ANEJO Nº15 : JUSTIFICACIÓN DE PRECIOS

TUTOR: **VICENTE CERDÁ GARCÍA DE LEONARDO**

AUTORES: **DIEGO MARTÍNEZ-BERNAL MARTÍ**

FECHA: JUNIO 2015

UNIVERSITAT POLITÈCNICA DE VALÈNCIA

ÍNDICE

1 JUSTIFICACIÓN DEL COEFICIENTE K 2
2 PRECIOS UNITARIOS 3
2.1 MANO DE OBRA 3
2.2 MAQUINARIA 3
2.3 MATERIALES 4
3 PRECIOS DESCOMPUESTOS 5

1 JUSTIFICACIÓN DEL COEFICIENTE K

En virtud de la comunicación de la Secretaría de la Subdirección General del Fomento Hidráulico de 10 de Julio de 1.986, dando normas complementarias del Reglamento General de Contratación, se realiza a continuación la deducción del coeficiente K de costes indirectos.

Según el artículo 3º de dichas normas, los precios se obtienen mediante la aplicación de una expresión del tipo:

$$P_n = (1+K/100) \times C_n$$

En la que C_n es el importe del "coste directo" del precio, obtenido en el Anejo de Justificación de Precios, y P_n es el precio de ejecución material.

El coeficiente K se compone de dos sumandos:

- Uno de los sumandos es el de imprevistos, que para obra marítima se fija en 3% = K1.
- El otro sumando se obtiene hallando el porcentaje que resulte de la relación entre los costes indirectos calculados para la ejecución de las obras.

El plazo de ejecución de las obras es de 27 meses.

- Los costes indirectos que calculamos para esta obra son:
- Instalación y alquiler de un almacén de obra y otros……. 216.020 euros
- Ingeniero de C.C.P…… …….. 270.579 euros
- Ingeniero Técnico O.P…… …… 238.050 euros
- Encargado general…… …….…… 184.822 euros
- Personal auxiliar administrativo…… … 122.574 euros
- Gastos de teléfono, material de oficina…… ……. 69.535 euros

TOTAL = 1.101.580 EUROS

Aplicando a las unidades de obra del proyecto los precios obtenidos en el coste directo, resulta un presupuesto de costes directos de obra de 138.750.558,8 euros.

Así pues el valor de los costes será:

K2 =1.101.580 /138.750.558,8 =0,0079

Y el coeficiente K será:

K= K1 + K2 =0,03+0,0077=0,0377 = 3,79%

Adoptaremos como coeficiente de costes indirectos K = 4 %

2 PRECIOS UNITARIOS

2.1 MANO DE OBRA

Cuadro de mano de obra

Num.	Código	Denominación de la mano de obra	Precio Unitario
1	MO005	Submarinista	44,850
2	MO006	Oficial 1ª electricista	17,250
3	MO001	Capataz	17,250
4	MO002	Oficial de 1ª	14,950
5	MO007	Peón electricista	13,800
6	MO003	Oficial de 2ª	12,650
7	MO004	Peón ordinario	11,500

2.2 MAQUINARIA

Cuadro de maquinaria

Num.	Código	Denominación de la maquinaria	Precio Unitario
1	MQ019	Draga	412,850
2	MQ016	Cajonero con p.p. de encofrado	207,340
3	MQ015	Remolcador de 250 CV	172,789
4	MQ013	Equipo de buceo	152,050
5	MQ020	Gánguil auto propulsado	103,673
6	MQ009	Planta de hormigón 30 m3/h	67,045
7	MQ007	Grúa automovil de 45 T	58,754
8	MQ003	Motoniveladora mediana	55,982
9	MQ017	Equipo de bombeo	44,930
10	MQ018	Equipo de winches	38,710
11	MQ001	Retroexcavadora de orugas	38,537
12	MQ010	Palla cargadora sobre neumáticos	37,260
13	MQ0010	Pala cargadora sobre neumáticos	37,260
14	MQ011	Compactdor vibratorio autopr.	35,593
15	MQ014	Embarcación auxiliar	34,558
16	MQ008	Camión hormigonera	34,558
17	MQ006	Grúa automovil de 15 T	34,210
18	MQ004	Camión basculante 12 m3	30,498
19	MQ021	Camión grúa autodescargable (hasta 1,5 tn)	30,337
20	MQ005	Camión cisterna equipo de riego	25,714
21	MQ002	Máquina compresor de pintura	9,420
22	MQ012	Vibrador de aguja	8,982

2.3 MATERIALES

Cuadro de materiales

Num.	Código	Denominación del material	Precio Unitario
1	MT121	Cuadro general de BT	66.070,870
2	MT127	Alimentador	43.826,822
3	MT112	Red de tierras	13.512,109
4	MT119	Caseta prefabricada para instalación en superficie, modeloST-24-2, de hasta 24 kV de tensión nominal, 4880 x 2620 x 3195 mm de dimensionesexteriores, y 4720 x 2460 x 2285 mm de dimensiones útiles,	11.422,329
5	MT120	Transformador trifásico reductor de tension, con neutro accesible en el secundario, de potencia 630 kVA	10.169,669
6	MT026	Defensa de escudo FENTEK 1.100 E3.1	8.621,400
7	MT122	Batería de condensadores	7.740,363
8	MT125	Alimentación cf 20/0,4 KV	7.693,431
9	MT049	Puerta corredera motorizada de acero galvanizado	7.037,140
10	MT124	Caja de encendido programado columnas de alumbrado	5.395,800
11	MT037	DEPURADORA DOTADA DE BOMBA PARA CIRCULACIÓN DE LODOS.	5.342,250
12	MT038	DEPÓSITO DE 40.000 L CON D 2.5	4.000,000
13	MT027	Bolardo de 200 T	2.456,400
14	MT031	Bomba tipo SILEN-07/20	822,239
15	MT053	Columna de acero galvanizado y accesorios	499,813
16	MT054	Proyector MVF024/BN y accesorios	477,227
17	MT051	Hidrante y accesorios	353,487
18	MT042	Canal S300.20.0, clase de carga F900	277,794
19	MT046	TUBERÍA DE PEAD, DN 1.000, SN-10.000	201,350
20	MT043	Tubería de PEAD DN 800 SN 10.000	183,470
21	MT040	Arqueta de registro saneamiento prefabricada 60x60 cm	168,870
22	MT034	Arqueta de registro prefabricada	154,123
23	MT044	TUBERIA DE PEAD, DN 600, SN- 10.000 ATM	142,500
24	MT036	Válvula para tornas de 250 mm	126,086
25	MT014	Cemento III S/35	93,311
26	MT041	Marco y tapa de registro saneamiento fundición dúctil	63,490
27	MT035	Marco y tapa de registro de fundición dúctil	53,165
28	MT025	Tubo fundición D 400 mm	34,500
29	MT016	Encofrado metálico	32,490
30	MT010	Escollera entre 50 y 150 kg	31,050
31	MT052	Tubería pead dn 250mm pn 10 atm	28,650
32	MT039	TUBERÍA SIN PRESIÓN TEJA DE PVC, DN 200.	28,152
33	MT024	Tuvo PVC D 160 mm, incluso p.p. de separadores	17,400
34	MT003	Grava	9,672
35	MT005	Material base zahorra artificial	8,226
36	MT004	Grava para enrase	7,050
37	MT106	Tubo PVC D 140 mm. rígido incluso p.p. de separadores	7,015
38	MT002	Arena	6,843
39	MT009	Escollera entre 5 y 50 kg	5,980
40	MT008	Material granular parámetros geotécnicos específicos procedente de dragado	4,002
41	MT029	Material granular seleccionado procedente de dragado	3,795
42	MT045	Pate de polipropileno armado	3,760
43	MT007	Material de relleno	2,875
44	MT118	Pintura blanca señalización	2,170
45	MT048	Cerca acero galvanizado 1.722 x 2.000 mm	2,093
46	MT030	Material procedente de dragado	1,484
47	MT076	Codo de 90º PVC 140 mm	1,400
48	MT015	Acero corrugado B 500-S	0,598
49	MT129	Movilización de draga para un coste total de 2.012.500 € repercutidos sobre un volumen total de dragado de 3.630.497,4 m3	0,550
50	MT001	Agua	0,403
51	MT022	Guía de alambre de acero galvanizado D 1 mm	0,100

3 PRECIOS DESCOMPUESTOS

Nº	Código	Ud	Descripción			Total
			1 DRAGADO			
1.1	0101	**m3**	**DRAGADO GENERAL HASTA COTA -18,5 PARA OBTENCIÓN DEL PRODUCTO DE RELLENOS.**			
	MO001		0,010 h	Capataz	17,250	0,17
	MO002		0,012 h	Oficial de 1ª	14,950	0,18
	MO003		0,024 h	Oficial de 2ª	12,650	0,30
	MO004		0,012 h	Peón ordinario	11,500	0,14
	MO005		0,010 h	Submarinista	44,850	0,45
	MQ019		0,005 h	Draga	412,850	2,06
	MQ020		0,005 h	Gánguil auto propulsado	103,673	0,52
	MQ015		0,005 h	Remolcador de 250 CV	172,789	0,86
	MQ014		0,005 h	Embarcación auxiliar	34,558	0,17
	MT129		1,000 u	Movilización de draga	0,550	0,55
	%MA		2,000 %	Medios auxiliares	5,400	0,11
			4,000 %	Costes indirectos	5,510	0,22
				Precio total por m3 .		**5,73**
1.2	0102	**m3**	**DRAGADO EN ZANJA HASTA COTA -18,50 PARA UBICACIÓN DE LOS CAJONES DE MUELLE.**			
	MO001		0,010 h	Capataz	17,250	0,17
	MO002		0,012 h	Oficial de 1ª	14,950	0,18
	MO003		0,024 h	Oficial de 2ª	12,650	0,30
	MO004		0,012 h	Peón ordinario	11,500	0,14
	MO005		0,010 h	Submarinista	44,850	0,45
	MQ019		0,005 h	Draga	412,850	2,06
	MQ020		0,005 h	Gánguil auto propulsado	103,673	0,52
	MQ015		0,005 h	Remolcador de 250 CV	172,789	0,86
	MQ014		0,005 h	Embarcación auxiliar	34,558	0,17
	MT129		1,000 u	Movilización de draga	0,550	0,55
	%MA		2,000 %	Medios auxiliares	5,400	0,11
			4,000 %	Costes indirectos	5,510	0,22
				Precio total por m3 .		**5,73**

Nº	Código	Ud	Descripción			Total
			2 MUELLE			
2.1	0201	**t**	**ESCOLLERA DE 50 A 150 KG, COLOCADA EN BANQUETA DE CIMENTACIÓN DE CAJONES, INCLUÍDO CANON DE CANTERA, CLASIFICACIÓN Y CARGA DEL MATERIAL, TRANSPORTE TERRESTRE A CARGADERO, P.P. DE AMORTIZACIÓN DE CARGADERO, TRANSPORTE EN GÁNGUIL U OTRO ARTEFACTO FLOTANTE, VERTIDO Y CUALQUIER OTRA OPERACIÓN PRECISA PARA TERMINAR LA UNIDAD.**			
	MO002		0,060 h	Oficial de 1ª	14,950	0,90
	MO004		0,120 h	Peón ordinario	11,500	1,38
	MQ010		0,057 h	Palla cargadora sobre neumáticos	37,260	2,12
	MQ006		0,035 h	Grúa automovil de 15 T	34,210	1,20
	MQ001		0,035 h	Retroexcavadora de orugas	38,537	1,35
	MQ020		0,035 h	Gánguil auto propulsado	103,673	3,63
	MT010		0,790 m3	Escollera entre 2 Y 3 T	31,050	24,53
	%MA		2,000 %	Medios auxiliares	35,110	0,70
			4,000 %	Costes indirectos	35,810	1,43
				Precio total por t .		**37,24**
2.2	0202	**m2**	**ENRASE DE SUPERFICIE DE ESCOLLERA PARA LA COLOCACIÓN DE CAJONES, INCLUSO LA GRAVA DE APORTACIÓN, SU VERTIDO EXTENDIDO Y NIVELACIÓN.**			
	MO002		0,150 h	Oficial de 1ª	14,950	2,24
	MO004		0,150 h	Peón ordinario	11,500	1,73
	MO005		0,150 h	Submarinista	44,850	6,73
	MQ004		0,150 h	Camión basculante 12 m3	30,498	4,57
	MQ013		0,150 h	Equipo de buceo	152,050	22,81
	MQ020		0,220 h	Gánguil auto propulsado	103,673	22,81
	MT004		0,304 m3	Grava para enrase	7,050	2,14
	%MA		2,000 %	Medios auxiliares	63,030	1,26
			4,000 %	Costes indirectos	64,290	2,57
				Precio total por m2 .		**66,86**
2.3	0203	**m3**	**HORMIGÓN HA-30/B/20/IIIC+QB PARA ARMAR EN CAJONES, MEDIDOS EN PLANOS DE PROYECTO, INCLUYENDO MATERIALES ENCOFRADOS, MANO DE OBRA, MEDIOS AUXILIARES DE FABRICACIÓN, PARTE PROPORCIONAL DE LAS INSTALACIONES A REALIZAR PARA LA FABRICACIÓN DE CAJONES Y LOS COSTES DE LAS OBRAS DE PREPARACIÓN DEL LUGAR DE FABRICACIÓN Y DE RESTITUCIÓN DEL LUGAR A LAS CONDICIONES INICIALES, TAMBIÉN INCLUYE LOS CORTES DE RECRECIDO, SI FUESE NECESARIO, Y LOS DE LOS ACOPIOS DE LOS CAJONES**			
	MO002		0,320 h	Oficial de 1ª	14,950	4,78
	MO004		0,320 h	Peón ordinario	11,500	3,68
	MQ008		0,800 h	Camión hormigonera	34,558	27,65
	MQ012		0,800 h	Vibrador de aguja	8,982	7,19
	MQ009		0,040 h	Planta de hormigón 30 m3/h	67,045	2,68
	MQ006		0,295 h	Grúa automovil de 15 T	34,210	10,09
	MQ016		0,295 h	Cajonero con p.p. de encofrado	207,340	61,17
	MT001		0,480 m3	Agua	0,403	0,19
	MT002		0,480 m3	Arena	6,843	3,28
	MT003		0,840 m3	Grava	9,672	8,12
	MT014		0,400 t	Cemento III S/35	93,311	37,32
	%MA		2,000 %	Medios auxiliares	166,150	3,32
			4,000 %	Costes indirectos	169,470	6,78
				Precio total por m3 .		**176,25**
2.4	0204	**kg**	**ACERO CORRUGADO B 500 S CORTADO, DOBLADO Y COLOCADO EN ARMADURAS DE CAJONES**			
	MO002		0,006 h	Oficial de 1ª	14,950	0,09
	MO004		0,020 h	Peón ordinario	11,500	0,23
	MT015		1,000 kg	Acero corrugado B 500-S	0,598	0,60
	%MA		2,000 %	Medios auxiliares	0,920	0,02
			4,000 %	Costes indirectos	0,940	0,04
				Precio total por kg .		**0,98**
2.5	0205	**u**	**TRANSPORTE Y FONDEO DEL CAJÓN A SU POSICIÓN DEFINITIVA, INCLUYENDO REMOLCADORES, MATERIALES DE AMARRE Y FONDEO, BOMBAS Y OTROS MEDIOS AUXILIARES**			
	MO001		60,000 h	Capataz	17,250	1.035,00
	MO002		60,000 h	Oficial de 1ª	14,950	897,00
	MO003		128,441 h	Oficial de 2ª	12,650	1.624,78
	MO004		128,442 h	Peón ordinario	11,500	1.477,08
	MO005		120,000 h	Submarinista	44,850	5.382,00
	MQ014		30,000 h	Embarcación auxiliar	34,558	1.036,74
	MQ015		30,000 h	Remolcador de 250 CV	172,789	5.183,67
	MQ017		30,000 h	Equipo de bombeo	44,930	1.347,90
	MQ018		30,000 h	Equipo de winches	38,710	1.161,30
	%MA		2,000 %	Medios auxiliares	19.145,470	382,91
			4,000 %	Costes indirectos	19.528,380	781,14
				Precio total por u .		**20.309,52**
2.6	0206	**m3**	**MATERIAL GRANULAR EN RELLENO DE CELDAS DE CAJONES, EJECUTADO SEGÚN PRESCRIPCIÓN Y MEDIDO EN PLANOS DEL PROYECTO, INCLUYENDO MATERIAL Y COLOCACIÓN.**			
	MO002		0,002 h	Oficial de 1ª	14,950	0,03
	MO004		0,004 h	Peón ordinario	11,500	0,05
	MQ004		0,002 h	Camión basculante 12 m3	30,498	0,06
	MQ010		0,002 h	Palla cargadora sobre neumáticos	37,260	0,07

Nº	Código	Ud	Descripción			Total
	MT007		1,000 m3	Material de relleno	2,875	2,88
	%MA		2,000 %	Medios auxiliares	3,090	0,06
			4,000 %	Costes indirectos	3,150	0,13
				Precio total por m3 .		**3,28**
2.7 0207		**u**	**JUNTA ENTRE CAJONES COMPRENDIENDO TUBOS DE CIERRE Y MATERIAL DE RELLENO.**			
	MO002		43,000 h	Oficial de 1ª	14,950	642,85
	MO004		129,000 h	Peón ordinario	11,500	1.483,50
	MQ008		43,000 h	Camión hormigonera	34,558	1.485,99
	MQ012		129,000 h	Vibrador de aguja	8,982	1.158,68
	MQ009		43,000 h	Planta de hormigón 30 m3/h	67,045	2.882,94
	MQ006		43,000 h	Grúa automovil de 15 T	34,210	1.471,03
	MQ004		43,000 h	Camión basculante 12 m3	30,498	1.311,41
	MQ010		43,000 h	Palla cargadora sobre neumáticos	37,260	1.602,18
	MT009		239,491 m3	Escollera entre 5 y 50 kg	5,980	1.432,16
	MT001		2,500 m3	Agua	0,403	1,01
	MT002		2,000 m3	Arena	6,843	13,69
	MT003		6,000 m3	Grava	9,672	58,03
	MT014		4,000 t	Cemento III S/35	93,311	373,24
	MT025		25,000 m	Tubo fundición D 400 mm	34,500	862,50
	%MA		2,000 %	Medios auxiliares	14.779,210	295,58
			4,000 %	Costes indirectos	15.074,790	602,99
				Precio total por u .		**15.677,78**
2.8 0208		**m3**	**HORMIGÓN PARA ARMAR HM-30 EN FORMACIÓN DE VIGA CANTIL EN MUELLE, INCLUSO ENCOFRADO.**			
	MO002		0,200 h	Oficial de 1ª	14,950	2,99
	MO004		0,200 h	Peón ordinario	11,500	2,30
	MQ008		0,400 h	Camión hormigonera	34,558	13,82
	MQ012		0,800 h	Vibrador de aguja	8,982	7,19
	MQ009		0,220 h	Planta de hormigón 30 m3/h	67,045	14,75
	MT001		0,180 m3	Agua	0,403	0,07
	MT002		0,400 m3	Arena	6,843	2,74
	MT003		0,800 m3	Grava	9,672	7,74
	MT014		0,400 t	Cemento III S/35	93,311	37,32
	MT016		0,500 m2	Encofrado metálico	32,490	16,25
	%MA		2,000 %	Medios auxiliares	105,170	2,10
			4,000 %	Costes indirectos	107,270	4,29
				Precio total por m3 .		**111,56**
2.9 0209		**kg**	**ACERO B 500 S EN ARMADO DE BOLARDOS**			
	MO002		0,060 h	Oficial de 1ª	14,950	0,90
	MO004		0,020 h	Peón ordinario	11,500	0,23
	MT015		1,000 kg	Acero corrugado B 500-S	0,598	0,60
	%MA		2,000 %	Medios auxiliares	1,730	0,03
			4,000 %	Costes indirectos	1,760	0,07
				Precio total por kg .		**1,83**
2.10 0210		**u**	**DEFENSA DE ESCUDO TIPO FENTEK SCN 1100 E3.1 CON DIMENSIONES DEL TABLERO DE 2,00 X 3,50 M, INCLUSO ELEMENTOS DE FIJACIÓN, COLOCADA.**			
	MO002		2,000 h	Oficial de 1ª	14,950	29,90
	MO004		2,000 h	Peón ordinario	11,500	23,00
	MQ006		1,000 h	Grúa automovil de 15 T	34,210	34,21
	MQ014		1,000 h	Embarcación auxiliar	34,558	34,56
	MT026		1,000 u	Defensa de escudo FENTEK 1.100 E3.1	8.621,400	8.621,40
	%MA		2,000 %	Medios auxiliares	8.743,070	174,86
			4,000 %	Costes indirectos	8.917,930	356,72
				Precio total por u .		**9.274,65**
2.11 0211		**u**	**BOLARDO DE 200 T DE TIRO, INCLUYENDO SUMINISTRO, ANCLAJES Y COLOCACIÓN**			
	MO002		1,500 h	Oficial de 1ª	14,950	22,43
	MO004		1,500 h	Peón ordinario	11,500	17,25
	MQ007		1,000 h	Grúa automovil de 45 T	58,754	58,75
	MT027		1,000 u	Bolardo de 200 T	2.456,400	2.456,40
	%MA		2,000 %	Medios auxiliares	2.554,830	51,10
			4,000 %	Costes indirectos	2.605,930	104,24
				Precio total por u .		**2.710,17**
2.12 0212		**m3**	**HORMIGÓN PARA ARMAR HM-30 EN FORMACIÓN DE VIGA CANTIL EN MUELLE, INCLUSO ENCOFRADO.**			
	MO002		0,200 h	Oficial de 1ª	14,950	2,99
	MO004		0,200 h	Peón ordinario	11,500	2,30
	MQ008		0,400 h	Camión hormigonera	34,558	13,82
	MQ012		0,800 h	Vibrador de aguja	8,982	7,19
	MQ009		0,220 h	Planta de hormigón 30 m3/h	67,045	14,75
	MT001		0,180 m3	Agua	0,403	0,07
	MT002		0,400 m3	Arena	6,843	2,74
	MT003		0,800 m3	Grava	9,672	7,74

Nº	Código	Ud	Descripción			Total
	MT014		0,400 t	Cemento III S/35	93,311	37,32
	MT016		0,500 m2	Encofrado metálico	32,490	16,25
	%MA		2,000 %	Medios auxiliares	105,170	2,10
			4,000 %	Costes indirectos	107,270	4,29
				Precio total por m3 .		**111,56**
2.13	0213	**m3**	**SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE HORMIGÓN EN MASA HM-30/P/40/I+QB+E, EN BLOQUES DE GUARDA SOBRE CAJONES I/P.P. ENCOFRADO METÁLICO ESPECIAL, VIBRADO, CURADO Y DESENCOFRADO, ALMACENADO EN PARQUE Y PUESTO EN OBRA SEGÚN PLANOS.**			
	MO002		0,400 h	Oficial de 1ª	14,950	5,98
	MO004		0,400 h	Peón ordinario	11,500	4,60
	MQ008		0,850 h	Camión hormigonera	34,558	29,37
	MQ012		0,800 h	Vibrador de aguja	8,982	7,19
	MQ006		0,500 h	Grúa automovil de 15 T	34,210	17,11
	MQ009		0,050 h	Planta de hormigón 30 m3/h	67,045	3,35
	MT001		0,770 m3	Agua	0,403	0,31
	MT002		0,550 m3	Arena	6,843	3,76
	MT003		0,900 m3	Grava	9,672	8,70
	MT014		0,550 t	Cemento III S/35	93,311	51,32
	%MA		2,000 %	Medios auxiliares	131,690	2,63
			4,000 %	Costes indirectos	134,320	5,37
				Precio total por m3 .		**139,69**
2.14	0214	**t**	**2 A 3 T PARA MOTA DE CIERRE, INCLUÍDO CANON DE CANTERA, CLASIFICACIÓN Y CARGA DEL MATERIAL, TRANSPORTE TERRESTRE A CARGADERO, P.P. DE AMORTIZACIÓN DE CARGADERO, TRANSPORTE EN GÁNGUIL U OTRO ARTEFACTO FLOTANTE, VERTIDO Y CUALQUIER OTRA OPERACIÓN PRECISA PARA TERMINAR LA UNIDAD.**			
	MO002		0,060 h	Oficial de 1ª	14,950	0,90
	MO004		0,120 h	Peón ordinario	11,500	1,38
	MQ010		0,057 h	Palla cargadora sobre neumáticos	37,260	2,12
	MQ006		0,035 h	Grúa automovil de 15 T	34,210	1,20
	MQ001		0,035 h	Retroexcavadora de orugas	38,537	1,35
	MQ020		0,035 h	Gánguil auto propulsado	103,673	3,63
	MT010		0,790 m3	Escollera entre 2 Y 3 T	31,050	24,53
	%MA		2,000 %	Medios auxiliares	35,110	0,70
			4,000 %	Costes indirectos	35,810	1,43
				Precio total por t .		**37,24**

Nº	Código	Ud	Descripción			Total
			3 PAVIMENTOS Y EXPLANADA			
3.1	0301	**m3**	**RELLENO GENERAL CON MATERIAL PROCEDENTE DEL DRAGADO DESDE EL FONDO NATURAL HASTA COTA +1,50.**			
	MO002		0,002 h	Oficial de 1ª	14,950	0,03
	MO004		0,004 h	Peón ordinario	11,500	0,05
	MQ004		0,002 h	Camión basculante 12 m3	30,498	0,06
3.2	0302	**m3**	**RELLENO SELECCIONADO Y COMPACTADO, INCLUÍDO MATERIAL, EXTENDIDO Y COMPACTADO EN TONGADAS MÁXIMAS DE 30 CM DE ESPESOR, SEGÚN PLANOS Y ESPECIFICACIONES, CON MATERIAL PROCEDENTE DE LA CANTERA.**			
	MO002		0,002 h	Oficial de 1ª	14,950	0,03
	MO004		0,004 h	Peón ordinario	11,500	0,05
	MQ004		0,002 h	Camión basculante 12 m3	30,498	0,06
	MQ010		0,002 h	Palla cargadora sobre neumáticos	37,260	0,07
	MT029		1,000 m3	Material granular seleccionado procedente de dragado	3,795	3,80
	%MA		2,000 %	Medios auxiliares	4,010	0,08
			4,000 %	Costes indirectos	4,090	0,16
				Precio total por m3 .		**4,25**
3.3	0303	**m3**	**ZAHORRA ARTIFICIAL EN FORMACIÓN DE BASE DEL PAVIMENTO, INCLUÍDO MATERIAL, EXTENDIDO Y COMPACTACIÓN, SEGÚN PLANOS Y ESPECIFICACIONES**			
	MO001		0,100 h	Capataz	17,250	1,73
	MO004		0,100 h	Peón ordinario	11,500	1,15
	MQ003		0,080 h	Motoniveladora mediana	55,982	4,48
	MQ005		0,030 h	Camión cisterna equipo de riego	25,714	0,77
	MQ011		0,100 h	Compactdor vibratorio autopr.	35,593	3,56
	MT001		0,360 m3	Agua	0,403	0,15
	MT005		1,000 m3	Material base zahorra artificial	8,226	8,23
	%MA		2,000 %	Medios auxiliares	20,070	0,40
			4,000 %	Costes indirectos	20,470	0,82
				Precio total por m3 .		**21,29**
3.4	0304	**m3**	**PAVIMENTO DE HORMIGÓN EN MASA HP-45 DE 0,35 M DE ESPESOR, COLOCADO SOBRE UNA BASE DE ZAHORRAS, INCLUYENDO EL HORMIGÓN, LA COLOCACIÓN, CURADO Y TERMINACIÓN. TAMBIÉN INCLUYE LAS JUNTAS DEL PAVIMENTO**			
	MO002		0,220 h	Oficial de 1ª	14,950	3,29
	MO004		0,220 h	Peón ordinario	11,500	2,53
	MQ008		0,445 h	Camión hormigonera	34,558	15,38
	MQ012		0,800 h	Vibrador de aguja	8,982	7,19
	MQ009		0,220 h	Planta de hormigón 30 m3/h	67,045	14,75
	MT001		0,230 m3	Agua	0,403	0,09
	MQ010		0,002 h	Palla cargadora sobre neumáticos	37,260	0,07
	MT007		1,000 m3	Material de relleno	2,875	2,88
	%MA		2,000 %	Medios auxiliares	3,090	0,06
			4,000 %	Costes indirectos	3,150	0,13
				Precio total por m3 .		**3,28**
	MT002		0,400 m3	Arena	6,843	2,74
	MT003		0,800 m3	Grava	9,672	7,74
	MT014		0,400 t	Cemento III S/35	93,311	37,32
	%MA		2,000 %	Medios auxiliares	91,030	1,82
			4,000 %	Costes indirectos	92,850	3,71
				Precio total por m3 .		**96,56**
3.5	0305	**m3**	**PAVIMENTO DE HORMIGÓN EN MASA HP-45 DE 0,32 M DE ESPESOR, COLOCADO SOBRE UNA BASE DE ZAHORRAS, INCLUYENDO EL HORMIGÓN, LA COLOCACIÓN, CURADO Y TERMINACIÓN. TAMBIÉN INCLUYE LAS JUNTAS DEL PAVIMENTO**			
	MO002		0,220 h	Oficial de 1ª	14,950	3,29
	MO004		0,220 h	Peón ordinario	11,500	2,53
	MQ008		0,445 h	Camión hormigonera	34,558	15,38
	MQ012		0,800 h	Vibrador de aguja	8,982	7,19
	MQ009		0,220 h	Planta de hormigón 30 m3/h	67,045	14,75
	MT001		0,230 m3	Agua	0,403	0,09
	MT002		0,400 m3	Arena	6,843	2,74
	MT003		0,800 m3	Grava	9,672	7,74
	MT014		0,400 t	Cemento III S/35	93,311	37,32
	%MA		2,000 %	Medios auxiliares	91,030	1,82
			4,000 %	Costes indirectos	92,850	3,71
				Precio total por m3 .		**96,56**
3.6	0306	**m3**	**PAVIMENTO DE HORMIGÓN EN MASA HP-35 DE 0,26 M DE ESPESOR, COLOCADO SOBRE UNA BASE DE ZAHORRAS, INCLUYENDO EL HORMIGÓN, LA COLOCACIÓN, CURADO Y TERMINACIÓN. TAMBIÉN INCLUYE LAS JUNTAS DEL PAVIMENTO**			
	MO002		0,220 h	Oficial de 1ª	14,950	3,29
	MO004		0,220 h	Peón ordinario	11,500	2,53
	MQ008		0,445 h	Camión hormigonera	34,558	15,38
	MQ012		0,800 h	Vibrador de aguja	8,982	7,19
	MQ009		0,220 h	Planta de hormigón 30 m3/h	67,045	14,75
	MT001		0,173 m3	Agua	0,403	0,07
	MT002		0,500 m3	Arena	6,843	3,42
	MT003		0,800 m3	Grava	9,672	7,74

Nº	Código	Ud	Descripción			Total
	MT014		0,300 t	Cemento III S/35	93,311	27,99
	%MA		2,000 %	Medios auxiliares	82,360	1,65
			4,000 %	Costes indirectos	84,010	3,36
				Precio total por m3 .		**87,37**
3.7	0307	**m3**	**PAVIMENTO DE HORMIGÓN EN MASA HP-40 DE 0,29 M DE ESPESOR, COLOCADO SOBRE UNA BASE DE ZAHORRAS, INCLUYENDO EL HORMIGÓN, LA COLOCACIÓN, CURADO Y TERMINACIÓN. TAMBIÉN INCLUYE LAS JUNTAS DEL PAVIMENTO**			
	MO002		0,220 h	Oficial de 1ª	14,950	3,29
	MO004		0,220 h	Peón ordinario	11,500	2,53
	MQ008		0,445 h	Camión hormigonera	34,558	15,38
	MQ012		0,800 h	Vibrador de aguja	8,982	7,19
	MQ009		0,220 h	Planta de hormigón 30 m3/h	67,045	14,75
	MT001		0,201 m3	Agua	0,403	0,08
	MT002		0,450 m3	Arena	6,843	3,08
	MT003		0,800 m3	Grava	9,672	7,74
	MT014		0,350 t	Cemento III S/35	93,311	32,66
	%MA		2,000 %	Medios auxiliares	86,700	1,73
			4,000 %	Costes indirectos	88,430	3,54
				Precio total por m3 .		**91,97**
3.8	0308	**m3**	**MATERIAL GRANULAR PARA TRASDOS DE CAJÓN PROCEDENTE DEL DRAGADO CON CLASIFICACIÓN EN ACOPIO INTERMEDIOPARA CONSEGUIR PARÁMETROS GEOTÉCNICOS CONTEMPLADOS EN EL ANEJODE CÁLCULO DE LOS CAJONES, INCLUSO CARGA, TRANSPORTE Y PUESTA EN OBRA**			
	MO002		0,002 h	Oficial de 1ª	14,950	0,03
	MO004		0,004 h	Peón ordinario	11,500	0,05
	MQ004		0,002 h	Camión basculante 12 m3	30,498	0,06
	MQ010		0,002 h	Palla cargadora sobre neumáticos	37,260	0,07
	MT008		1,000 m3	Material granular parámetros geotécnicos específicos procedente de dragado	4,002	4,00
	%MA		2,000 %	Medios auxiliares	4,210	0,08
			4,000 %	Costes indirectos	4,290	0,17
				Precio total por m3 .		**4,46**
3.9	0309	**u**	**ESTRUCTURA DE TORRES FRIGORÍFICAS PARA 24 CONTENEDORES EN CUATRO ALTURAS, GALVANIZADA EN CALIENTE. PESO 5.836 KG. MONTAJE ELÉCTRICO Y MECÁNICO DE LAS MISMAS. CABLEADAS Y MONTADAS "IN SITU". TOTALMENTE INSTALADAS.**			
				Sin descomposición		27.141,000
			4,000 %	Costes indirectos	27.141,000	1.085,64
				Precio total redondeado por u .		**28.226,64**

Nº	Código	Ud	Descripción			Total
			4 PRECARGAS			
4.1	0401	**m2**	**CONSOLIDACIÓN DEL TERRENO MEDIANTE PRECARGA DE TIERRAS HASTA LA COTA +8, INCLUIDO TRANSPORTE DEL MATERIAL, FORMACIÓN DE PRECARGA, RETIRADA DE LA MISMA Y PUNTOS DE CONTROL.**			
	MO002		0,002 h	Oficial de 1ª	14,950	0,03
	MO004		0,004 h	Peón ordinario	11,500	0,05
	MQ004		0,002 h	Camión basculante 12 m3	30,498	0,06
	MQ010		0,002 h	Palla cargadora sobre neumáticos	37,260	0,07
	MT030		7,005 m3	Material procedente de dragado	1,484	10,40
	%MA		2,000 %	Medios auxiliares	10,610	0,21
			4,000 %	Costes indirectos	10,820	0,43
				Precio total redondeado por m2 .		**11,25**

Nº	Código	Ud	Descripción			Total
			5 REDES DE ABASTECIMIENTO Y CONTRA INCENDIOS			
5.1	0501	**m3**	**EXCAVACIÓN DE TERRENO NO CLASIFICADO EN ZANJAS, POZOS O CIMIENTOS CON MEDIOS MECÁNICOS**			
	MO004		0,085 h	Peón ordinario	11,500	0,98
	MQ001		0,085 h	Retroexcavadora de orugas	38,537	3,28
	MQ004		0,030 h	Camión basculante 12 m3	30,498	0,91
	%MA		2,000 %	Medios auxiliares	5,170	0,10
			4,000 %	Costes indirectos	5,270	0,21
				Precio total redondeado por m3 .		**5,48**
5.2	0502	**u**	**EQUIPO DE PRESIÓN COMPUESTO POR BOMBA TIPO SILEN-07/20**			
	MO002		5,000 h	Oficial de 1ª	14,950	74,75
	MO004		5,000 h	Peón ordinario	11,500	57,50
	MQ021		5,000 h	Camión grúa autodescargable (hasta 1,5 tn)	30,337	151,69
	MT031		1,000 u	Bomba tipo SILEN-07/20	822,239	822,24
	%MA		2,000 %	Medios auxiliares	1.106,180	22,12
			4,000 %	Costes indirectos	1.128,300	45,13
				Precio total redondeado por u .		**1.173,43**
5.3	0503	**m**	**TUBERÍA LISA DE POLIETILENO DE ALTA DENSIDAD DIÁMETRO 300 MM, PRESIÓN NOMINAL 10 ATM**			
	MO002		0,200 h	Oficial de 1ª	14,950	2,99
	MO004		0,200 h	Peón ordinario	11,500	2,30
	MT052		1,050 m	Tubería pead dn 250mm pn 10 atm	28,650	30,08
	%MA		2,000 %	Medios auxiliares	35,370	0,71
			4,000 %	Costes indirectos	36,080	1,44
				Precio total redondeado por m .		**37,52**
5.4	0504	**m3**	**HORMIGÓN HA-25 PARA ENCEPADOS Y LOSAS**			
	MO002		0,150 h	Oficial de 1ª	14,950	2,24
	MO004		0,150 h	Peón ordinario	11,500	1,73
	MQ008		0,300 h	Camión hormigonera	34,558	10,37
	MQ012		0,700 h	Vibrador de aguja	8,982	6,29
	MQ009		0,200 h	Planta de hormigón 30 m3/h	67,045	13,41
	MT001		0,280 m3	Agua	0,403	0,11
	MT002		0,400 m3	Arena	6,843	2,74
	MT003		0,800 m3	Grava	9,672	7,74
	MT014		0,331 t	Cemento III S/35	93,311	30,89
	%MA		2,000 %	Medios auxiliares	75,520	1,51
			4,000 %	Costes indirectos	77,030	3,08
				Precio total redondeado por m3 .		**80,11**
5.5	0505	**m2**	**MALLA ELECTROSOLDADA DE ACERO DIÁM. 12, 20X20 PARA ARMADURA DE LOSAS**			
	MO002		0,006 h	Oficial de 1ª	14,950	0,09
	MO004		0,020 h	Peón ordinario	11,500	0,23
	MT015		6,240 kg	Acero corrugado B 500-S	0,598	3,73
	%MA		2,000 %	Medios auxiliares	4,050	0,08
			4,000 %	Costes indirectos	4,130	0,17
				Precio total redondeado por m2 .		**4,30**
5.6	0506	**m3**	**RELLENO Y COMPACTACIÓN DE ZANJA, POZOS Y CIMENTACIONES CON MATERIAL PROCEDENTE DE LA PROPIA OBRA**			
	MO002		0,001 h	Oficial de 1ª	14,950	0,01
	MO004		0,004 h	Peón ordinario	11,500	0,05
	MQ004		0,001 h	Camión basculante 12 m3	30,498	0,03
	MQ0010		0,002 h	Pala cargadora sobre neumáticos	37,260	0,07
	MQ011		0,002 h	Compactdor vibratorio autopr.	35,593	0,07
	MT029		1,000 m3	Material granular seleccionado procedente de dragado	3,795	3,80
	%MA		2,000 %	Medios auxiliares	4,030	0,08
			4,000 %	Costes indirectos	4,110	0,16
				Precio total redondeado por m3 .		**4,27**
5.7	0507	**u**	**ARQUETA DE REGISTRO CON PROFUNDIDAD ADECUADA PARA LAS CANALIZACIONES.**			
	MO003		1,094 h	Oficial de 2ª	12,650	13,84
	MO004		1,094 h	Peón ordinario	11,500	12,58
	MQ021		0,500 h	Camión grúa autodescargable (hasta 1,5 tn)	30,337	15,17
	MT034		1,000 u	Arqueta de registro prefabricada	154,123	154,12
	%MA		2,000 %	Medios auxiliares	195,710	3,91
			4,000 %	Costes indirectos	199,620	7,98
				Precio total redondeado por u .		**207,60**
5.8	0508	**u**	**TAPA Y MARCO DE ARQUETA DE FUNDICIÓN DE 50 X 50**			
	MO002		0,200 h	Oficial de 1ª	14,950	2,99
	MO004		0,200 h	Peón ordinario	11,500	2,30
	MQ021		0,010 h	Camión grúa autodescargable (hasta 1,5 tn)	30,337	0,30
	MT035		1,000 u	Marco y tapa de registro de fundición dúctil	53,165	53,17
	%MA		2,000 %	Medios auxiliares	58,760	1,18
			4,000 %	Costes indirectos	59,940	2,40
				Precio total redondeado por u .		**62,34**

Nº	Código	Ud	Descripción				Total
5.9	0509	**u**	**VÁLVULAS PARA TOMAS DE 63 MM**				
	MO002		0,300 h	Oficial de 1ª	14,950		4,49
	MO004		0,300 h	Peón ordinario	11,500		3,45
	MT036		1,000 u	Válvula para tornas de 250 mm	126,086		126,09
	%MA		2,000 %	Medios auxiliares	134,030		2,68
			4,000 %	Costes indirectos	136,710		5,47
				Precio total redondeado por u .			**142,18**
5.10	0510	**M**	**HIDRANTE ENTERRADO EN ZONA DE TRÁFICO PESADO, INCLUSO CODOS, MANGUITOS Y ACCESORIOS NECESARIOS**				
	MO002		8,000 h	Oficial de 1ª	14,950		119,60
	MO004		8,000 h	Peón ordinario	11,500		92,00
	MQ021		4,000 h	Camión grúa autodescargable (hasta 1,5 tn)	30,337		121,35
	MT051		1,000 u	Hidrante y accesorios	353,487		353,49
	%MA		2,000 %	Medios auxiliares	686,440		13,73
			4,000 %	Costes indirectos	700,170		28,01
				Precio total redondeado por M .			**728,18**
5.11	0511	**PA**	**OBRA CIVIL Y MECÁNICA PARA INSTALACIÓN DE UN EQUIPO DE BOMBEO, INCLUYENDO CONSTRUCCIÓN DE FOSO CONDUCCIÓNES Y CUADRO ELÉCTRICO**				
				Sin descomposición			123.212,472
			4,000 %	Costes indirectos	123.212,472		4.928,50
				Precio total redondeado por PA .			**128.140,97**

Nº	Código	Ud	Descripción			Total
			6 SANEAMIENTO			
6.1	0501	**m3**	**EXCAVACIÓN DE TERRENO NO CLASIFICADO EN ZANJAS, POZOS O CIMIENTOS CON MEDIOS MECÁNICOS**			
	MO004		0,085 h	Peón ordinario	11,500	0,98
	MQ001		0,085 h	Retroexcavadora de orugas	38,537	3,28
	MQ004		0,030 h	Camión basculante 12 m3	30,498	0,91
	%MA		2,000 %	Medios auxiliares	5,170	0,10
			4,000 %	Costes indirectos	5,270	0,21
				Precio total redondeado por m3 .		**5,48**
6.2	0601	**u**	**SISTEMA COMPUESTO DE SANEAMIENTO CON DEPURADORA DOTADA DE BOMBA PARA CIRCULACIÓN DE LODOS Y DEPÓSITO, INCLUSO P.P. DE INTALACIÓN Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO**			
	MO002		7,000 h	Oficial de 1ª	14,950	104,65
	MO004		7,000 h	Peón ordinario	11,500	80,50
	MQ021		6,000 h	Camión grúa autodescargable (hasta 1,5 tn)	30,337	182,02
	MT037		1,000 u	DEPURADORA DOTADA DE BOMBA PARA CIRCULACIÓN DE LODOS. DEPÓSITO 40.000 L	5.342,250	5.342,25
	%MA		2,000 %	Medios auxiliares	5.709,420	114,19
	MT038		1,000 u	DEPÓSITO DE 40.000 L CON D 2.5	4.000,000	4.000,00
			4,000 %	Costes indirectos	9.823,610	392,94
				Precio total redondeado por u .		**10.216,55**
6.3	0602	**m**	**TUBERÍA SIN PRESIÓN TEJA DE PVC, DN 200. UNIDA POR COPA CON JUNTA ELÁSTICA. TOTALMENTE COLOCADA**			
	MO002		0,300 h	Oficial de 1ª	14,950	4,49
	MO004		0,300 h	Peón ordinario	11,500	3,45
	MT039		1,050 m	TUBERÍA SIN PRESIÓN TEJA DE PVC, DN 200.	28,152	29,56
	%MA		2,000 %	Medios auxiliares	37,500	0,75
			4,000 %	Costes indirectos	38,250	1,53
				Precio total redondeado por m .		**39,78**
6.4	0603	**u**	**ARQUETA DE REGISTRO EN SANEAMIENTO CON PROFUNDIDAD ADECUADA PARA LAS CANALIZACIONES**			
	MO003		1,000 h	Oficial de 2ª	12,650	12,65
	MO004		1,000 h	Peón ordinario	11,500	11,50
	MQ021		0,500 h	Camión grúa autodescargable (hasta 1,5 tn)	30,337	15,17
	MT040		1,000 u	Arqueta de registro saneamiento prefabricada 60x60 cm	168,870	168,87
	%MA		2,000 %	Medios auxiliares	208,190	4,16
			4,000 %	Costes indirectos	212,350	8,49
				Precio total redondeado por u .		**220,84**
6.5	0604	**u**	**TAPA Y MARCO DE ARQUETA DE FUNDICIÓN DE 50 X 50 EN SANEAMIENTO**			
	MO003		0,200 h	Oficial de 2ª	12,650	2,53
	MO004		0,200 h	Peón ordinario	11,500	2,30
	MQ021		0,010 h	Camión grúa autodescargable (hasta 1,5 tn)	30,337	0,30
	MT041		1,000 u	Marco y tapa de registro saneamiento fundición dúctil	63,490	63,49
	%MA		2,000 %	Medios auxiliares	68,620	1,37
			4,000 %	Costes indirectos	69,990	2,80
				Precio total redondeado por u .		**72,79**
6.6	0506	**m3**	**RELLENO Y COMPACTACIÓN DE ZANJA, POZOS Y CIMENTACIONES CON MATERIAL PROCEDENTE DE LA PROPIA OBRA**			
	MO002		0,001 h	Oficial de 1ª	14,950	0,01
	MO004		0,004 h	Peón ordinario	11,500	0,05
	MQ004		0,001 h	Camión basculante 12 m3	30,498	0,03
	MQ0010		0,002 h	Pala cargadora sobre neumáticos	37,260	0,07
	MQ011		0,002 h	Compactdor vibratorio autopr.	35,593	0,07
	MT029		1,000 m3	Material granular seleccionado procedente de dragado	3,795	3,80
	%MA		2,000 %	Medios auxiliares	4,030	0,08
			4,000 %	Costes indirectos	4,110	0,16
				Precio total redondeado por m3 .		**4,27**

Nº	Código	Ud	Descripción			Total
			7 DRENAJE			
7.1 0501		**m3**	**EXCAVACIÓN DE TERRENO NO CLASIFICADO EN ZANJAS, POZOS O CIMIENTOS CON MEDIOS MECÁNICOS**			
	MO004		0,085 h	Peón ordinario	11,500	0,98
	MQ001		0,085 h	Retroexcavadora de orugas	38,537	3,28
	MQ004		0,030 h	Camión basculante 12 m3	30,498	0,91
	%MA		2,000 %	Medios auxiliares	5,170	0,10
			4,000 %	Costes indirectos	5,270	0,21
				Precio total redondeado por m3 .		**5,48**
7.2 0701		**u**	**CANAL DE DRENAJE LINEAL TIPO ACO DRAIN S300-20 DE HORMIGÓN POLÍMERO CON BASTIDOR DE FUNDICIÓN EMPOTRADO AL CANAL Y REJILLA DE FUNDICIÓN DÚCTIL. FIJACIÓN CON 8 TORNILLOS DE SEGURIDAD ANTICORROSIVOS POR METRO. CLASE DE CARGA F900 Y D400, DIN 19580, INCLUSO SALIDA PREFORMADA PARA EL DESAGÜE VERTICAL DN 200 MM**			
	MO002		0,200 h	Oficial de 1ª	14,950	2,99
	MO004		0,200 h	Peón ordinario	11,500	2,30
	MQ021		0,010 h	Camión grúa autodescargable (hasta 1,5 tn)	30,337	0,30
	MT042		1,000 m	Canal S300.20.0, clase de carga F900	277,794	277,79
	%MA		2,000 %	Medios auxiliares	283,380	5,67
			4,000 %	Costes indirectos	289,050	11,56
				Precio total redondeado por u .		**300,61**
7.3 0702		**m2**	**HORMIGÓN HM-20 PARA FORMACIÓN DE CAPA DEHORMIGÓN DE LIMPIEZA, RECUBRIMIENTO DE CANALETAS Y RELLENOS LOCALIZADOS.**			
	MO002		0,150 h	Oficial de 1ª	14,950	2,24
	MO004		0,150 h	Peón ordinario	11,500	1,73
	MQ008		0,300 h	Camión hormigonera	34,558	10,37
	MQ012		0,700 h	Vibrador de aguja	8,982	6,29
	MQ009		0,200 h	Planta de hormigón 30 m3/h	67,045	13,41
	MT001		0,360 m3	Agua	0,403	0,15
	MT002		0,400 m3	Arena	6,843	2,74
	MT003		0,800 m3	Grava	9,672	7,74
	MT014		0,300 t	Cemento III S/35	93,311	27,99
	%MA		2,000 %	Medios auxiliares	72,660	1,45
			4,000 %	Costes indirectos	74,110	2,96
				Precio total redondeado por m2 .		**77,07**
7.4 0703		**m**	**TUBERÍA DE PEAD, DN 800, SN-10.000, INCLUÍDOS MANQUITOS DE CONEXIÓN.TOTALMENTE COLOCADA.**			
	MO002		0,400 h	Oficial de 1ª	14,950	5,98
	MO004		0,400 h	Peón ordinario	11,500	4,60
	MQ021		0,200 h	Camión grúa autodescargable (hasta 1,5 tn)	30,337	6,07
	MT043		1,000 m	Tubería de PEAD DN 800 SN 10.000	183,470	183,47
	%MA		2,000 %	Medios auxiliares	200,120	4,00
			4,000 %	Costes indirectos	204,120	8,16
				Precio total redondeado por m .		**212,28**
7.5 0704		**m**	**TUBERÍA DE PEAD, DN 1.000, SN-10.000, INCLUÍDOS MANQUITOS DE CONEXIÓN.TOTALMENTE COLOCADA.**			
	MO002		0,400 h	Oficial de 1ª	14,950	5,98
	MO004		0,400 h	Peón ordinario	11,500	4,60
	MQ021		0,200 h	Camión grúa autodescargable (hasta 1,5 tn)	30,337	6,07
	%MA		2,000 %	Medios auxiliares	16,650	0,33
	MT046		1,000 m	TUBERÍA DE PEAD, DN 1.000, SN-10.000	201,350	201,35
			4,000 %	Costes indirectos	218,330	8,73
				Precio total redondeado por m .		**227,06**
7.6 0506		**m3**	**RELLENO Y COMPACTACIÓN DE ZANJA, POZOS Y CIMENTACIONES CON MATERIAL PROCEDENTE DE LA PROPIA OBRA**			
	MO002		0,001 h	Oficial de 1ª	14,950	0,01
	MO004		0,004 h	Peón ordinario	11,500	0,05
	MQ004		0,001 h	Camión basculante 12 m3	30,498	0,03
	MQ0010		0,002 h	Pala cargadora sobre neumáticos	37,260	0,07
	MQ011		0,002 h	Compactdor vibratorio autopr.	35,593	0,07
	MT029		1,000 m3	Material granular seleccionado procedente de dragado	3,795	3,80
	%MA		2,000 %	Medios auxiliares	4,030	0,08
			4,000 %	Costes indirectos	4,110	0,16
				Precio total redondeado por m3 .		**4,27**
7.7 0507		**u**	**ARQUETA DE REGISTRO CON PROFUNDIDAD ADECUADA PARA LAS CANALIZACIONES.**			
	MO003		1,094 h	Oficial de 2ª	12,650	13,84
	MO004		1,094 h	Peón ordinario	11,500	12,58
	MQ021		0,500 h	Camión grúa autodescargable (hasta 1,5 tn)	30,337	15,17
	MT034		1,000 u	Arqueta de registro prefabricada	154,123	154,12
	%MA		2,000 %	Medios auxiliares	195,710	3,91
			4,000 %	Costes indirectos	199,620	7,98
				Precio total redondeado por u .		**207,60**
7.8 0508		**u**	**TAPA Y MARCO DE ARQUETA DE FUNDICIÓN DE 50 X 50**			
	MO002		0,200 h	Oficial de 1ª	14,950	2,99
	MO004		0,200 h	Peón ordinario	11,500	2,30

Nº	Código	Ud	Descripción			Total
	MQ021		0,010 h	Camión grúa autodescargable (hasta 1,5 tn)	30,337	0,30
	MT035		1,000 u	Marco y tapa de registro de fundición dúctil	53,165	53,17
	%MA		2,000 %	Medios auxiliares	58,760	1,18
			4,000 %	Costes indirectos	59,940	2,40
				Precio total redondeado por u .		**62,34**
7.9	0705	**u**	**PATE DE POLIPROPILENO ARMADO, SEGÚN PLANOS**			
	MO002		0,150 h	Oficial de 1ª	14,950	2,24
	MO004		0,150 h	Peón ordinario	11,500	1,73
	MT045		1,000 u	Pate de polipropileno armado	3,760	3,76
	%MA		2,000 %	Medios auxiliares	7,730	0,15
			4,000 %	Costes indirectos	7,880	0,32
				Precio total redondeado por u .		**8,20**
7.10	0706	**m**	**TUBERÍA DE PEAD, DN 600, SN-10.000, INCLUÍDOS MANQUITOS DE CONEXIÓN.TOTALMENTE COLOCADA.**			
	MO002		0,400 h	Oficial de 1ª	14,950	5,98
	MO004		0,400 h	Peón ordinario	11,500	4,60
	MQ021		0,200 h	Camión grúa autodescargable (hasta 1,5 tn)	30,337	6,07
	MT044		1,000 m	TUBERIA DE PEAD, DN 600, SN- 10.000 ATM	142,500	142,50
	%MA		2,000 %	Medios auxiliares	159,150	3,18
			4,000 %	Costes indirectos	162,330	6,49
				Precio total redondeado por m .		**168,82**

Nº	Código	Ud	Descripción			Total
			8 EDIFICACIONES			
8.1	0801	**m2**	**EDIFICIO DE OFICINAS DE DOS ALTURAS CON UNA TORRE DE TRES ALTURAS ADICIONALES CON TERRAZA EN LA PARTE SUPERIOR INCLUYENDO P.P. DE ELEMENTOS ESTRUCTURALES Y TABIQUERÍA, ASÍ COMO ASCENSOR, ESCALERAS E ASÍ COMO LOS ELEMENTOS DE CAPTACIÓN DE INFORMACIÓN, ILUMINACIÓN, REDES ELECTRICAS Y DE DATOS, Y REDES DE SANEAMIENTO Y DRENAJE, ADEMÁS DE CARPINTERÍA EXTERIOR RESISTENTE AL AMBIENTE SALOBRE, ACABADOS DE CALIDAD MEDIA Y CERRAMIENTOS.**			
			Sin descomposición			569,340
			4,000 % Costes indirectos	569,340		22,77
			Precio total redondeado por m2 .			**592,11**
8.2	0802	**m2**	**NAVE TALLER DE REPARACIONES CONSTRUIDA MEDIANTE ELEMENTOS PREFABRICADOS DE SISTEMA EN ESQUELETO, CON VIGAS DELTA DE 32 METROS DE LUZ, CUBIERTA TIPO PANEL SÁNDWICH Y CERRAMIENTOS DE HORMIGÓN AUTOPORTANTE, INCLUYENDO P.P. DE PILARES CON CIMENTACIÓN EN CÁLIZ, PAVIMENTO, TABIQUES INTERIORES Y ACABADOS, ASÍ COMO LOS ELEMENTOS DE CAPTACIÓN DE INFORMACIÓN, ILUMINACIÓN, REDES ELECTRICAS Y DE DATOS Y REDES DE ABASTECIMIENTO Y SANEAMIENTO.**			
			Sin descomposición			285,047
			4,000 % Costes indirectos	285,047		11,40
			Precio total redondeado por m2 .			**296,45**
8.3	0803	**PA**	**PARTIDA ALZADA PARA LA INSTALACIÓN EN EL ACCESO DE CAMIONES A LA TERMINAL DE CASETAS DE CONTROL BAJO MARQUESINA SOBRE ESTRUCTURA METÁLICA, BARRERAS, SEÑALIZACIÓN HORIZONTAL Y VERTICAL, INCLUYENDO LOS ELEMENTOS DE CAPTACIÓN DE INFORMACIÓN, ILUMINACIÓN, REDES ELECTRICAS Y DE DATOS.**			
			Sin descomposición			118.771,132
			4,000 % Costes indirectos	118.771,132		4.750,85
			Precio total redondeado por PA .			**123.521,98**
8.4	0804	**PA**	**PARTIDA ALZADA PARA LA INSTALACIÓN EN EL ACCESO DE VEHÍCULOS LIGEROS A LA TERMINAL DE CASETAS DE CONTROL BAJO MARQUESINA SOBRE ESTRUCTURA METÁLICA, BARRERAS, SEÑALIZACIÓN HORIZONTAL Y VERTICAL, , INCLUYENDO LOS ELEMENTOS DE CAPTACIÓN DE INFORMACIÓN, ILUMINACIÓN, REDES ELECTRICAS Y DE DATOS.**			
			Sin descomposición			39.590,377
			4,000 % Costes indirectos	39.590,377		1.583,61
			Precio total redondeado por PA .			**41.173,99**
8.5	0805	**m2**	**EDIFICACIÓN EN PUNTO DE INSPECCIÓN FRONTERIZA, INCLUYENDO ASEOS INTERIORES, TABIQUERÍA Y ACABADOS, CARPINTERÍA EXTERIOR RESISTENTE AL AMBIENTE SALOBRE , ASÍ COMO INSTALACIONES Y REDES DE ABASTECIMIENTO Y SANEAMIENTO INCLUYENDO LOS ELEMENTOS DE CAPTACIÓN DE INFORMACIÓN, ILUMINACIÓN, REDES ELECTRICAS Y DE DATOS.**			
			Sin descomposición			435,047
			4,000 % Costes indirectos	435,047		17,40
			Precio total redondeado por m2 .			**452,45**
8.6	0806	**PA**	**PARTIDA ALZADA PARA LA INSTALACIÓN EN EL ACCESO DE TRABAJADORES A LA TERMINAL DE CASETA DE CONTROL, INCLUYENDO LOS ELEMENTOS DE CAPTACIÓN DE INFORMACIÓN, ILUMINACIÓN, REDES ELECTRICAS Y DE DATOS.**			
			Sin descomposición			9.897,604
			4,000 % Costes indirectos	9.897,604		395,91
			Precio total redondeado por PA .			**10.293,51**
8.7	0807	**PA**	**PARTIDA ALZADA PARA LA CONSTRUCCIÓN DE UN RECINTO DE ALMACENAMIENTO DE MERCANCÍAS PELIGROSAS, INCLUYENDO PARTE PROPORCIONAL DE VALLADO Y PROTECCIÓN.**			
			Sin descomposición			5.660,377
			4,000 % Costes indirectos	5.660,377		226,41
			Precio total redondeado por PA .			**5.886,79**
8.8	0808	**m2**	**EDIFICACIÓN PARA ASEOS Y VESTUARIOS DE MUELLE EN ÁREA DE ALMACENAMIENTO, INCLUYENDO ASEOS INTERIORES, TABIQUERÍA Y ACABADOS, CARPINTERÍA EXTERIOR RESISTENTE AL AMBIENTE SALOBRE , ASÍ COMO RED DE ALUMBRADO Y REDES DE ABASTECIMIENTO Y SANEAMIENTO.**			
			Sin descomposición			431,255
			4,000 % Costes indirectos	431,255		17,26
			Precio total redondeado por m2 .			**448,51**

Nº	Código	Ud	Descripción			Total
			9 ALUMBRADO			
9.1 1001		**m3**	**EXCAVACIÓN Y CIMENTACIÓN DE HORMIGÓN ARMADO DE 5,00X5,00X1,30 M PARA TORRE DE ALUMBRADO DE 40 M, SEGUN PLANOS. INCLUYE LA COLOCACIÓN DE LOS PERNOS Y ANCLAJES Y TUBO DE PEAD**			
	MO002		5,000 h	Oficial de 1ª	14,950	74,75
	MO004		5,000 h	Peón ordinario	11,500	57,50
	MQ001		2,750 h	Retroexcavadora de orugas	38,537	105,98
	MQ004		0,975 h	Camión basculante 12 m3	30,498	29,74
	MQ008		8,500 h	Camión hormigonera	34,558	293,74
	MQ012		12,000 h	Vibrador de aguja	8,982	107,78
	MQ009		3,000 h	Planta de hormigón 30 m3/h	67,045	201,14
	MT001		9,050 m3	Agua	0,403	3,65
	MT002		11,000 m3	Arena	6,843	75,27
	MT003		16,000 m3	Grava	9,672	154,75
	MT014		5,982 t	Cemento III S/35	93,311	558,19
	%MA		2,000 %	Medios auxiliares	1.662,490	33,25
			4,000 %	Costes indirectos	1.695,740	67,83
				Precio total redondeado por m3 .		**1.763,57**
9.2 1002		**u**	**COLUMNA DE GRAN ALTURA CON CORONA MÓVIL, EN ACERO GALVANIZADO DE SECCIÓ TRONCOPIRAMIDAL CONSTRUIDAS EN CHAPA DE ACERO AL CARBONO S-355-JR, UNE-EN 10025 Y GALVANIZADAS EN CALIENTE S/NORMAS UNE 37501 -37508-88 Y R.D. 2531/1985 DE LAS SIGUIENTES CARACTERÍSTICAS: - Nº MÁX. PROYECTORES: 19 - DISTRIBUCIÓN: HASTA 360º - ALTURA DE LA COLUMNA: 40 M - DIÁMETRO SUPERIOR (MM): HASTA 280 - DIÁMETRO INFERIOR (MM): HASTA 780 - PERNOS DE ACERO F-1140 - ACCIONAMIENTO POR MOTOR INTEGRADO - CORONACIÓN: M-1 O M-3 INCLUYE PICAS DE PUESTA A TIERRA CONEXIONADAS A CADA UNA DE LAS BASES DE LAS COLUMNAS. TOTALMENTE MONTADA Y CONEXIONADA**			
	MO006		32,000 h	Oficial 1ª electricista	17,250	552,00
	MO007		32,018 h	Peón electricista	13,800	441,85
	MQ007		16,000 h	Grúa automovil de 45 T	58,754	940,06
	MQ021		16,000 h	Camión grúa autodescargable (hasta 1,5 tn)	30,337	485,39
	MT053		40,000 m	Columna de acero galvanizado y accesorios	499,813	19.992,52
	%MA		2,000 %	Medios auxiliares	22.411,820	448,24
			4,000 %	Costes indirectos	22.860,060	914,40
				Precio total redondeado por u .		**23.774,46**
9.3 1003		**u**	**PROYECTOR HERMÉTICO RADIAL 4, DE SOCELEC O SIMILAR, GRADO DE HERMETICIDAD IP65, CONSTITUIDO POR CUERPO DE ALUMINIO INYECTADO PINTADO EN DOS PIEZAS, CERRADAS POR PRESIÓN CON JUNTA DE SILICONA PARTE SUPERIOR QUE CONTIENE EL BLOQUE ÓPTICO, Y OTRA PARTE INFERIOR, QUE ALOJA LA PLACA DE AUXILIARES ELÉCTRICOS DESMONTABLE, BLOQUE ÓPTICO FORMADO POR PROTECTOR DE VIDRIO DE ALTA RESISTENCIA SELLADO A LA NARIZ Y REFLECTOR DE ALUMINIO ABRILLANTADO Y ANODIZADO, SISTEMA DE FIJACIÓN MEDIANTE HORQUILLA DE ACERO GALVANIZADO Y DISCO GRADUADO PREVISTO PARA EL AJUSTE DE LA ORIENTACIÓN IN SITU. INCLUYE: - LÁMPARA TIPO NAV-1000 A, DE OSRAM O SIMILAR - LATIGUILLO DE ALIMENTACIÓN A PROYECTORES DESDE CIRCUITO DE DISTRIBUCIÓN, INCLUYENDO CABLE DE 3X2,5 M/M2 RV/0,6/1KV, CAJA DE REGISTRO Y DERIVACIÓN CON FUSIBLES DE PROTECCIÓN DE FASE - CAJA AISLANTE ESTANCA IP- 65 CON EQUIPOINCORPORADO EN A.F. PARA LÁMPARAS DE 1000 W. DE V.S.A.P., INCLUSO INTERCONEXIÓN CON PROYECTORES TOTALMENTE COLOCADO, CONEXIONADO Y FUNCIONANDO CORRECTAMENTE.**			
	MO006		6,000 h	Oficial 1ª electricista	17,250	103,50
	MO007		6,000 h	Peón electricista	13,800	82,80
	MQ007		2,000 h	Grúa automovil de 45 T	58,754	117,51
	MQ021		2,000 h	Camión grúa autodescargable (hasta 1,5 tn)	30,337	60,67
	MT054		1,000 u	Proyector MVF024/BN y accesorios	477,227	477,23
	%MA		2,000 %	Medios auxiliares	841,710	16,83
			4,000 %	Costes indirectos	858,540	34,34
				Precio total redondeado por u .		**892,88**

Nº	Código	Ud	Descripción			Total
			10 RED ELÉCTRICA			
			10.1 CENTRO DE TRANSFORMACIÓN			
10.1.1	1111	**u**	**CASETA PREFABRICADA PARA INSTALACIÓN EN SUPERFICIE, MODELO ST-24-2, DE HASTA 24 KV DE TENSIÓN NOMINAL, 4880 X 2620 X 3195 MM DE DIMENSIONES EXTERIORES, Y 4720 X 2460 X 2285 MM DE DIMENSIONES ÚTILES, CON CAPACIDAD MÁXIMA PARA 1 TRANSFORMADOR/ES DE 1000 WA DE POTENCIA UNITARIA MAXIMA, INCLUSO TRANSPORTE, MONTAJE Y OBRA CIVIL NECESARIA PARA LA COMPLETA INSTALACIÓN.**			
	MO001		12,000 h	Capataz	17,250	207,00
	MO002		12,000 h	Oficial de 1ª	14,950	179,40
	MO004		12,000 h	Peón ordinario	11,500	138,00
	MT119		1,000 u	Caseta prefabricada para instalación en superficie, modeloST-24-2	11.422,329	11.422,33
	%MA		2,000 %	Medios auxiliares	11.946,730	238,93
			4,000 %	Costes indirectos	12.185,660	487,43
				Precio total redondeado por u .		**12.673,09**
10.1.2	11111	**Ud**	**CONEXIÓN A PUNTO DE TOMA DE LA A.P.C.**			
				Sin descomposición		13.235,845
			4,000 %	Costes indirectos	13.235,845	529,44
				Precio total redondeado por Ud .		**13.765,28**
10.1.3	1112	**u**	**TRANSFORMADOR TRIFÁSICO REDUCTOR DE TENSION, CON NEUTRO ACCESIBLE EN EL SECUNDARIO, DE POTENCIA 630 KVA, ARROLLAMIENTO DE COBRE Y AISLAMIENTO SECO, DE TENSION PRIMARIA 20 KV, Y TENSION SECUNDARIA 3 X 400/231 V, GRUPO DE CONEXIÓN DYN11, TENSIÓN DE CORTOCIRCUITO DE 6.0%, Y REGULACIÓN PRIMARIA DE ±2.5, ±5%,INCLUSO TRANSPORTE, MONTAJE Y OBRA CIVIL NECESARIA PARA LA COMPLETA INSTALACIÓN.**			
	MO006		7,000 h	Oficial 1ª electricista	17,250	120,75
	MO007		7,000 h	Peón electricista	13,800	96,60
	MT120		1,000 u	Transformador trifásico reductor de tension	10.169,669	10.169,67
	%MA		2,000 %	Medios auxiliares	10.387,020	207,74
			4,000 %	Costes indirectos	10.594,760	423,79
				Precio total redondeado por u .		**11.018,55**
10.1.4	1113	**u**	**CUADRO GENERAL DE BAJA TENSIÓN, INCLUSO TRANSPORTE, MONTAJE Y OBRA CIVIL**			
	MO006		15,000 h	Oficial 1ª electricista	17,250	258,75
	MO007		15,000 h	Peón electricista	13,800	207,00
	MT121		1,000 u	Cuadro general de BT	66.070,870	66.070,87
	%MA		2,000 %	Medios auxiliares	66.536,620	1.330,73
			4,000 %	Costes indirectos	67.867,350	2.714,69
				Precio total redondeado por u .		**70.582,04**
10.1.5	1114	**u**	**BATERÍA DE CONDENSADORES, INCLUSO TRANSPORTE, MONTAJE Y OBRA CIVIL NECESARIA PARA LA COMPLETA INSTALACIÓN.**			
	MO006		18,000 h	Oficial 1ª electricista	17,250	310,50
	MO007		18,000 h	Peón electricista	13,800	248,40
	MT122		1,000 u	Batería de condensadores	7.740,363	7.740,36
	%MA		2,000 %	Medios auxiliares	8.299,260	165,99
			4,000 %	Costes indirectos	8.465,250	338,61
				Precio total redondeado por u .		**8.803,86**
10.1.6	1115	**u**	**CAJA PARA ENCENDIDO PROGRAMADO COLUMNAS DE ALUMBRADO, INCLUSO TRANSPORTE, MONTAJE Y OBRA CIVIL NECESARIA PARA LA COMPLETA INSTALACIÓN.**			
	MO006		19,000 h	Oficial 1ª electricista	17,250	327,75
	MO007		19,000 h	Peón electricista	13,800	262,20
	MT124		1,000 u	Caja de encendido programado columnas de alumbrado	5.395,800	5.395,80
	%MA		2,000 %	Medios auxiliares	5.985,750	119,72
			4,000 %	Costes indirectos	6.105,470	244,22
				Precio total redondeado por u .		**6.349,69**
10.1.7	1116	**u**	**ALIMENTACIÓN DE CT 20/0,4 KV, INCLUSO TRANSPORTE, MONTAJE Y OBRA CIVIL NECESARIA PARA LA COMPLETA INSTALACIÓN**			
	MO006		30,000 h	Oficial 1ª electricista	17,250	517,50
	MO007		30,000 h	Peón electricista	13,800	414,00
	MT125		1,000 u	Alimentación cf 20/0,4 KV	7.693,431	7.693,43
	%MA		2,000 %	Medios auxiliares	8.624,930	172,50
			4,000 %	Costes indirectos	8.797,430	351,90
				Precio total redondeado por u .		**9.149,33**
10.2	1120	**Ud**	**ALIMENTADOR COLUMNAS DE ALUMBRADO**			
	MO006		28,000 h	Oficial 1ª electricista	17,250	483,00
	MO007		28,000 h	Peón electricista	13,800	386,40
	MT127		1,000 Ud	Alimentador	43.826,822	43.826,82
	%MA		2,000 %	Medios auxiliares	44.696,220	893,92
			4,000 %	Costes indirectos	45.590,140	1.823,61
				Precio total redondeado por Ud .		**47.413,75**
10.3	1121b	**m**	**CONDUCTOR DE HO7V-K 0,6/1KV DE 3X1,5 MM²**			
				Sin descomposición		1,067
			4,000 %	Costes indirectos	1,067	0,04
				Precio total redondeado por m .		**1,11**
10.4	1121	**m**	**CONDUCTOR DE HO7V-K 0,6/1KV DE 3X2,5 MM²**			
				Sin descomposición		1,067

Nº	Código	Ud	Descripción			Total
			4,000 %	Costes indirectos	1,067	0,04
				Precio total redondeado por m .		**1,11**
10.5	1122	**m**	**CONDUCTOR UNIPOLAR HO7V-K 0,6/1 CU 6 MM2**			
				Sin descomposición		1,196
			4,000 %	Costes indirectos	1,196	0,04
				Precio total redondeado por m .		**1,24**
10.6	1123	**m**	**CONDUCTOR UNIPOLAR HO7V-K 0,6/1 CU 10 MM²**			
				Sin descomposición		1,806
			4,000 %	Costes indirectos	1,806	0,07
				Precio total redondeado por m .		**1,88**
10.7	1124	**m**	**CONDUCTOR UNIPOLAR HO7V-K 0,6/1 CU 16 MM³**			
				Sin descomposición		2,200
			4,000 %	Costes indirectos	2,200	0,09
				Precio total redondeado por m .		**2,29**
10.8	1125	**m**	**CONDUCTOR UNIPOLAR HO7V-K 0,6/1 CU 25 MM²**			
				Sin descomposición		1,829
			4,000 %	Costes indirectos	1,829	0,07
				Precio total redondeado por m .		**1,90**
10.9	1126	**m**	**CONDUCTOR UNIPOLAR HO7V-K 0,6/1 CU 35 MM²**			
				Sin descomposición		2,438
			4,000 %	Costes indirectos	2,438	0,10
				Precio total redondeado por m .		**2,54**
10.10	1127	**m**	**CONDUCTOR UNIPOLAR HO7V-K 0,6/1 CU 120 MM²**			
				Sin descomposición		3,150
			4,000 %	Costes indirectos	3,150	0,13
				Precio total redondeado por m .		**3,28**
10.11	1128	**m**	**CONDUCTOR UNIPOLAR HO7V-K 0,6/1 CU 185 MM²**			
				Sin descomposición		3,870
			4,000 %	Costes indirectos	3,870	0,15
				Precio total redondeado por m .		**4,02**
10.12	1129	**Ud**	**CUADRO ELÉCTRICO**			
				Sin descomposición		933,018
			4,000 %	Costes indirectos	933,018	37,32
				Precio total redondeado por Ud .		**970,34**
10.13	1130	**Ud**	**RED DE TIERRAS COMPLETAMENTE INSTALADA**			

MO006	15,000 h	Oficial 1ª electricista	17,250	258,75
MO007	15,000 h	Peón electricista	13,800	207,00
MT112	1,000 u	Red de tierras	13.512,109	13.512,11
%MA	2,000 %	Medios auxiliares	13.977,860	279,56
	4,000 %	Costes indirectos	14.257,420	570,30
		Precio total redondeado por Ud .		**14.827,72**

10.14	0501	**m3**	**EXCAVACIÓN DE TERRENO NO CLASIFICADO EN ZANJAS, POZOS O CIMIENTOS CON MEDIOS MECÁNICOS**		
	MO004	0,085 h	Peón ordinario	11,500	0,98
	MQ001	0,085 h	Retroexcavadora de orugas	38,537	3,28
	MQ004	0,030 h	Camión basculante 12 m3	30,498	0,91
	%MA	2,000 %	Medios auxiliares	5,170	0,10
		4,000 %	Costes indirectos	5,270	0,21
			Precio total redondeado por m3 .		**5,48**
10.15	1131	**m**	**CANALIZACIÓN PARA RED DE ALUMBRADO, FORMADA POR CUATRO TUBO DE PEAD DE DIÁMETRO 160 MM., COLOCADOS EN ZANJA SOBRE SOLERA DE HORMIGÓN HM 20.**		
	MO002	0,050 h	Oficial de 1ª	14,950	0,75
	MO004	0,050 h	Peón ordinario	11,500	0,58
	MT022	4,000 m	Guía de alambre de acero galvanizado D 1 mm	0,100	0,40
	MT024	1,100 m	Tuvo PVC D 160 mm, incluso p.p. de separadores	17,400	19,14
	%MA	2,000 %	Medios auxiliares	20,870	0,42
		4,000 %	Costes indirectos	21,290	0,85
			Precio total redondeado por m .		**22,14**
10.16	0702	**m2**	**HORMIGÓN HM-20 PARA FORMACIÓN DE CAPA DEHORMIGÓN DE LIMPIEZA, RECUBRIMIENTO DE CANALETAS Y RELLENOS LOCALIZADOS.**		
	MO002	0,150 h	Oficial de 1ª	14,950	2,24
	MO004	0,150 h	Peón ordinario	11,500	1,73
	MQ008	0,300 h	Camión hormigonera	34,558	10,37
	MQ012	0,700 h	Vibrador de aguja	8,982	6,29
	MQ009	0,200 h	Planta de hormigón 30 m3/h	67,045	13,41
	MT001	0,360 m3	Agua	0,403	0,15
	MT002	0,400 m3	Arena	6,843	2,74
	MT003	0,800 m3	Grava	9,672	7,74
	MT014	0,300 t	Cemento III S/35	93,311	27,99
	%MA	2,000 %	Medios auxiliares	72,660	1,45
		4,000 %	Costes indirectos	74,110	2,96
			Precio total redondeado por m2 .		**77,07**

Nº	Código	Ud	Descripción			Total
10.17	1132	**u**	**CANALIZACIÓN PARA RED ELÉCTRICA, FORMADA POR CUATRO TUBOS DE PVC RÍGIDO DE DIÁMETRO 240 MM., COLOCADOS EN ZANJA SOBRE SOLERA DE HORMIGÓN HM 20**			
	MO002		0,150 h	Oficial de 1ª	14,950	2,24
	MO004		0,150 h	Peón ordinario	11,500	1,73
	MT106		4,400 m	Tubo PVC D 140 mm. rígido incluso p.p. de separadores	7,015	30,87
	MT076		0,200 u	Codo de 90º PVC 140 mm	1,400	0,28
	MT022		4,000 m	Guía de alambre de acero galvanizado D 1 mm	0,100	0,40
	%MA		2,000 %	Medios auxiliares	35,520	0,71
			4,000 %	Costes indirectos	36,230	1,45
				Precio total redondeado por u .		**37,68**
10.18	0507	**u**	**ARQUETA DE REGISTRO CON PROFUNDIDAD ADECUADA PARA LAS CANALIZACIONES.**			
	MO003		1,094 h	Oficial de 2ª	12,650	13,84
	MO004		1,094 h	Peón ordinario	11,500	12,58
	MQ021		0,500 h	Camión grúa autodescargable (hasta 1,5 tn)	30,337	15,17
	MT034		1,000 u	Arqueta de registro prefabricada	154,123	154,12
	%MA		2,000 %	Medios auxiliares	195,710	3,91
			4,000 %	Costes indirectos	199,620	7,98
				Precio total redondeado por u .		**207,60**
10.19	0508	**u**	**TAPA Y MARCO DE ARQUETA DE FUNDICIÓN DE 50 X 50**			
	MO002		0,200 h	Oficial de 1ª	14,950	2,99
	MO004		0,200 h	Peón ordinario	11,500	2,30
	MQ021		0,010 h	Camión grúa autodescargable (hasta 1,5 tn)	30,337	0,30
	MT035		1,000 u	Marco y tapa de registro de fundición dúctil	53,165	53,17
	%MA		2,000 %	Medios auxiliares	58,760	1,18
			4,000 %	Costes indirectos	59,940	2,40
				Precio total redondeado por u .		**62,34**
10.20	0506	**m3**	**RELLENO Y COMPACTACIÓN DE ZANJA, POZOS Y CIMENTACIONES CON MATERIAL PROCEDENTE DE LA PROPIA OBRA**			
	MO002		0,001 h	Oficial de 1ª	14,950	0,01
	MO004		0,004 h	Peón ordinario	11,500	0,05
	MQ004		0,001 h	Camión basculante 12 m3	30,498	0,03
	MQ0010		0,002 h	Pala cargadora sobre neumáticos	37,260	0,07
	MQ011		0,002 h	Compactdor vibratorio autopr.	35,593	0,07
	MT029		1,000 m3	Material granular seleccionado procedente de dragado	3,795	3,80
	%MA		2,000 %	Medios auxiliares	4,030	0,08
			4,000 %	Costes indirectos	4,110	0,16

Precio total redondeado por m3 . **4,27**

Nº	Código	Ud	Descripción				Total
			11 SEGURIDAD Y SALUD SEGÚN ANEJO				
11.1	1201	**PA**	**SEGURIDAD Y SALUD SEGÚN ANEJOS**				
					Sin descomposición		355.975,093
				4,000 %	Costes indirectos	355.975,093	14.239,01
					Precio total redondeado por PA .		**370.214,10**

Nº	Código	Ud	Descripción			Total
			12 MEDIOS MECÁNICOS			
12.1	1301	**u**	**GRÚA PORTICO DE MUELLE SUPER POST PANAMAX CON ALCANCE DELANTERO DE 45 METROS, DISTANCIA ENTRE EJES 32 METROS Y ALCANCE TRASERO 25 METROS, INCLUYENDO P.P. DE INSTALACIÓN, MONTAJE Y TRANSPORTE, ADEMÁS DE ACOMETIDAS ELÉCTRICAS PARA LA ALIMENTACIÓN DE LA GRÚA**			
			Sin descomposición			7.475.000,000
			4,000 %	Costes indirectos	7.475.000,000	299.000,00
			Precio total redondeado por u .			**7.774.000,00**
12.2	1302	**PA**	**MEDIOS MECÁNICOS PARA MANIPULACIÓN DE ALMACENAMIENTO EN EL PATIO DE LA TERMINAL (RTGS, REACHSTACKERS, CARRETILLAS ELEVADORAS, CABEZAS TRACTORAS, PLATAFORMAS O EQUIVALENTE) INCLUIDO PUESTA EN SERVICIO, TRANSPORTE, INSPECCIONES TÉCNICAS TODO ELLO EN LA TERMINAL**			
			Sin descomposición			16.981.132,075
			4,000 %	Costes indirectos	16.981.132,075	679.245,29
			Precio total redondeado por PA .			**17.660.377,36**

Nº	Código	Ud	Descripción			Total
			13 VARIOS			
13.1	1401	**PA**	**IMPREVISTOS**			
				Sin descomposición		50.000,000
			4,000 %	Costes indirectos	50.000,000	2.000,00
				Precio total redondeado por PA .		**52.000,00**
13.2	1402	**PA**	**JARDINERIA Y ACABADOS**			
				Sin descomposición		50.000,000
			4,000 %	Costes indirectos	50.000,000	2.000,00
				Precio total redondeado por PA .		**52.000,00**
13.3	1403	**m2**	**MARCA VIAL EN PAVIMENTO DIFERENCIADO (CEBREADOS, FLECHAS, SÍMBOLOS, LETRAS, ETC.), CON PINTURA TERMOPLÁSTICA EN CALIENTE Y MICROESFERAS REFLECTANTES, APLICADA CON PISTOLA, INCLUSO PREPARACIÓN DE LA SUPERFICIE, PREMARCAJE POR MEDIOS MANUALES, AYUDAS EN SEÑALIZACIÓN, LIMPIEZA,PÉRDIDAS DE PINTURA,ETC**			
	MT118		0,792 m2	Pintura blanca señalización	2,170	1,72
	MQ002		0,180 h	Máquina compresor de pintura	9,420	1,70
	MO002		0,180 h	Oficial de 1ª	14,950	2,69
	MO003		0,180 h	Oficial de 2ª	12,650	2,28
	MO004		0,180 h	Peón ordinario	11,500	2,07
	%MA		2,000 %	Medios auxiliares	10,460	0,21
			4,000 %	Costes indirectos	10,670	0,43
				Precio total redondeado por m2 .		**11,10**
13.4	1404	**PA**	**SEÑALIZACIÓN VERTICAL EN EL RECINTO DE LA TERMINAL**			
				Sin descomposición		94.339,623
			4,000 %	Costes indirectos	94.339,623	3.773,59
				Precio total redondeado por PA .		**98.113,21**
13.5	1405	**m2**	**CERCA EN EMPARRILLADO ELECTROFUNDIDO DE 1.722X2.000 MM DE ACERO GALVANIZADO EN CALIENTE.**			
	MO001		0,100 h	Capataz	17,250	1,73
	MO002		0,100 h	Oficial de 1ª	14,950	1,50
	MO004		0,100 h	Peón ordinario	11,500	1,15
	MQ006		0,001 h	Grúa automovil de 15 T	34,210	0,03
	MT048		12,070 kg	Cerca acero galvanizado 1.722 x 2.000 mm	2,093	25,26
	%MA		2,000 %	Medios auxiliares	29,670	0,59
			4,000 %	Costes indirectos	30,260	1,21
				Precio total redondeado por m2 .		**31,47**
13.6	14.6	**u**	**PUERTA CORREDERA MOTORIZADA EN EMPARRILLADO DE 1.100 X 1.910 MM DE ACERO GALVANIZADO EN CALIENTE**			
	MO002		16,000 h	Oficial de 1ª	14,950	239,20
	MO004		16,000 h	Peón ordinario	11,500	184,00
	MQ006		12,000 h	Grúa automovil de 15 T	34,210	410,52
	MT049		1,000 u	Puerta corredera motorizada de acero galvanizado	7.037,140	7.037,14
	%MA		2,000 %	Medios auxiliares	7.870,860	157,42
			4,000 %	Costes indirectos	8.028,280	321,13
				Precio total redondeado por u .		**8.349,41**

Valencia, Junio 2.015

AUTOR DEL PROYECTO

Fdo. Diego Martínez-Bernal Martí