4Z1-K 2 x 1,5 mm <sup>2</sup> Cable de cobre tipo rc4z1-k de 2 x 1,5 mm <sup>2</sup> de las siguientes características: - Marca: GENERAL CABLE o similar; - Tipo: Flexible apantallado; - Conductores: Cuerdas de cobre recocido; - Tipo de aislamiento: Policloruro de vinilo (PVC); - Pantalla: Hilo de cobre de 0,5 mm <sup>2</sup> . Según ET. 3006.	35,000	2,37	82,95
3011819	ml Cable RV 0,6/1 KV 3x2.5 mm <sup>2</sup> Cu Cable de cobre tipo RV 0,6/1 KV clase 1-2 de 3 x 2,5 mm <sup>2</sup> de sección de las siguientes características: - Marca: GENERAL CABLE o similar; - Tipo: Flexible; - Conductores: Cuerdas de cobre cocido; - Tipo de aislamiento: Policloruro de vinilo (PVC); - Cubierta: PVC negro. Según ET. 3001.	35,000	3,37	117,95
<b>TOTAL 2.1.2.2.2.3.....</b>				<b>346,85</b>
<b>TOTAL 2.1.2.2.2.....</b>				<b>7.671,14</b>



## PRESUPUESTO

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
<b>2.1.2.2.3</b>	<b>CONDUCTOS Y AUXILIARES</b>			
3040101	ml Tubo de acero galvanizado Tubo de acero galvanizado, roscado M-20, de las siguientes características: - Marca: FERGÓN o similar. - Acero de calidad ST-35. - Soldado con tolerancia DIN 1.629. - Dimensiones según DIN 49.020. - Roscado según DIN 40.430. - Grado de protección de 7 a 9 UNE 20.324. - Galvanizado exterior electrolítico. Según ET. 3111	25,000	5,82	145,50
3040301	ml Tubo de PVC rígido Pg 16 M-20 Tubo de PVC rígido M-20, de las siguientes características: - Marca: T. BALCELLSS "CORONA DE ORO" o similar; - Material: Resina de policloruro de vinilo exenta de plastificante. - Rigidez dieléctrica: 25 KV eficaces durante 1 minuto; - Resistencia de aislamiento: Entre 4,5 y 5-10 m ohmios; - Resistencia al calor: Mantenidos en un ambiente a 7°C durante 1 hora; - Resistencia al fuego: El material se considera autoextinguible; - Color: Negro. Según ET. 3112	40,000	4,52	180,80
	<b>TOTAL 2.1.2.2.3.....</b>			<b>326,30</b>
<b>2.1.2.2.4</b>	<b>RED DE TIERRAS</b>			
3190505	Ud Ampliación red de tierra geneal de la EBAR Ampliacion de la red de tierras general de la EBAR, mediante picas de acero cobreado y cable de cobre desnudo	1,000	288,90	288,90
	<b>TOTAL 2.1.2.2.4.....</b>			<b>288,90</b>
	<b>TOTAL 2.1.2.2.....</b>			<b>19.786,33</b>
	<b>TOTAL 2.1.2.....</b>			<b>161.410,13</b>
	<b>TOTAL 2.1.....</b>			<b>1.045.916,73</b>

## 2.2 EDAR

### 2.2.1 EQUIPAMIENTO MECÁNICO

#### 2.2.1.1 MEDIDA DE CAUDAL DE AGUA BRUTA Y DESCARGA EN LA EDAR

2017466	Ud Colector descarga impulsión del agua bruta en la EDAR Colector para la instalacion del medidor de caudal y para la descarga de la impulsión de agua bruta en la obra de llegada, construido en tubería de acero inoxidable AISI-316L, DIN 2463; compuesto por: 3 Bridas planas DN 400; 3 Codos 90° DN 400; 5 MI de tubería DN 400; Fabricación: con soldadura longitudinal según DIN 2463; Espesor mínimo de pared: 4 mm; Incluye brida DN 400 en fundición dúctil para acoplamiento a la conducción de impulsión de agua bruta. Según ETG-45.	1,000	4.935,54	4.935,54
---------	---	-------	----------	----------

## PRESUPUESTO

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
2021551	Ud Junta desmonta DN:400 Junta de desmontaje de acero con junta de estanqueidad; DN: 400; - Tipo: Telescópicas; - Conexiones: Brida-brida; - Normas conexión: DIN 2502; - Montaje: Horizontal o vertical; - Estanqueidad: Juntas tóricas; Materiales: - Cuerpo: Acero inoxidable AISI-316 L. - Juntas: Neopreno. Según ETG. 27.	1,000	924,25	924,25
2150504	kg Acero en soportes AISI-316 Acero en soportes contruidos a base de perfiles laminados y chapa de acero, con anclajes, abrazaderas, etc.; Material: Estructuras en acero inoxidable AISI-316; Abrazaderas: Acero inoxidable.	20,000	12,91	258,20
<b>TOTAL 2.2.1.1.....</b>				<b>6.117,99</b>
<b>2.2.1.2 INSTRUMENTACION</b>				
4010211	Ud Equipo medida caudal, DN: 400 Equipo de medida de caudal en tubería de diámetro 400 mm principio electromagnético; Marca: ENDRESS + HAUSER o similar; Tipo: PROMAG 50W o equivalente; Fluido a medir: agua bruta impulsada procedente de la EBAR; - Alimentación: 220 V, 50 Hz; - Salida: 4-20 mA programable, R<800 ohmios; - Consumo: 7 VA; - Impedancia de salida: Menor de 800 ohmios; - Protección: IP 65; - Límite temperatura de proceso: +80 °C; - Precisión: 1% del valor medido; - Reproducibilidad: 0,1%; - Salida de impulsos: 24 V; - Valor del impulso: Programable máx. < 2 Hz ó 50 Hz.	1,000	2.975,04	2.975,04
<b>TOTAL 2.2.1.2.....</b>				<b>2.975,04</b>
<b>TOTAL 2.2.1.....</b>				<b>9.093,03</b>
<b>TOTAL 2.2.....</b>				<b>9.093,03</b>
<b>2.3 INTEGRACIÓN AMBIENTAL</b>				
<b>2.3.1 TRABAJOS PREVIOS</b>				
DPVA8101	Ud Informe flora y fauna Realización de informe especializado de flora y fauna a realizar por un técnico competente al inicio de la obra consistente en inventario de especies vegetales existente y batida faunística en la zona de actuación, edición de planos y elaboración de informes.	1,500	1.000,00	1.500,00
DPVA8102	Ud Proyecto actuación arqueológica Elaboración y presentación de Proyecto de Actuación Arqueológica, a realizar por técnico competente.	1,000	500,00	500,00
<b>TOTAL 2.3.1.....</b>				<b>2.000,00</b>

## PRESUPUESTO

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
<b>2.3.2</b>	<b>FASE DE CONSTRUCCIÓN</b>			
DPVA8201	mes Seguimiento arqueológico y ambiental Control y seguimiento arqueológico realizado por equipo de técnicos cualificados en arqueología y paleontología durante el movimiento de tierras, dotados con medios materiales, vehículos. Incluso generación de informes de seguimiento.	6,000	1.500,00	9.000,00
DPVA8202	mes Labores de responsable ambiental Desarrollo de labores del Responsable ambiental, incluyendo la elaboración de los informes necesarios y seguimiento del Programa de Vigilancia Ambiental.	6,000	1.199,99	7.199,94
DPVA8203	m2 Escarificado y descompactación Escarificado y descompactación del terreno natural por medios mecánicos.	15.162,000	0,15	2.274,30
DPVA8204	m2 Siembra de capa herbácea Siembra de capa herbácea (gramíneas y leguminosas) en dos pasadas con especies adaptadas agroclimáticamente a la zona, incluido el suministro de todos los componentes necesarios, semillas, fertilizantes, riegos de arraigo, así como el mantenimiento necesario hasta la recepción de la obra.	11.539,000	0,40	4.615,60
DPVA8011	Ud Seguimiento acústico Medida de niveles de ruido en zona de obra a lo largo de una jornada laboral, con toma de datos en diversos puntos de la obra, y elaboración de informes periódicos posteriores por especialista cualificado, incluidos materiales y elementos auxiliares. Unidad totalmente terminada.	1,000	600,00	600,00
DPVA8013	mes Protección atmosférica Protección atmosférica mediante el riego de caminos con cuba de agua y limpieza de las zonas pavimentadas de la EDAR con barredora.	12,000	200,00	2.400,00
DPVA8014	ml Jalonamiento de protección Jalonamiento de protección formado por barras de acero corrugado de 2 m. clavadas al terreno cada 3m, y unidas por una cinta de balizamiento plástica bicolor.	4.071,000	0,60	2.442,60
DPVA8015	Ud Balsa de decantación provisional Balsa de decantación provisional para la zona de instalaciones incluso excavación, carga y transporte de tierras a vertedero e impermeabilización con lámina de geotextil.	1,000	900,00	900,00
	<b>TOTAL 2.3.2.....</b>			<b>29.432,44</b>
<b>2.3.3</b>	<b>FASE DE EXPLOTACIÓN</b>			
DPVA8301	mes Seguimiento ambiental Desarrollo de labores del Responsable ambiental, incluyendo la elaboración de los informes necesarios y seguimiento del Programa de Vigilancia Ambiental.	1,000	1.199,99	1.199,99
	<b>TOTAL 2.3.3.....</b>			<b>1.199,99</b>
	<b>TOTAL 2.3.....</b>			<b>32.632,43</b>
<b>2.4</b>	<b>SEGURIDAD Y SALUD LABORAL</b>			
SYS02	Ud Seguridad y salud Fase II EDAR Trigueros Seguridad y salud en las obras de ejecución de la Fase II de la EDAR de Trigueros.	1,000	23.011,79	23.011,79
	<b>TOTAL 2.4.....</b>			<b>23.011,79</b>

## PRESUPUESTO

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
<b>2.5</b>	<b>GESTIÓN DE RESIDUOS</b>			
GR.01	m3 Clasificación de residuos Clasificación de los diferentes residuos de construcción y acopio temporal en la zona destinada dentro de la obra.	3,070	5,90	18,11
GR.02	Tn Tierra y piedras Tierras y piedras que no contengan sustancias peligrosas (Código LER 17 05 04) provenientes de la excavación.	5.339,450	0,69	3.684,22
GR.03	m3 Hormigón Hormigón (Código LER 17 01 01) provenientes de las demoliciones necesarias para la ejecución de las obras y residuo generado durante la fase de construcción de la misma.	3,070	10,84	33,28
GR.09	Tn Otros residuos Otros residuos de la construcción que contienen sustancias peligrosas (Código LER 17 09 03) generados durante la fase de ejecución de las obras.	0,190	130,10	24,72
GR.10.2	Ud Limpieza y terminación de las obras Partida alzada de abono íntegro para la limpieza y terminación de las obras en Fase 2.	1,000	281,68	281,68
	<b>TOTAL 2.5.....</b>			<b>4.042,01</b>
<b>2.6</b>	<b>REPOSICIÓN SERVICIOS AFECTADOS</b>			
U01010230	m1 Levantado y reposición de alambrada Levantado y posterior reposición de alambrada, con p.p. de cancela metálica de 5 m de anchura, medido sobre perfil.	180,000	37,09	6.676,20
U01010170	m2 Levantado y posterior reposición de firme existente en caminos Levantado y posterior reposición de firme existente en caminos, por cualquier procedimiento, levantado de la base, medido sobre perfil.	4.420,000	4,12	18.210,40
U01010140	m2 Levantado por medios mecánicos (pala cargadora o similar) Levantado por medios mecánicos (pala cargadora o similar) de firme con base granular, incluso retirada, medido sobre perfil.	60,000	6,34	380,40
U09037020	m2 Reposición pavimento viales Reposición de pavimento de viales de 0,25 m de espesor, con material similar al existente.	60,000	25,40	1.524,00
	<b>TOTAL 2.6.....</b>			<b>26.791,00</b>
	<b>TOTAL 2.....</b>			<b>1.141.486,99</b>
	<b>TOTAL.....</b>			<b>5.546.863,46</b>

## 3.2 RESUMEN DE PRESUPUESTOS PARCIALES



## FASE 1





<b>1</b>	<b>FASE 1</b>		
1.1	<b>REDES DE SANEAMIENTO</b>		<b>1.297.010,30</b>
1.1.1	ACTUACIONES EN IMPULSIÓN EXISTENTE A EDAR		55.106,61
1.1.1.1	MOVIMIENTO DE TIERRAS		18.671,88
1.1.1.2	POZOS DE REGISTRO Y VALVULERÍA		3.952,62
1.1.1.3	CONDUCCIONES		32.482,11
1.1.2	COLECTOR SALIDA DE EDAR		53.937,68
1.1.2.1	MOVIMIENTO DE TIERRAS		34.988,16
1.1.2.2	POZOS DE REGISTRO		3.916,02
1.1.2.3	CONDUCCIONES		14.017,06
1.1.2.4	EMBOCADURA		1.016,44
1.1.3	EBAR PRINCIPAL		1.187.966,01
1.1.3.1	OBRA CIVIL		537.507,16
1.1.3.1.1	MOVIMIENTO GENERAL DE TIERRAS		35.766,15
1.1.3.1.2	OBRA DE LLEGADA, POZO DE GRUESOS, DESBASTE Y BOMBEO DE AGUA BRUTA		225.796,92
1.1.3.1.3	EDIFICIO DE BOMBEO DE AGUA BRUTA		201.942,81
1.1.3.1.4	URBANIZACIÓN		16.323,36
1.1.3.1.4.1	PAVIMENTACIONES		8.772,52
1.1.3.1.4.2	CERRAMIENTOS		7.550,84
1.1.3.1.5	REDES DE TUBERÍAS		40.238,86
1.1.3.1.6	CONEXIONES CON EL EXTERIOR		9.850,47
1.1.3.1.6.1	CAMINO DE ACCESO		2.378,01
1.1.3.1.6.2	ACOMETIDA ELÉCTRICA		7.472,46
1.1.3.1.7	DEMOLICIÓN EBAR PRINCIPAL ACTUAL		7.588,59
1.1.3.2	EQUIPAMIENTO MECÁNICO		418.377,37
1.1.3.2.1	OBRA DE LLEGADA Y DESBASTE DE GRUESOS		156.960,29
1.1.3.2.1.1	OBRA DE LLEGADA Y BY-PASS GENERAL		13.068,45
1.1.3.2.1.2	POZO DE GRUESOS		27.862,50
1.1.3.2.1.3	DESBASTE DE SÓLIDOS GRUESOS		116.029,34
1.1.3.2.2	POZOS DE BOMBEO		32.651,42
1.1.3.2.2.1	EQUIPAMIENTO POZO DE BOMBEO		21.140,13
1.1.3.2.2.2	SALIDA POZO DE BOMBEO		7.042,90
1.1.3.2.2.3	VACIADO POZOS DE BOMBEO		4.468,39
1.1.3.2.3	BOMBEO A LA EDAR		124.751,36
1.1.3.2.3.1	BOMBAS SUMERGIBLES EN CÁMARA SECA		107.049,72
1.1.3.2.3.2	EQUIPAMIENTO ZONA BOMBAS		17.701,64
1.1.3.2.4	DESODORIZACIÓN		77.086,87
1.1.3.2.5	VARIOS		11.720,59
1.1.3.2.5.1	AGUA POTABLE		1.683,84
1.1.3.2.5.2	REPUESTOS		2.610,86
1.1.3.2.5.3	ELEMENTOS DE SEGURIDAD		5.230,20
1.1.3.2.5.4	VENTILACIÓN EDIFICIO		1.395,69
1.1.3.2.5.5	TOMAMUESTRAS		800,00
1.1.3.2.6	INSTRUMENTACIÓN		15.206,84
1.1.3.3	ELECTRICIDAD		227.341,19
1.1.3.3.1	DERECHOS DE ENGANCHE		14.611,98
1.1.3.3.2	INSTALACIÓN ELÉCTRICA DE MEDIA TENSIÓN		21.178,32
1.1.3.3.3	CUADROS ELÉCTRICOS		52.950,19
1.1.3.3.4	CENTRO DE TRANSFORMACIÓN		68.835,81
1.1.3.3.5	LÍNEAS GENERALES		35.876,63
1.1.3.3.5.1	ACOMETIDA CCM 5		4.521,00
1.1.3.3.5.2	ACOMETIDA SERVICIOS AUXILIARES		390,00
1.1.3.3.5.3	ACOMETIDA A LA BATERÍA AUTOMÁTICA DE CONDENSADORES		974,70
1.1.3.3.5.4	ACOMETIDA AL GRUPO ELECTRÓGENO		755,85
1.1.3.3.5.5	CONEXIONES CONTROL CCM5 A PLC		5.888,70
1.1.3.3.5.6	ALIMENTACIÓN DEL CCM5 A RECEPTORES ASOCIADOS		18.937,03
1.1.3.3.5.7	LÍNEAS PARA LA INSTRUMENTACIÓN		4.409,35
1.1.3.3.6	ALUMBRADO EXTERIOR		3.174,36
1.1.3.3.7	ALUMBRADO INTERIOR		2.524,28
1.1.3.3.8	CONDUCTOS Y AUXILIARES		1.313,90
1.1.3.3.9	RED DE TIERRA GENERAL		3.267,05
1.1.3.3.10	AUTOMATIZACIÓN		23.608,67
1.1.3.4	TUBERÍA DE IMPULSIÓN		4.740,29
1.1.3.4.1	MOVIMIENTO DE TIERRAS		581,85
1.1.3.4.2	CONDUCCIONES		4.158,44
1.2	<b>EDAR</b>		<b>2.898.639,37</b>
1.2.1	OBRA CIVIL		1.372.895,85
1.2.1.1	MOVIMIENTO GENERAL DE TIERRAS		9.621,21

1.2.1.2	PRETRATAMIENTO .....	101.012,36
1.2.1.2.1	CANALES DE DESBASTE Y TAMIZADO .....	22.407,14
1.2.1.2.2	DESARENADO-DESENGRASADO .....	73.978,74
1.2.1.2.3	CLASIFICADOR DE ARENAS .....	388,98
1.2.1.2.4	CONCENTRADOR DE GRASAS .....	298,29
1.2.1.2.5	ARQUETA CAUDALÍMETRO AGUA PRETRATADA .....	3.939,21
1.2.1.3	ARQUETA DE REPARTO A REACTORES BIOLÓGICOS .....	16.486,26
1.2.1.4	REACTOR BIOLÓGICO .....	364.883,90
1.2.1.5	SALIDA DE LICOR MIXTO, CÁMARA DE CLORACIÓN Y BOMBEO DE FANGOS .....	71.509,41
1.2.1.6	DECANTADOR SECUNDARIO .....	136.710,74
1.2.1.7	VERTIDO AGUA TRATADA .....	8.884,52
1.2.1.7.1	ARQUETA CAUDALÍMETRO AGUA TRATADA .....	3.939,21
1.2.1.7.2	ARQUETA SALIDA DE AGUA TRATADA .....	4.945,31
1.2.1.8	EDIFICIO DE EXPLOTACIÓN .....	161.089,13
1.2.1.9	EDIFICIO DE SOPLANTES .....	90.443,17
1.2.1.10	ARQUETA BOMBEO DE FLOTANTES .....	14.464,82
1.2.1.11	ESPESADOR DE GRAVEDAD .....	30.556,56
1.2.1.12	INSTALACIONES VARIAS .....	13.205,77
1.2.1.12.1	INSTALACIÓN DE REACTIVOS .....	11.492,56
1.2.1.12.2	INSTALACIONES DE DESODORIZACIÓN .....	476,91
1.2.1.12.3	CIMENTACIÓN TOLVA DE FANGOS .....	1.236,30
1.2.1.13	URBANIZACIÓN .....	74.968,20
1.2.1.13.1	PAVIMENTACIONES .....	43.495,20
1.2.1.13.2	CERRAMIENTOS .....	28.823,00
1.2.1.13.3	JARDINERÍA .....	2.650,00
1.2.1.14	REDES DE TUBERÍAS .....	139.145,73
1.2.1.14.1	LÍNEA DE AGUAS .....	89.752,75
1.2.1.14.2	LÍNEA DE FANGOS .....	16.426,03
1.2.1.14.3	LÍNEA DE VACIADOS .....	32.966,95
1.2.1.15	OBRA CIVIL DE LA INSTALACIÓN ELÉCTRICA .....	12.330,84
1.2.1.16	DEMOLICIONES Y ACTUACIONES EN INSTALACIONES EXISTENTES .....	127.583,23
1.2.1.16.1	DEMOLICIÓN PRETRATAMIENTO EXISTENTE .....	17.348,39
1.2.1.16.2	ACTUACIONES EN BIOLÓGICO EXISTENTE .....	100.622,80
1.2.1.16.3	ACTUACIONES EN DECANTADORES SECUNDARIOS EXISTENTES .....	1.445,03
1.2.1.16.4	ACTUACIONES EN ESPESADOR DE GRAVEDAD EXISTENTE .....	835,91
1.2.1.16.5	ACTUACIONES EN DESHIDRATACIÓN EXISTENTE .....	3.818,32
1.2.1.16.6	ACONDICIONAMIENTO EDIFICIO DE CONTROL EXISTENTE .....	3.193,19
1.2.1.16.7	DEMOLICIÓN ARQUETA DE SALIDA EXISTENTE .....	319,59
1.2.2	EQUIPAMIENTO MECÁNICO .....	1.089.052,47
1.2.2.1	OBRA DE LLEGADA Y PRETRATAMIENTO .....	283.332,84
1.2.2.1.1	MEDIDA DE CAUDAL DE AGUA BRUTA Y DESCARGA EN LA EDAR .....	6.117,99
1.2.2.1.2	DESBASTE DE SÓLIDOS GRUESOS .....	41.722,07
1.2.2.1.3	DESBASTE DE SÓLIDOS FINOS .....	88.693,39
1.2.2.1.4	VACIADO DE CANALES DE DESBASTE .....	1.868,69
1.2.2.1.5	DESARENADOR-DESENGRASADOR .....	45.829,73
1.2.2.1.6	DESEMULSIONADO .....	24.701,27
1.2.2.1.7	EXTRACCIÓN Y SEPARACIÓN DE GRASAS Y FLOTANTES .....	19.521,46
1.2.2.1.8	EXTRACCIÓN Y SEPARACIÓN DE ARENAS .....	33.019,98
1.2.2.1.9	EQUIPAMIENTO EDIFICIO PRETRATAMIENTO .....	21.858,26
1.2.2.2	TRATAMIENTO BIOLÓGICO .....	349.751,05
1.2.2.2.1	MEDIDA Y REGULACIÓN DE CAUDAL A TRATAMIENTO BIOLÓGICO .....	12.548,48
1.2.2.2.2	REPARTO A REACTORES BIOLÓGICOS .....	5.555,04
1.2.2.2.3	VACIADO DEL NUEVO REACTOR .....	1.715,34
1.2.2.2.4	ELEMENTOS PROPIOS DE LOS REACTORES .....	56.793,60
1.2.2.2.5	AERACIÓN REACTORES BIOLÓGICOS .....	229.170,70
1.2.2.2.6	EQUIPAMIENTO EDIFICIO DE SOPLANTES .....	5.600,88
1.2.2.2.7	RECIRCULACIÓN DEL LICOR MEZCLA .....	38.367,01
1.2.2.3	DECANTACIÓN SECUNDARIA, DESINFECCIÓN Y VERTIDO DEL EFFLUENTE .....	82.441,98
1.2.2.3.1	DECANTADOR SECUNDARIO Nº 2 .....	38.233,42
1.2.2.3.2	VACIADO DECANTADOR SECUNDARIO .....	2.055,15
1.2.2.3.3	RETIRADA DE ESPUMAS Y FLOTANTES .....	13.235,23

1.2.2.3.4	ENTRADA Y SALIDA CÁMARA DE CLORACIÓN .....	4.469,05
1.2.2.3.5	VACIADO CÁMARA DE CLORACIÓN.....	2.830,85
1.2.2.3.6	MEDIDA DE CAUDAL DE AGUA TRATADA.....	3.548,78
1.2.2.3.7	HIPOCLORITO .....	18.069,50
1.2.2.4	RECIRCULACIÓN Y FANGOS EN EXCESO.....	50.080,67
1.2.2.4.1	RECIRCULACIÓN DE FANGOS.....	41.438,60
1.2.2.4.2	BOMBEO DE FANGOS EN EXCESO.....	8.642,07
1.2.2.5	CLORURO FÉRRICO.....	12.303,36
1.2.2.6	ESPESAMIENTO DE FANGOS.....	20.394,93
1.2.2.6.1	ENTRADA DE FANGOS A LOS ESPESADORES.....	1.970,07
1.2.2.6.2	ESPESADOR NUEVO DE FANGOS POR GRAVEDAD.....	15.008,21
1.2.2.6.3	SOBRENADANTE Y EXTRACCIÓN DE FANGOS ESPESADOS.....	3.416,65
1.2.2.7	DESHIDRATACIÓN Y ALMACENAMIENTO DE FANGOS SECOS.....	99.343,67
1.2.2.7.1	ALIMENTACIÓN CENTRIFUGAS NUEVA Y EXISTENTE.....	5.960,86
1.2.2.7.2	CENTRÍFUGA.....	55.670,62
1.2.2.7.3	LAVADO DE LA CENTRÍFUGA.....	665,37
1.2.2.7.4	DOSIFICACIÓN DE POLIELECTROLITO.....	3.452,66
1.2.2.7.5	ALMACENAMIENTO DE FANGOS.....	33.594,16
1.2.2.8	DESODORIZACIÓN.....	86.602,51
1.2.2.9	VARIOS .....	40.224,67
1.2.2.9.1	AGUA POTABLE A NUEVOS EDIFICIOS.....	1.683,84
1.2.2.9.2	TALLER Y REPUESTOS.....	3.692,13
1.2.2.9.2.1	TALLER.....	124,92
1.2.2.9.2.2	REPUESTOS.....	3.567,21
1.2.2.9.3	ELEMENTOS DE SEGURIDAD.....	6.352,60
1.2.2.9.4	AGUA INDUSTRIAL.....	17.970,46
1.2.2.9.4.1	AGUA DE SERVICIO.....	15.836,50
1.2.2.9.4.2	AMPLIACIÓN RED DE RIEGO Y TOMAS DE AGUA.....	2.133,96
1.2.2.9.5	AIRE DE SERVICIOS.....	6.103,83
1.2.2.9.6	MOBILIARIO.....	694,72
1.2.2.9.7	BOMBEO DE DRENAJE Y VACIADOS.....	3.727,09
1.2.2.10	INSTRUMENTACIÓN.....	64.576,79
1.2.3	ELECTRICIDAD .....	436.691,05
1.2.3.1	DERECHOS DE ENGANCHE.....	11.113,98
1.2.3.2	INSTALACIÓN DE MEDIA TENSIÓN.....	4.055,00
1.2.3.3	CENTRO DE TRANSFORMACIÓN.....	57.320,65
1.2.3.4	CUADROS ELÉCTRICOS.....	119.841,89
1.2.3.5	LÍNEAS GENERALES.....	138.909,68
1.2.3.5.1	ACOMETIDA AL CCM 1.....	3.527,30
1.2.3.5.2	ACOMETIDA AL CCM4.....	7.672,00
1.2.3.5.3	ACOMETIDA AL CUADRO DE SERVICIOS AUXILIARES.....	390,00
1.2.3.5.4	ACOMETIDA AL CGD.....	7.535,00
1.2.3.5.5	ACOMETIDA AL CUADRO GENERAL DE BAJA TENSIÓN.....	1.438,50
1.2.3.5.6	ACOMETIDA A LA BATERÍA DE CONDENSADORES.....	1.949,40
1.2.3.5.7	ACOMETIDA AL GRUPO ELECTRÓGENO.....	1.511,70
1.2.3.5.8	ACOMETIDA CUADRO DE SERVICIOS AUXILIARES A EDIFICIOS.....	831,60
1.2.3.5.9	CONEXIONES CONTROL DE LOS CCM A LOS PLC'S.....	16.249,20
1.2.3.5.10	ALIMENTACIÓN DEL CCM-1 A RECEPTORES ASOCIADOS.....	20.037,55
1.2.3.5.11	ALIMENTACIÓN DEL CCM-4 A RECEPTORES ASOCIADOS.....	40.925,43
1.2.3.5.12	ALIMENTACIÓN DEL CUADRO B.T. EXISTENTE A RECEPTORES ASOCIADOS.....	8.501,05
1.2.3.5.13	LÍNEAS PARA LA INSTRUMENTACIÓN.....	28.340,95
1.2.3.6	ALUMBRADO EXTERIOR.....	7.668,48
1.2.3.7	ALUMBRADO INTERIOR.....	4.248,95
1.2.3.8	CONDUCTOS Y AUXILIARES.....	5.472,85
1.2.3.9	RED DE TIERRA GENERAL.....	1.144,92
1.2.3.10	AUTOMATIZACIÓN.....	86.914,65
1.3	ETAPA DE PUESTA EN MARCHA Y PERIODO DE PRUEBAS.....	73.259,88
1.4	INTEGRACIÓN AMBIENTAL.....	59.038,26
1.4.1	TRABAJOS PREVIOS.....	1.500,00
1.4.2	FASE DE CONSTRUCCIÓN.....	37.438,28
1.4.3	FASE DE EXPLOTACIÓN.....	20.099,98
1.5	SEGURIDAD Y SALUD LABORAL.....	38.977,62
1.6	GESTIÓN DE RESIDUOS.....	37.626,84
1.7	REPOSICIÓN SERVICIOS AFECTADOS.....	824,20

PRESUPUESTO DE EJECUCIÓN MATERIAL

4.405.376,47



## FASE 2



2	<b>FASE 2</b>		
2.1	<b>REDES DE SANEAMIENTO</b>		1.045.916,73
2.1.1	NUEVA IMPULSIÓN A EDAR		884.506,60
2.1.1.1	MOVIMIENTO DE TIERRAS		353.633,29
2.1.1.2	POZOS DE REGISTRO Y VALVULERÍA		33.930,01
2.1.1.3	CONDUCCIONES		432.973,66
2.1.1.4	ACTUACIONES SINGULARES		63.969,64
2.1.1.4.1	HINCA		43.059,38
2.1.1.4.2	CRUCE DE ARROYOS		20.910,26
2.1.2	EBAR PRINCIPAL		161.410,13
2.1.2.1	EQUIPAMIENTO MECÁNICO		141.623,80
2.1.2.1.1	BOMBAS SUMERGIBLES EN CÁMARA SECA		105.250,69
2.1.2.1.2	INTERCONEXIÓN DE LÍNEAS		36.373,11
2.1.2.2	ELECTRICIDAD		19.786,33
2.1.2.2.1	CUADROS ELÉCTRICOS		11.499,99
2.1.2.2.2	LÍNEAS GENERALES		7.671,14
2.1.2.2.2.1	CONEXIONES CONTROL CCM5 A PLC		293,25
2.1.2.2.2.2	ALIMENTACIÓN DEL CCM5 A RECEPTORES ASOCIADOS		7.031,04
2.1.2.2.2.3	LÍNEAS PARA LA INSTRUMENTACIÓN		346,85
2.1.2.2.3	CONDUCTOS Y AUXILIARES		326,30
2.1.2.2.4	RED DE TIERRAS		288,90
2.2	EDAR		9.093,03
2.2.1	EQUIPAMIENTO MECÁNICO		9.093,03
2.2.1.1	MEDIDA DE CAUDAL DE AGUA BRUTA Y DESCARGA EN LA EDAR		6.117,99
2.2.1.2	INSTRUMENTACIÓN		2.975,04
2.3	INTEGRACIÓN AMBIENTAL		32.632,43
2.3.1	TRABAJOS PREVIOS		2.000,00
2.3.2	FASE DE CONSTRUCCIÓN		29.432,44
2.3.3	FASE DE EXPLOTACIÓN		1.199,99
2.4	SEGURIDAD Y SALUD LABORAL		23.011,79
2.5	GESTIÓN DE RESIDUOS		4.042,01
2.6	REPOSICIÓN SERVICIOS AFECTADOS		26.791,00

PRESUPUESTO DE EJECUCIÓN MATERIAL

1.141.486,99





## 4.- PRESUPUESTOS GENERALES



## 4.1 PRESUPUESTO DE EJECUCIÓN MATERIAL



## FASE 1

1.1 REDES DE SANEAMIENTO .....	1.297.010,30
1.2 EDAR .....	2.898.639,37
1.3 ETAPA DE PUESTA EN MARCHA Y PERIODO DE PRUEBAS ....	73.259,88
1.4 INTEGRACIÓN AMBIENTAL.....	59.038,26
1.5 SEGURIDAD Y SALUD LABORAL.....	38.977,62
1.6 GESTIÓN DE RESIDUOS .....	37.626,84
1.7 REPOSICIÓN SERVICIOS AFECTADOS.....	824,20

**Costes directos .....4.141.053,88**

**Costes indirectos.....264.322,59**

**PRESUPUESTO DE EJECUCIÓN MATERIAL ..... 4.405.376,47**

Asciende el presupuesto a la expresada cantidad de CUATRO MILLONES CUATROCIENTOS CINCO MIL TRESCIENTOS SETENTA Y SEIS EUROS con CUARENTA Y SIETE CÉNTIMOS (4.405.376,47 €).

## FASE 2

2.1 REDES DE SANEAMIENTO .....	1.045.916,73
2.2 EDAR .....	9.093,03
2.3 INTEGRACIÓN AMBIENTAL.....	32.632,43
2.4 SEGURIDAD Y SALUD LABORAL.....	23.011,79
1.5 GESTIÓN DE RESIDUOS .....	4.042,01
1.6 REPOSICIÓN SERVICIOS AFECTADOS.....	26.791,00

**Costes directos .....1.072.997,77**

**Costes indirectos.....68.489,22**

**PRESUPUESTO DE EJECUCIÓN MATERIAL ..... 1.141.486,99**

Asciende el presupuesto a la expresada cantidad de UN MILLÓN CIENTO CUARENTA Y UN MIL CUATROCIENTOS OCHENTA Y SEIS EUROS con NOVENTA Y NUEVE CÉNTIMOS (1.141.486,99 €).



## 4.2 VALOR ESTIMADO DEL CONTRATO

## FASE 1

PRESUPUESTO DE EJECUCIÓN MATERIAL	<b>4.405.376,47 €</b>
13,00 % GASTOS GENERALES	572.698,94 €
6,00 % BENEFICIO INDUSTRIAL	264.322,59 €

TOTAL VALOR ESTIMADO DEL CONTRATO **5.242.398,00 €**

Asciende el Valor estimado del Contrato a la expresada cantidad de CINCO MILLONES DOSCIENTOS CUARENTA Y DOS MIL TRESCIENTOS NOVENTA Y OCHO EUROS (**5.242.398,00 €**).

## FASE 2

PRESUPUESTO DE EJECUCIÓN MATERIAL	<b>1.141.486,99 €</b>
13,00 % GASTOS GENERALES	148.393,31 €
6,00 % BENEFICIO INDUSTRIAL	68.489,22 €

TOTAL VALOR ESTIMADO DEL CONTRATO **1.358.369,52 €**

Asciende el Valor estimado del Contrato a la expresada cantidad de UN MILLÓN TRESCIENTOS CINCUENTA Y OCHO MIL TRESCIENTOS SESENTA Y NUEVE EUROS con CINCUENTA Y DOS CÉNTIMOS (**1.358.369,52 €**).

Madrid, agosto de 2020

EL AUTOR DEL PROYECTO  
INGENIERO DE CAMINOS CANALES Y  
PUERTOS  
COLEGIADO 9.157

D. JAVIER BASAGOITI SATRÚSTEGUI  
CONFORME EL JEFE DE ÁREA DE  
PROYECTOS

D. DANIEL GÁLVEZ CRUZ

EXAMINADO Y CONFORME  
EL DIRECTOR DEL PROYECTO

D.ª ROCÍO RODRÍGUEZ CARRASCOSA

VºBº EL DIRECTOR TÉCNICO

D. JERÓNIMO MORENO GAYÁ





## 4.3 PRESUPUESTO BASE DE LICITACIÓN

## FASE 1

**VALOR ESTIMADO DEL CONTRATO**  
21,00 % IVA

**5.242.398,00 €**

1.100.903,58 €

TOTAL PRESUPUESTO BASE DE LICITACIÓN

**6.343.301,58 €**

Asciende el Presupuesto Base de la Licitación a la expresada cantidad de SEIS MILLONES TRESCIENTOS CUARENTA Y TRES MIL TRESCIENTOS UN EUROS con CINCUENTA Y OCHO CÉNTIMOS (**6.343.301,58 €**).

## FASE 2

**VALOR ESTIMADO DEL CONTRATO**  
21,00 % IVA

**1.358.369,52 €**

285.257,60 €

TOTAL PRESUPUESTO BASE DE LICITACIÓN

**1.643.627,12 €**

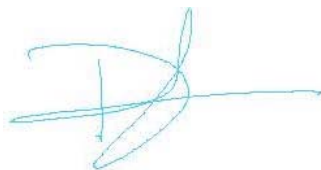
Asciende el Presupuesto Base de la Licitación a la expresada cantidad de UN MILLÓN SEISCIENTOS CUARENTA Y TRES MIL SEISCIENTOS VEINTISIETE EUROS con DOCE CÉNTIMOS (**1.643.627,12 €**).

Madrid, agosto de 2020

EL AUTOR DEL PROYECTO  
INGENIERO DE CAMINOS CANALES Y  
PUERTOS  
COLEGIADO 9.157



D. JAVIER BASAGOITI SATRÚSTEGUI  
CONFORME EL JEFE DE ÁREA DE  
PROYECTOS



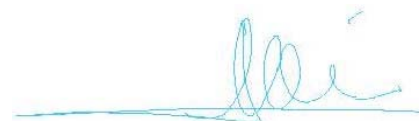
D. DANIEL GÁLVEZ CRUZ

EXAMINADO Y CONFORME  
EL DIRECTOR DEL PROYECTO



D.ª. ROCÍO RODRÍGUEZ  
CARRASCOSA

VºBº EL DIRECTOR TÉCNICO



D. JERÓNIMO MORENO GAYÁ