

Cuadro de materiales

Cuadro de materiales

Página 1

Núm.	Código	Denominación del material	Precio	Cantidad	Total
1	E28LC1200	Grupo Depurador por Oxidación para 75 habitantes 15000 l ECO-GREEN REC/OXI-C	23.368,130	1,000 ud	23.368,13
2	mt37bcw197...	Grupo de presión, formado por 2 bombas centrífugas electrónicas de 6 etapas, verticales, con rodetes, difusores y todas las piezas en contacto con el medio de impulsión de acero inoxidable, conexión en aspiración de 3", conexión en impulsión de 3", cierre mecánico independiente del sentido de giro, unidad de regulación electrónica para la regulación y conmutación de todas las bombas instaladas con variador de frecuencia integrado, con pantalla LCD para indicación de los estados de trabajo y de la presión actual y botón monomando para la introducción de la presión nominal y de todos los parámetros, memoria para historiales de trabajo y de fallos e interface para integración en sistemas GTC, motores de rotor seco con una potencia nominal total de 8 kW, 3770 r.p.m. nominales, alimentación trifásica 400V/50Hz, con protección térmica integrada y contra marcha en seco, protección IP 55, aislamiento clase F, vaso de expansión de membrana de 8 l, válvulas de corte y antirretorno, presostato, manómetro, sensor de presión, bancada, colectores de acero inoxidable.	18.447,233	1,000 Ud	18.447,23
3	E38DA0010	Caseta tipo oficina de 6,0 x 2,4 x 2,4 m.	4.625,357	1,000 ud	4.625,36
4	E38DA0020	Caseta tipo vestuario, almacén o comedor de 6,0 x 2,4 x 2,4 m.	4.395,987	1,000 ud	4.395,99
5	E41CB0010	Tasa de gestor autorizado de tierras y piedras que contienen sustancias peligrosas, LER 170503	1.058,115	2,000 t	2.116,24
6	E27.1865	Fluxor infrarrojo electrónico p/WC, empotrado, c/caja electrón. con transf. electrovál, llave paso y tubo de descarga, latón cromado, completo, Aquacon	755,129	8,000 ud.	6.041,04
7	E38DB0020	Plato de ducha para adaptar a caseta provisional de obra.	655,452	4,000 ud	2.621,80
8	E50.2975	Lavabo gres p/discapitados blanco 66x52 cm i/bastidor reclinable manual y kit desagüe flexible Inda	584,876	8,000 ud.	4.679,04
9	E38DB0010	Inodoro para adaptar a caseta provisional de obra.	575,737	2,000 ud	1.151,48
10	mt08cim030b	Madera de pino.	543,376	0,106 m³	57,47

Cuadro de materiales

Página 2

Núm.	Código	Denominación del material	Precio	Cantidad	Total
11	mt08eme075a	Estructura soporte de sistema de encofrado vertical, para muros de hormigón a una cara, de hasta 3 m de altura, formada por escuadras metálicas para estabilización y aplomado de la superficie encofrante.	474,266	1,254 Ud	594,18
12	E01IA0110	Madera pino gallego	384,749	0,158 m ³	60,49
13	E01IB0010	Madera pino gallego en tablas 25 mm	383,029	0,503 m ³	193,42
14	mt08eme075j	Estructura soporte de sistema de encofrado vertical, para muros de hormigón a dos caras, de hasta 3 m de altura, formada por tornapuntas metálicos para estabilización y aplomado de la superficie encofrante.	377,464	2,063 Ud	778,99
15	E02.0012	Cemento CEM IV/A(P) 32.5 N, ensacado.	346,819	1,197 Tn.	414,96
16	E04ABB0040	Puerta metálica multiusos 2 hojas abatibles, con ventilación, med. standard (ext. marco) 1950x2100 mm, hueco paso 1840x2045 mm, galvanizada, Andreu mod. Ensamblada AC	332,931	1,000 ud	332,93
17	E50.5900	Inodoro para discapacitados blanco 52x38x48 cm i/asiento y tapa 67x58 cm Valadares	317,034	8,000 ud.	2.536,24
18	mt08eme070a	Paneles metálicos modulares, para encofrar muros de hormigón de hasta 3 m de altura.	237,133	3,818 m ²	905,53
19	E38AE0100	Arnés anticaídas top 3, con marcado CE, Würth	232,099	15,000 ud	3.481,50
20	E38DB0030	Lavabo o fregadero para adaptar a caseta provisional de obra.	226,298	4,000 ud	905,20
21	mt37bce005a	Electrobomba centrífuga, de hierro fundido, de tres velocidades, con una potencia de 0,071 kW, impulsor de tecnopolímero, eje motor de acero cromado, bocas roscadas macho de 1", aislamiento clase H, para alimentación monofásica a a 230 V.	219,653	1,000 Ud	219,65
22	E50.7340	Secadora de manos aire caliente aluminio lacado, sensor electrónico Mediclinics Senior	206,232	9,000 ud.	1.856,07
23	E28BC0030	Registro calzadas D 600 mm, tapa y marco, articul., fundición dúctil, D400, UNE-EN 124, EJ-Norinco Brio SR	193,075	1,000 ud	193,08
24	E01BA0070	Cemento portland, CEM II/A-P 42,5 R, UNE-EN 197-1, tipo II/A, con puzolana natural (P), clase de resistencia 42,5 N/mm ² y alta resistencia inicial, a granel, con marcado CE.	191,589	1,081 t	207,09
25	mt10haf010...	Hormigón HA-30/P/20/IIa, fabricado en central.	186,206	14,068 m ³	2.619,67
26	E05HAAB0010	Celosía lamas fijas horizontales o verticales, alum anod natural, Lama CH ALUCANSA, completa.	176,332	1,750 m ²	308,58

Cuadro de materiales

Página 3

Núm.	Código	Denominación del material	Precio	Cantidad	Total
27	mt09mor010e	Mortero de cemento CEM II/B-P 32,5 N tipo M-10, confeccionado en obra con 380 kg/m ³ de cemento y una proporción en volumen 1/4.	170,082	11,139 m ³	1.893,57
28	E04ABA0330	Puerta metálica multiusos 1 H abatible, sin ventilación, med. standard (ext. marco) 1010x2000 mm, hueco paso 900x1945 mm, lacada blanca, Andreu mod. Ensamblada A	165,401	2,000 ud	330,80
29	E50.4042	Inodoro Roca Meridian para fluxor blanco incluso asiento y tapa pintada	158,784	11,000 ud.	1.746,58
30	E01BA0040	Cemento portland, CEM II/B-P 32,5 R, UNE-EN 197-1, tipo II/B, con puzolana natural (P), clase de resistencia 32,5 N/mm ² y alta resistencia inicial, a granel, con marcado CE.	154,137	80,908 t	12.471,08
31	mt10haf010...	Hormigón HA-30/B/20/IIb+Qb, fabricado en central, con cemento SR.	141,015	1,017 m ³	143,43
32	mt10hmf010...	Hormigón HM-30/B/20/I+Qb, fabricado en central, con cemento SR.	134,655	1,856 m ³	249,92
33	E37G0010	Revestimiento de mármol pulido crema marfil, 30x30 cm, con base de bizcocho cerámico, Litocerámika	127,721	11,000 m ²	1.404,92
34	mt08eup010c	Chapa metálica de 50x50 cm, para encofrado de pilares de hormigón armado de sección rectangular o cuadrada, de entre 4 y 5 m de altura, incluso p/p de accesorios de montaje.	123,362	3,422 m ²	422,15
35	E02.0010	Cemento CEM IV/A 32.5 R, ensacado.	121,414	12,321 Tn.	1.495,83
36	E27.9020	Grifería monomando lavabo cromada c/palanca clínica p/discapacitados, Inda	120,020	8,000 ud.	960,16
37	E38AC0120	Zapatos negro S3 (par), con puntera y plantilla metálica, con marcado CE, Würth	116,726	15,000 ud	1.750,95
38	mt10hmf011...	Hormigón de limpieza HL-150/B/20, fabricado en central.	113,923	54,784 m ³	6.240,13
39	E01HCC0060	Hormigón preparado HA-30/B/20/IIIa	111,919	16,666 m ³	1.865,26
40	E04ABA0020	Puerta metálica multiusos 1 H abatible, con ventilación, med. standard (ext. marco) 810x2000 mm, hueco paso 700x1945 mm, galvanizada, Andreu mod. Ensamblada AC	109,193	1,000 ud	109,19
41	mt10hmf010...	Hormigón HM-20/P/20/I, fabricado en central.	102,989	0,300 m ³	30,90
42	mt10haf010...	Hormigón HA-30/B/20/IIa, fabricado en central.	101,719	1.257,766 m ³	127.933,78
43	mt08eup010a	Chapa metálica de 50x50 cm, para encofrado de pilares de hormigón armado de sección rectangular o cuadrada, de hasta 3 m de altura, incluso p/p de accesorios de montaje.	99,512	13,856 m ²	1.379,08
44	mt37svc010r	Válvula de compuerta de latón fundido, para roscar, de 2 1/2".	88,270	2,000 Ud	176,54
45	E11GBA0050	Cubierta sandw. chapa interior prelacada y exterior en Plastisol.	86,698	836,522 m ²	72.526,46

Cuadro de materiales

Página 4

Núm.	Código	Denominación del material	Precio	Cantidad	Total
46	mt37www060i	Filtro retenedor de residuos de latón, con tamiz de acero inoxidable con perforaciones de 0,5 mm de diámetro, con rosca de 2 1/2", para una presión máxima de trabajo de 16 bar y una temperatura máxima de 110°C.	83,740	1,000 Ud	83,74
47	E36.1000	Andamio metálico para exteriores.	82,541	0,582 ud.	46,54
48	E50.2190	Lavabo encim. Roca Neo Selene 51x39 cm blanco	79,562	17,000 ud.	1.352,52
49	mt08eup010b	Chapa metálica de 50x50 cm, para encofrado de pilares de hormigón armado de sección rectangular o cuadrada, de entre 3 y 4 m de altura, incluso p/p de accesorios de montaje.	78,351	7,449 m²	583,66
50	mt08eva010a	Sistema de encofrado recuperable para la ejecución de vigas de hormigón para revestir, compuesto de: puntales metálicos telescópicos, sopandas metálicas y superficie encofrante de madera tratada reforzada con varillas y perfiles, hasta 3 m de altura libre de planta.	75,161	104,813 m²	7.878,00
51	E28CC0250	Codo 92° PVC-U, D 200 mm, UNE EN 1329-1, alto impacto, Terrain	69,691	1,000 ud	69,69
52	E33EBAA0220	Baldosa de gres porcelánico prensado, grupo BIA, UNE-EN-14411, absorción de agua E ≤0,5%, clase 1, de 59,6x120 cm, Ston-Ker, Rectificado, Porcelanosa	67,666	10,920 m²	738,92
53	mt15web035a	Barniz de poliuretano alifático monocomponente con base disolvente, Weberdry Pur Coat Piscinas "WEBER", color a elegir de la carta RAL, con resistencia al agua salina, al agua estancada y a los productos químicos para piscinas.	65,405	518,935 kg	33.938,35
54	E33EBBC0010	Huella Técnica de gres porcelánico prensado, grupo BIA, UNE-EN-14411, absorción de agua E ≤0,5%, clase 3, de 31,6x65,9 cm, Porcelanosa.	65,365	110,656 ud	7.232,68
55	mt46tpr010a	Tapa circular y marco de fundición dúctil de 660 mm de diámetro exterior y 40 mm de altura, paso libre de 550 mm, para pozo, clase B-125 según UNE-EN 124. Tapa revestida con pintura bituminosa y marco sin cierre ni junta.	62,261	1,000 Ud	62,26
56	E15DB0500	Grifería monomando ducha GE2 cromo, ref. GE61122456, CAPIMORA	58,109	4,000 ud	232,44
57	E38E0020	Botiquín tipo bolso con correa, con contenido completo.	55,116	1,000 ud	55,12
58	E38BB0040	Valla p/cerramiento de obras de paneles de malla electrosoldada de acero galvanizado de 3,5x2 m y postes de tubo de ø=40 mm	54,722	54,885 ud	3.003,56

Cuadro de materiales

Página 5

Núm.	Código	Denominación del material	Precio	Cantidad	Total
59	mt37www050h	Manguito antivibración, de goma, con rosca de 2 1/2", para una presión máxima de trabajo de 10 bar.	53,752	1,000 Ud	53,75
60	mt37svr010g	Válvula de retención de latón para roscar de 2 1/2".	47,748	1,000 Ud	47,75
61	mt09mif010...	Mortero industrial para albañilería, de cemento, color gris, con aditivo hidrófugo, categoría M-15 (resistencia a compresión 15 N/mm ²), suministrado en sacos, según UNE-EN 998-2.	47,190	0,613 t	28,92
62	mt08efl010c	Sistema de encofrado continuo para losa de hormigón armado, entre 3 y 4 m de altura libre de planta, compuesto de: puntales, sopandas metálicas y superficie encofrante de madera tratada reforzada con varillas y perfiles.	45,991	605,748 m ²	27.858,90
63	mt08efl010a	Sistema de encofrado continuo para losa de hormigón armado, hasta 3 m de altura libre de planta, compuesto de: puntales, sopandas metálicas y superficie encofrante de madera tratada reforzada con varillas y perfiles.	45,751	1.405,052 m ²	64.287,52
64	E06.0100	Arena lavada	43,623	3,191 Tn.	139,17
65	mt08eva010c	Sistema de encofrado recuperable para la ejecución de vigas de hormigón para revestir, compuesto de: puntales metálicos telescópicos, sopandas metálicas y superficie encofrante de madera tratada reforzada con varillas y perfiles, entre 3 y 4 m de altura libre de planta.	41,545	43,973 m ²	1.826,83
66	E50.6180	Toallero lavabo Roca Saga color blanco	41,395	4,000 ud.	165,60
67	E38CA0010	Soporte metálico para señal (trípode portátil)	40,972	2,000 ud	81,94
68	E10IAC0060	Tabique Knauf W111 120/400 (15+90+15 mm) instalado	40,207	287,837 m ²	11.573,93
69	mt09mif010...	Mortero industrial para albañilería, de cemento, color gris, categoría M-5 (resistencia a compresión 5 N/mm ²), suministrado en sacos, según UNE-EN 998-2.	38,198	23,468 t	896,68
70	E33EBAC0170	Baldosa de gres porcelánico prensado, grupo BIA, UNE-EN-14411, absorción de agua E ≤0,5%, clase 3, de 44,3x44,3 cm, con marcado CE antislip, Porcelanosa.	35,143	992,786 m ²	34.889,32
71	E38CB0050	Lámpara intermitente p/señalización de obras i/pilas y soporte metálico	34,998	5,000 ud	175,00
72	mt37svl010a	Válvula limitadora de presión de latón, de 1/2" DN 15 mm de diámetro, presión máxima de entrada de 15 bar y presión de salida regulable entre 0,5 y 4 bar, temperatura máxima de 70°C, con racores.	34,547	1,000 Ud	34,55
73	E36.1020	Andamio para interiores verticales.	34,339	1,627 ud.	48,81
74	E06.0040	Arido machaqueo 16-32 mm.	33,408	6,382 Tn.	213,20

Cuadro de materiales

Página 6

Núm.	Código	Denominación del material	Precio	Cantidad	Total
75	E24BE0130	Collarín de toma de latón 63x2", UNE EN 1254, Itap	33,266	1,000 ud	33,27
76	E38AD0040	Cinturón portaherramientas.	33,089	15,000 ud	496,35
77	E31CD0030	Andamio (de borriquetas) para interior para superficies verticales.	32,072	1,200 ud	36,02
78	E01CA0020	Arena seca	31,657	314,513 m ³	9.957,08
79	mt37aar010c	Marco y tapa de fundición dúctil de 50x50 cm, según Compañía Suministradora.	31,257	1,000 Ud	31,26
80	E50.7350	Dispensador papel higiénico rollos 250/300 m. metálico i/cierre Mediclinics	30,934	1,000 ud.	30,93
81	mt50spa081c	Puntal metálico telescópico, de hasta 4 m de altura.	30,048	2,065 Ud	61,95
82	mt17coe070...	Coquilla de espuma elastomérica, de 26 mm de diámetro interior y 25 mm de espesor, a base de caucho sintético flexible, de estructura celular cerrada.	28,472	17,304 m	492,75
83	mt09moc007a	Imprimación, Weberprim EP2k "WEBER", para la adherencia de morteros autonivelantes a soportes cementosos.	28,279	155,681 kg	4.400,57
84	E24BE0050	Codo de latón 50 mm (1 1/2"), UNE EN 1254, Itap	27,472	1,000 ud	27,47
85	E27.1520	Grifería monoblock lavabo, con rompechorros, Brava Roca.	27,219	17,000 ud.	462,74
86	mt08eve020	Sistema de encofrado para formación de peldaño en losas inclinadas de escalera de hormigón armado, con puntales y tableros de madera.	26,965	7,052 m ²	190,04
87	mt17coe070...	Coquilla de espuma elastomérica, de 23 mm de diámetro interior y 25 mm de espesor, a base de caucho sintético flexible, de estructura celular cerrada.	26,803	54,012 m	1.447,52
88	mt50spa081d	Puntal metálico telescópico, de hasta 5 m de altura.	26,761	1,322 Ud	35,49
89	E37CD0060	Revestimiento vítreo 5x5 cm Niebla azul, Togama	26,710	102,817 m ²	2.746,10
90	mt13blw110b	Aerosol con 750 cm ³ de espuma de poliuretano, de 25 kg/m ³ de densidad, 150% de expansión, 18 N/cm ² de resistencia a tracción y 20 N/cm ² de resistencia a flexión, conductividad térmica 0,04 W/(mK), estable de -40°C a 100°C; aplicable con cánula; según UNE-EN 13165.	26,380	8,424 Ud	222,64
91	E24IA0030	Registro peatonal (Boca de llave), B-125, UNE-EN 124, 195x195 mm fundición dúctil, tapa y marco	26,263	1,000 ud	26,26
92	E24BAB0130	Tubería polietileno A.D. PE-100, 16 atm, DN(exterior) 110 mm, e=10,0 mm, UNE EN 12201-2, Tuplen	26,190	364,875 m	9.556,25
93	E37CA0170	Azulejo cerámico prensado esmaltado, 10x40 cm, mod. Imagine Collage, Keraben	25,389	424,644 m ²	10.781,71
94	mt37www050c	Manguito antivibración, de goma, con rosca de 1", para una presión máxima de trabajo de 10 bar.	24,730	2,000 Ud	49,46
95	mt11var010	Adhesivo para tubos y accesorios de PVC.	24,666	1,738 l	42,82

Cuadro de materiales

Página 7

Núm.	Código	Denominación del material	Precio	Cantidad	Total
96	mt17coe070...	Coquilla de espuma elastomérica, de 19 mm de diámetro interior y 25 mm de espesor, a base de caucho sintético flexible, de estructura celular cerrada.	24,515	80,651 m	1.977,09
97	E38AA0370	Casco seguridad SH 6, con marcado CE, Würth	23,589	15,000 ud	353,85
98	E50.7090	Toallero anilla Inda Export 2200, de latón cromado.	23,184	4,000 ud.	92,72
99	mt17coe070...	Coquilla de espuma elastomérica, de 16 mm de diámetro interior y 25 mm de espesor, a base de caucho sintético flexible, de estructura celular cerrada.	22,823	118,461 m	2.703,17
100	mt12plk010...	Placa de yeso laminado H1 / UNE-EN 520 - 1200 / 2000 / 12,5 / borde afinado, Glasroc H 13 "PLACO", formada por un núcleo de yeso revestido por las dos caras con fibra de vidrio con tratamiento hidrófobo.	21,637	1.216,761 m ²	26.328,39
101	E01CA0010	Arena seca	21,105	9,769 t	206,14
102	mt01avc020	Arena para relleno.	20,609	51,609 m ³	1.063,28
103	E28BA0220	Registro peatonal 250x250 mm, tapa y marco, fundición dúctil, B-125, UNE-EN 124, EJ-Norinco HC	20,514	1,000 ud	20,51
104	E35LAD0160	Imprimación fosfocromatante, para superficies férricas y no férricas, gris, acabado semi-mate, rendimiento 14-16 m ² /l, Palverol Metal Primer, de Palcanarias	20,169	27,169 l	543,38
105	mt37aar010b	Marco y tapa de fundición dúctil de 40x40 cm, según Compañía Suministradora.	20,098	1,000 Ud	20,10
106	mt17coe070...	Coquilla de espuma elastomérica, de 11 mm de diámetro interior y 25 mm de espesor, a base de caucho sintético flexible, de estructura celular cerrada.	19,956	61,594 m	1.228,93
107	E06.0102	Arena lavada	19,386	38,838 m3.	752,75
108	E01CB0050	Arido machaqueo 8-16 mm	19,366	0,063 t	1,21
109	E50.6240	Portarrollos Roca Saga color blanco	19,342	19,000 ud.	367,46
110	mt37www060d	Filtro retenedor de residuos de latón, con tamiz de acero inoxidable con perforaciones de 0,4 mm de diámetro, con rosca de 1", para una presión máxima de trabajo de 16 bar y una temperatura máxima de 110°C.	19,188	1,000 Ud	19,19
111	E28CA0080	Tubería PVC-U aguas residuales DN(exterior) 160 mm e=3,2 mm, UNE EN 1329-1, serie B, T.P.P.	18,678	1,000 m	18,68
112	E01CD0010	Picón fino avitolado/cribado (p/atezados...)	18,495	247,806 m ³	4.584,40
113	mt11var200	Material para ejecución de junta flexible en el empalme de la acometida al pozo de registro.	18,377	101,000 Ud	1.856,38

Núm.	Código	Denominación del material	Precio	Cantidad	Total
114	mt27pwj010a	Pintura intumescente, en emulsión acuosa monocomponente, color blanco, acabado mate liso, para aplicar con pistola de alta presión o con brocha.	18,267	1.109,956 kg	20.273,93
115	E50.6202	Jabonera sencilla Roca Saga color blanco	18,184	9,000 ud.	163,62
116	mt01ara010	Arena de 0 a 5 mm de diámetro.	17,908	0,368 m³	6,59
117	mt27pdj020e	Pintura al clorocaucho, acabado semibrillante, a base de resinas de clorocaucho y plastificantes insaponificables, color azul, resistente a la abrasión y a la inmersión en agua, aplicada con brocha, rodillo o pistola.	17,425	185,640 l	3.232,50
118	mt17coe110	Adhesivo para coquilla elastomérica.	17,377	9,929 l	171,23
119	mt42www041	Manómetro con baño de glicerina y diámetro de esfera de 100 mm, con toma vertical, para montaje roscado de 1/4", escala de presión de 0 a 10 bar.	16,387	1,000 Ud	16,39
120	mt42www040	Manómetro con baño de glicerina y diámetro de esfera de 100 mm, con toma vertical, para montaje roscado de 1/2", escala de presión de 0 a 5 bar.	16,387	1,000 Ud	16,39
121	mt11var009	Líquido limpiador para pegado mediante adhesivo de tubos y accesorios de PVC.	16,188	3,074 l	49,22
122	mt50spa081a	Puntal metálico telescópico, de hasta 3 m de altura.	15,777	5,907 Ud	93,45
123	E49.0655	Rejilla PVC reforzada 500x130 mm Nicoll	15,527	212,720 ud.	3.302,48
124	E01CB0090	Arido machaqueo 16-32 mm	15,413	10,996 t	169,52
125	E01CB0070	Arido machaqueo 4-16 mm	15,413	2,021 t	31,16
126	E50.6270	Percha Roca Saga color blanco	14,706	4,000 ud.	58,84
127	mt37sve010d	Válvula de esfera de latón niquelado para roscar de 1".	14,614	2,000 Ud	29,23
128	mt11tpb020...	Tubo de PVC liso, para saneamiento enterrado sin presión, serie SN-2, rigidez anular nominal 2 kN/m², de 200 mm de diámetro exterior y 4 mm de espesor, según UNE-EN 1401-1, incluso juntas y lubricante.	14,159	32,109 m	454,72
129	mt36bsj010...	Bote sifónico de PVC, de 110 mm de diámetro, con cinco entradas de 40 mm de diámetro y una salida de 50 mm de diámetro, con tapa ciega de acero inoxidable.	14,082	6,000 Ud	84,48
130	mt37sve030d	Válvula de esfera de latón niquelado para roscar de 1", con mando de cuadradillo.	14,005	1,000 Ud	14,01
131	mt37sgl012c	Grifo de comprobación de latón, para roscar, de 1".	13,720	1,000 Ud	13,72
132	E38CB0060	Cono de señalización reflectante 50 cm	13,653	5,000 ud	68,25

Cuadro de materiales

Página 9

Núm.	Código	Denominación del material	Precio	Cantidad	Total
133	mt36tit010...	Tubo de PVC, serie B, de 110 mm de diámetro y 3,2 mm de espesor, según UNE-EN 1329-1, con el precio incrementado el 5% en concepto de accesorios y piezas especiales.	13,406	47,500 m	636,98
134	mt37sva020a	Válvula de asiento de latón, de 1/2" de diámetro, con maneta y embellecedor de acero inoxidable.	13,105	16,000 Ud	209,76
135	E38BB0050	Base p/cerramiento de obras de hormigón armado	12,936	54,885 ud	709,73
136	mt36tit010...	Tubo de PVC, serie B, de 90 mm de diámetro y 3,2 mm de espesor, según UNE-EN 1329-1, con el precio incrementado el 10% en concepto de accesorios y piezas especiales.	12,493	25,190 m	314,75
137	mt36tit010...	Tubo de PVC, serie B, de 90 mm de diámetro y 3,2 mm de espesor, según UNE-EN 1329-1, con el precio incrementado el 5% en concepto de accesorios y piezas especiales.	11,917	28,500 m	339,72
138	mt37tv010...	Tubo de policloruro de vinilo clorado (PVC-C), de 25 mm de diámetro exterior, PN=16 atm y 1,9 mm de espesor, según UNE-EN ISO 15877-2, con el precio incrementado el 5% en concepto de accesorios y piezas especiales.	11,635	810,480 m	9.433,98
139	E28FB0050	Tubería de drenaje de PVC rígido D 160 mm, Ferroplast (sistema Tubodren)	11,346	60,000 m	681,00
140	E24GB0300	Válvula de paso de bola 1" de latón, Cimberio	10,742	1,000 ud	10,74
141	mt15web100a	Membrana elástica impermeabilizante de dos componentes a base de poliuretano, Weberdry Pur Seal 2K "WEBER", con resistencia al tránsito peatonal, a los agentes químicos y a las aguas residuales, apta para estar en contacto con agua potable.	10,574	2.594,675 kg	27.441,28
142	E45.2325	Emulsión acrílica selladora, Hidrocril	10,239	148,919 l.	1.524,93
143	E35AB0180	Pintura acrílica a base de copolímeros acrílicos color blanco satinada para interior y exterior, rendimiento 10-12 m ² /l, Palcril, de Palcanarias	10,038	191,994 l	1.925,75
144	mt50spa052b	Tablón de madera de pino, de 20x7,2 cm.	9,983	26,444 m	264,08
145	E01DB0120	Desencofrante concentrado a base de aceites sintéticos y emulsionantes especiales para diluir con agua, consumo 80-120 m ² /l, D 120, Würth	9,805	3,232 l	32,32
146	mt11tpb020...	Tubo de PVC liso, para saneamiento enterrado sin presión, serie SN-2, rigidez anular nominal 2 kN/m ² , de 160 mm de diámetro exterior y 3,2 mm de espesor, según UNE-EN 1401-1, incluso juntas y lubricante.	9,206	133,046 m	1.225,29

Cuadro de materiales

Página 10

Núm.	Código	Denominación del material	Precio	Cantidad	Total
147	mt36tit010...	Tubo de PVC, serie B, de 75 mm de diámetro y 3 mm de espesor, según UNE-EN 1329-1, con el precio incrementado el 10% en concepto de accesorios y piezas especiales.	9,116	12,842 m	117,04
148	mt37tvq010...	Tubo de policloruro de vinilo no plastificado (PVC-U), de 110 mm de diámetro exterior, PN=6 atm y 2,7 mm de espesor, con extremo abocardado, para unión encolada, según UNE-EN 1452, con el precio incrementado el 5% en concepto de accesorios y piezas especiales.	9,025	0,750 m	6,77
149	E38AB0200	Guantes protección nitrilo amarillo, Würth, con marcado CE.	8,909	15,000 ud	133,65
150	mt08eft010a	Tablero aglomerado hidrófugo, de 19 mm de espesor.	8,833	430,821 m ²	3.799,66
151	mt15sja020a	Cartucho de masilla de poliuretano, de 310 cm ³ .	8,602	110,500 Ud	949,00
152	E02AB0310	Plancha de poliestireno extruido modelo XPS SL, Topox-EFYOS, UNE-EN 13164, e=40 mm, conductividad térmica 0,034 W/mK, resistencia térmica 1,20 m ² K/W, resist. a compresión 300 kPa, reacción al fuego Clase E, con marcado CE, p/aislamiento de cubiertas invertidas.	8,441	1.501,200 m ²	12.670,13
153	mt08var060	Puntas de acero de 20x100 mm.	8,278	18,454 kg	146,22
154	E49.0650	Canal de drenaje polipropileno h=137 mm, a=130 mm, l=500 mm, Nicoll	8,252	212,720 ud.	1.754,94
155	mt36tie010...	Tubo de PVC, serie B, de 110 mm de diámetro y 3,2 mm de espesor, con extremo abocardado, según UNE-EN 1329-1, con el precio incrementado el 15% en concepto de accesorios y piezas especiales.	8,134	2,100 m	17,07
156	mt09bmr240a	Mortero impermeabilizante flexible monocomponente, color gris, a base de cementos ligeros especiales y áridos seleccionados, con polímeros en polvo, según UNE-EN 1504-2, Euroclase F de reacción al fuego, aplicable en interiores y exteriores.	8,075	1.157,662 kg	9.350,75
157	E38BA0120	Red de seguridad anticaída 5 x 10 m, sistema V (certificado vertical), con marcado CE, Würth	7,780	97,200 m ²	754,92
158	mt37svr010c	Válvula de retención de latón para roscar de 1".	7,717	1,000 Ud	7,72
159	mt11var300	Tubo de PVC liso para pasatubos, varios diámetros.	7,706	1,062 m	8,03

Cuadro de materiales

Página 11

Núm.	Código	Denominación del material	Precio	Cantidad	Total
160	mt14lga010...	Lámina de betún modificado con elastómero SBS, LBM(SBS)-50/G-FP, de 3,5 mm de espesor, masa nominal 5 kg/m ² , con armadura de fieltro de poliéster reforzado y estabilizado de 150 g/m ² , con autoprotección mineral de color gris. Según UNE-EN 13707.	7,596	877,500 m ²	6.662,50
161	E30.0750	Lámina PVC Alkorplan e=1.2 mm negro	7,467	1.742,400 m2.	13.004,64
162	E30.0270	Pegamento para PVC	7,327	316,800 kg.	2.328,48
163	mt37tca010...	Tubo de cobre rígido con pared de 1 mm de espesor y 13/15 mm de diámetro, según UNE-EN 1057.	7,180	0,350 m	2,51
164	E28IBAA0020	Sifón polipropil. sencillo botella corto D 40 mm extensible, inclinado (lavabo, bidé)	7,054	17,000 ud	119,85
165	mt11ppl010a	Codo 45° de PVC liso, D=125 mm.	6,522	9,000 Ud	58,68
166	E33EBC0280	Rodapié gres porcelánico prensado de 10x43,5 cm, Porcelanosa.	6,308	2.609,608 ud	16.461,33
167	mt27pfj120	Solución de ácido clorhídrico diluido en diez partes de agua.	6,281	161,895 l	1.014,54
168	mt37sve010b	Válvula de esfera de latón niquelado para roscar de 1/2".	6,152	2,000 Ud	12,30
169	mt46phm050	Pate de polipropileno conformado en U, para pozo, de 330x160 mm, sección transversal de D=25 mm, según UNE-EN 1917.	6,106	6,000 Ud	36,64
170	mt36tit010...	Tubo de PVC, serie B, de 50 mm de diámetro y 3 mm de espesor, según UNE-EN 1329-1, con el precio incrementado el 10% en concepto de accesorios y piezas especiales.	6,045	40,782 m	246,63
171	mt27pfi010	Imprimación de secado rápido, formulada con resinas alquídicas modificadas y fosfato de zinc.	5,931	144,678 l	861,57
172	E02AA0110	Placa poliestireno expandido 15 kg/m ³ , UNE-EN 13163, de resistencia térmica 0,75 m ² K/W, resist. a compresión 65 kPa, e=30 mm, con marcado CE.	5,798	65,000 m ²	377,00
173	E33EBC0270	Rodapié gres porcelánico prensado de 10x44,3 cm, Porcelanosa.	5,596	80,080 ud	448,45
174	E24BAB0090	Tubería polietileno A.D. PE-100, 16 atm, DN(exterior) 50 mm, e=4,6 mm, UNE EN 12201-2, Tuplen	5,556	2,200 m	12,22
175	E45.0038	Pintura plástica interior Junoral B-5 blanco, mate	5,466	333,579 l.	1.822,77
176	mt27wad100a	Disolvente formulado a base de hidrocarburos aromáticos de alto punto de ebullición.	4,965	16,729 l	80,95
177	mt36tit010...	Tubo de PVC, serie B, de 40 mm de diámetro y 3 mm de espesor, según UNE-EN 1329-1, con el precio incrementado el 10% en concepto de accesorios y piezas especiales.	4,720	22,691 m	107,19
178	E06.0150	Arena fina de picón.	4,558	6,650 m3.	30,32

Núm.	Código	Denominación del material	Precio	Cantidad	Total
179	mt14lba010c	Lámina de betún modificado con elastómero SBS, LBM(SBS)-30-FP, de 2,5 mm de espesor, masa nominal 3 kg/m ² , con armadura de fieltro de poliéster no tejido de 160 g/m ² , de superficie no protegida. Según UNE-EN 13707.	4,402	225,550 m ²	994,50
180	mt07ame010n	Malla electrosoldada ME 20x20 Ø 8-8 B 500 T 6x2,20 UNE-EN 10080.	4,279	2,250 m ²	9,63
181	mt11tpb021...	Repercusión, por m de tubería, de accesorios, uniones y piezas especiales para tubo de PVC liso, para saneamiento enterrado sin presión, serie SN-2, de 200 mm de diámetro exterior.	4,237	30,580 Ud	129,66
182	E49.0675	Salida fondo canal drenaje Nicoll D110 mm h=137 mm, Nicoll	4,186	31,908 ud.	134,01
183	E37KB0030	Malla de fibra de vidrio impregnada de PVC, luz malla 10x10 mm, p/refuerzos de morteros en general (precio medio)	3,847	68,903 m ²	265,77
184	E30.0780	Pletina colaminada con sus accesorios	3,574	792,000 ml.	2.835,36
185	E49.0210	Válvula D 40 mm, tapón y cadenilla, polipropileno, lavabo/bidé, Uralita	3,459	17,000 ud.	58,82
186	mt15web020a	Geotextil de poliéster Weber Hydrovelo "WEBER".	3,197	1.245,444 m ²	3.985,42
187	E38CA0020	Señal de obligatoriedad, prohibición y peligro p/señaliz.provisional,PVC, D=30	3,148	2,000 ud	6,30
188	E50.3500	Juego fijación inodoro	3,074	11,000 ud.	33,77
189	E33EBC0500	Rodapié gres porcelánico prensado de 8x45 cm, Portland, de Cifre	3,071	1.250,345 ud	3.840,75
190	E49.0660	Tapa fondo canal drenaje h=137 mm, Nicoll	2,914	31,908 ud.	92,53
191	mt07ame010g	Malla electrosoldada ME 15x15 Ø 6-6 B 500 T 6x2,20 UNE-EN 10080.	2,875	3,924 m ²	11,25
192	mt11tpb021...	Repercusión, por m de tubería, de accesorios, uniones y piezas especiales para tubo de PVC liso, para saneamiento enterrado sin presión, serie SN-2, de 160 mm de diámetro exterior.	2,769	126,710 Ud	350,99
193	mt37tpa012c	Collarín de toma en carga de PP, para tubo de polietileno, de 32 mm de diámetro exterior, según UNE-EN ISO 15874-3.	2,547	1,000 Ud	2,55
194	E23.1834	Llave escuadra 1/2 x 3/8" i/escudo	2,425	58,000 ud.	140,69
195	mt08dba010b	Agente desmoldeante, a base de aceites especiales, emulsionable en agua para encofrados metálicos, fenólicos o de madera.	2,339	54,995 l	128,64
196	E38AA0300	Mascarilla desechable FFP1 autofiltrante básica contra partículas sólidas y líquidas nocivas, con marcado CE, Würth	2,298	15,000 ud	34,50

Núm.	Código	Denominación del material	Precio	Cantidad	Total
197	mt17coe055...	Coquilla de espuma elastomérica, con un elevado factor de resistencia a la difusión del vapor de agua, de 23 mm de diámetro interior y 10 mm de espesor, a base de caucho sintético flexible, de estructura celular cerrada.	2,288	8,106 m	18,53
198	mt07ala010n	Acero laminado UNE-EN 10025 S275JR, en perfiles laminados en caliente, cerchas, para aplicaciones estructurales.	2,277	29.260,800 kg	66.625,22
199	E01E0010	Agua	2,182	359,889 m ³	782,77
200	E49.0665	Soporte junta canal drenaje Nicoll	2,146	31,908 ud.	68,07
201	mt07aco010g	Acero en barras corrugadas, UNE-EN 10080 B 500 S, suministrado en obra en barras sin elaborar, diámetros varios.	2,139	7.302,315 kg	15.619,16
202	mt37www010	Material auxiliar para instalaciones de fontanería.	2,044	19,000 Ud	38,76
203	mt04lvg020b	Tablero cerámico hueco machihembrado, para revestir, 80x25x3 cm, según UNE 67041.	1,975	18,000 Ud	35,55
204	mt36tit400g	Material auxiliar para montaje y sujeción a la obra de las tuberías de PVC, serie B, de 110 mm de diámetro.	1,911	47,500 Ud	90,73
205	mt17coe055...	Coquilla de espuma elastomérica, con un elevado factor de resistencia a la difusión del vapor de agua, de 16 mm de diámetro interior y 9,5 mm de espesor, a base de caucho sintético flexible, de estructura celular cerrada.	1,894	146,171 m	277,03
206	mt15acc020c	Perfil de chapa de acero galvanizado, espesor 0,8 mm, desarrollo 300 mm, y 2 pliegues.	1,857	1.300,000 m	2.411,50
207	mt14iea020c	Emulsión asfáltica aniónica con cargas tipo EB, según UNE 104231.	1,795	325,000 kg	585,00
208	E01FB0140	Mortero de rejuntado cementoso mejorado, coloreado, CG 2 (UNE-EN 13888), juntas 2 a 12 mm, para baldosas cerámicas y piedras naturales, pav. y rev. int./ext, Colorstuk 2-12, Butech (Porcelanosa).	1,791	137,467 kg	245,84
209	mt08aaa010a	Agua.	1,778	5,910 m ³	10,21
210	E23.1840	Flexible de acero inox. 30 cm	1,766	58,000 ud.	102,41
211	mt37tpa011c	Acometida de polietileno PE 100, de 32 mm de diámetro exterior, PN=10 atm y 2 mm de espesor, según UNE-EN 12201-2, incluso p/p de accesorios de conexión y piezas especiales.	1,759	2,520 m	4,43
212	mt36tit400f	Material auxiliar para montaje y sujeción a la obra de las tuberías de PVC, serie B, de 90 mm de diámetro.	1,699	52,490 Ud	89,23

Cuadro de materiales

Página 14

Núm.	Código	Denominación del material	Precio	Cantidad	Total
213	mt12plm010	Pasta de secado en polvo, SN "PLACO", para el tratamiento de las juntas de las placas de yeso laminado.	1,527	382,411 kg	579,41
214	mt02bhv0100	Bloque hueco de hormigón vibrado sencillo, gris, 20x25x50 cm, incluso p/p de piezas especiales.	1,458	2.734,400 Ud	3.985,39
215	mt12plp010	Perfil metálico de acero galvanizado, F-530 "PLACO", fabricado mediante laminación en frío, de 3000 mm de longitud, 45x18 mm de sección y 0,6 mm de espesor, para la realización de trasdosados autoportantes y techos, según UNE-EN 14195.	1,418	3.476,460 m	4.924,99
216	E01MA0020	Clavos 2"	1,375	3,676 kg	5,51
217	E02.0005	Agua	1,351	20,238 m3.	33,21
218	E10AB0020	Bloque de hormigón de áridos de picón 20x25x50 cm, con marcado CE, categoría I s/UNE-EN 771-3, p=1300-2000 kg/m³, conductividad térmica 0,7 W/mk, Cp=800 J/kg.K, μ=10.	1,328	370,356 ud	492,04
219	mt08var050	Alambre galvanizado para atar, de 1,30 mm de diámetro.	1,304	1.047,844 kg	1.365,58
220	E37CFB0060	Cenefa cerámica esmaltada 8x25 cm, Decocer	1,296	405,200 ud	524,73
221	mt08adt010	Aditivo hidrófugo para impermeabilización de morteros.	1,288	66,832 kg	83,54
222	mt35aia090...	Tubo rígido de PVC, enchufable, curvable en caliente, de color negro, de 16 mm de diámetro nominal, para canalización fija en superficie. Resistencia a la compresión 1250 N, resistencia al impacto 2 julios, temperatura de trabajo -5°C hasta 60°C, con grado de protección IP 547 según UNE 20324, propiedades eléctricas: aislante, no propagador de la llama. Según UNE-EN 61386-1 y UNE-EN 61386-22. Incluso abrazaderas, elementos de sujeción y accesorios (curvas, manguitos, tes, codos y curvas flexibles).	1,265	3,000 m	3,80
223	mt36tit400d	Material auxiliar para montaje y sujeción a la obra de las tuberías de PVC, serie B, de 75 mm de diámetro.	1,259	12,230 Ud	15,41
224	mt12ple010b	Varilla roscada galvanizada "PLACO", de 6 mm de diámetro y 1000 mm de longitud.	1,253	2.085,876 Ud	2.618,93
225	mt02btr020...	Bloque aligerado de termoarcilla, 30x19x29 cm, para revestir, incluso p/p de piezas especiales: media, terminación, esquina, ajuste, remate base y remate esquina.	1,224	9.941,236 Ud	12.168,96
226	E09A0010	Alambre de atar de 1,2 mm	1,163	23,459 kg	23,46

Cuadro de materiales

Página 15

Núm.	Código	Denominación del material	Precio	Cantidad	Total
227	mt07aco010c	Ferralla elaborada en taller industrial con acero en barras corrugadas, UNE-EN 10080 B 500 S, diámetros varios.	1,150	95.856,730 kg	110.239,67
228	E01ACAK0010	Acero perfiles laminados en caliente: HEB, UPN, IPE...(precio medio), acero S 275 JR, UNE-EN 10025.	1,121	2.798,426 kg	3.124,46
229	mt02bhv010l	Bloque hueco de hormigón vibrado sencillo, gris, 12x25x50 cm, incluso p/p de piezas especiales.	1,102	1.524,960 Ud	1.681,27
230	E38AA0340	Tapones antirruidos, valor medio de protección 36dB, Würth	1,032	10,000 ud	10,30
231	E01FA0250	Adhesivo cementoso C 2TE (UNE-EN 12004), para coloc. baldosas cerámicas, especialmente indicado p/gres porcelánico, grandes formatos, pav. y rev. int./ext, adherencia mejorada, desliz. reducido y tiempo abierto ampliado, One-flex, Butech (Porcelanosa).	1,019	4.400,395 kg	4.488,40
232	E10AB0050	Bloque de hormigón de áridos de picón 9x25x50 cm, con marcado CE, categoría I s/UNE-EN 771-3, p=1300-2000 kg/m³, conductividad térmica 0,7 W/mK, Cp=800 J/kg.K, µ=10.	0,996	1.446,858 ud	1.441,69
233	E13DA0130	Separador plástico arm. vertical, r 50 mm, D acero 12-20	0,992	424,814 ud	421,38
234	E01FB0090	Mortero de rejuntado cementoso CG 2 (UNE-EN 13888), coloreado p/relleno de juntas de 2 a 15 mm, en interior y exterior, MORCEMCOLOR JUNTA UNIVERSAL, Grupopuma.	0,949	694,967 kg	656,94
235	E01AA0020	Acero corrugado B 500 S, UNE 36068 (precio medio)	0,947	857,798 kg	808,78
236	E01AA0010	Acero corrugado B 400 S, UNE 36068 (precio medio)	0,866	373,822 kg	323,98
237	mt36tit400c	Material auxiliar para montaje y sujeción a la obra de las tuberías de PVC, serie B, de 50 mm de diámetro.	0,815	38,840 Ud	31,85
238	E01FA0140	Adhesivo cementoso C 2TE S1 (UNE-EN 12004), para la colocación de aplacados y pavimentos, int/ext, especial para fachadas (4 kg/m²), gris, adherencia mejorada, desliz. reducido, tiempo abierto ampliado y deformable, con marcado CE, PEGOLAND FLEX, Grupopuma.	0,736	229,758 kg	166,69
239	E37CFA0080	Listelo cerámico esmaltado 5x20 cm, Decocer	0,724	506,500 ud	366,71
240	mt36tit400b	Material auxiliar para montaje y sujeción a la obra de las tuberías de PVC, serie B, de 40 mm de diámetro.	0,657	21,610 Ud	14,26
241	E01.0590	Tela metálica galvanizada.	0,622	354,631 m2.	212,78
242	mt02btr025a	Plaqueta aligerada de termoarcilla, 30x19x4,8 cm, para revestir.	0,600	1.670,796 Ud	1.002,48

Cuadro de materiales

Página 16

Núm.	Código	Denominación del material	Precio	Cantidad	Total
243	mt35cun040...	Cable unipolar H07V-K con conductor multifilar de cobre clase 5 (-K) de 2,5 mm ² de sección, con aislamiento de PVC (V), siendo su tensión asignada de 450/750 V. Según UNE 21031-3.	0,571	9,000 m	5,14
244	E01FA0280	Adhesivo cementoso C 1TE (UNE-EN 12004), para coloc. baldosas cerámicas, pav. y rev. int./ext, adherencia normal, desliz. reducido, tiempo abierto ampliado, con marcado CE, Tixocem Plus, Butech (Porcelanosa).	0,508	3.429,216 kg	1.740,33
245	E02F0170	Arandelas de reparto y fijaciones	0,477	7.506,000 ud	3.587,87
246	mt12ple020	Horquilla de cuelgue F-530 "PLACO".	0,407	2.085,876 Ud	845,94
247	E01FA0160	Adhesivo cementoso C 1TE (UNE-EN 12004), especial p/alcatar piscinas y sobre cartón-yeso, (4 kg/m ²), gris, adherencia normal y desliz. reducido, con marcado CE, PEGOLAND ESPECIAL, Grupopuma.	0,380	399,288 kg	151,73
248	mt12ple030	Pieza de empalme F-530 "PLACO".	0,358	185,411 Ud	69,53
249	E31AB0050	Puntal metálico 3 m (50 puestas).	0,353	47,248 ud	16,54
250	mt37tvvg400a	Material auxiliar para montaje y sujeción a la obra de las tuberías de policloruro de vinilo clorado (PVC-C), de 25 mm de diámetro exterior.	0,343	810,480 Ud	275,56
251	mt04lma010b	Ladrillo cerámico macizo de elaboración mecánica para revestir, 25x12x5 cm, según UNE-EN 771-1.	0,304	1.858,000 Ud	564,83
252	mt04lpv010a	Ladrillo cerámico perforado (panal), para revestir, 24x11,5x9 cm, según UNE-EN 771-1.	0,248	36,000 Ud	8,93
253	mt07aco020f	Separador homologado para losas de escalera.	0,206	105,774 Ud	21,86
254	E13DA0030	Separador plástico armadura horizontal, D=0-30 tipo mesa, recub. 30 mm.	0,205	275,960 ud	56,57
255	E10CB0010	Fleje metálico perforado.	0,190	108,168 m	21,63
256	mt07aco020a	Separador homologado para cimentaciones.	0,189	2.585,792 Ud	488,17
257	E37CA0070	Azulejo 15 x 15 color	0,179	19.469,700 ud	3.487,24
258	E09F0020	p.p. pequeño material (electrodos, discos ..)	0,123	5.433,836 ud	679,23
259	mt07aco020i	Separador homologado para losas macizas.	0,107	5.484,000 Ud	584,96
260	mt07aco020c	Separador homologado para vigas.	0,107	391,400 Ud	42,08
261	E01FG0090	Mortero industrial seco M 2,5 (UNE-EN 998-2) p/albañilería, conductividad térmica 0,52-0,65 W/mK, reacción al fuego Clase A1, con marcado CE	0,095	4.426,800 kg	420,55
262	E02.0080	Cal apagada	0,089	1.835,262 kg.	163,31
263	mt07aco020d	Separador homologado para muros.	0,082	1.113,760 Ud	91,88
264	mt07aco020b	Separador homologado para pilares.	0,082	1.026,936 Ud	83,88
265	mt12plj010	Cinta microperforada, "PLACO", para acabado de juntas de placas de yeso laminado.	0,076	1.622,348 m	127,47

Cuadro de materiales

Página 17

Núm. Código	Denominación del material	Precio	Cantidad	Total
266 mt12plt030b	Tornillo autoperforante rosca-chapa, TRPF 13 "PLACO", de 13 mm de longitud.	0,023	1.158,820 Ud	23,18
267 mt12plt010a	Tornillo autorroscante TTPC 25 "PLACO", con cabeza de trompeta, de 25 mm de longitud, para instalación de placas de yeso laminado sobre perfiles de espesor inferior a 6 mm.	0,013	11.588,200 Ud	150,65
Total materiales:				1.009.097,50

Cuadro de mano de obra

Cuadro de mano de obra

Página 1

Núm.	Código	Denominación de la mano de ...	Precio	Horas	Total
1	mo054	Oficial 1ª montador de aislamientos.	20,714	54,989 h	1.138,44
2	mo005	Oficial 1ª instalador de climatización.	20,714	4,119 h	85,32
3	mo015	Oficial 1ª montador de falsos techos.	20,714	672,116 h	13.917,43
4	mo032	Oficial 1ª aplicador de productos impermeabilizantes.	20,040	316,883 h	6.348,03
5	mo101	Ayudante montador de aislamientos.	18,750	54,989 h	1.030,66
6	mo070	Ayudante aplicador de productos impermeabilizantes.	18,750	316,883 h	5.936,98
7	mo082	Ayudante montador de falsos techos.	18,750	670,957 h	12.584,79
8	mo104	Ayudante instalador de climatización.	18,715	4,119 h	77,09
9	mo047	Oficial 1ª montador de estructura metálica.	18,285	421,030 h	7.697,22
10	mo042	Oficial 1ª estructurista.	18,285	234,654 h	4.290,70
11	M01B0090	Oficial pintor	17,779	50,617 h	901,79
12	M01.	Oficial primera	17,779	1.329,903 h.	23.638,17
13	mo091	Ayudante encofrador.	17,779	3.556,978 h	63.237,49
14	mo045	Oficial 1ª estructurista, en trabajos de puesta en obra del hormigón.	17,779	577,019 h	10.255,66
15	M12.	Pintor	17,779	167,981 h.	2.990,30
16	mo043	Oficial 1ª ferrallista.	17,779	2.268,100 h	40.319,33
17	mo092	Ayudante estructurista, en trabajos de puesta en obra del hormigón.	17,779	2.984,159 h	53.059,59
18	mo041	Oficial 1ª construcción de obra civil.	17,779	17,738 h	315,36
19	mo008	Oficial 1ª fontanero.	17,779	100,127 h	1.781,26
20	mo011	Oficial 1ª construcción.	17,779	306,470 h	5.448,68
21	mo029	Oficial 2ª construcción.	17,779	75,450 h	1.340,00
22	mo020	Oficial 1ª construcción.	17,779	595,349 h	10.583,79
23	M01A0020	Oficial segunda	17,779	53,040 h	944,27
24	mo090	Ayudante ferrallista.	17,779	2.146,526 h	38.164,74
25	M01A0010	Oficial primera	17,779	5.184,746 h	92.170,62
26	mo038	Oficial 1ª pintor.	17,779	399,986 h	7.111,71
27	M08.	Fontanero	17,779	51,040 h.	907,28
28	mo004	Oficial 1ª fontanero.	17,779	74,572 h	1.325,38
29	M01B0050	Oficial fontanero	17,779	24,040 h	427,31
30	mo044	Oficial 1ª encofrador.	17,779	3.624,324 h	64.435,10
31	mo094	Ayudante montador de estructura metálica.	17,739	421,030 h	7.469,63
32	mo089	Ayudante estructurista.	17,739	234,654 h	4.162,55
33	M01B0140	Oficial carpintero	16,635	3,910 h	65,03
34	M01B0010	Oficial cerrajero	16,635	143,997 h	2.390,89
35	M01B0070	Oficial electricista	16,635	5,700 h	94,82
36	M01A0030	Peón	16,146	7.156,973 h	115.505,57
37	mo060	Peón ordinario construcción.	16,146	197,049 h	3.182,73
38	M09.	Ayudante fontanero	16,146	51,040 h.	824,12
39	M13.	Ayudante pintor	16,146	153,685 h.	2.478,02
40	M01B0100	Ayudante pintor	16,146	50,617 h	814,52
41	mo087	Ayudante construcción de obra civil.	16,146	14,522 h	234,47
42	mo076	Ayudante pintor.	16,146	399,986 h	6.463,78
43	mo067	Ayudante aplicador de láminas impermeabilizantes.	16,146	69,550 h	1.124,50
44	M03.	Peón	16,146	1.476,085 h.	23.833,79
45	M01B0060	Ayudante fontanero	16,146	3,423 h	55,34
46	mo055	Ayudante fontanero.	16,146	49,092 h	792,83
47	mo113	Peón ordinario construcción.	16,146	180,704 h	2.918,72
48	mo112	Peón especializado construcción.	16,146	488,791 h	7.891,57
49	mo107	Ayudante fontanero.	16,146	78,981 h	1.276,89
50	M01B0020	Ayudante cerrajero	15,704	201,052 h	3.151,62
51	M01B0150	Ayudante carpintero	15,704	3,910 h	61,39

Total mano de obra: 657.257,27

Cuadro de maquinaria

Cuadro de maquinaria

Página 1

Núm.	Código	Denominación de la maquina...	Precio	Cantidad	Total
1	mq06bhe010	Camión bomba estacionado en obra, para bombeo de hormigón. Incluso p/p de desplazamiento.	233,077	5,061 h	1.179,58
2	mq07ple010c	Alquiler diario de cesta elevadora de brazo articulado de 16 m de altura máxima de trabajo, incluso mantenimiento y seguro de responsabilidad civil.	148,786	8,128 Ud	1.211,07
3	QAA0140	Tractor sobre cadenas, 111 kw, peso en orden de trabajo 16668 kg	65,697	21,145 h	1.388,95
4	QAA0150	Motoniveladora 103 kw, peso en orden de trabajo 14093 kg	61,370	20,312 h	1.245,74
5	mq07gte010a	Grúa autopropulsada de brazo telescópico con una capacidad de elevación de 12 t y 20 m de altura máxima de trabajo.	60,262	8,128 h	487,68
6	QAA0100	Excavadora sobre neumáticos, 118 kw, peso en orden de trabajo 19800 kg	54,268	743,044 h	40.372,07
7	QAF0010	Camión de caja fija con cisterna para agua con carga máxima autorizada de 10 t	50,189	23,192 h	1.163,60
8	mq02cia020	Camión con cuba de agua.	47,662	0,472 h	22,02
9	QAA0070	Pala cargadora sobre neumáticos, 96 kw, peso en orden de trabajo 10968 kg	45,304	8,486 h	384,69
10	QAA0160	Compactador de suelo 62 kw, peso en orden de trabajo 6990 kg	43,490	32,247 h	1.402,92
11	QAB0030	Camión basculante 15 t	39,245	1.557,306 h	61.122,68
12	QAC0010	Camión grúa de 20 t, pluma de 23 m	38,511	4,075 h	158,93
13	QAA0020	Retroexcavadora sobre ruedas, 72 kw, peso en orden de trabajo 8140 kg	36,697	141,311 h	5.186,07
14	E35.0020	Retroexcavadora M. F. con cazo.	31,421	3,191 H.	100,30
15	E35.0060	Hormigonera portátil 250 l.	15,011	27,406 H.	411,58
16	QBB0010	Compresor caudal 2,5 m³/m 2 martillos.	13,753	10,256 h	141,04
17	mq04dua020	Dumper autocargable de 2 t de carga útil, con mecanismo hidráulico.	12,254	4,400 h	53,74
18	mq02rop020	Pisón vibrante de 80 kg, con placa de 30x30 cm, tipo rana.	11,206	33,219 h	372,74
19	mq05pdm010b	Compresor portátil eléctrico 5 m³/min de caudal.	10,279	0,867 h	8,91
20	mq08sol010	Equipo de oxicorte, con acetileno como combustible y oxígeno como comburente.	9,062	8,128 h	73,15
21	mq05pdm110	Compresor portátil diesel media presión 10 m³/min.	8,205	101,147 h	830,41
22	QBA0010	Vibrador eléctrico	7,660	13,015 h	99,96
23	QBC0010	Martillo eléctrico manual picador.	5,905	23,682 h	139,72
24	QAD0010	Hormigonera portátil 250 l	5,312	232,255 h	1.235,58
25	mq05mai030	Martillo neumático.	4,837	203,161 h	982,29
26	mq08sol020	Equipo y elementos auxiliares para soldadura eléctrica.	3,817	12,192 h	48,77
27	QBD0020	Compactador manual, tipo pequeño de rodillo vibrante de 0,60 t	3,762	0,400 h	1,52
28	mq06hor010	Hormigonera.	1,992	2,662 h	5,33
Total maquinaria:					119.831,04

Anejo de justificación de precios

Nº	Código	Ud	Descripción	Total
1 Desmontes,Exavaciones y Rellenos				
1.1	D02B0020	m³	Excavación mecánica a cielo abierto en terreno compacto, con carga sobre camión, sin transporte. La medición se hará sobre perfil.	
	M01A0030	0,061 h	Peón	16,146
	QAA0100	0,060 h	Excavadora sobre neumáticos, 118 kW	54,268
		3,000 %	Costes indirectos	4,240
			Precio total por m³	4,37
1.2	D02C0010	m³	Excavación en zanjas, pozos o cimientos, en todo tipo de terreno, con medios mecánicos, refino y compactación del fondo de la excavación, incluso carga y transporte de material sobrante a vertedero autorizado.	
	M01A0030	0,102 h	Peón	16,146
	QAA0020	0,300 h	Retroexcavadora 72 kW	36,697
	QAB0030	0,100 h	Camión basculante 15 t	39,245
		3,000 %	Costes indirectos	16,580
			Precio total por m³	17,08
1.3	D02D0010	m³	Relleno realizado con medios mecánicos, con productos seleccionados procedentes del desmonte y excavación, compactado por capas de 30 cm, al 95% del Proctor modificado, incluso regado y refino de taludes.	
	M01A0030	0,010 h	Peón	16,146
	QAA0070	0,030 h	Pala cargadora sobre neumáticos, 96 kW	45,304
	QAA0160	0,040 h	Compactador de suelo 62 kW	43,490
	QAF0010	0,010 h	Camión caja fija con cisterna/agua de 10 t	50,189
		3,000 %	Costes indirectos	3,760
			Precio total por m³	3,87
1.4	D01F0020	m²	Arranque de reja en muros, por medios manuales, con o sin recuperación, incluso limpieza y acopio de escombros a pie de obra.	
	M01A0030	0,510 h	Peón	16,146
	M01A0020	0,204 h	Oficial segunda	17,779
		3,000 %	Costes indirectos	11,860
			Precio total por m²	12,22
1.5	D01B0030	m²	Demolición tabique de bloque hueco de hormigón, desde 15 a 25 cm de espesor, con martillo eléctrico, incluso limpieza y acopio de escombros a pie de obra.	
	M01A0030	0,510 h	Peón	16,146
	QBC0010	0,300 h	Martillo eléctrico manual picador.	5,905
		3,000 %	Costes indirectos	10,000
			Precio total por m²	10,30

Anejo de justificación de precios

Nº	Código	Ud	Descripción	Total
1.6	D01G0070	ml	Desmontaje y montaje de canalización de tres tuberías existente, polietileno d32, de galvanizado 3/4 y galvanizado 4", en zanja presupuestada para la tubería de la acometida.	
			Sin descomposición	16,542
		3,000 %	Costes indirectos	0,50
			Precio total redondeado por ml	17,04

Anejo de justificación de precios

Nº	Código	Ud	Descripción	Total
2 Cimentaciones				
2.1	CCS020	m²	Montaje y desmontaje de sistema de encofrado a una cara con acabado tipo industrial para revestir, realizado con paneles metálicos modulares, amortizables en 150 usos, para formación de muro de hormigón armado, de hasta 3 m de altura y superficie plana, para contención de tierras. Incluso p/p de elementos de sustentación, fijación y apuntalamiento necesarios para su estabilidad; aplicación de líquido desencofrante formación de huecos para el paso de instalaciones o mechinales de drenaje; replanteo y perfilado de las juntas de construcción y dilatación; y sellado de las juntas no estancas del encofrado. Incluye: Limpieza y preparación del plano de apoyo. Replanteo del encofrado sobre la cimentación. Aplicación del líquido desencofrante. Montaje del sistema de encofrado. Colocación de elementos de sustentación, fijación y apuntalamiento. Aplomado y nivelación del encofrado. Desmontaje del sistema de encofrado. Criterio de medición de proyecto: Superficie de encofrado en contacto con el hormigón, medida según documentación gráfica de Proyecto, sin deducir huecos menores de 1 m². Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie de encofrado en contacto con el hormigón realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto, sin deducir huecos menores de 1 m².	
	mt08eme070a	0,007 m²	Paneles metálicos modulares, para encofrar muros de hormigón de hasta 3 m de altura.	237,133 1,66
	mt08eme075a	0,005 Ud	Estructura soporte de sistema de encofrado vertical, para muros de hormigón a una cara, de hasta 3 m de altura, formada por escuadras metálicas para estabilización y aplomado de la superficie encofrante.	474,266 2,37
	mt08dba010b	0,030 l	Agente desmoldeante, a base de aceites especiales, emulsionable en agua para encofrados metálicos, fenólicos o de madera.	2,339 0,07
	mo044	0,427 h	Oficial 1ª encofrador.	17,779 7,59
	mo091	0,476 h	Ayudante encofrador.	17,779 8,46
	%	3,000 %	Medios auxiliares	20,150 0,60
		3,000 %	Costes indirectos	20,750 0,62
Precio total redondeado por m²				21,37

Anejo de justificación de precios

Nº	Código	Ud	Descripción		Total
2.2	CCS030	m³	Formación de muro de sótano de hormigón armado, realizado con hormigón HA-30/B/20/Ila fabricado en central y vertido con cubilote, y acero UNE-EN 10080 B 500 S, con una cuantía aproximada de 71,4 kg/m³, ejecutado en condiciones complejas. Incluso p/p de elaboración y montaje de la ferralla en el lugar definitivo de su colocación en obra, formación de juntas, separadores, distanciadores para encofrados, accesorios, curado del hormigón y espuma de poliuretano monocomponente, aplicada con cánula en el interior del pasamuros. Incluye: Colocación de la armadura con separadores homologados. Formación de juntas. Limpieza de la base de apoyo del muro en la cimentación. Vertido y compactación del hormigón. Curado del hormigón. Sellado de pasamuros. Reparación de defectos superficiales, si procede. Criterio de medición de proyecto: Volumen medido sobre la sección teórica de cálculo, según documentación gráfica de Proyecto, deduciendo los huecos de superficie mayor de 2 m². Criterio de medición de obra: Se medirá el volumen teórico ejecutado según especificaciones de Proyecto, deduciendo los huecos de superficie mayor de 2 m².		
	mt07aco020d	8,000 Ud	Separador homologado para muros.	0,082	0,66
	mt07aco010g	72,812 kg	Acero en barras corrugadas, UNE-EN 10080 B 500 S, suministrado en obra en barras sin elaborar, diámetros varios.	2,139	155,74
	mt08var050	0,928 kg	Alambre galvanizado para atar, de 1,30 mm de diámetro.	1,304	1,21
	mt10haf010nsa	1,050 m³	Hormigón HA-30/B/20/Ila, fabricado en central.	101,719	106,80
	mt13blw110b	0,084 Ud	Aerosol con 750 cm³ de espuma de poliuretano, de 25 kg/m³ de densidad, 150% de expansión, 18 N/cm² de resistencia a tracción y 20 N/cm² de resistencia a flexión, conductividad térmica 0,04 W/(mK), estable de -40°C a 100°C; aplicable con cánula; según UNE-EN 13165.	26,380	2,22
	mo043	1,488 h	Oficial 1ª ferrallista.	17,779	26,46
	mo090	1,896 h	Ayudante ferrallista.	17,779	33,71
	mo045	0,424 h	Oficial 1ª estructurista, en trabajos de puesta en obra del hormigón.	17,779	7,54
	mo092	1,708 h	Ayudante estructurista, en trabajos de puesta en obra del hormigón.	17,779	30,37
	mo113	0,021 h	Peón ordinario construcción.	16,146	0,34
	%	3,000 %	Medios auxiliares	365,050	10,95
		3,000 %	Costes indirectos	376,000	11,28
			Precio total redondeado por m³		387,28

Anejo de justificación de precios

Nº	Código	Ud	Descripción	Total
2.3	CRL030	m²	Formación de capa de hormigón de limpieza y nivelado de fondos de cimentación, de 10 cm de espesor, de hormigón HL-150/B/20, fabricado en central y vertido desde camión, en el fondo de la excavación previamente realizada. Incluye: Replanteo. Colocación de toques y/o formación de maestras. Vertido y compactación del hormigón. Coronación y enrase del hormigón. Criterio de medición de proyecto: Superficie medida sobre la superficie teórica de la excavación, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie teórica ejecutada según especificaciones de Proyecto, sin incluir los incrementos por excesos de excavación no autorizados.	
	mt10hmf011fb	0,105 m³	Hormigón de limpieza HL-150/B/20, fabricado en central.	113,923
	mo045	0,009 h	Oficial 1ª estructurista, en trabajos de puesta en obra del hormigón.	17,779
	mo092	0,017 h	Ayudante estructurista, en trabajos de puesta en obra del hormigón.	17,779
	%	3,000 %	Medios auxiliares	12,420
		3,000 %	Costes indirectos	12,790
			Precio total redondeado por m²	13,17
2.4	CSZ020	m²	Formación de encofrado perdido de fábrica de 20 cm de espesor, realizada con bloque hueco sencillo de hormigón vibrado, gris, de 20x25x50 cm, para revestir, y recibida con mortero de cemento, industrial, M-5, para zapata de cimentación. Incluso p/p de ejecución de encuentros. Incluye: Replanteo. Colocación y aplomado de miras en las esquinas. Tendido de hilos entre miras. Colocación de las piezas por hiladas a nivel. Criterio de medición de proyecto: Superficie de encofrado en contacto con el hormigón, medida según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie de encofrado en contacto con el hormigón realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.	
	mt02bhv010o	8,000 Ud	Bloque hueco de hormigón vibrado sencillo, gris, 20x25x50 cm, incluso p/p de piezas especiales.	1,458
	mt08aaa010a	0,006 m³	Agua.	1,778
	mt09mif010ca	0,017 t	Mortero industrial para albañilería, de cemento, color gris, categoría M-5 (resistencia a compresión 5 N/mm²), suministrado en sacos, según UNE-EN 998-2.	38,198
	mq06hor010	0,005 h	Hormigonera.	1,992
	mo020	0,543 h	Oficial 1ª construcción.	17,779
	mo113	0,317 h	Peón ordinario construcción.	16,146
	%	3,000 %	Medios auxiliares	27,100
		3,000 %	Costes indirectos	27,910
			Precio total redondeado por m²	28,75

Anejo de justificación de precios

Nº	Código	Ud	Descripción	Total
2.5	CSZ030	m³	Formación de zapata de cimentación en muro de hormigón armado, realizada con hormigón HA-30/B/20/IIa fabricado en central y vertido con cubilote, y acero UNE-EN 10080 B 500 S, con una cuantía aproximada de 43,8 kg/m³. Incluso p/p de elaboración de la ferralla (corte, doblado y conformado de elementos) en taller industrial y montaje en el lugar definitivo de su colocación en obra, separadores, armaduras de espera del pilar y curado del hormigón. Incluye: Replanteo y trazado de las zapatas y de los pilares u otros elementos estructurales que apoyen en las mismas. Colocación de separadores y fijación de las armaduras. Vertido y compactación del hormigón. Coronación y enrase de cimientos. Curado del hormigón. Criterio de medición de proyecto: Volumen medido sobre las secciones teóricas de la excavación, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el volumen teórico ejecutado según especificaciones de Proyecto, sin incluir los incrementos por excesos de excavación no autorizados.	
	mt07aco020a	8,000 Ud	Separador homologado para cimentaciones.	0,189
	mt07aco010c	43,830 kg	Ferralla elaborada en taller industrial con acero en barras corrugadas, UNE-EN 10080 B 500 S, diámetros varios.	1,150
	mt08var050	0,175 kg	Alambre galvanizado para atar, de 1,30 mm de diámetro.	1,304
	mt10haf010nsa	1,100 m³	Hormigón HA-30/B/20/IIa, fabricado en central.	101,719
	mo043	0,686 h	Oficial 1ª ferrallista.	17,779
	mo090	1,030 h	Ayudante ferrallista.	17,779
	mo045	0,488 h	Oficial 1ª estructurista, en trabajos de puesta en obra del hormigón.	17,779
	mo092	4,406 h	Ayudante estructurista, en trabajos de puesta en obra del hormigón.	17,779
	%	3,000 %	Medios auxiliares	281,550
		3,000 %	Costes indirectos	290,000
			Precio total redondeado por m³	298,70

Anejo de justificación de precios

Nº	Código	Ud	Descripción	Total
2.6	CSZ030b	m³	Formación de zapata de cimentación aisladas de hormigón armado, realizada con hormigón HA-30/B/20/IIa fabricado en central y vertido con cubilote, y acero UNE-EN 10080 B 500 S, con una cuantía aproximada de 49,8 kg/m³. Incluso p/p de elaboración de la ferralla (corte, doblado y conformado de elementos) en taller industrial y montaje en el lugar definitivo de su colocación en obra, separadores, armaduras de espera del pilar y curado del hormigón. Incluye: Replanteo y trazado de las zapatas y de los pilares u otros elementos estructurales que apoyen en las mismas. Colocación de separadores y fijación de las armaduras. Vertido y compactación del hormigón. Coronación y enrase de cimientos. Curado del hormigón. Criterio de medición de proyecto: Volumen medido sobre las secciones teóricas de la excavación, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el volumen teórico ejecutado según especificaciones de Proyecto, sin incluir los incrementos por excesos de excavación no autorizados.	
	mt07aco020a	8,000 Ud	Separador homologado para cimentaciones.	0,189
	mt07aco010c	49,758 kg	Ferralla elaborada en taller industrial con acero en barras corrugadas, UNE-EN 10080 B 500 S, diámetros varios.	1,150
	mt08var050	0,199 kg	Alambre galvanizado para atar, de 1,30 mm de diámetro.	1,304
	mt10haf010nsa	1,100 m³	Hormigón HA-30/B/20/IIa, fabricado en central.	101,719
	mo043	0,732 h	Oficial 1ª ferrallista.	17,779
	mo090	1,090 h	Ayudante ferrallista.	17,779
	mo045	0,457 h	Oficial 1ª estructurista, en trabajos de puesta en obra del hormigón.	17,779
	mo092	4,123 h	Ayudante estructurista, en trabajos de puesta en obra del hormigón.	17,779
	%	3,000 %	Medios auxiliares	284,700
		3,000 %	Costes indirectos	293,240
			Precio total redondeado por m³	302,04

Anejo de justificación de precios

Nº	Código	Ud	Descripción	Total
2.7	CAV020	m²	Formación de encofrado perdido de fábrica de 12 cm de espesor, realizada con bloque hueco sencillo de hormigón vibrado, gris, de 12x25x50 cm, para revestir, y recibida con mortero de cemento, industrial, M-5, para viga de atado. Incluso p/p de ejecución de encuentros. Incluye: Replanteo. Colocación y aplomado de miras en las esquinas. Tendido de hilos entre miras. Colocación de las piezas por hiladas a nivel. Criterio de medición de proyecto: Superficie de encofrado en contacto con el hormigón, medida según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie de encofrado en contacto con el hormigón realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.	
	mt02bhv010l	8,000 Ud	Bloque hueco de hormigón vibrado sencillo, gris, 12x25x50 cm, incluso p/p de piezas especiales.	1,102 8,82
	mt08aaa010a	0,006 m³	Agua.	1,778 0,01
	mt09mif010ca	0,017 t	Mortero industrial para albañilería, de cemento, color gris, categoría M-5 (resistencia a compresión 5 N/mm²), suministrado en sacos, según UNE-EN 998-2.	38,198 0,65
	mq06hor010	0,005 h	Hormigonera.	1,992 0,01
	mo020	0,428 h	Oficial 1ª construcción.	17,779 7,61
	mo113	0,260 h	Peón ordinario construcción.	16,146 4,20
	%	3,000 %	Medios auxiliares	21,300 0,64
		3,000 %	Costes indirectos	21,940 0,66
			Precio total redondeado por m²	22,60
2.8	CAV030	m³	Formación de viga de atado de hormigón armado, realizada con hormigón HA-30/B/20/IIa fabricado en central y vertido con cubilote, y acero UNE-EN 10080 B 500 S, con una cuantía aproximada de 137,8 kg/m³. Incluso p/p de elaboración de la ferralla (corte, doblado y conformado de elementos) en taller industrial y montaje en el lugar definitivo de su colocación en obra, separadores, pasatubos para paso de instalaciones y curado del hormigón. Incluye: Colocación de la armadura con separadores homologados. Colocación de pasatubos. Vertido y compactación del hormigón. Coronación y enrase. Curado del hormigón. Criterio de medición de proyecto: Volumen medido sobre las secciones teóricas de la excavación, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el volumen teórico ejecutado según especificaciones de Proyecto, sin incluir los incrementos por excesos de excavación no autorizados.	
	mt07aco020a	10,000 Ud	Separador homologado para cimentaciones.	0,189 1,89
	mt07aco010c	137,814 kg	Ferralla elaborada en taller industrial con acero en barras corrugadas, UNE-EN 10080 B 500 S, diámetros varios.	1,150 158,49
	mt08var050	1,102 kg	Alambre galvanizado para atar, de 1,30 mm de diámetro.	1,304 1,44
	mt10haf010nsa	1,050 m³	Hormigón HA-30/B/20/IIa, fabricado en central.	101,719 106,80
	mt11var300	0,020 m	Tubo de PVC liso para pasatubos, varios diámetros.	7,706 0,15
	mo043	4,672 h	Oficial 1ª ferrallista.	17,779 83,06
	mo090	4,672 h	Ayudante ferrallista.	17,779 83,06

Anejo de justificación de precios

Nº	Código	Ud	Descripción		Total
	mo045	0,954 h	Oficial 1ª estructurista, en trabajos de puesta en obra del hormigón.	17,779	16,96
	mo092	3,808 h	Ayudante estructurista, en trabajos de puesta en obra del hormigón.	17,779	67,70
	%	3,000 %	Medios auxiliares	519,550	15,59
		3,000 %	Costes indirectos	535,140	16,05
			Precio total redondeado por m³		551,19
2.9 D03A0030		m²	Solera de hormigón en masa de 10 cm de espesor con hormigón de HM-20/B/20/I, fratasada con helicóptero con juntas 2x2, incluso elaboración, vertido, vibrado, nivelación y curado.		
			Sin descomposición		26,350
		3,000 %	Costes indirectos	26,350	0,79
			Precio total redondeado por m²		27,14
2.10 D03EB0040		m³	Hormigón armado en muros en tanque de compensación, HA-30/B/20/IIIa, armado con 50 kg/m³ de acero B 500 S, incluso elaboración, encofrado a dos caras (cuantía = 7 m²/m³), desencofrado, colocación de las armaduras, separadores, puesta en obra, vibrado y curado, s/EHE-08 y C.T.E. DB SE y DB SE-C.		
	M01A0010	0,539 h	Oficial primera	17,779	9,58
	M01A0030	0,538 h	Peón	16,146	8,69
	E01HCC0060	1,020 m³	Horm prep HA-30/B/20/IIIa	111,919	114,16
	A04A0020	50,000 kg	Acero corrugado B 500 S, elaborado y colocado.	1,760	88,00
	A05AB0020	7,000 m²	Encofrado y desencof. en muros a una cara y 3.5 m. alt.	21,170	148,19
	QBA0010	0,500 h	Vibrador eléctrico	7,660	3,83
	E01E0010	0,105 m³	Agua	2,182	0,23
	E13DA0130	26,000 ud	Separ plást arm vert r 50 mm D acero 12-20	0,992	25,79
	%	3,000 %	Medios auxiliares	398,470	11,95
		3,000 %	Costes indirectos	410,420	12,31
			Precio total redondeado por m³		422,73

Anejo de justificación de precios

Nº	Código	Ud	Descripción	Total
3 Estructuras				
3.1 Estructura Hormigón				
3.1.1 EHS020	m³		Formación de pilar de sección rectangular o cuadrada de hormigón armado, de hasta 3 m de altura libre, realizado con hormigón HA-30/B/20/IIa fabricado en central y vertido con cubilote, y acero UNE-EN 10080 B 500 S, con una cuantía aproximada de 135,6 kg/m³. Montaje y desmontaje del sistema de encofrado de madera. Incluso p/p de replanteo, elaboración de la ferralla (corte, doblado y conformado de elementos) en taller industrial y montaje en el lugar definitivo de su colocación en obra, separadores, y curado del hormigón. Incluye: Replanteo. Colocación de las armaduras con separadores homologados. Montaje del sistema de encofrado. Vertido y compactación del hormigón. Desmontaje del sistema de encofrado. Curado del hormigón. Reparación de defectos superficiales. Criterio de medición de proyecto: Volumen medido según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el volumen realmente ejecutado según especificaciones de Proyecto.	
	mt07aco020b	12,000 Ud	Separador homologado para pilares.	0,98
	mt07aco010c	135,611 kg	Ferralla elaborada en taller industrial con acero en barras corrugadas, UNE-EN 10080 B 500 S, diámetros varios.	155,95
	mt08var050	0,678 kg	Alambre galvanizado para atar, de 1,30 mm de diámetro.	0,88
	mt08eup010a	0,296 m²	Chapa metálica de 50x50 cm, para encofrado de pilares de hormigón armado de sección rectangular o cuadrada, de hasta 3 m de altura, incluso p/p de accesorios de montaje.	29,46
	mt50spa081a	0,110 Ud	Puntal metálico telescópico, de hasta 3 m de altura.	1,74
	mt08dba010b	0,444 l	Agente desmoldeante, a base de aceites especiales, emulsionable en agua para encofrados metálicos, fenólicos o de madera.	1,04
	mt10haf010nsa	1,050 m³	Hormigón HA-30/B/20/IIa, fabricado en central.	106,80
	mo044	9,017 h	Oficial 1ª encofrador.	160,31
	mo091	10,303 h	Ayudante encofrador.	183,18
	mo043	1,321 h	Oficial 1ª ferrallista.	23,49
	mo090	1,321 h	Ayudante ferrallista.	23,49
	mo045	0,626 h	Oficial 1ª estructurista, en trabajos de puesta en obra del hormigón.	11,13
	mo092	2,522 h	Ayudante estructurista, en trabajos de puesta en obra del hormigón.	44,84
	%	3,000 %	Medios auxiliares	22,30
		3,000 %	Costes indirectos	22,97
Precio total redondeado por m³				788,56

Anejo de justificación de precios

Nº	Código	Ud	Descripción	Total
3.1.2	EHS020c	m³	Formación de pilar de sección rectangular o cuadrada de hormigón armado, de entre 4 y 5 m de altura libre, realizado con hormigón HA-30/B/20/IIIa fabricado en central y vertido con cubilote, y acero UNE-EN 10080 B 500 S, con una cuantía aproximada de 97 kg/m³. Montaje y desmontaje del sistema de encofrado de madera. Incluso p/p de replanteo, elaboración de la ferralla (corte, doblado y conformado de elementos) en taller industrial y montaje en el lugar definitivo de su colocación en obra, separadores, y curado del hormigón. Incluye: Replanteo. Colocación de las armaduras con separadores homologados. Montaje del sistema de encofrado. Vertido y compactación del hormigón. Desmontaje del sistema de encofrado. Curado del hormigón. Reparación de defectos superficiales. Criterio de medición de proyecto: Volumen medido según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el volumen realmente ejecutado según especificaciones de Proyecto.	
	mt07aco020b	12,000 Ud	Separador homologado para pilares.	0,98
	mt07aco010c	97,031 kg	Ferralla elaborada en taller industrial con acero en barras corrugadas, UNE-EN 10080 B 500 S, diámetros varios.	111,59
	mt08var050	0,485 kg	Alambre galvanizado para atar, de 1,30 mm de diámetro.	0,63
	mt08eup010c	0,271 m²	Chapa metálica de 50x50 cm, para encofrado de pilares de hormigón armado de sección rectangular o cuadrada, de entre 4 y 5 m de altura, incluso p/p de accesorios de montaje.	33,43
	mt50spa081a	0,060 Ud	Puntal metálico telescópico, de hasta 3 m de altura.	0,95
	mt50spa081d	0,060 Ud	Puntal metálico telescópico, de hasta 5 m de altura.	1,61
	mt08dba010b	0,406 l	Agente desmoldeante, a base de aceites especiales, emulsionable en agua para encofrados metálicos, fenólicos o de madera.	0,95
	mt10haf010nsa	1,050 m³	Hormigón HA-30/B/20/IIa, fabricado en central.	106,80
	mo044	9,732 h	Oficial 1ª encofrador.	173,03
	mo091	12,164 h	Ayudante encofrador.	216,26
	mo043	0,978 h	Oficial 1ª ferrallista.	17,39
	mo090	0,978 h	Ayudante ferrallista.	17,39
	mo045	0,646 h	Oficial 1ª estructurista, en trabajos de puesta en obra del hormigón.	11,49
	mo092	2,605 h	Ayudante estructurista, en trabajos de puesta en obra del hormigón.	46,31
	%	3,000 %	Medios auxiliares	22,16
		3,000 %	Costes indirectos	22,83
			Precio total redondeado por m³	783,80

Anejo de justificación de precios

Nº	Código	Ud	Descripción	Total
3.1.3	EHV030	m³	Formación de viga de hormigón armado, realizada con hormigón HA-30/B/20/IIa fabricado en central y vertido con cubilote, y acero UNE-EN 10080 B 500 S, con una cuantía aproximada de 88,4 kg/m³, situada en planta de hasta 3 m de altura libre. Montaje y desmontaje del sistema de encofrado continuo con puntales, sopandas metálicas y superficie encofrante de madera tratada reforzada con varillas y perfiles. Incluso p/p de elaboración de la ferralla (corte, doblado y conformado de elementos) en taller industrial y montaje en el lugar definitivo de su colocación en obra, separadores y curado del hormigón. Incluye: Replanteo. Montaje del sistema de encofrado. Colocación de las armaduras con separadores homologados. Vertido y compactación del hormigón. Curado del hormigón. Desmontaje del sistema de encofrado. Reparación de defectos superficiales. Criterio de medición de proyecto: Volumen medido según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el volumen realmente ejecutado según especificaciones de Proyecto.	
	mt08eva010a	1,290 m²	Sistema de encofrado recuperable para la ejecución de vigas de hormigón para revestir, compuesto de: puntales metálicos telescópicos, sopandas metálicas y superficie encofrante de madera tratada reforzada con varillas y perfiles, hasta 3 m de altura libre de planta.	96,96
	mt08eft010a	2,831 m²	Tablero aglomerado hidrófugo, de 19 mm de espesor.	25,01
	mt08var050	1,349 kg	Alambre galvanizado para atar, de 1,30 mm de diámetro.	1,76
	mt08var060	0,113 kg	Puntas de acero de 20x100 mm.	0,94
	mt07aco020c	4,000 Ud	Separador homologado para vigas.	0,43
	mt07aco010c	88,434 kg	Ferralla elaborada en taller industrial con acero en barras corrugadas, UNE-EN 10080 B 500 S, diámetros varios.	101,70
	mt10haf010nsa	1,050 m³	Hormigón HA-30/B/20/IIa, fabricado en central.	106,80
	mo042	2,601 h	Oficial 1ª estructurista.	47,56
	mo089	2,601 h	Ayudante estructurista.	46,14
	%	3,000 %	Medios auxiliares	12,82
		3,000 %	Costes indirectos	13,20
Precio total redondeado por m³				453,32

Anejo de justificación de precios

Nº	Código	Ud	Descripción	Total
3.1.4	EHV030b	m³	Formación de viga de hormigón armado, realizada con hormigón HA-30/B/20/IIIa fabricado en central y vertido con cubilote, y acero UNE-EN 10080 B 500 S, con una cuantía aproximada de 125,5 kg/m³, situada en planta de entre 3 y 4 m de altura libre. Montaje y desmontaje del sistema de encofrado continuo con puntales, sopandas metálicas y superficie encofrante de madera tratada reforzada con varillas y perfiles. Incluso p/p de elaboración de la ferralla (corte, doblado y conformado de elementos) en taller industrial y montaje en el lugar definitivo de su colocación en obra, separadores y curado del hormigón. Incluye: Replanteo. Montaje del sistema de encofrado. Colocación de las armaduras con separadores homologados. Vertido y compactación del hormigón. Curado del hormigón. Desmontaje del sistema de encofrado. Reparación de defectos superficiales. Criterio de medición de proyecto: Volumen medido según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el volumen realmente ejecutado según especificaciones de Proyecto.	
	mt08eva010c	2,649 m²	Sistema de encofrado recuperable para la ejecución de vigas de hormigón para revestir, compuesto de: puntales metálicos telescópicos, sopandas metálicas y superficie encofrante de madera tratada reforzada con varillas y perfiles, entre 3 y 4 m de altura libre de planta.	110,05
	mt08eft010a	1,924 m²	Tablero aglomerado hidrófugo, de 19 mm de espesor.	16,99
	mt08var050	1,898 kg	Alambre galvanizado para atar, de 1,30 mm de diámetro.	2,47
	mt08var060	0,077 kg	Puntas de acero de 20x100 mm.	0,64
	mt07aco020c	4,000 Ud	Separador homologado para vigas.	0,43
	mt07aco010c	125,455 kg	Ferralla elaborada en taller industrial con acero en barras corrugadas, UNE-EN 10080 B 500 S, diámetros varios.	144,27
	mt10haf010nsa	1,050 m³	Hormigón HA-30/B/20/IIa, fabricado en central.	106,80
	mo042	1,405 h	Oficial 1ª estructurista.	25,69
	mo089	1,405 h	Ayudante estructurista.	24,92
	%	3,000 %	Medios auxiliares	12,97
		3,000 %	Costes indirectos	13,36
Precio total redondeado por m³				458,59

Anejo de justificación de precios

Nº	Código	Ud	Descripción	Total
3.1.5	EHL030	m²	Formación de losa maciza de hormigón armado, horizontal, con altura libre de planta de hasta 3 m, canto 30 cm, realizada con hormigón HA-30/B/20/IIIa fabricado en central y vertido con cubilote, y acero UNE-EN 10080 B 500 S, con una cuantía aproximada de 29,1 kg/m²; montaje y desmontaje del sistema de encofrado continuo con puntales, sopandas metálicas y superficie encofrante de madera tratada reforzada con varillas y perfiles. Incluso p/p de replanteo, nervios y zunchos perimetrales de planta y huecos, elaboración de la ferralla (corte, doblado y conformado de elementos) en taller industrial y montaje en el lugar definitivo de su colocación en obra, y curado del hormigón. Sin incluir repercusión de pilares. Incluye: Replanteo del sistema de encofrado. Montaje del sistema de encofrado. Replanteo de la geometría de la planta sobre el encofrado. Colocación de armaduras con separadores homologados. Vertido y compactación del hormigón. Regleado y nivelación de la capa de compresión. Curado del hormigón. Desmontaje del sistema de encofrado. Reparación de defectos superficiales. Criterio de medición de proyecto: Superficie medida en verdadera magnitud desde las caras exteriores de los zunchos del perímetro, según documentación gráfica de Proyecto, deduciendo los huecos de superficie mayor de 6 m². Criterio de medición de obra: Se medirá, en verdadera magnitud, desde las caras exteriores de los zunchos del perímetro, la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto, deduciendo los huecos de superficie mayor de 6 m².	
	mt08efl010a	1,100 m²	Sistema de encofrado continuo para losa de hormigón armado, hasta 3 m de altura libre de planta, compuesto de: puntales, sopandas metálicas y superficie encofrante de madera tratada reforzada con varillas y perfiles.	50,33
	mt08eft010a	0,074 m²	Tablero aglomerado hidrófugo, de 19 mm de espesor.	0,65
	mt08var050	0,353 kg	Alambre galvanizado para atar, de 1,30 mm de diámetro.	0,46
	mt08var060	0,003 kg	Puntas de acero de 20x100 mm.	0,02
	mt07aco020i	3,000 Ud	Separador homologado para losas macizas.	0,32
	mt07aco010c	29,113 kg	Ferralla elaborada en taller industrial con acero en barras corrugadas, UNE-EN 10080 B 500 S, diámetros varios.	33,48
	mt10haf010nsa	0,315 m³	Hormigón HA-30/B/20/IIa, fabricado en central.	32,04
	mo044	1,300 h	Oficial 1ª encofrador.	23,11
	mo091	1,300 h	Ayudante encofrador.	23,11
	mo043	0,908 h	Oficial 1ª ferrallista.	16,14
	mo090	0,757 h	Ayudante ferrallista.	13,46
	mo045	0,170 h	Oficial 1ª estructurista, en trabajos de puesta en obra del hormigón.	3,02
	mo092	0,700 h	Ayudante estructurista, en trabajos de puesta en obra del hormigón.	12,45
	%	3,000 %	Medios auxiliares	6,26
		3,000 %	Costes indirectos	6,45
			Precio total redondeado por m²	221,30

Anejo de justificación de precios

Nº	Código	Ud	Descripción	Total
3.1.6	EHL030b	m²	Formación de losa maciza de hormigón armado, horizontal, con altura libre de planta de entre 3 y 4 m, canto 30 cm, realizada con hormigón HA-30/B/20/IIIa fabricado en central y vertido con cubilote, y acero UNE-EN 10080 B 500 S, con una cuantía aproximada de 27,6 kg/m²; montaje y desmontaje del sistema de encofrado continuo con puntales, sopandas metálicas y superficie encofrante de madera tratada reforzada con varillas y perfiles. Incluso p/p de replanteo, nervios y zunchos perimetrales de planta y huecos, elaboración de la ferralla (corte, doblado y conformado de elementos) en taller industrial y montaje en el lugar definitivo de su colocación en obra, y curado del hormigón. Sin incluir repercusión de pilares. Incluye: Replanteo del sistema de encofrado. Montaje del sistema de encofrado. Replanteo de la geometría de la planta sobre el encofrado. Colocación de armaduras con separadores homologados. Vertido y compactación del hormigón. Regleado y nivelación de la capa de compresión. Curado del hormigón. Desmontaje del sistema de encofrado. Reparación de defectos superficiales. Criterio de medición de proyecto: Superficie medida en verdadera magnitud desde las caras exteriores de los zunchos del perímetro, según documentación gráfica de Proyecto, deduciendo los huecos de superficie mayor de 6 m². Criterio de medición de obra: Se medirá, en verdadera magnitud, desde las caras exteriores de los zunchos del perímetro, la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto, deduciendo los huecos de superficie mayor de 6 m².	
	mt08efl010c	1,100 m²	Sistema de encofrado continuo para losa de hormigón armado, entre 3 y 4 m de altura libre de planta, compuesto de: puntales, sopandas metálicas y superficie encofrante de madera tratada reforzada con varillas y perfiles.	50,59
	mt08eft010a	0,135 m²	Tablero aglomerado hidrófugo, de 19 mm de espesor.	1,19
	mt08var050	0,338 kg	Alambre galvanizado para atar, de 1,30 mm de diámetro.	0,44
	mt08var060	0,005 kg	Puntas de acero de 20x100 mm.	0,04
	mt07aco020i	3,000 Ud	Separador homologado para losas macizas.	0,32
	mt07aco010c	27,614 kg	Ferralla elaborada en taller industrial con acero en barras corrugadas, UNE-EN 10080 B 500 S, diámetros varios.	31,76
	mt10haf010nsa	0,315 m³	Hormigón HA-30/B/20/IIa, fabricado en central.	32,04
	mo044	1,357 h	Oficial 1ª encofrador.	24,13
	mo091	1,357 h	Ayudante encofrador.	24,13
	mo043	0,814 h	Oficial 1ª ferrallista.	14,47
	mo090	0,680 h	Ayudante ferrallista.	12,09
	mo045	0,161 h	Oficial 1ª estructurista, en trabajos de puesta en obra del hormigón.	2,86
	mo092	0,662 h	Ayudante estructurista, en trabajos de puesta en obra del hormigón.	11,77
	%	3,000 %	Medios auxiliares	6,17
		3,000 %	Costes indirectos	6,36
			Precio total redondeado por m²	218,36

Anejo de justificación de precios

Nº	Código	Ud	Descripción	Total
3.1.7	EHM010	m³	Formación de muro de hormigón armado 2C, de hasta 3 m de altura, espesor 25 cm, superficie plana, realizado con hormigón HA-30/B/20/IIa fabricado en central, y vertido con bomba, y acero UNE-EN 10080 B 500 S, con una cuantía aproximada de 96 kg/m³, ejecutado en condiciones complejas; montaje y desmontaje de sistema de encofrado con acabado tipo industrial para revestir, realizado con paneles metálicos modulares, amortizables en 150 usos. Incluso p/p de replanteo, elaboración de la ferralla (corte, doblado y conformado de elementos) en taller industrial y montaje en el lugar definitivo de su colocación en obra, formación de juntas, colocación de elementos para paso de instalaciones, separadores, distanciadores para encofrados, accesorios, elementos de sustentación, fijación y apuntalamiento necesarios para la estabilidad del encofrado, aplicación de líquido desencofrante y curado del hormigón. Incluye: Limpieza y preparación de la superficie de apoyo. Replanteo. Colocación de las armaduras con separadores homologados. Colocación de elementos para paso de instalaciones. Formación de juntas. Montaje del sistema de encofrado a dos caras del muro. Vertido y compactación del hormigón. Desmontaje del sistema de encofrado. Curado del hormigón. Limpieza de la superficie de coronación del muro. Reparación de defectos superficiales, si procede. Criterio de medición de proyecto: Volumen medido sobre la sección teórica de cálculo, según documentación gráfica de Proyecto, deduciendo los huecos de superficie mayor de 2 m². Criterio de medición de obra: Se medirá el volumen teórico ejecutado según especificaciones de Proyecto, deduciendo los huecos de superficie mayor de 2 m².	
	mt08eme070a	0,053 m²	Paneles metálicos modulares, para encofrar muros de hormigón de hasta 3 m de altura.	237,133 12,57
	mt08eme075j	0,053 Ud	Estructura soporte de sistema de encofrado vertical, para muros de hormigón a dos caras, de hasta 3 m de altura, formada por tornapuntas metálicos para estabilización y aplomado de la superficie encofrante.	377,464 20,01
	mt08dba010b	0,240 l	Agente desmoldeante, a base de aceites especiales, emulsionable en agua para encofrados metálicos, fenólicos o de madera.	2,339 0,56
	mt07aco020d	8,000 Ud	Separador homologado para muros.	0,082 0,66
	mt07aco010c	96,000 kg	Ferralla elaborada en taller industrial con acero en barras corrugadas, UNE-EN 10080 B 500 S, diámetros varios.	1,150 110,40
	mt08var050	0,576 kg	Alambre galvanizado para atar, de 1,30 mm de diámetro.	1,304 0,75
	mt10haf010nsa	1,050 m³	Hormigón HA-30/B/20/IIa, fabricado en central.	101,719 106,80
	mq06bhe010	0,130 h	Camión bomba estacionado en obra, para bombeo de hormigón. Incluso p/p de desplazamiento.	233,077 30,30
	mo044	2,279 h	Oficial 1º encofrador.	17,779 40,52
	mo091	2,486 h	Ayudante encofrador.	17,779 44,20
	mo043	0,619 h	Oficial 1º ferrallista.	17,779 11,01
	mo090	0,795 h	Ayudante ferrallista.	17,779 14,13
	mo045	0,057 h	Oficial 1º estructurista, en trabajos de puesta en obra del hormigón.	17,779 1,01

Anejo de justificación de precios

Nº	Código	Ud	Descripción		Total
	mo092	0,243 h	Ayudante estructurista, en trabajos de puesta en obra del hormigón.	17,779	4,32
	%	2,000 %	Medios auxiliares	397,240	7,94
		3,000 %	Costes indirectos	405,180	12,16
			Precio total redondeado por m³		417,34
3.1.8 EHE010		m²	Formación de losa de escalera de hormigón armado de 30 cm de espesor, con peldaño de hormigón; realizada con hormigón HA-30/P/20/IIa fabricado en central, y vertido con cubilote, y acero UNE-EN 10080 B 500 S, con una cuantía aproximada de 18 kg/m²; Montaje y desmontaje de sistema de encofrado, con acabado tipo industrial para revestir en su cara inferior y laterales, en planta de entre 4 y 5 m de altura libre, formado por: superficie encofrante de tabloncillos de madera de pino, amortizables en 10 usos, estructura soporte horizontal de tabloncillos de madera de pino, amortizables en 10 usos y estructura soporte vertical de puntales metálicos, amortizables en 150 usos. Incluso p/p de replanteo, elaboración de la ferralla (corte, doblado y conformado de elementos) en taller industrial y montaje en el lugar definitivo de su colocación en obra, separadores, elementos de sustentación, fijación y apuntalamiento necesarios para la estabilidad del encofrado, aplicación de líquido desencofrante y curado del hormigón. Incluye: Replanteo y marcado de niveles de plantas y rellanos. Montaje del sistema de encofrado. Colocación de las armaduras con separadores homologados. Vertido y compactación del hormigón. Curado del hormigón. Desmontaje del sistema de encofrado. Reparación de defectos superficiales. Criterio de medición de proyecto: Superficie medida por su intradós en verdadera magnitud, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá, por el intradós, la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.		
	mt50spa052b	0,750 m	Tablón de madera de pino, de 20x7,2 cm.	9,983	7,49
	mt08eve020	0,200 m²	Sistema de encofrado para formación de peldaño en losas inclinadas de escalera de hormigón armado, con puntales y tableros de madera.	26,965	5,39
	mt50spa081d	0,016 Ud	Puntal metálico telescópico, de hasta 5 m de altura.	26,761	0,43
	mt08cim030b	0,003 m³	Madera de pino.	543,376	1,63
	mt08var060	0,040 kg	Puntas de acero de 20x100 mm.	8,278	0,33
	mt08dba010b	0,030 l	Agente desmoldeante, a base de aceites especiales, emulsionable en agua para encofrados metálicos, fenólicos o de madera.	2,339	0,07
	mt07aco020f	3,000 Ud	Separador homologado para losas de escalera.	0,206	0,62
	mt07aco010c	18,000 kg	Ferralla elaborada en taller industrial con acero en barras corrugadas, UNE-EN 10080 B 500 S, diámetros varios.	1,150	20,70
	mt08var050	0,270 kg	Alambre galvanizado para atar, de 1,30 mm de diámetro.	1,304	0,35
	mt10haf010nta	0,399 m³	Hormigón HA-30/P/20/IIa, fabricado en central.	186,206	74,30
	mo044	1,917 h	Oficial 1ª encofrador.	17,779	34,08
	mo091	1,917 h	Ayudante encofrador.	17,779	34,08
	mo043	0,518 h	Oficial 1ª ferrallista.	17,779	9,21

Anejo de justificación de precios

Nº	Código	Ud	Descripción		Total
	mo090	0,517 h	Ayudante ferrallista.	17,779	9,19
	mo045	0,178 h	Oficial 1ª estructurista, en trabajos de puesta en obra del hormigón.	17,779	3,16
	mo092	0,715 h	Ayudante estructurista, en trabajos de puesta en obra del hormigón.	17,779	12,71
	%	2,000 %	Medios auxiliares	213,740	4,27
		3,000 %	Costes indirectos	218,010	6,54
Precio total redondeado por m²					224,55
3.1.9 EHS020b	m³	Formación de pilar de sección rectangular o cuadrada de hormigón armado, de entre 3 y 4 m de altura libre, realizado con hormigón HA-30/B/20/IIa fabricado en central y vertido con cubilote, y acero UNE-EN 10080 B 500 S, con una cuantía aproximada de 93,6 kg/m³. Montaje y desmontaje del sistema de encofrado de madera. Incluso p/p de replanteo, elaboración de la ferralla (corte, doblado y conformado de elementos) en taller industrial y montaje en el lugar definitivo de su colocación en obra, separadores, y curado del hormigón. Incluye: Replanteo. Colocación de las armaduras con separadores homologados. Montaje del sistema de encofrado. Vertido y compactación del hormigón. Desmontaje del sistema de encofrado. Curado del hormigón. Reparación de defectos superficiales. Criterio de medición de proyecto: Volumen medido según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el volumen realmente ejecutado según especificaciones de Proyecto.			
	mt07aco020b	12,000 Ud	Separador homologado para pilares.	0,082	0,98
	mt07aco010c	93,563 kg	Ferralla elaborada en taller industrial con acero en barras corrugadas, UNE-EN 10080 B 500 S, diámetros varios.	1,150	107,60
	mt08var050	0,468 kg	Alambre galvanizado para atar, de 1,30 mm de diámetro.	1,304	0,61
	mt08eup010b	0,285 m²	Chapa metálica de 50x50 cm, para encofrado de pilares de hormigón armado de sección rectangular o cuadrada, de entre 3 y 4 m de altura, incluso p/p de accesorios de montaje.	78,351	22,33
	mt50spa081c	0,079 Ud	Puntal metálico telescópico, de hasta 4 m de altura.	30,048	2,37
	mt08dba010b	0,427 l	Agente desmoldeante, a base de aceites especiales, emulsionable en agua para encofrados metálicos, fenólicos o de madera.	2,339	1,00
	mt10haf010nsa	1,050 m³	Hormigón HA-30/B/20/IIa, fabricado en central.	101,719	106,80
	mo044	15,616 h	Oficial 1ª encofrador.	17,779	277,64
	mo091	8,783 h	Ayudante encofrador.	17,779	156,15
	mo043	0,719 h	Oficial 1ª ferrallista.	17,779	12,78
	mo090	0,719 h	Ayudante ferrallista.	17,779	12,78
	mo045	0,492 h	Oficial 1ª estructurista, en trabajos de puesta en obra del hormigón.	17,779	8,75
	mo092	1,989 h	Ayudante estructurista, en trabajos de puesta en obra del hormigón.	17,779	35,36
	%	2,000 %	Medios auxiliares	745,150	14,90
		3,000 %	Costes indirectos	760,050	22,80

Anejo de justificación de precios

Nº	Código	Ud	Descripción	Total
Precio total redondeado por m³				782,85
3.2 Hormigón metálica				
3.2.1	EAM020	m²	Suministro y montaje de cerchas de acero laminado UNE-EN 10025 S275JR y correas de acero conformado, unidas mediante uniones soldadas, con una cuantía de acero de 18,75 kg/m², para distancia entre apoyos de cerchas de 15 < L < 20 m y separación de 5 m entre cerchas, trabajado y montado en taller, con preparación de superficies en grado SA21/2 según UNE-EN ISO 8501-1 y aplicación posterior de dos manos de imprimación con un espesor mínimo de película seca de 30 micras por mano. Incluso p/p de conexiones a pilares, preparación de bordes, soldaduras, cortes, piezas especiales, despuntes y reparación en obra de cuantos desperfectos se originen por razones de transporte, manipulación o montaje, con el mismo grado de preparación de superficies e imprimación. Incluye: Replanteo y marcado de los ejes. Izado y presentación de los extremos de la cercha mediante grúa. Aplomado. Resolución de las uniones. Reglaje de la pieza y ajuste definitivo de las uniones. Reparación de defectos superficiales. Criterio de medición de proyecto: Superficie medida por su intradós en verdadera magnitud, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá, en verdadera magnitud, por el intradós, la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.	
	mt07ala010n	36,000 kg	Acero laminado UNE-EN 10025 S275JR, en perfiles laminados en caliente, cerchas, para aplicaciones estructurales.	81,97
	mt27pfi010	0,178 l	Imprimación de secado rápido, formulada con resinas alquídicas modificadas y fosfato de zinc.	1,06
	mq08sol010	0,010 h	Equipo de oxicorte, con acetileno como combustible y oxígeno como comburente.	0,09
	mq08sol020	0,015 h	Equipo y elementos auxiliares para soldadura eléctrica.	0,06
	mq07ple010c	0,010 Ud	Alquiler diario de cesta elevadora de brazo articulado de 16 m de altura máxima de trabajo, incluso mantenimiento y seguro de responsabilidad civil.	1,49
	mq07gte010a	0,010 h	Grúa autopropulsada de brazo telescópico con una capacidad de elevación de 12 t y 20 m de altura máxima de trabajo.	0,60
	mo047	0,518 h	Oficial 1ª montador de estructura metálica.	9,47
	mo094	0,518 h	Ayudante montador de estructura metálica.	9,19
	%	3,000 %	Medios auxiliares	3,12
		3,000 %	Costes indirectos	3,21
Precio total redondeado por m²				110,26

Anejo de justificación de precios

Nº	Código	Ud	Descripción	Total
3.2.2	D06A0010	kg	Acero S 275 JR, UNE-EN 10025, elaborado y colocado en vigas, pilares y zunchos, con perfiles laminados en caliente, incluso corte, soldadura, montaje, p.p. de piezas especiales y dos manos de imprimación antioxidante, según C.T.E. DB SE y DB SE-A.	
	M01B0010	0,053 h	Oficial cerrajero	16,635
	M01B0020	0,074 h	Ayudante cerrajero	15,704
	E01ACAK0010	1,030 kg	Acero perfil laminado HEB, UPN, IPE.	1,121
	E09F0020	2,000 ud	p.p. pequeño material (electrodos, discos)	0,123
	E35LAD0160	0,010 l	Imprim fosfocromatante, Palverol Metal Primer	20,169
		3,000 %	Costes indirectos	3,640
Precio total redondeado por kg				3,75

Anejo de justificación de precios

Nº	Código	Ud	Descripción	Total
4 Albañilería				
4.1	FFZ030	m²	Ejecución de hoja exterior de 29 cm de espesor de fábrica, en cerramiento de fachada, de bloque aligerado de termoarcilla, 30x19x29 cm, para revestir, recibida con mortero de cemento M-10, con apoyo mínimo de las 2/3 partes del bloque sobre el forjado, o sobre angulares de acero laminado galvanizado en caliente fijados a los frentes de forjado si, por errores de ejecución, el bloque no apoya sus 2/3 partes sobre el forjado. Incluso p/p de enjarjes, mermas, roturas, revestimiento de los frentes de forjado con plaquetas de cerámica aligerada (termoarcilla), colocadas con mortero de alta adherencia, encuentro con soportes, formación de esquinas, petos de cubierta, formación de dinteles mediante piezas en "U" de cerámica aligerada (termoarcilla), en las que se colocará la armadura y el hormigón en obra, jambas y mochetas, juntas de dilatación, ejecución de encuentros y puntos singulares. Incluye: Definición de los planos de fachada mediante plomos. Replanteo, planta a planta. Rectificación de irregularidades del forjado terminado. Marcado en los pilares de los niveles de referencia general de planta y de nivel de piso preciso para pavimento e instalaciones. Asiento de la primera hilada sobre capa de mortero. Colocación y aplomado de miras de referencia. Tendido de hilos entre miras. Colocación de plomos fijos en las aristas. Colocación de las piezas por hiladas a nivel. Revestimiento de los frentes de forjado, muros y soportes. Realización de todos los trabajos necesarios para la resolución de los huecos. Criterio de medición de proyecto: Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto, sin duplicar esquinas ni encuentros, incluyendo el revestimiento del frente de forjado, deduciendo los huecos de superficie mayor de 4 m². Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto, sin duplicar esquinas ni encuentros, incluyendo el revestimiento del frente de forjado, deduciendo los huecos de superficie mayor de 4 m².	
	mt02btr020ccb	17,850 Ud	Bloque aligerado de termoarcilla, 30x19x29 cm, para revestir, incluso p/p de piezas especiales: media, terminación, esquina, ajuste, remate base y remate esquina.	21,85
	mt09mor010e	0,020 m³	Mortero de cemento CEM II/B-P 32,5 N tipo M-10, confeccionado en obra con 380 kg/m³ de cemento y una proporción en volumen 1/4.	3,40
	mt08adt010	0,120 kg	Aditivo hidrófugo para impermeabilización de morteros.	0,15
	mt07aco010c	2,500 kg	Ferralla elaborada en taller industrial con acero en barras corrugadas, UNE-EN 10080 B 500 S, diámetros varios.	2,88
	mt02btr025a	3,000 Ud	Plaqueta aligerada de termoarcilla, 30x19x4,8 cm, para revestir.	1,80
	mo011	0,518 h	Oficial 1ª construcción.	9,21
	mo060	0,260 h	Peón ordinario construcción.	4,20
	%	3,000 %	Medios auxiliares	1,30
		3,000 %	Costes indirectos	1,34
Precio total redondeado por m²				46,13

Anejo de justificación de precios

Nº	Código	Ud	Descripción	Total
4.2	D07AA0050	m²	Fábrica de bloques huecos de hormigón vibrado de 9 cm de espesor (9x25x50), con marcado CE, categoría I según UNE-EN 771-3, recibidos con mortero industrial M 2,5, con marcado CE s/UNE-EN 998-2, incluso replanteo, aplomado, nivelado, humedecido, grapas metálicas de unión a la estructura, ejecución de jambas y encuentros y parte proporcional de armadura de refuerzo de acero B 400 S.	
	M01A0010	0,330 h	Oficial primera	17,779
	M01A0030	0,330 h	Peón	16,146
	E10AB0050	8,400 ud	Bloque de hormigón de áridos de picón 9x25x50 cm, CE cat. I	0,996
	A02A0120	0,010 m³	Mortero industrial M 2,5	204,210
	E10CB0010	0,500 m	Fleje metálico perforado.	0,190
	A04A0010	0,150 kg	Acero corrugado B 400 S, elaborado y colocado.	1,610
	E31CD0030	0,001 ud	Andamio para interiores verticales.	32,072
	%	3,000 %	Medios auxiliares	21,980
		3,000 %	Costes indirectos	22,640
			Precio total redondeado por m²	23,32
4.3	D25.9550	m².	Tabique modular de PANEL FENOLICO o similar y equivalente garantizado, de perfilera oculta, formado por una estructura de perfiles , formado por una estructura metálica de acero galvanizado constituida por perfiles horizontales de 30x30 mm y maestras verticales de 60x27 mm y 0,6 mm de espesor, (rodapié, esquinas, cercos, ventanales) Perfectamente colocado y terminado con sus remates a los huecos de puertas y ventanas.	
			Sin descomposición	147,939
		3,000 %	Costes indirectos	147,939
			Precio total redondeado por m².	152,38
4.4	D07I0010	m	Dintel de hormigón armado de 25x25 cm, con hormigón HA-25/P/16/I, armado con 4 D 12, estribos D 6 c/ 20 cm, incluso separadores, encofrado y desencofrado, vertido, vibrado y curado.	
	M01A0010	0,846 h	Oficial primera	17,779
	M01A0030	0,649 h	Peón	16,146
	A03A0080	0,050 m³	Hormigón en masa HM-25/P/16/I	137,230
	A04A0010	4,500 kg	Acero corrugado B 400 S, elaborado y colocado.	1,610
	A05AG0040	0,700 m²	Encofrado y desencofrado dinteles	21,810
	QBA0010	0,070 h	Vibrador eléctrico	7,660
	E13DA0030	4,000 ud	Separ. plást. arm. horiz. D=0-30 r 30 mm	0,205
		3,000 %	Costes indirectos	56,260
			Precio total redondeado por m	57,95

Anejo de justificación de precios

Nº	Código	Ud	Descripción	Total
4.5	D07I0020	m	Dintel de hormigón armado de 20x25 cm con hormigón HA-25/P/16/I, armado con 4 D 12, estribos D 6 c/20 cm, incluso separadores, encofrado y desencofrado, vertido, vibrado y curado.	
	M01A0010	0,678 h	Oficial primera	17,779
	M01A0030	0,558 h	Peón	16,146
	A03A0080	0,038 m³	Hormigón en masa HM-25/P/16/I	137,230
	A04A0010	4,500 kg	Acero corrugado B 400 S, elaborado y colocado.	1,610
	A05AG0040	0,650 m²	Encofrado y desencofrado dinteles	21,810
	QBA0010	0,070 h	Vibrador eléctrico	7,660
	E13DA0030	4,000 ud	Separ. plást. arm. horiz. D=0-30 r 30 mm	0,205
		3,000 %	Costes indirectos	49,060
			Precio total redondeado por m	50,53
4.6	D07I0040	m	Dintel de hormigón armado de 9x20 cm con hormigón HA-25/P/16/I armado con 2 D 12, incluso separadores, encofrado y desencofrado, vertido, vibrado y curado.	
	M01A0010	0,676 h	Oficial primera	17,779
	M01A0030	0,555 h	Peón	16,146
	A03A0080	0,018 m³	Hormigón en masa HM-25/P/16/I	137,230
	A04A0010	1,800 kg	Acero corrugado B 400 S, elaborado y colocado.	1,610
	A05AG0040	0,490 m²	Encofrado y desencofrado dinteles	21,810
	QBA0010	0,070 h	Vibrador eléctrico	7,660
	E13DA0030	4,000 ud	Separ. plást. arm. horiz. D=0-30 r 30 mm	0,205
		3,000 %	Costes indirectos	38,400
			Precio total redondeado por m	39,55
4.7	D07JB0020	m	Recibido de barandilla metálica o madera, con mortero de cemento 1:5 en escaleras con anclaje cada dos huellas, incluso apertura de huecos para fijación, totalmente colocado y aplomado.	
	M01A0010	0,548 h	Oficial primera	17,779
	M01A0030	0,548 h	Peón	16,146
	A02A0030	0,018 m³	Mortero 1:5 de cemento	123,800
	%	3,000 %	Medios auxiliares	20,820
		3,000 %	Costes indirectos	21,440
			Precio total redondeado por m	22,08
4.8	D07H0030	m	Formación de peldaño de escalera con hormigón en masa de fck=10 N/mm², incluso encofrado y desencofrado preciso.	
	M01A0010	0,186 h	Oficial primera	17,779
	M01A0030	0,186 h	Peón	16,146
	A03A0010	0,045 m³	Hormigón en masa de fck= 10 N/mm²	101,880
	A05AG0010	0,150 m²	Confección y amortización encofrado de madera para peldaño.	3,520
		3,000 %	Costes indirectos	11,420
			Precio total redondeado por m	11,76

Anejo de justificación de precios

Nº	Código	Ud	Descripción	Total
4.9	D07FAA0060	m²	Tabique Knauf W111 120/400 (15+90+15 mm) formado por una estructura metálica de acero galvanizado constituida por canales horizontales y montantes verticales de 90 mm y 0,6 mm de espesor, con una modulación de 400 mm de eje a eje y una placa de yeso Knauf estándar de e=15 mm atornillada a cada lado, para una h<4,10 m, incluso tratamiento de juntas, tornillos, fijaciones, banda acústica bajo los perfiles perimetrales. Instalado.	
	E10IAC0060	1,000 m²	Tabique Knauf W111 120/400 (15+90+15 mm) inst	40,207
	%	3,000 %	Medios auxiliares	40,210
		3,000 %	Costes indirectos	41,420
			Precio total redondeado por m²	42,66
4.10	RTC018	m²	Falso techo continuo suspendido, situado a una altura menor de 4 m, liso, sistema Placo Hydro Plus "PLACO", formado por una placa de yeso laminado H1 / UNE-EN 520 - 1200 / 2000 / 12,5 / borde afinado, Glasroc H 13 "PLACO", atornillada a una estructura portante de perfiles primarios F530 "PLACO".	
	mt12ple010b	1,800 Ud	Varilla roscada galvanizada "PLACO", de 6 mm de diámetro y 1000 mm de longitud.	1,253
	mt12ple020	1,800 Ud	Horquilla de cuelgue F-530 "PLACO".	0,407
	mt12plp010	3,000 m	Perfil metálico de acero galvanizado, F-530 "PLACO", fabricado mediante laminación en frío, de 3000 mm de longitud, 45x18 mm de sección y 0,6 mm de espesor, para la realización de trasdosados autoportantes y techos, según UNE-EN 14195.	1,418
	mt12ple030	0,160 Ud	Pieza de empalme F-530 "PLACO".	0,358
	mt12plt030b	1,000 Ud	Tornillo autoperforante rosca-chapa, TRPF 13 "PLACO", de 13 mm de longitud.	0,023
	mt12plk010eelac	1,050 m²	Placa de yeso laminado H1 / UNE-EN 520 - 1200 / 2000 / 12,5 / borde afinado, Glasroc H 13 "PLACO", formada por un núcleo de yeso revestido por las dos caras con fibra de vidrio con tratamiento hidrófobo.	21,637
	mt12plt010a	10,000 Ud	Tornillo autorroscante TTPC 25 "PLACO", con cabeza de trompeta, de 25 mm de longitud, para instalación de placas de yeso laminado sobre perfiles de espesor inferior a 6 mm.	0,013
	mt12plj010	1,400 m	Cinta microperforada, "PLACO", para acabado de juntas de placas de yeso laminado.	0,076
	mt12plm010	0,330 kg	Pasta de secado en polvo, SN "PLACO", para el tratamiento de las juntas de las placas de yeso laminado.	1,527
	mo015	0,580 h	Oficial 1ª montador de falsos techos.	20,714
	mo082	0,579 h	Ayudante montador de falsos techos.	18,750
	%	3,000 %	Medios auxiliares	53,650
		3,000 %	Costes indirectos	55,260

Anejo de justificación de precios

Nº	Código	Ud	Descripción	Total
Precio total redondeado por m²				56,92

Anejo de justificación de precios

Nº	Código	Ud	Descripción	Total
5 Cubiertas				
5.1	D08BD0180	m²	Suministro y montaje de cobertura de faldones de cubiertas inclinadas con una pendiente menor del 30% con chapa de aluminio prelacado de 0.6 mm de espesor, tipo ALUTECH o similar, en perfil comercial de 60 mm. de altura, y fijado a cualquier tipo de correa estructural (sin incluir), incluso p/p de solapes, recercado de huecos, accesorios de fijación, limahoyas, cumbrreras, remates laterales, juntas de estanqueidad, encuentros especiales y elementos de fijación. Color blanco.	
	M01A0010	1,211 h	Oficial primera	17,779
	M01A0030	0,995 h	Peón	16,146
	E11GBA0050	1,000 m²	Cubiert sandw chapa inter prelac ext Plastisol	86,698
	%0.03	3,000 %	Medios auxiliares	124,300
		3,000 %	Costes indirectos	128,030
Precio total redondeado por m²				131,87
5.2	D08AA0010	m²	Formación de pendientes en cubiertas con hormigón ligero de 10 cm de espesor medio, acabado con 2 cm de mortero 1:6 de cemento fratasado. Incluso p.p. de separadores de poliestireno expandido con elementos verticales, realización de maestras y formación de juntas de dilatación.	
	M01A0010	0,306 h	Oficial primera	17,779
	M01A0030	0,306 h	Peón	16,146
	A03B0010	0,100 m³	Hormigón aligerado de cemento y picón.	80,570
	A02A0040	0,020 m³	Mortero 1:6 de cemento	116,090
	E02AA0110	0,100 m²	Placa poliestireno expandido 15 kg/m³, e=30 mm	5,798
		3,000 %	Costes indirectos	21,340
Precio total redondeado por m²				21,98

Anejo de justificación de precios

Nº	Código	Ud	Descripción	Total
6 Impermeabilización y Aislamiento				
6.1 NIA022		m²	Impermeabilización de piscina constituido por muro de superficie lisa de hormigón, elementos prefabricados de hormigón o revocos de mortero rico en cemento, con mortero impermeabilizante flexible monocomponente, color gris, aplicado con brocha en dos o más capas, hasta conseguir un espesor mínimo total de 2 mm.	
	mt09bmr240a	2,200 kg	Mortero impermeabilizante flexible monocomponente, color gris, a base de cementos ligeros especiales y áridos seleccionados, con polímeros en polvo, según UNE-EN 1504-2, Euroclase F de reacción al fuego, aplicable en interiores y exteriores.	8,075
	mo032	0,117 h	Oficial 1ª aplicador de productos impermeabilizantes.	20,040
	mo070	0,117 h	Ayudante aplicador de productos impermeabilizantes.	18,750
	%	3,000 %	Medios auxiliares	22,300
		3,000 %	Costes indirectos	22,970
			Precio total redondeado por m²	23,66
6.2 D09.7240		m².	Impermeabilización sobre elementos de cimentación o trasdós de muros con lámina de PVC "Alkorplan o similar" de 1,2 mm de espesor, color negro sin armar, cumpliendo las normas UNE 53.358 de fabricación y UNE 104-416-92 de ejecución o similar y equivalente garantizado, soldada entre sí con soplete de aire caliente en juntas, totalmente adherida y anclada mecánicamente con pletina colaminada al soporte.	
	M01.	0,205 h.	Oficial primera	17,779
	M03.	0,205 h.	Peón	16,146
	E30.0750	1,100 m2.	Lámina PVC Alkorplan e=1.2 mm negro	7,467
	E30.0780	0,500 ml.	Pletina colaminada con sus accesorios	3,574
	E30.0270	0,200 kg.	Pegamento para PVC	7,327
	%0.03	3,000 %	Medios auxiliares	18,420
		3,000 %	Costes indirectos	18,970
			Precio total redondeado por m².	19,54
6.3 D09IAAB0010		m²	Aislamiento térmico para cubiertas a base de planchas de espuma rígida de poliestireno extruído (XPS) liso, UNE-EN 13164, resistencia térmica 1,20 m²K/W, reacción al fuego Clase E, resist. a compresión >= 300 kPa, de 4 cm de espesor, encaje perimetral a media madera, fijados al soporte por medios mecánicos, instalado.	
	M01A0010	0,088 h	Oficial primera	17,779
	M01A0030	0,088 h	Peón	16,146
	E02F0170	5,000 ud	Arandelas de reparto y fijaciones	0,477
	E02AB0310	1,000 m²	Plancha poliest extruíd mod. XPS SL e=40 mm p/aislam. cub. invertida, Topox-EFYOS	8,441
		3,000 %	Costes indirectos	13,810
			Precio total redondeado por m²	14,22

Anejo de justificación de precios

Nº	Código	Ud	Descripción	Total
6.4	NIF021	m²	Impermeabilización en cubierta con lámina de betún modificado con elastómero SBS, LBM(SBS)-50/G-FP, con armadura de fieltro de poliéster reforzado y estabilizado de 150 g/m², con autoprotección mineral de color gris, tipo monocapa, totalmente adherida al soporte con soplete, previa imprimación con emulsión asfáltica aniónica con cargas tipo EB. Incluso perfil de chapa de acero galvanizado, banda de refuerzo y banda de terminación para la resolución de encuentros con paramentos verticales y masilla de poliuretano para el sellado del espacio entre el perfil metálico y el paramento. Incluye: Limpieza y preparación de la superficie. Imprimación de la superficie a impermeabilizar. Colocación de la banda de refuerzo. Colocación de la impermeabilización. Colocación de la banda de terminación. Colocación de los perfiles metálicos. Aplicación del cordón de sellado entre el perfil y el paramento vertical. Criterio de medición de proyecto: Superficie medida en proyección horizontal, según documentación gráfica de Proyecto, desde las caras interiores de los antepechos o petos perimetrales que la limitan. Criterio de medición de obra: Se medirá, en proyección horizontal, la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto, desde las caras interiores de los antepechos o petos perimetrales que la limitan.	
	mt14iea020c	0,500 kg	Emulsión asfáltica aniónica con cargas tipo EB, según UNE 104231.	1,795
	mt14lba010c	0,347 m²	Lámina de betún modificado con elastómero SBS, LBM(SBS)-30-FP, de 2,5 mm de espesor, masa nominal 3 kg/m², con armadura de fieltro de poliéster no tejido de 160 g/m², de superficie no protegida. Según UNE-EN 13707.	4,402
	mt14lga010ea	1,350 m²	Lámina de betún modificado con elastómero SBS, LBM(SBS)-50/G-FP, de 3,5 mm de espesor, masa nominal 5 kg/m², con armadura de fieltro de poliéster reforzado y estabilizado de 150 g/m², con autoprotección mineral de color gris. Según UNE-EN 13707.	7,596
	mt15acc020c	2,000 m	Perfil de chapa de acero galvanizado, espesor 0,8 mm, desarrollo 300 mm, y 2 pliegues.	1,857
	mt15sja020a	0,170 Ud	Cartucho de masilla de poliuretano, de 310 cm³.	8,602
	mo029	0,107 h	Oficial 2ª construcción.	17,779
	mo067	0,107 h	Ayudante aplicador de láminas impermeabilizantes.	16,146
	%	2,000 %	Medios auxiliares	21,480
		3,000 %	Costes indirectos	21,910
Precio total redondeado por m²				22,57

Anejo de justificación de precios

Nº	Código	Ud	Descripción	Total
6.5	NIA130	m²	Impermeabilización de piscina constituida por muro de superficie lisa de hormigón, elementos prefabricados de hormigón o revocos de mortero rico en cemento. Sistema Weberdry Piscinas "WEBER", formado por membrana elástica impermeabilizante de dos componentes a base de poliuretano, Weberdry Pur Seal 2K "WEBER", (2,5 kg/m²), previa aplicación de imprimación, Weberprim EP2k "WEBER", (0,15 l/m²), colocación de malla en toda la superficie y en puntos singulares, geotextil de poliéster Weber Hydrovelo "WEBER", acabado con dos manos de barniz de poliuretano alifático monocomponente con base disolvente, Weberdry Pur Coat Piscinas "WEBER", color a elegir de la carta RAL, (0,5 l/m²). Incluye: Limpieza de la superficie soporte. Aplicación de la imprimación. Armado de la superficie. Aplicación del impermeabilizante. Aplicación de las manos de acabado. Criterio de medición de proyecto: Superficie medida en proyección horizontal, según documentación gráfica de Proyecto, desde las caras interiores de los antepechos o petos perimetrales que la limitan. Criterio de medición de obra: Se medirá, en proyección horizontal, la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto, desde las caras interiores de los antepechos o petos perimetrales que la limitan.	
	mt09moc007a	0,150 kg	Imprimación, Weberprim EP2k "WEBER", para la adherencia de morteros autonivelantes a soportes cementosos.	28,279
	mt15web100a	2,500 kg	Membrana elástica impermeabilizante de dos componentes a base de poliuretano, Weberdry Pur Seal 2K "WEBER", con resistencia al tránsito peatonal, a los agentes químicos y a las aguas residuales, apta para estar en contacto con agua potable.	10,574
	mt15web020a	1,200 m²	Geotextil de poliéster Weber Hydrovelo "WEBER".	3,197
	mt15web035a	0,500 kg	Barniz de poliuretano alifático monocomponente con base disolvente, Weberdry Pur Coat Piscinas "WEBER", color a elegir de la carta RAL, con resistencia al agua salina, al agua estancada y a los productos químicos para piscinas.	65,405
	mo032	0,246 h	Oficial 1ª aplicador de productos impermeabilizantes.	20,040
	mo070	0,246 h	Ayudante aplicador de productos impermeabilizantes.	18,750
	%	2,000 %	Medios auxiliares	76,760
		3,000 %	Costes indirectos	78,300
Precio total redondeado por m²				80,65

Anejo de justificación de precios

Nº	Código	Ud	Descripción	Total
6.6	D09F0100	m²	Protección y drenaje de trasdós de muro con lámina de polietileno de alta densidad con secciones troncocónicas, Dranotex de Würth o equivalente, y geotextil de 120 g/m², fijada al soporte por medios mecánicos, i/solapes. Totalmente colocada, sobre dos capas de pintura bituminosa	
			Sin descomposición	23,375
		3,000 %	Costes indirectos	0,71
			Precio total redondeado por m²	24,08

Anejo de justificación de precios

Nº	Código	Ud	Descripción	Total
7 Pavimentos				
7.1	D11IBAC0080	m²	Pavimento de gres porcelánico prensado, grupo Bla (absorción de agua E ≤0,5%) según UNE-EN-14411, especial para piscina clase 3 según UNE-ENV 12633 y C.T.E. DB SUA-1, SALONI o similar de 40x40 cm, recibido con adhesivo cementoso, con marcado CE según UNE-EN 12004, incluso atezado de hormigón aligerado de 13 cm de espesor medio, p.p. de rodapié del mismo material, rejuntado con mortero preparado flexible y limpieza.	
	M01A0010	0,714 h	Oficial primera	17,779
	M01A0030	0,510 h	Peón	16,146
	E33EBAC0170	1,050 m²	Baldosa gres porcel prens , Bla, clase 3, 44,3x44,3 cm, Porcelanosa	35,143
	E33EBC0280	2,760 ud	Rodapié gres porcel prens 10x43,5 cm, Porcelanosa	6,308
	E01FA0250	4,500 kg	Adhesivo cementoso C 2TE, One-flex, Butech	1,019
	E01FB0140	0,140 kg	Mortero rejuntado cementoso mejorado, coloreado, CG 2, Colorstuk 2-12, Butech	1,791
	A03B0010	0,130 m³	Hormigón aligerado de cemento y picón.	80,570
		3,000 %	Costes indirectos	90,540
Precio total redondeado por m²				93,26
7.2	D11IBBC0020	m	Peldaño Técnico de gres porcelánico prensado, grupo Bla (absorción de agua E ≤0,5%) según UNE-EN-14411, clase 3 según UNE-ENV 12633 y C.T.E. DB SUA-1 Porcelanosa o equivalente, realizado con piezas de 31,6x120 cm (huella) y de 15x110 cm (contrahuella), recibido con adhesivo cementoso, con marcado CE según UNE-EN 12004, incluso peldañado previo con hormigón aligerado, zanquín del mismo material, rejuntado con mortero preparado flexible y limpieza.	
	M01A0010	1,224 h	Oficial primera	17,779
	M01A0030	1,020 h	Peón	16,146
	E33EBBC0010	1,520 ud	Huella Téc. gres porcel prens , Bla, clase 3, 31,6x65,9 cm, Porcelanosa	65,365
	E33EBAA0220	0,150 m²	Baldosa gres porcel prens , Bla, clase 1, 59,6x120 cm, Ston-Ker Rec, Porcelanosa	67,666
	E33EBC0270	1,100 ud	Rodapié gres porcel prens 10x44,3 cm, Porcelanosa	5,596
	E01FA0250	2,000 kg	Adhesivo cementoso C 2TE, One-flex, Butech	1,019
	E01FB0140	0,070 kg	Mortero rejuntado cementoso mejorado, coloreado, CG 2, Colorstuk 2-12, Butech	1,791
	A03B0010	0,045 m³	Hormigón aligerado de cemento y picón.	80,570
	A05AG0010	0,150 m²	Confección y amortización encofrado de madera para peldañado.	3,520
		3,000 %	Costes indirectos	160,220
Precio total redondeado por m				165,03

Anejo de justificación de precios

Nº	Código	Ud	Descripción	Total
7.4	D11IBC0010	m	Rodapié de gres porcelánico prensado, Portland o similar, de Cifre, con piezas de 8x45 cm, Portland, de Cifre o equivalente, recibido con adhesivo cementoso, con marcado CE según UNE-EN 12004, incluso nivelado, rejuntado con mortero preparado flexible y limpieza. s/ NTE RSR-25.	
	M01A0010	0,092 h	Oficial primera	17,779
	M01A0030	0,071 h	Peón	16,146
	E01FA0140	0,250 kg	Adhesivo cementoso C 2TE S1, gris, p/rev y pav int/ext, PEGOLAND FLEX	0,736
	E33EBC0500	2,230 ud	Rodapié gres porcel prens 8x45 cm, Portland, Cifre	3,071
	E01FB0090	0,072 kg	Mortero de rejuntado cementoso mejorado, CG 2, color, juntas 2-15 mm, MORCEMCOLOR	0,949
		3,000 %	JUNTA UNIVERSAL Costes indirectos	9,890
			Precio total redondeado por m	10,19
7.5	D11A0020	m²	Atezado para colocación de pavimentos, formado por capa de hormigón aligerado de 7 cm de espesor y capa de mortero de 2cm acabado al frás, incluso realización de juntas y maestras.	
	M01A0010	0,306 h	Oficial primera	17,779
	M01A0030	0,306 h	Peón	16,146
	A03B0010	0,070 m³	Hormigón aligerado de cemento y picón.	80,570
	A02A0030	0,020 m³	Mortero 1:5 de cemento	123,800
		3,000 %	Costes indirectos	18,500
			Precio total redondeado por m²	19,06

Anejo de justificación de precios

Nº	Código	Ud	Descripción	Total
8 Revestimientos				
8.1 d13.0020		m²	Enfoscado maestreado fratasado en paramentos verticales exteriores, con mortero 1:5 de cemento y arena, acabado con mortero de cemento y arena fina, incluso p.p. de tela metálica en unión de fábrica y estructura, remate de huecos y aristas, limpieza y humedecido del soporte. Se deducirán todos los huecos.	
	M01.	0,467 h.	Oficial primera	17,779
	M03.	0,468 h.	Peón	16,146
	A01.0030	0,015 M3.	Mortero 1:5 de cemento	109,980
	A01.0110	0,005 M3.	Mortero bastardo 1:2:10	80,970
	E01.0590	0,200 m2.	Tela metálica galvanizada.	0,622
	E36.1000	0,001 ud.	Andamio metálico para exteriores.	82,541
	E02.0005	0,005 m3.	Agua	1,351
	%0.03	3,000 %	Medios auxiliares	18,120
		3,000 %	Costes indirectos	18,660
Precio total redondeado por m²				19,22
8.2 D13.0100		m²	Enfoscado de preparación de soportes, para recibir alicatados, en paramentos verticales, con mortero 1:5 de cemento y arena. Partida referenciada en los planos de planta de materiales P26,P27,P28,P29,P30 y secciones P15,P16,P17,P18,P19,P20,P21.	
	M01.	0,685 h.	Oficial primera	17,779
	M03.	0,685 h.	Peón	16,146
	A01.0030	0,020 M3.	Mortero 1:5 de cemento	109,980
	E36.1020	0,001 ud.	Andamio para interiores verticales.	34,339
	%0.03	3,000 %	Medios auxiliares	25,470
		3,000 %	Costes indirectos	26,230
Precio total redondeado por m²				27,02
8.3 d13.0010		m²	Enfoscado maestreado fratasado en paramentos verticales interiores con mortero 1:5 de cemento y arena, acabado con mortero de cemento y arena fina, incluso p.p. de tela metálica en juntas de fábrica y estructura, remate de huecos y aristas, limpieza y humedecido del soporte. Se deducirán todos los huecos.	
	M01.	0,307 h.	Oficial primera	17,779
	M03.	0,306 h.	Peón	16,146
	A01.0030	0,015 M3.	Mortero 1:5 de cemento	109,980
	A01.0110	0,005 M3.	Mortero bastardo 1:2:10	80,970
	E01.0590	0,200 m2.	Tela metálica galvanizada.	0,622
	E36.1020	0,001 ud.	Andamio para interiores verticales.	34,339
	E02.0005	0,005 m3.	Agua	1,351
	%0.03	3,000 %	Medios auxiliares	12,610
		3,000 %	Costes indirectos	12,990
Precio total redondeado por m²				13,38

Anejo de justificación de precios

Nº	Código	Ud	Descripción	Total	
8.4	D12A0200	m²	Revestimiento en piscina ludica, ducha escocesa, con plaquetas de azulejo vítreo grecite aparizi o similar con malla de 3x3 cm, recibidas con adhesivo cementoso C 1T, con marcado CE, rejuntado con expoxi dos componestes de weber o similar, según UNE-EN 12004, incluso retirada del papel, enfoscado maestreado raspado, rejuntado con mortero preparado flexible y limpieza, s/NTE RPA-4.		
	M01A0010	0,491 h	Oficial primera	17,779	8,73
	M01A0030	0,491 h	Peón	16,146	7,93
	E37CD0060	1,030 m²	Revestim vítreo 5x5 cm Niebla azul Togama.	26,710	27,51
	E01FA0160	4,000 kg	Adhesivo cementoso C 1TE, p/alcatar piscinas y sobre cartón-yeso, PEGOLAND ESPECIAL	0,380	1,52
	E01FB0090	0,360 kg	Mortero de rejuntado cementoso mejorado, CG 2, color, juntas 2-15 mm, MORCEMCOLOR JUNTA UNIVERSAL	0,949	0,34
	A07A0010	1,000 m²	Enfoscado maestreado raspado, para base de alicatados	15,950	15,95
		3,000 %	Costes indirectos	61,980	1,86
Precio total redondeado por m²					63,84
8.5	D12A0040	m²	Alicatado para piscina deportiva con azulejos cerámicos de color azul celeste / negro de 10x20 cm especiales para piscinas, recibidos con adhesivo cementoso C 1TE, con marcado CE, según UNE-EN 12004, incluso enfoscado maestreado raspado, p.p. de ingleses, cortes, rejuntado con mortero preparado flexible y limpieza, s/NTE RPA-4.		
	M01A0010	0,491 h	Oficial primera	17,779	8,73
	M01A0030	0,491 h	Peón	16,146	7,93
	E37CA0070	45,000 ud	Azulejo 15 x 15 color	0,179	8,06
	E01FA0280	4,000 kg	Adhesivo cementoso C 1TE, Tixocem Plus, Butech	0,508	2,03
	E01FB0090	0,700 kg	Mortero de rejuntado cementoso mejorado, CG 2, color, juntas 2-15 mm, MORCEMCOLOR JUNTA UNIVERSAL	0,949	0,66
	A07A0010	1,000 m²	Enfoscado maestreado raspado, para base de alicatados	15,950	15,95
		3,000 %	Costes indirectos	43,360	1,30
Precio total redondeado por m²					44,66

Anejo de justificación de precios

Nº	Código	Ud	Descripción	Total
8.6	D12A0100	m²	Alicatado en vestuarios con azulejos cerámicos esmaltados, de 20x40 cm, recibidos con adhesivo cementoso C 1TE, con marcado CE, según UNE-EN 12004, incluso enfoscado maestreado raspado, p.p. ingleses, cortes, rejuntado con mortero preparado flexible y limpieza, s/NTE RPA-4.	
	M01A0010	0,491 h	Oficial primera	17,779
	M01A0030	0,491 h	Peón	16,146
	E37CA0170	1,000 m²	Azulej cerám prensado esmalt 10x40 cm Imagine Collage Keraben	25,389
	E01FA0280	4,000 kg	Adhesivo cementoso C 1TE, Tixocem Plus, Butech	0,508
	E01FB0090	0,700 kg	Mortero de rejuntado cementoso mejorado, CG 2, color, juntas 2-15 mm, MORCEMCOLOR JUNTA UNIVERSAL	0,949
	A07A0010	1,000 m²	Enfoscado maestreado raspado, para base de alicatados	15,950
		3,000 %	Costes indirectos	60,690
			Precio total redondeado por m²	62,51
8.7	D12A0250	m	Listelo cerámico de 5x20 cm inferior, recibido con adhesivo cementoso C 2TE, con marcado CE, según UNE-EN 12004, incluso enfoscado maestreado raspado, rejuntado con mortero preparado flexible y limpieza, s/ RPA-4.	
	M01A0010	0,109 h	Oficial primera	17,779
	M01A0030	0,109 h	Peón	16,146
	E37CFA0080	5,000 ud	Listelo cerámico esmaltado 5x20 cm, Decocer	0,724
	E01FA0140	0,180 kg	Adhesivo cementoso C 2TE S1, gris, p/rev y pav int/ext, PEGOLAND FLEX	0,736
	E01FB0090	0,072 kg	Mortero de rejuntado cementoso mejorado, CG 2, color, juntas 2-15 mm, MORCEMCOLOR JUNTA UNIVERSAL	0,949
	A07A0010	0,070 m²	Enfoscado maestreado raspado, para base de alicatados	15,950
		3,000 %	Costes indirectos	8,640
			Precio total redondeado por m	8,90
8.8	D12A0240	m	Cenefa cerámica de 8x25 cm, recibida con adhesivo cementoso C 2TE, con marcado CE, según UNE-EN 12004, incluso enfoscado maestreado raspado, rejuntado con mortero preparado flexible y limpieza, s/ RPA-4.	
	M01A0010	0,109 h	Oficial primera	17,779
	M01A0030	0,109 h	Peón	16,146
	E37CFB0060	4,000 ud	listelo cerámica esmaltada 8x25 cm, Decocer	1,296
	E01FA0140	0,270 kg	Adhesivo cementoso C 2TE S1, gris, p/rev y pav int/ext, PEGOLAND FLEX	0,736
	E01FB0090	0,072 kg	Mortero de rejuntado cementoso mejorado, CG 2, color, juntas 2-15 mm, MORCEMCOLOR JUNTA UNIVERSAL	0,949
	A07A0010	0,090 m²	Enfoscado maestreado raspado, para base de alicatados	15,950
		3,000 %	Costes indirectos	10,590
			Precio total redondeado por m	10,91

Anejo de justificación de precios

Nº	Código	Ud	Descripción	Total
8.9	D12BB0010	m²	Revestimiento de mármol travertino blanco beige, realizado con piezas de 60x37 cm, colocadas con mortero de cemento cola, incluso enfoscado maestreado rascado, p.p. de ingletes, cortes, rejuntado con mortero preparado flexible y limpieza, s/NTE RPA-4.	
	M01A0010	0,982 h	Oficial primera	17,779
	M01A0030	0,984 h	Peón	16,146
	E37G0010	1,000 m²	Revest. mármol pul. crema marfil, 30x30 cm, c/base cerámica, Litocerámika	127,721
	E01FA0140	4,000 kg	Adhesivo cementoso C 2TE S1, gris, p/rev y pav int/ext, PEGOLAND FLEX	0,736
	E01FB0090	0,360 kg	Mortero de rejuntado cementoso mejorado, CG 2, color, juntas 2-15 mm, MORCEMCOLOR JUNTA UNIVERSAL	0,949
	A07A0010	1,000 m²	Enfoscado maestreado raspado, para base de alicatados	15,950
		3,000 %	Costes indirectos	180,300
			Precio total redondeado por m²	185,71

Anejo de justificación de precios

Nº	Código	Ud	Descripción	Total
9 Carpintería				
9.1	V1	ud	V1- Ventana fija de 31,19 m y 3 m, acabado anodizado titanio, vidrio 66.1-C16-66.1 mm. Estructura autoportante (RPT) compuesta por montantes y travesaños GEODE MX 42 o similar, dimensionados según cálculo estático. La superficie vista de aluminio es de 52 mm. Tapeta Recta y Lisa. El espesor medio de la pared del perfil es de 2.30mm montante y travesaños compunares FM255. Incluso herrajes del propio sistema, escuadras, juntas de EPDM, imprimación con liquido sellador en cortes y taladros, tornillos en acero inoxidable, sellado perimetral con masilla de poliuretano. Accesorios, herrajes de colgar y apertura homologados, recibido del precerco, montaje, ajuste, aplomado, nivelado, colocación y ayudas de albañilería, según C.T.E.	
		3,000 %	Sin descomposición Costes indirectos	41.507,126 1.245,21
			Precio total redondeado por ud	42.752,34
9.2	V2	ud	V2 - Ventana fija de 11,71m y 3m, acabado anodizado titanio, vidrio 66.1-C16-66.1 mm. Estructura autoportante (RPT) compuesta por montantes y travesaños GEODE MX 42 o similar, dimensionados según cálculo estático. La superficie vista de aluminio es de 52 mm. Tapeta Recta y Lisa. El espesor medio de la pared del perfil es de 2.30mm montante y travesaños compunares FM255. Incluso herrajes del propio sistema, escuadras, juntas de EPDM, imprimación con liquido sellador en cortes y taladros, tornillos en acero inoxidable, sellado perimetral con masilla de poliuretano. Accesorios, herrajes de colgar y apertura homologados, recibido del precerco, montaje, ajuste, aplomado, nivelado, colocación y ayudas de albañilería, según C.T.E.	
		3,000 %	Sin descomposición Costes indirectos	16.042,751 481,28
			Precio total redondeado por ud	16.524,03
9.4	V4	ud	V4 - Ventana fija de 4,12m y 3m, acabado anodizado titanio, vidrio 66.1-C16-66.1 mm. Estructura autoportante (RPT) compuesta por montantes y travesaños GEODE MX 42 o similar, dimensionados según cálculo estático. La superficie vista de aluminio es de 52 mm. Tapeta Recta y Lisa. El espesor medio de la pared del perfil es de 2.30mm montante y travesaños compunares FM255. Incluso herrajes del propio sistema, escuadras, juntas de EPDM, imprimación con liquido sellador en cortes y taladros, tornillos en acero inoxidable, sellado perimetral con masilla de poliuretano. Accesorios, herrajes de colgar, recibido del precerco, montaje, ajuste, aplomado, nivelado, colocación y ayudas de albañilería, según C.T.E.	
		3,000 %	Sin descomposición Costes indirectos	6.650,863 199,53
			Precio total redondeado por ud	6.850,39

Anejo de justificación de precios

Nº	Código	Ud	Descripción	Total
9.6	V6	ud	V6 - Ventana fija, dimensiones 4,93m x 2,50m, acabado anodizado titanio, vidrio 66.1 mm. Sistema Technal o similar frentes acristalados los perfiles tienen una profundidad de 42mm, más 20 mm de junquillo. El espesor medio de la pared de aluminio es de 1,80mm. Los perfiles tienen una ranura en forma de cola de milano en una, dos, tres o cuatro caras, permitiendo cualquier tipo de unión con otros perfiles mediante accesorios especiales diseñados para ser fijados en la ranura. Incluso herrajes del propio sistema, escuadras, juntas de EPDM, imprimación con liquido sellador en cortes y taladros, tornillos en acero inoxidable, sellado perimetral con masilla de poliuretano. Accesorios, herrajes de colgar, O, recibido del precerco, montaje, ajuste, aplomado, nivelado, colocación y ayudas de albañilería, según C.T.E.	
			Sin descomposición	4.676,548
		3,000 %	Costes indirectos	140,29
			Precio total redondeado por ud	4.816,84
9.7	V7	ud	V7 - Ventana fija, dimensiones 3,75m x 2,50m, acabado anodizado titanio, vidrio 66.1 mm. Sistema Technal o similar frentes acristalados los perfiles tienen una profundidad de 42mm, más 20 mm de junquillo. El espesor medio de la pared de aluminio es de 1,80mm. Los perfiles tienen una ranura en forma de cola de milano en una, dos, tres o cuatro caras, permitiendo cualquier tipo de unión con otros perfiles mediante accesorios especiales diseñados para ser fijados en la ranura. Incluso herrajes del propio sistema, escuadras, juntas de EPDM, imprimación con liquido sellador en cortes y taladros, tornillos en acero inoxidable, sellado perimetral con masilla de poliuretano. Accesorios, herrajes de colgar, recibido del precerco, montaje, ajuste, aplomado, nivelado, colocación y ayudas de albañilería, según C.T.E.	
			Sin descomposición	3.463,774
		3,000 %	Costes indirectos	103,92
			Precio total redondeado por ud	3.567,69
9.8	V8	ud	V8 - Ventana fija de 1,80 m y 3 m, acabado anodizado titanio, vidrio 66.1-C16-66.1 mm. Estructura autoportante (RPT) compuesta por montantes y travesaños GEODE MX 42 o similar, dimensionados según cálculo estático. La superficie vista de aluminio es de 52 mm. Tapeta Recta y Lisa. El espesor medio de la pared del perfil es de 2.30mm montante y travesaños complanares FM255. Incluso herrajes del propio sistema, escuadras, juntas de EPDM, imprimación con liquido sellador en cortes y taladros, tornillos en acero inoxidable, sellado perimetral con masilla de poliuretano. Accesorios, herrajes de colgar, recibido del precerco, montaje, ajuste, aplomado, nivelado, colocación y ayudas de albañilería, según C.T.E.	
			Sin descomposición	3.975,779
		3,000 %	Costes indirectos	119,27
			Precio total redondeado por ud	4.095,05

Anejo de justificación de precios

Nº	Código	Ud	Descripción	Total
9.9	V9	ud	V9 - Ventana oscilobatiente, dimensiones 2,90 m x 0,50 m, acabado anodizado titanio, vidrio 6-C12-6 mm. Soleal 55 hoja mimina tiene una visión exterior de aluminio de 69mm perimetralmente en una hoja. todos los drenajes en travesaños son ocultos. La vista del perfil exterior de la hoja tiene un altura de 11mm. La junta de acristalamiento interior esta enrasada con el perfil. La junta central continua en su perimetro.Incluso herrajes del propio sistema, escuadras, juntas de EPDM, imprimación con liquido sellador en cortes y taladros, tornillos en acero inoxidable, sellado perimetral con masilla de poliuretano. Accesorios, herrajes de colgar, recibido del precerco, montaje, ajuste, aplomado, nivelado, colocación y ayudas de albañilería, según C.T.E.	
			Sin descomposición	1.798,214
		3,000 %	Costes indirectos	53,95
			Precio total redondeado por ud	1.852,16
9.10	V10	ud	V10 - Ventana fija de 6,17 m y 2,50 m, acabado anodizado titanio, vidrio 66.1-C16-66.1 mm. Estructura autoportante (RPT) compuesta por montantes y travesaños GEODE MX 42 o similar, dimensionados según cálculo estático. La superficie vista de aluminio es de 52 mm. Tapeta Recta y Lisa. El espesor medio de la pared del perfil es de 2.30mm montante y travesaño compunares FM255. Incluso herrajes del propio sistema, escuadras, juntas de EPDM, imprimación con liquido sellador en cortes y taladros, tornillos en acero inoxidable, sellado perimetral con masilla de poliuretano. Accesorios, herrajes de colgar, recibido del precerco, montaje, ajuste, aplomado, nivelado, colocación y ayudas de albañilería, según C.T.E.	
			Sin descomposición	8.300,650
		3,000 %	Costes indirectos	249,02
			Precio total redondeado por ud	8.549,67
9.11	V11	ud	V11 - Ventana fija de 2,94 m y 2,50 m, acabado anodizado titanio, vidrio 66.1-C16-66.1 mm. Estructura autoportante (RPT) compuesta por montantes y travesaños GEODE MX 42 o similar, dimensionados según cálculo estático. La superficie vista de aluminio es de 52 mm. Tapeta Recta y Lisa. El espesor medio de la pared del perfil es de 2.30mm montante y travesaño compunares FM255. Incluso herrajes del propio sistema, escuadras, juntas de EPDM, imprimación con liquido sellador en cortes y taladros, tornillos en acero inoxidable, sellado perimetral con masilla de poliuretano. Accesorios, herrajes de colgar, recibido del precerco, montaje, ajuste, aplomado, nivelado, colocación y ayudas de albañilería, según C.T.E.	
			Sin descomposición	4.976,509
		3,000 %	Costes indirectos	149,29
			Precio total redondeado por ud	5.125,80

Anejo de justificación de precios

Nº	Código	Ud	Descripción	Total
9.12	V12	ud	V12 - Ventana fija de 2,38 m y 2,50 m, acabado anodizado titanio, vidrio 66.1-C16-66.1 mm. Estructura autoportante (RPT) compuesta por montantes y travesaños GEODE MX 42 o similar, dimensionados según cálculo estático. La superficie vista de aluminio es de 52 mm. Tapeta Recta y Lisa. El espesor medio de la pared del perfil es de 2.30mm montante y travesaños compunares FM255. Incluso herrajes del propio sistema, escuadras, juntas de EPDM, imprimación con liquido sellador en cortes y taladros, tornillos en acero inoxidable, sellado perimetral con masilla de poliuretano. Accesorios, herrajes de colgar, recibido del precerco, montaje, ajuste, aplomado, nivelado, colocación y ayudas de albañilería, según C.T.E.	
			Sin descomposición	4.067,577
		3,000 %	Costes indirectos	122,02
			Precio total redondeado por ud	4.189,60
9.13	V13	ud	V13 - Ventana fija, dimensiones 6,22m x 2,50 m acabado anodizado titanio, vidrio 66.1 mm. Sistema Technal o similar frentes acristalados los perfiles tienen una profundidad de 42mm, más 20 mm de junquillo. El espesor medio de la pared de aluminio es de 1,80mm. Los perfiles tienen una ranura en forma de cola de milano en una, dos, tres o cuatro caras, permitiendo cualquier tipo de unión con otros perfiles mediante accesorios especiales diseñados para ser fijados en la ranura. Incluso herrajes del propio sistema, escuadras, juntas de EPDM, imprimación con liquido sellador en cortes y taladros, tornillos en acero inoxidable, sellado perimetral con masilla de poliuretano. Accesorios, herrajes de colgar, recibido del precerco, montaje, ajuste, aplomado, nivelado, colocación y ayudas de albañilería, según C.T.E.	
			Sin descomposición	5.465,240
		3,000 %	Costes indirectos	163,96
			Precio total redondeado por ud	5.629,20
9.14	V14	ud	V14 - Ventana fija, dimensiones 3,11m x 2,45 m acabado anodizado titanio, vidrio 66.1 mm. Sistema Technal o similar frentes acristalados los perfiles tienen una profundidad de 42mm, más 20 mm de junquillo. El espesor medio de la pared de aluminio es de 1,80mm. Los perfiles tienen una ranura en forma de cola de milano en una, dos, tres o cuatro caras, permitiendo cualquier tipo de unión con otros perfiles mediante accesorios especiales diseñados para ser fijados en la ranura. Incluso herrajes del propio sistema, escuadras, juntas de EPDM, imprimación con liquido sellador en cortes y taladros, tornillos en acero inoxidable, sellado perimetral con masilla de poliuretano. Accesorios, herrajes de colgar, recibido del precerco, montaje, ajuste, aplomado, nivelado, colocación y ayudas de albañilería, según C.T.E.	
			Sin descomposición	2.942,723
		3,000 %	Costes indirectos	88,28
			Precio total redondeado por ud	3.031,00

Anejo de justificación de precios

Nº	Código	Ud	Descripción	Total
9.15	V15	ud	V15 - Ventana fija, dimensiones 1,11m x 2,45 m acabado anodizado titanio, vidrio 66.1 mm. Sistema Technal o similar frentes acristalados los perfiles tienen una profundidad de 42mm, más 20 mm de junquillo. El espesor medio de la pared de aluminio es de 1,80mm. Los perfiles tienen una ranura en forma de cola de milano en una, dos, tres o cuatro caras, permitiendo cualquier tipo de unión con otros perfiles mediante accesorios especiales diseñados para ser fijados en la ranura. Incluso herrajes del propio sistema, escuadras, juntas de EPDM, imprimación con liquido sellador en cortes y taladros, tornillos en acero inoxidable, sellado perimetral con masilla de poliuretano. Accesorios, herrajes de colgar, recibido del precerco, montaje, ajuste, aplomado, nivelado, colocación y ayudas de albañilería, según C.T.E.	
			Sin descomposición	1.320,088
		3,000 %	Costes indirectos	39,60
			Precio total redondeado por ud	1.359,69
9.16	C1	ud	C1 - Ventanas fijas y puerta abatible, acabado anodizado titanio, vidrio 66.1 mm. Sistema Technal o similar frentes acristalados los perfiles tienen una profundidad de 42mm, más 20 mm de junquillo. El espesor medio de la pared de aluminio es de 1,80mm. Los perfiles tienen una ranura en forma de cola de milano en una, dos, tres o cuatro caras, permitiendo cualquier tipo de unión con otros perfiles mediante accesorios especiales diseñados para ser fijados en la ranura. Incluso herrajes del propio sistema, escuadras, juntas de EPDM, imprimación con liquido sellador en cortes y taladros, tornillos en acero inoxidable, sellado perimetral con masilla de poliuretano. Accesorios, herrajes de colgar, recibido del precerco, montaje, ajuste, aplomado, nivelado, colocación y ayudas de albañilería, según C.T.E.	
			Sin descomposición	6.182,820
		3,000 %	Costes indirectos	185,48
			Precio total redondeado por ud	6.368,30
9.17	P1	ud	P1 - Puerta corredera, con dimensión de 8,89m x 3,00m, acabado anodizado titanio, vidrio 66.1-C8-66.1 mm. Lumeal GA xxi o similar: Marco 3R y hoja tiene una sección de 157mm y 41mm respectivamente. El sistema esconde los perfiles horizontal superior y laterales las ocultan tras estos, minimizando los perfiles que quedan vistos desde el exterior y aumentando la superficie acristalada. Puede soportar 600 kg marco inferior PMR. Incluso herrajes del propio sistema, escuadras, juntas de EPDM, imprimación con liquido sellador en cortes y taladros, tornillos en acero inoxidable, sellado perimetral con masilla de poliuretano. Accesorios, herrajes de colgar, recibido del precerco, montaje, ajuste, aplomado, nivelado, colocación y ayudas de albañilería, según C.T.E.	
			Sin descomposición	18.134,721
		3,000 %	Costes indirectos	544,04
			Precio total redondeado por ud	18.678,76

Anejo de justificación de precios

Nº	Código	Ud	Descripción	Total
9.18	P2	ud	P1 - Puerta corredera, con dimensión de 8,89m x 3,00m, acabado anodizado titanio, vidrio 66.1-C8-66.1 mm. Lumeal GA xxi o similar: Marco 3R y hoja tiene una sección de 157mm y 41mm respectivamente. El sistema esconde los perfiles horizontal superior y laterales las ocultan tras estos, minimizando los perfiles que quedan vistos desde el exterior y aumentando la superficie acristalada. Puede soportar 600 kg marco inferior PMR. Incluso herrajes del propio sistema, escuadras, juntas de EPDM, imprimación con liquido sellador en cortes y taladros, tornillos en acero inoxidable, sellado perimetral con masilla de poliuretano. Accesorios, herrajes de colgar, recibido del precerco, montaje, ajuste, aplomado, nivelado, colocación y ayudas de albañilería, según C.T.E.	
			Sin descomposición	9.996,980
		3,000 %	Costes indirectos	299,91
			Precio total redondeado por ud	10.296,89
9.19	P3	ud	P3 - Puerta abatible, dimensiones 1m x 2,10, acabado anodizado titanio, vidrio 66.1mm opal. Topaze PB o similar, marco y hoja coplanar 46mm, puerta de gran resistencia con dos sistemas de bisagras: guiada por el canto o fijada frontalmente con placas de refuerzo interior cerraduras multipuntos, con llave. Estanqueidad gomas EPDM calidad marina. Apertura Exterior. Incluso herrajes del propio sistema, escuadras, juntas de EPDM, imprimación con liquido sellador en cortes y taladros, tornillos en acero inoxidable, sellado perimetral con masilla de poliuretano. Accesorios, herrajes y apertura homologados, recibido del precerco, montaje, ajuste, aplomado, nivelado, colocación y ayudas de albañilería, según C.T.E.	
			Sin descomposición	1.198,552
		3,000 %	Costes indirectos	35,96
			Precio total redondeado por ud	1.234,51
9.20	P4	ud	P4 - Puerta abatible, dimensiones 0,80m x 2,10, acabado anodizado titanio, vidrio 66.1mm opal. Topaze PB o similar, marco y hoja coplanar 46mm, puerta de gran resistencia con dos sistemas de bisagras: guiada por el canto o fijada frontalmente con placas de refuerzo interior cerraduras multipuntos, con llave. Estanqueidad gomas EPDM calidad marina. Apertura Exterior. Incluso herrajes del propio sistema, escuadras, juntas de EPDM, imprimación con liquido sellador en cortes y taladros, tornillos en acero inoxidable, sellado perimetral con masilla de poliuretano. Accesorios, herrajes y apertura homologados, recibido del precerco, montaje, ajuste, aplomado, nivelado, colocación y ayudas de albañilería, según C.T.E.	
			Sin descomposición	1.247,682
		3,000 %	Costes indirectos	37,43
			Precio total redondeado por ud	1.285,11

Anejo de justificación de precios

Nº	Código	Ud	Descripción	Total
9.21	P5_2	ud	P5' - Puerta corredera, 1m x 2,10 m, acabado anodizado titanio, vidrio 33.1/C12/33.1mm opal. Easy Slide o similar. correderas monorraíl, solución 1 hoja, un espesor medio de la pared de aluminio es de 1,5mm. Apertura Exterior. Incluso herrajes del propio sistema, escuadras, juntas de EPDM, imprimación con liquido sellador en cortes y taladros, tornillos en acero inoxidable, sellado perimetral con masilla de poliuretano. Accesorios, herrajes y apertura homologados, recibido del precerco, montaje, ajuste, aplomado, nivelado, colocación y ayudas de albañilería, según C.T.E.	
			Sin descomposición	978,752
		3,000 %	Costes indirectos	978,752
			Precio total redondeado por ud	1.008,11
9.22	P8	ud	P8 - Puerta abatible de 1,90m x 2,50m, acabado anodizado titanio, vidrio 33.1/C12/33.1mm. Soleal Py o similar. puerta abisagrada de apertura exterior de de 2 hojas. El marco y la hoja tienen una profundidad de 55 mm. El espesor medio de la pared de aluminio es de 1,8mm. Provistos de rotura de puente térmico realizada con varilla de poliamida 6.6 reforzadas al 25% con vibra de vidrio. Apertura Exterior. Incluso herrajes del propio sistema, escuadras, juntas de EPDM, imprimación con liquido sellador en cortes y taladros, tornillos en acero inoxidable, sellado perimetral con masilla de poliuretano. Accesorios, herrajes y apertura homologados, recibido del precerco, montaje, ajuste, aplomado, nivelado, colocación y ayudas de albañilería, según C.T.E.	
			Sin descomposición	3.258,199
		3,000 %	Costes indirectos	3.258,199
			Precio total redondeado por ud	3.355,94
9.23	P9	ud	P9 - Puerta abatible y ventana fija de 4,50m x 2,50m, acabado anodizado titanio, vidrio 66.1-C16-66.1mm 33-C12-33.1mm. Estructura autoportante (RPT) compuesta por montantes y travesaños GEODE MX dimensionados según cálculo estático. La superficie vista de aluminio es de 52 mm. Tapeta Recta y Lisa. El espesor medio de la pared del perfil es de 2.30mm montante y travesaños complanares FM255 + puerta PY A interior (marco integración con Geode MX). Incluso herrajes del propio sistema, escuadras, juntas de EPDM, imprimación con liquido sellador en cortes y taladros, tornillos en acero inoxidable, sellado perimetral con masilla de poliuretano. Accesorios, herrajes y apertura homologados, recibido del precerco, montaje, ajuste, aplomado, nivelado, colocación y ayudas de albañilería, según C.T.	
			Sin descomposición	6.308,233
		3,000 %	Costes indirectos	6.308,233
			Precio total redondeado por ud	6.497,48

Anejo de justificación de precios

Nº	Código	Ud	Descripción	Total
9.24	P10	ud	P10 - Puerta abatible y ventana fija de 3,59m x 2,50m, acabado anodizado titanio, vidrio 66.1-C16-66.1mm 33-C12-33.1mm. Estructura autoportante (RPT) compuesta por montantes y travesaños GEODE MX o similar dimensionados según cálculo estático. La superficie vista de aluminio es de 52 mm. Tapeta Recta y Lisa. El espesor medio de la pared del perfil es de 2.30mm montante y travesaños compunares FM255 + puerta PY A interior (marco integración con Geode MX). Incluso herrajes del propio sistema, escuadras, juntas de EPDM, imprimación con liquido sellador en cortes y taladros, tornillos en acero inoxidable, sellado perimetral con masilla de poliuretano. Accesorios, herrajes y apertura homologados, recibido del precerco, montaje, ajuste, aplomado, nivelado, colocación y ayudas de albañilería, según C.T.	
			Sin descomposición	6.485,367
		3,000 %	Costes indirectos	194,56
			Precio total redondeado por ud	6.679,93
9.25	P11	ud	P11 - Puerta abatible de 1,90m x 2,10m, acabado anodizado titanio, vidrio 33.1/C12/33.1mm. Soleal Py o similar. puerta abisagrada de apertura exterior de de 2 hojas. El marco y la hoja tienen una profundidad de 55 mm. El espesor medio de la pared de aluminio es de 1,8mm. Provistos de rotura de puente térmico realizada con varilla de poliamida 6.6 reforzadas al 25% con vibra de vidrio. Incluso herrajes del propio sistema, escuadras, juntas de EPDM, imprimación con liquido sellador en cortes y taladros, tornillos en acero inoxidable, sellado perimetral con masilla de poliuretano. Accesorios, herrajes y apertura homologados, recibido del precerco, montaje, ajuste, aplomado, nivelado, colocación y ayudas de albañilería, según C.T.	
			Sin descomposición	3.015,127
		3,000 %	Costes indirectos	90,45
			Precio total redondeado por ud	3.105,58
9.26	P12	ud	P12 - Puerta abatible de 1,90m x 2,10m, acabado anodizado titanio, vidrio 33.1/C12/33.1mm. Soleal Py o similar. puerta abisagrada de apertura exterior de de 2 hojas. El marco y la hoja tienen una profundidad de 55 mm. El espesor medio de la pared de aluminio es de 1,8mm. Provistos de rotura de puente térmico realizada con varilla de poliamida 6.6 reforzadas al 25% con vibra de vidrio. Incluso herrajes del propio sistema, escuadras, juntas de EPDM, imprimación con liquido sellador en cortes y taladros, tornillos en acero inoxidable, sellado perimetral con masilla de poliuretano. Accesorios, herrajes y apertura homologados, recibido del precerco, montaje, ajuste, aplomado, nivelado, colocación y ayudas de albañilería, según C.T.	
			Sin descomposición	3.015,127
		3,000 %	Costes indirectos	90,45
			Precio total redondeado por ud	3.105,58

Anejo de justificación de precios

Nº	Código	Ud	Descripción	Total
9.27	P14	ud	P14 - Puerta abatible de 1m x 2,10m, acabado anodizado titanio, vidrio 66.1mm. Topaze PB o similar, marco y hoja coplanar 46mm, puerta de gran resistencia con dos sistemas de bisagras: guiada por el canto o fijada frontalmente con placas de refuerzo interior cerraduras multipuntos, con llave. Estanqueidad gomas EPDM calidad marina. Apertura Exterior. Incluso herrajes del propio sistema, escuadras, juntas de EPDM, imprimación con liquido sellador en cortes y taladros, tornillos en acero inoxidable, sellado perimetral con masilla de poliuretano. Accesorios, herrajes y apertura homologados, recibido del precerco, montaje, ajuste, aplomado, nivelado, colocación y ayudas de albañilería, según C.T.	
			Sin descomposición	1.198,552
		3,000 %	Costes indirectos	35,96
			Precio total redondeado por ud	1.234,51
9.28	P15	ud	P15 - Puerta abatible y ventana fija de 2,81m x 2,50m, acabado anodizado titanio, vidrio 66.1mm. Topaze PB o similar marco y hoja coplanar 46 mm, puerta de resistencia con dos sistemas de bisagras: guiada por el canto o fijada frontalmente con placas de refuerzo interior cerraduras multipuntos, con llave. estanqueidad gomas EPDM calidad marina. Apertura Exterior. Fijo sistema Technal o similar. Incluso herrajes del propio sistema, escuadras, juntas de EPDM, imprimación con liquido sellador en cortes y taladros, tornillos en acero inoxidable, sellado perimetral con masilla de poliuretano. Accesorios, herrajes y apertura homologados, recibido del precerco, montaje, ajuste, aplomado, nivelado, colocación y ayudas de albañilería, según C.T.	
			Sin descomposición	2.572,943
		3,000 %	Costes indirectos	77,19
			Precio total redondeado por ud	2.650,13
9.29	LU	ud	Lucernario, GEODE MX 42 o similar, de dimensiones de 4m x 1,20m. Incluso herrajes del propio sistema, escuadras, juntas de EPDM, imprimación con liquido sellador en cortes y taladros, tornillos en acero inoxidable, sellado perimetral con masilla de poliuretano. Accesorios, herrajes de colgar, recibido del precerco, montaje, ajuste, aplomado, nivelado, colocación y ayudas de albañilería, según C.T.E.	
			Sin descomposición	2.397,103
		3,000 %	Costes indirectos	71,92
			Precio total redondeado por ud	2.469,02

Anejo de justificación de precios

Nº	Código	Ud	Descripción	Total	
9.30	D25ABA0070	ud	Puerta metálica multiusos (trasteros, cuartos de instalaciones, lavaderos...), de una hoja abatible, mod. Ensamblada A lisa de Andreu o equivalente, de medidas standard 1200x2000 mm (ext. marco) y 38 mm de espesor, formada por hoja constituida por dos chapas de acero galvanizado de e=0,5 mm, ensambladas entre sí sin soldadura, lacadas en color blanco, relleno de poliuretano de alta densidad por inyección, tornillería métrica, 2 bisagras de acero galvanizado de e=2,5 mm de fabricación propia, con marco tipo CS4 de e=1,0 mm, con garras de acero para fijación a obra, cerradura embutida mod. Tesa 4010 con cierre a un punto, manivela y escudo con bocallave mod. Andreu de nylon negro por ambos lados, incluso ajuste y colocación		
	E04ABA0330	1,000 ud	Pta. met. multiusos 1 H, s/vent. med. standard 1010x2000 mm, lac. Andreu Ensamblada A	165,401	165,40
	M01A0010	1,146 h	Oficial primera	17,779	20,37
	M01A0030	1,146 h	Peón	16,146	18,50
		3,000 %	Costes indirectos	204,270	6,13
Precio total redondeado por ud					210,40
9.31	D25ABB0020	ud	Puerta metálica multiusos (trasteros, cuartos de instalaciones, lavaderos...), de dos hojas abatibles, mod. Ensamblada AC ventilada de Andreu o equivalente, de medidas standard 1950x2100 mm (ext. marco) y 38 mm de espesor, formada por hojas constituidas por dos chapas de acero galvanizado de e=0,5 mm, ensambladas entre sí sin soldadura, relleno de poliuretano de alta densidad por inyección, caladas para ventilación superior e inferior, tornillería métrica, 2 bisagras (por hoja) de acero galvanizado de e=2,5 mm de fabricación propia, con marco tipo CS4 de e=1,0 mm, con garras de acero para fijación a obra, cerradura embutida mod. Tesa 4010 con cierre a un punto, manivela y escudo con bocallave mod. Andreu de nylon negro por ambos lados, pasadores en canto de la hoja inactiva, incluso ajuste y colocación.		
	E04ABB0040	1,000 ud	Pta. met. multiusos 2 H, c/vent. med. standard 1950x2100 mm, galv. Andreu Ensamblada AC	332,931	332,93
	M01A0010	1,718 h	Oficial primera	17,779	30,54
	M01A0030	1,718 h	Peón	16,146	27,74
		3,000 %	Costes indirectos	391,210	11,74
Precio total redondeado por ud					402,95

Anejo de justificación de precios

Nº	Código	Ud	Descripción	Total	
9.32	D25ABA0010	ud	Puerta metálica multiusos (trasteros, cuartos de instalaciones, lavaderos...), de una hoja abatible, mod. Ensamblada AC ventilada de Andreu o equivalente, de medidas standard 1100x2000 mm (ext. marco) y 38 mm de espesor, formada por hoja constituida por dos chapas de acero galvanizado de e=0,5 mm, ensambladas entre sí sin soldadura, relleno de poliuretano de alta densidad por inyección, calada para ventilación superior e inferior, tornillería métrica, 2 bisagras de acero galvanizado de e=2,5 mm de fabricación propia, con marco tipo CS4 de e=1,0 mm, con garras de acero para fijación a obra, cerradura embutida mod. Tesa 4010 con cierre a un punto, manivela y escudo con bocallave mod. Andreu de nylon negro por ambos lados, incluso ajuste y colocación		
	E04ABA0020	1,000 ud	Pta. met. multiusos 1 H, c/vent. med. standard 810x2000 mm, galv. Andreu Ensamblada AC	109,193	109,19
	M01A0010	1,146 h	Oficial primera	17,779	20,37
	M01A0030	1,146 h	Peón	16,146	18,50
		3,000 %	Costes indirectos	148,060	4,44
Precio total redondeado por ud					152,50
9.33	D23HAAB0010	m²	Celosía de lamas fijas de aluminio anodizado natural, Lama CH ALUCANSA o equivalente, clase 20 (espesor medio mínimo 20 micras) de espesor de anodizado, con el sello QUALANOAD, constituida por estructura portante compuesta por tubos (80x40, 60x40, ó 40x40 mm) con una superficie vista de 40 mm, lamas fijas horizontales o verticales, de dimensiones: longitud:175 mm, espesor 1,6 mm, ancho: 26 mm, con distancia maxima entre apoyos: 3 m, ijuegos de tapas laterales, marca VILLAS, accesorios ALUCANSA, montaje según instrucciones del fabricante, ajuste, aplomado, nivelado, colocación y ayudas de albañilería.		
	E05HAAB0010	1,000 m²	Celosía lamas fijas alum anod nat, Lama CH ALUCANSA, completa.	176,332	176,33
	M01B0140	2,234 h	Oficial carpintero	16,635	37,16
	M01B0150	2,234 h	Ayudante carpintero	15,704	35,08
	M01A0010	1,146 h	Oficial primera	17,779	20,37
		3,000 %	Costes indirectos	268,940	8,07
Precio total redondeado por m²					277,01
9.34	D24.7160	ml.	Barandilla de acero inoxidable , formada por pasamanos en madera de morera sobre pletina de 50 x 8mm, 5 largueros de tubo de acero inoxidable de 2 cm de diámetro y pletinas verticales de 50 x 8 mm de ancho o similar y equivalente garantizado,colocadas con embellecedor en el pie, incluso pequeño material, anclajes, recibido y colocación. Se incluyen las placas de fijación anclados con 4 tacos de acero Hilty. Según detalles de la documentación gráfica adjunta.		
			Sin descomposición		158,622
		3,000 %	Costes indirectos	158,622	4,76
Precio total redondeado por ml.					163,38

Anejo de justificación de precios

Nº	Código	Ud	Descripción	Total
9.35	Barra	ud	Barandilla de balcón 8,90 m x 1,10 m acabado anodizado titanio, vidrio 66.1 mm. Sistema Technal o similar frentes acristalados los perfiles tienen una profundidad de 42mm, más 20 mm de junquillo. El espesor medio de la pared de aluminio es de 1,80mm. Los perfiles tienen una ranura en forma de cola de milano en una, dos, tres o cuatro caras, permitiendo cualquier tipo de unión con otros perfiles mediante accesorios especiales diseñados para ser fijados en la ranura. Incluso herrajes del propio sistema, escuadras, juntas de EPDM, imprimación con liquido sellador en cortes y taladros, tornillos en acero inoxidable, sellado perimetral con masilla de poliuretano. Accesorios, herrajes de colgar, recibido del precerco, montaje, ajuste, aplomado, nivelado, colocación y ayudas de albañilería, según C.T.E.	
			Sin descomposición	7.907,471
		3,000 %	Costes indirectos	237,23
			Precio total redondeado por ud	8.144,70

Anejo de justificación de precios

Nº	Código	Ud	Descripción	Total
10 Instalaciones - Proyecto Ingeniero Jorge Gmel...				
			10.1 Instalación Electrica	
			10.2 Instalación Fotovoltaica 50KWP	
			10.3 Instalación Climatización Piscina - SPA-ACS	
			10.4 Instalación Central Deshumificadora	
			10.5 Instalación Contraincendio	
			10.6 Maquinaria de Cocina	
			10.7 Instalación Ascensor	
			10.8 Instalación SPA	
			10.9 Plan de Seguridad y Salud	

Anejo de justificación de precios

Nº	Código	Ud	Descripción	Total
11 Instalación de Fontanería - Vestuarios, Cocina.				
11.1	PYA010	m²	Repercusión por m² de superficie construida de obra de ayudas de cualquier trabajo de albañilería, necesarias para la correcta ejecución de la instalación de fontanería formada por: acometida, tubo de alimentación, batería de contadores, grupo de presión, depósito, montantes, instalación interior, cualquier otro elemento componente de la instalación, accesorios y piezas especiales, en edificio de otros usos, incluida p/p de elementos comunes. Incluso material auxiliar para realizar todos aquellos trabajos de apertura y tapado de rozas, apertura de huecos en tabiquería, fijación de soportes, recibidos y remates precisos para el correcto montaje de la instalación. Incluye: Trabajos de apertura y tapado de rozas. Apertura de agujeros en paramentos, muros, forjados y losas, para el paso de instalaciones. Colocación de pasatubos. Colocación y recibido de cajas para elementos empotrados. Sellado de agujeros y huecos de paso de instalaciones. Criterio de medición de proyecto: Superficie construida, medida según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.	
	mo029	0,059 h	Oficial 2ª construcción.	17,779
	mo060	0,151 h	Peón ordinario construcción.	16,146
	%	4,000 %	Medios auxiliares	3,490
		3,000 %	Costes indirectos	3,630
Precio total redondeado por m²				3,74
11.2	ICS020	Ud	Electrobomba centrífuga, de hierro fundido, de tres velocidades, con una potencia de 0,071 kW.	
	mt37bce005a	1,000 Ud	Electrobomba centrífuga, de hierro fundido, de tres velocidades, con una potencia de 0,071 kW, impulsor de tecnopolímero, eje motor de acero cromado, bocas roscadas macho de 1", aislamiento clase H, para alimentación monofásica a a 230 V.	219,653
	mt37sve010d	2,000 Ud	Válvula de esfera de latón niquelado para roscar de 1".	14,614
	mt37www060d	1,000 Ud	Filtro retenedor de residuos de latón, con tamiz de acero inoxidable con perforaciones de 0,4 mm de diámetro, con rosca de 1", para una presión máxima de trabajo de 16 bar y una temperatura máxima de 110°C.	19,188
	mt37svr010c	1,000 Ud	Válvula de retención de latón para roscar de 1".	7,717
	mt37www050c	2,000 Ud	Manguito antivibración, de goma, con rosca de 1", para una presión máxima de trabajo de 10 bar.	24,730
	mt42www040	1,000 Ud	Manómetro con baño de glicerina y diámetro de esfera de 100 mm, con toma vertical, para montaje roscado de 1/2", escala de presión de 0 a 5 bar.	16,387
	mt37sve010b	2,000 Ud	Válvula de esfera de latón niquelado para roscar de 1/2".	6,152

Anejo de justificación de precios

Nº	Código	Ud	Descripción		Total
	mt37tca010ba	0,350 m	Tubo de cobre rígido con pared de 1 mm de espesor y 13/15 mm de diámetro, según UNE-EN 1057.	7,180	2,51
	mt35aia090ma	3,000 m	Tubo rígido de PVC, enchufable, curvable en caliente, de color negro, de 16 mm de diámetro nominal, para canalización fija en superficie. Resistencia a la compresión 1250 N, resistencia al impacto 2 julios, temperatura de trabajo -5°C hasta 60°C, con grado de protección IP 547 según UNE 20324, propiedades eléctricas: aislante, no propagador de la llama. Según UNE-EN 61386-1 y UNE-EN 61386-22. Incluso abrazaderas, elementos de sujeción y accesorios (curvas, manguitos, tes, codos y curvas flexibles).	1,265	3,80
	mt35cun040ab	9,000 m	Cable unipolar H07V-K con conductor multifilar de cobre clase 5 (-K) de 2,5 mm² de sección, con aislamiento de PVC (V), siendo su tensión asignada de 450/750 V. Según UNE 21031-3.	0,571	5,14
	mo005	4,119 h	Oficial 1ª instalador de climatización.	20,714	85,32
	mo104	4,119 h	Ayudante instalador de climatización.	18,715	77,09
	%	2,000 %	Medios auxiliares	527,800	10,56
		3,000 %	Costes indirectos	538,360	16,15
Precio total redondeado por Ud					554,51
11.3 IFA010	Ud Acometida enterrada de abastecimiento de agua potable de 2,52 m de longitud, formada por tubo de polietileno PE 100, de 32 mm de diámetro exterior, PN=10 atm y 2 mm de espesor y llave de corte alojada en arqueta de obra de fábrica.				
	mt10hmf010Mp	0,300 m³	Hormigón HM-20/P/20/I, fabricado en central.	102,989	30,90
	mt01ara010	0,282 m³	Arena de 0 a 5 mm de diámetro.	17,908	5,05
	mt37tpa012c	1,000 Ud	Collarín de toma en carga de PP, para tubo de polietileno, de 32 mm de diámetro exterior, según UNE-EN ISO 15874-3.	2,547	2,55
	mt37tpa011c	2,520 m	Acometida de polietileno PE 100, de 32 mm de diámetro exterior, PN=10 atm y 2 mm de espesor, según UNE-EN 12201-2, incluso p/p de accesorios de conexión y piezas especiales.	1,759	4,43
	mt04lvp010a	36,000 Ud	Ladrillo cerámico perforado (panel), para revestir, 24x11,5x9 cm, según UNE-EN 771-1.	0,248	8,93
	mt08aaa010a	0,012 m³	Agua.	1,778	0,02
	mt09mif010ca	0,023 t	Mortero industrial para albañilería, de cemento, color gris, categoría M-5 (resistencia a compresión 5 N/mm²), suministrado en sacos, según UNE-EN 998-2.	38,198	0,88

Anejo de justificación de precios

Nº	Código	Ud	Descripción		Total
	mt09mif010la	0,026 t	Mortero industrial para albañilería, de cemento, color gris, con aditivo hidrófugo, categoría M-15 (resistencia a compresión 15 N/mm²), suministrado en sacos, según UNE-EN 998-2.	47,190	1,23
	mt37aar010b	1,000 Ud	Marco y tapa de fundición dúctil de 40x40 cm, según Compañía Suministradora.	20,098	20,10
	mt37sve030d	1,000 Ud	Válvula de esfera de latón niquelado para roscar de 1", con mando de cuadradillo.	14,005	14,01
	mt11var300	0,300 m	Tubo de PVC liso para pasatubos, varios diámetros.	7,706	2,31
	mq05pdm010b	0,867 h	Compresor portátil eléctrico 5 m³/min de caudal.	10,279	8,91
	mq05mai030	0,867 h	Martillo neumático.	4,837	4,19
	mo020	3,382 h	Oficial 1ª construcción.	17,779	60,13
	mo113	2,549 h	Peón ordinario construcción.	16,146	41,16
	mo008	6,737 h	Oficial 1ª fontanero.	17,779	119,78
	mo107	3,379 h	Ayudante fontanero.	16,146	54,56
	%	4,000 %	Medios auxiliares	379,140	15,17
		3,000 %	Costes indirectos	394,310	11,83
Precio total redondeado por Ud					406,14
11.4 IFB010	Ud Alimentación de agua potable, de 0,75 m de longitud, enterrada, formada por tubo de policloruro de vinilo no plastificado (PVC-U), de 110 mm de diámetro exterior, PN=6 atm.				
	mt01ara010	0,086 m³	Arena de 0 a 5 mm de diámetro.	17,908	1,54
	mt37tvq010ajb	0,750 m	Tubo de policloruro de vinilo no plastificado (PVC-U), de 110 mm de diámetro exterior, PN=6 atm y 2,7 mm de espesor, con extremo abocardado, para unión encolada, según UNE-EN 1452, con el precio incrementado el 5% en concepto de accesorios y piezas especiales.	9,025	6,77
	mo020	0,038 h	Oficial 1ª construcción.	17,779	0,68
	mo113	0,038 h	Peón ordinario construcción.	16,146	0,61
	mo008	0,122 h	Oficial 1ª fontanero.	17,779	2,17
	mo107	0,122 h	Ayudante fontanero.	16,146	1,97
	%	2,000 %	Medios auxiliares	13,740	0,27
		3,000 %	Costes indirectos	14,010	0,42
Precio total redondeado por Ud					14,43

Anejo de justificación de precios

Nº	Código	Ud	Descripción	Total
11.5 IFC010		Ud	Preinstalación de contador general de agua de 2 1/2" DN 63 mm, colocado en hornacina, con llave de corte general de compuerta.	
	mt37svc010r	2,000 Ud	Válvula de compuerta de latón fundido, para roscar, de 2 1/2".	176,54
	mt37www060i	1,000 Ud	Filtro retenedor de residuos de latón, con tamiz de acero inoxidable con perforaciones de 0,5 mm de diámetro, con rosca de 2 1/2", para una presión máxima de trabajo de 16 bar y una temperatura máxima de 110°C.	83,74
	mt37sgl012c	1,000 Ud	Grifo de comprobación de latón, para roscar, de 1".	13,72
	mt37svr010g	1,000 Ud	Válvula de retención de latón para roscar de 2 1/2".	47,75
	mt37aar010c	1,000 Ud	Marco y tapa de fundición dúctil de 50x50 cm, según Compañía Suministradora.	31,26
	mt37www010	1,000 Ud	Material auxiliar para instalaciones de fontanería.	2,04
	mo008	1,902 h	Oficial 1ª fontanero.	33,82
	mo107	0,951 h	Ayudante fontanero.	15,35
	%	4,000 %	Medios auxiliares	16,17
		3,000 %	Costes indirectos	12,61
			Precio total redondeado por Ud	433,00
11.6 IFD010		Ud	Grupo de presión, con 2 bombas centrífugas electrónicas multietapas verticales, unidad de regulación electrónica potencia nominal total de 8 kW.	

Anejo de justificación de precios

Nº	Código	Ud	Descripción		Total
	mt37bcw197agga	1,000 Ud	Grupo de presión, formado por 2 bombas centrífugas electrónicas de 6 etapas, verticales, con rodetes, difusores y todas las piezas en contacto con el medio de impulsión de acero inoxidable, conexión en aspiración de 3", conexión en impulsión de 3", cierre mecánico independiente del sentido de giro, unidad de regulación electrónica para la regulación y conmutación de todas las bombas instaladas con variador de frecuencia integrado, con pantalla LCD para indicación de los estados de trabajo y de la presión actual y botón monomando para la introducción de la presión nominal y de todos los parámetros, memoria para historiales de trabajo y de fallos e interface para integración en sistemas GTC, motores de rotor seco con una potencia nominal total de 8 kW, 3770 r.p.m. nominales, alimentación trifásica 400V/50Hz, con protección térmica integrada y contra marcha en seco, protección IP 55, aislamiento clase F, vaso de expansión de membrana de 8 l, válvulas de corte y antirretorno, presostato, manómetro, sensor de presión, bancada, colectores de acero inoxidable.	18.447,233	18.447,23
	mt37www050h	1,000 Ud	Manguito antivibración, de goma, con rosca de 2 1/2", para una presión máxima de trabajo de 10 bar.	53,752	53,75
	mt37www010	1,000 Ud	Material auxiliar para instalaciones de fontanería.	2,044	2,04
	mo008	8,309 h	Oficial 1ª fontanero.	17,779	147,73
	mo107	4,154 h	Ayudante fontanero.	16,146	67,07
	%	4,000 %	Medios auxiliares	18.717,820	748,71
		3,000 %	Costes indirectos	19.466,530	584,00
Precio total redondeado por Ud					20.050,53

Anejo de justificación de precios

Nº	Código	Ud	Descripción	Total
11.7	IFI005a	m	Tubería para instalación interior de fontanería, colocada superficialmente, formada por tubo de policloruro de vinilo clorado (PVC-C), de 25 mm de diámetro exterior, PN=16 atm.	
	mt37tvg400a	1,000 Ud	Material auxiliar para montaje y sujeción a la obra de las tuberías de policloruro de vinilo clorado (PVC-C), de 25 mm de diámetro exterior.	0,343
	mt37tvg010ab	1,000 m	Tubo de policloruro de vinilo clorado (PVC-C), de 25 mm de diámetro exterior, PN=16 atm y 1,9 mm de espesor, según UNE-EN ISO 15877-2, con el precio incrementado el 5% en concepto de accesorios y piezas especiales.	11,635
	mo008	0,068 h	Oficial 1ª fontanero.	17,779
	mo107	0,068 h	Ayudante fontanero.	16,146
	%	2,000 %	Medios auxiliares	14,290
		3,000 %	Costes indirectos	14,580
			Precio total redondeado por m	15,02
11.8	IFI005b	m	Tubería para instalación interior de fontanería, colocada superficialmente, formada por tubo de policloruro de vinilo clorado (PVC-C), de 25 mm de diámetro exterior, PN=16 atm.	
	mt37tvg400a	1,000 Ud	Material auxiliar para montaje y sujeción a la obra de las tuberías de policloruro de vinilo clorado (PVC-C), de 25 mm de diámetro exterior.	0,343
	mt37tvg010ab	1,000 m	Tubo de policloruro de vinilo clorado (PVC-C), de 25 mm de diámetro exterior, PN=16 atm y 1,9 mm de espesor, según UNE-EN ISO 15877-2, con el precio incrementado el 5% en concepto de accesorios y piezas especiales.	11,635
	mo008	0,068 h	Oficial 1ª fontanero.	17,779
	mo107	0,068 h	Ayudante fontanero.	16,146
	%	2,000 %	Medios auxiliares	14,290
		3,000 %	Costes indirectos	14,580
			Precio total redondeado por m	15,02

Anejo de justificación de precios

Nº	Código	Ud	Descripción	Total
11.9	IFI005d	m	Tubería para instalación interior de fontanería, colocada superficialmente, formada por tubo de policloruro de vinilo clorado (PVC-C), de 25 mm de diámetro exterior, PN=16 atm.	
	mt37tvg400a	1,000 Ud	Material auxiliar para montaje y sujeción a la obra de las tuberías de policloruro de vinilo clorado (PVC-C), de 25 mm de diámetro exterior.	0,343
	mt37tvg010ab	1,000 m	Tubo de policloruro de vinilo clorado (PVC-C), de 25 mm de diámetro exterior, PN=16 atm y 1,9 mm de espesor, según UNE-EN ISO 15877-2, con el precio incrementado el 5% en concepto de accesorios y piezas especiales.	11,635
	mo008	0,068 h	Oficial 1ª fontanero.	17,779
	mo107	0,068 h	Ayudante fontanero.	16,146
	%	2,000 %	Medios auxiliares	14,290
		3,000 %	Costes indirectos	14,580
			Precio total redondeado por m	15,02
11.10	IFI005e	m	Tubería para instalación interior de fontanería, colocada superficialmente, formada por tubo de policloruro de vinilo clorado (PVC-C), de 25 mm de diámetro exterior, PN=16 atm.	
	mt37tvg400a	1,000 Ud	Material auxiliar para montaje y sujeción a la obra de las tuberías de policloruro de vinilo clorado (PVC-C), de 25 mm de diámetro exterior.	0,343
	mt37tvg010ab	1,000 m	Tubo de policloruro de vinilo clorado (PVC-C), de 25 mm de diámetro exterior, PN=16 atm y 1,9 mm de espesor, según UNE-EN ISO 15877-2, con el precio incrementado el 5% en concepto de accesorios y piezas especiales.	11,635
	mo008	0,068 h	Oficial 1ª fontanero.	17,779
	mo107	0,068 h	Ayudante fontanero.	16,146
	%	2,000 %	Medios auxiliares	14,290
		3,000 %	Costes indirectos	14,580
			Precio total redondeado por m	15,02
11.11	IFI008a	Ud	Válvula de asiento de latón, de 1/2" de diámetro, con maneta y embellecedor de acero inoxidable.	
	mt37sva020a	1,000 Ud	Válvula de asiento de latón, de 1/2" de diámetro, con maneta y embellecedor de acero inoxidable.	13,105
	mt37www010	1,000 Ud	Material auxiliar para instalaciones de fontanería.	2,044
	mo008	0,135 h	Oficial 1ª fontanero.	17,779
	mo107	0,136 h	Ayudante fontanero.	16,146
	%	2,000 %	Medios auxiliares	19,750
		3,000 %	Costes indirectos	20,150
			Precio total redondeado por Ud	20,75

Anejo de justificación de precios

Nº	Código	Ud	Descripción	Total
11.12	IFI008b	Ud	Válvula de asiento de latón, de 1/2" de diámetro, con maneta y embellecedor de acero inoxidable.	
	mt37sva020a	1,000 Ud	Válvula de asiento de latón, de 1/2" de diámetro, con maneta y embellecedor de acero inoxidable.	13,105 13,11
	mt37www010	1,000 Ud	Material auxiliar para instalaciones de fontanería.	2,044 2,04
	mo008	0,136 h	Oficial 1ª fontanero.	17,779 2,42
	mo107	0,136 h	Ayudante fontanero.	16,146 2,20
	%	2,000 %	Medios auxiliares	19,770 0,40
		3,000 %	Costes indirectos	20,170 0,61
			Precio total redondeado por Ud	20,78
11.13	IFI008	Ud	Válvula de asiento de latón, de 1/2" de diámetro, con maneta y embellecedor de acero inoxidable.	
	mt37sva020a	1,000 Ud	Válvula de asiento de latón, de 1/2" de diámetro, con maneta y embellecedor de acero inoxidable.	13,105 13,11
	mt37www010	1,000 Ud	Material auxiliar para instalaciones de fontanería.	2,044 2,04
	mo008	0,136 h	Oficial 1ª fontanero.	17,779 2,42
	mo107	0,136 h	Ayudante fontanero.	16,146 2,20
	%	2,000 %	Medios auxiliares	19,770 0,40
		3,000 %	Costes indirectos	20,170 0,61
			Precio total redondeado por Ud	20,78
11.14	IFW060	Ud	Válvula limitadora de presión de latón, de 1/2" DN 15 mm de diámetro, presión máxima de entrada de 15 bar.	
	mt37svl010a	1,000 Ud	Válvula limitadora de presión de latón, de 1/2" DN 15 mm de diámetro, presión máxima de entrada de 15 bar y presión de salida regulable entre 0,5 y 4 bar, temperatura máxima de 70°C, con racores.	34,547 34,55
	mt42www041	1,000 Ud	Manómetro con baño de glicerina y diámetro de esfera de 100 mm, con toma vertical, para montaje roscado de 1/4", escala de presión de 0 a 10 bar.	16,387 16,39
	mt37www010	1,000 Ud	Material auxiliar para instalaciones de fontanería.	2,044 2,04
	mo008	0,136 h	Oficial 1ª fontanero.	17,779 2,42
	mo107	0,136 h	Ayudante fontanero.	16,146 2,20
	%	2,000 %	Medios auxiliares	57,600 1,15
		3,000 %	Costes indirectos	58,750 1,76
			Precio total redondeado por Ud	60,51

Anejo de justificación de precios

Nº	Código	Ud	Descripción	Total
11.15	NAA010a	m	Aislamiento térmico de tuberías en instalación interior de A.C.S., empotrada en paramento, para la distribución de fluidos calientes (de +40°C a +60°C), formado por coquilla de espuma elastomérica, con un elevado factor de resistencia a la difusión del vapor de agua, de 16,0 mm de diámetro interior y 9,5 mm de espesor.	
	mt17coe055ba	1,050 m	Coquilla de espuma elastomérica, con un elevado factor de resistencia a la difusión del vapor de agua, de 16 mm de diámetro interior y 9,5 mm de espesor, a base de caucho sintético flexible, de estructura celular cerrada.	1,894
	mt17coe110	0,025 l	Adhesivo para coquilla elastomérica.	17,377
	mo054	0,112 h	Oficial 1ª montador de aislamientos.	20,714
	mo101	0,112 h	Ayudante montador de aislamientos.	18,750
	%	2,000 %	Medios auxiliares	6,840
		3,000 %	Costes indirectos	6,980
			Precio total redondeado por m	7,19
11.16	NAA010b	m	Aislamiento térmico de tuberías en instalación interior de A.C.S., empotrada en paramento, para la distribución de fluidos calientes (de +40°C a +60°C), formado por coquilla de espuma elastomérica, con un elevado factor de resistencia a la difusión del vapor de agua, de 23,0 mm de diámetro interior y 10,0 mm de espesor.	
	mt17coe055db	1,050 m	Coquilla de espuma elastomérica, con un elevado factor de resistencia a la difusión del vapor de agua, de 23 mm de diámetro interior y 10 mm de espesor, a base de caucho sintético flexible, de estructura celular cerrada.	2,288
	mt17coe110	0,035 l	Adhesivo para coquilla elastomérica.	17,377
	mo054	0,125 h	Oficial 1ª montador de aislamientos.	20,714
	mo101	0,125 h	Ayudante montador de aislamientos.	18,750
	%	2,000 %	Medios auxiliares	7,940
		3,000 %	Costes indirectos	8,100
			Precio total redondeado por m	8,34

Anejo de justificación de precios

Nº	Código	Ud	Descripción	Total
11.17	NAA010c	m	Aislamiento térmico de tuberías en instalación interior de A.C.S., colocada superficialmente, para la distribución de fluidos calientes (de +60°C a +100°C), formado por coquilla de espuma elastomérica, de 11 mm de diámetro interior y 25 mm de espesor.	
	mt17coe070bd	1,050 m	Coquilla de espuma elastomérica, de 11 mm de diámetro interior y 25 mm de espesor, a base de caucho sintético flexible, de estructura celular cerrada.	19,956
	mt17coe110	0,012 l	Adhesivo para coquilla elastomérica.	17,377
	mo054	0,106 h	Oficial 1ª montador de aislamientos.	20,714
	mo101	0,106 h	Ayudante montador de aislamientos.	18,750
	%	2,000 %	Medios auxiliares	25,350
		3,000 %	Costes indirectos	25,860
			Precio total redondeado por m	26,64
11.18	NAA010d	m	Aislamiento térmico de tuberías en instalación interior de A.C.S., colocada superficialmente, para la distribución de fluidos calientes (de +60°C a +100°C), formado por coquilla de espuma elastomérica, de 16 mm de diámetro interior y 25 mm de espesor.	
	mt17coe070dd	1,050 m	Coquilla de espuma elastomérica, de 16 mm de diámetro interior y 25 mm de espesor, a base de caucho sintético flexible, de estructura celular cerrada.	22,823
	mt17coe110	0,018 l	Adhesivo para coquilla elastomérica.	17,377
	mo054	0,119 h	Oficial 1ª montador de aislamientos.	20,714
	mo101	0,119 h	Ayudante montador de aislamientos.	18,750
	%	2,000 %	Medios auxiliares	28,960
		3,000 %	Costes indirectos	29,540
			Precio total redondeado por m	30,43

Anejo de justificación de precios

Nº	Código	Ud	Descripción	Total
11.19	NAA010e	m	Aislamiento térmico de tuberías en instalación interior de A.C.S., colocada superficialmente, para la distribución de fluidos calientes (de +60°C a +100°C), formado por coquilla de espuma elastomérica, de 19 mm de diámetro interior y 25 mm de espesor.	
	mt17coe070ed	1,050 m	Coquilla de espuma elastomérica, de 19 mm de diámetro interior y 25 mm de espesor, a base de caucho sintético flexible, de estructura celular cerrada.	25,74
	mt17coe110	0,021 l	Adhesivo para coquilla elastomérica.	0,36
	mo054	0,126 h	Oficial 1ª montador de aislamientos.	2,61
	mo101	0,126 h	Ayudante montador de aislamientos.	2,36
	%	2,000 %	Medios auxiliares	0,62
		3,000 %	Costes indirectos	0,95
			Precio total redondeado por m	32,64
11.20	NAA010f	m	Aislamiento térmico de tuberías en instalación interior de A.C.S., colocada superficialmente, para la distribución de fluidos calientes (de +60°C a +100°C), formado por coquilla de espuma elastomérica, de 23 mm de diámetro interior y 25 mm de espesor.	
	mt17coe070fd	1,050 m	Coquilla de espuma elastomérica, de 23 mm de diámetro interior y 25 mm de espesor, a base de caucho sintético flexible, de estructura celular cerrada.	28,14
	mt17coe110	0,026 l	Adhesivo para coquilla elastomérica.	0,45
	mo054	0,133 h	Oficial 1ª montador de aislamientos.	2,75
	mo101	0,133 h	Ayudante montador de aislamientos.	2,49
	%	2,000 %	Medios auxiliares	0,68
		3,000 %	Costes indirectos	1,04
			Precio total redondeado por m	35,55

Anejo de justificación de precios

Nº	Código	Ud	Descripción	Total
11.21	NAA010g	m	Aislamiento térmico de tuberías en instalación interior de A.C.S., colocada superficialmente, para la distribución de fluidos calientes (de +60°C a +100°C), formado por coquilla de espuma elastomérica, de 26 mm de diámetro interior y 25 mm de espesor.	
	mt17coe070gd	1,050 m	Coquilla de espuma elastomérica, de 26 mm de diámetro interior y 25 mm de espesor, a base de caucho sintético flexible, de estructura celular cerrada.	28,472
	mt17coe110	0,030 l	Adhesivo para coquilla elastomérica.	17,377
	mo054	0,138 h	Oficial 1ª montador de aislamientos.	20,714
	mo101	0,138 h	Ayudante montador de aislamientos.	18,750
	%	2,000 %	Medios auxiliares	35,870
		3,000 %	Costes indirectos	36,590
			Precio total redondeado por m	37,69
11.22	NAA010	m	Aislamiento térmico de tuberías en instalación interior de A.C.S., empotrada en paramento, para la distribución de fluidos calientes (de +60°C a +100°C), formado por coquilla de espuma elastomérica, de 11 mm de diámetro interior y 25 mm de espesor.	
	mt17coe070bd	1,050 m	Coquilla de espuma elastomérica, de 11 mm de diámetro interior y 25 mm de espesor, a base de caucho sintético flexible, de estructura celular cerrada.	19,956
	mt17coe110	0,012 l	Adhesivo para coquilla elastomérica.	17,377
	mo054	0,105 h	Oficial 1ª montador de aislamientos.	20,714
	mo101	0,105 h	Ayudante montador de aislamientos.	18,750
	%	2,000 %	Medios auxiliares	25,300
		3,000 %	Costes indirectos	25,810
			Precio total redondeado por m	26,58
11.23	D29BCA0020	ud	Arqueta de acometida y válvula de paso "macho" esférica de 1", en aceras, constituida por paredes y solera de hormigón de fck=15 N/mm² y registro peatonal B-125 s/UNE EN 124, de fundición dúctil, de 195 x 195 mm, incluso p.p. de excavación, relleno, encofrado, carga y transporte de tierras sobrantes a vertedero.	
	A06B0010	0,030 m³	Excavación en zanjas y pozos.	12,660
	A03A0040	0,020 m³	Hormigón en masa de fck= 15 N/mm² y encofrado.	234,160
	E24IA0030	1,000 ud	Reg peat B-125 195x195 mm tapa/marco fund dúctil	26,263
	E24GB0300	1,000 ud	Válvula paso de bola 1" latón, Cimperio	10,742
	M01A0010	0,641 h	Oficial primera	17,779
	M01B0050	0,256 h	Oficial fontanero	17,779
		3,000 %	Costes indirectos	58,010
			Precio total redondeado por ud	59,75

Anejo de justificación de precios

Nº	Código	Ud	Descripción	Total
11.24	D29BCB0010	ud	Arqueta en acera para alojamiento de válvula de compuerta de 1 1/4" hasta 4" (válvulas excluidas), en red terciaria de abastecimiento y acometida, constituida por paredes y solera de hormigón de fck=15 N/mm² y registro peatonal B-125 s/UNE EN 124, de fundición dúctil, de 250x250 mm, incluso p.p. de excavación, relleno, encofrado, carga y transporte de tierras sobrantes a vertedero.	
	A06B0010	0,050 m³	Excavación en zanjas y pozos.	12,660
	A03A0040	0,030 m³	Hormigón en masa de fck= 15 N/mm² y encofrado.	234,160
	E28BA0220	1,000 ud	Reg peat B-125 250x250mm tapa/marco fund dúctil EJ-Norinco HC	20,514
	M01A0010	0,640 h	Oficial primera	17,779
	M01B0050	0,256 h	Oficial fontanero	17,779
		3,000 %	Costes indirectos	44,090
Precio total redondeado por ud				45,41
11.25	D29BD0040	ud	Acometida a la red terciaria municipal de agua potable (sin incluir arqueta y válvula) con tubería de polietileno de alta densidad de 75 mm (3") de diámetro y 16 atm. de presión, con collarín de toma y piezas especiales de latón, totalmente terminada y probada, según C.T.E. DB HS-4.	
	M01B0060	1,281 h	Ayudante fontanero	16,146
	M01B0050	1,282 h	Oficial fontanero	17,779
	E24BAB0090	2,200 m	Tubería PE-100, A.D. PN 16 D=50mm Tuplen	5,556
	E24BE0130	1,000 ud	Collarín de toma de latón 63x2", Itap	33,266
	E24BE0050	1,000 ud	Codo de latón 50 mm, Itap	27,472
		3,000 %	Costes indirectos	116,430
Precio total redondeado por ud				119,92
11.26	D29BAB0300	m	Tubería de polietileno de alta densidad PE-100, UNE-EN 12201, banda azul, PN-16, Tuplen o equivalente, de D=110 mm, en red de abastecimiento, colocada en fondo de zanja, incluso p.p. de pequeño material, piezas especiales, incluso solera de arena de 15 cm de espesor, nivelación del tubo, sin incluir excavación ni relleno de la zanja. Instalada y probada.	
	M01A0010	0,109 h	Oficial primera	17,779
	M01A0030	0,116 h	Peón	16,146
	E24BAB0130	1,050 m	Tubería PE-100, A.D. PN 16 D=110mm Tuplen	26,190
	E01CA0020	0,090 m³	Arena seca	31,657
	QAC0010	0,010 h	Camión grúa 20 t	38,511
		3,000 %	Costes indirectos	34,550
Precio total redondeado por m				35,59

Anejo de justificación de precios

Nº	Código	Ud	Descripción		Total
12 Instalación de Saneamiento					
12.1	ASA010	Ud	Arqueta a pie de bajante, no registrable, de obra de fábrica, de dimensiones interiores 50x50x50 cm, sobre solera de hormigón en masa.		
	mt10hmf010kn	0,187 m³	Hormigón HM-30/B/20/I+Qb, fabricado en central, con cemento SR.	134,655	25,18
	mt04lma010b	100,000 Ud	Ladrillo cerámico macizo de elaboración mecánica para revestir, 25x12x5 cm, según UNE-EN 771-1.	0,304	30,40
	mt08aaa010a	0,019 m³	Agua.	1,778	0,03
	mt09mif010ca	0,070 t	Mortero industrial para albañilería, de cemento, color gris, categoría M-5 (resistencia a compresión 5 N/mm²), suministrado en sacos, según UNE-EN 998-2.	38,198	2,67
	mt11ppl010a	1,000 Ud	Codo 45° de PVC liso, D=125 mm.	6,522	6,52
	mt09mif010la	0,035 t	Mortero industrial para albañilería, de cemento, color gris, con aditivo hidrófugo, categoría M-15 (resistencia a compresión 15 N/mm²), suministrado en sacos, según UNE-EN 998-2.	47,190	1,65
	mt04lvg020b	2,000 Ud	Tablero cerámico hueco machihembrado, para revestir, 80x25x3 cm, según UNE 67041.	1,975	3,95
	mt07ame010g	0,436 m²	Malla electrosoldada ME 15x15 Ø 6-6 B 500 T 6x2,20 UNE-EN 10080.	2,875	1,25
	mt10haf010psc	0,038 m³	Hormigón HA-30/B/20/IIb+Qb, fabricado en central, con cemento SR.	141,015	5,36
	mo020	2,315 h	Oficial 1ª construcción.	17,779	41,16
	mo113	2,011 h	Peón ordinario construcción.	16,146	32,47
	%	2,000 %	Medios auxiliares	150,640	3,01
		3,000 %	Costes indirectos	153,650	4,61
Precio total redondeado por Ud					158,26

Anejo de justificación de precios

Nº	Código	Ud	Descripción	Total
12.2	ASB020	Ud	Conexión de la acometida del edificio a la red general de saneamiento del municipio.	
	mt08aaa010a	0,022 m³	Agua.	1,778
	mt09mif010ca	0,122 t	Mortero industrial para albañilería, de cemento, color gris, categoría M-5 (resistencia a compresión 5 N/mm²), suministrado en sacos, según UNE-EN 998-2.	38,198
	mt11var200	1,000 Ud	Material para ejecución de junta flexible en el empalme de la acometida al pozo de registro.	18,377
	mq05pdm110	1,147 h	Compresor portátil diesel media presión 10 m³/min.	8,205
	mq05mai030	2,294 h	Martillo neumático.	4,837
	mo020	3,912 h	Oficial 1ª construcción.	17,779
	mo112	6,291 h	Peón especializado construcción.	16,146
	%	2,000 %	Medios auxiliares	214,710
		3,000 %	Costes indirectos	219,000
			Precio total redondeado por Ud	225,57
12.3	ASC010a	m	Suministro y montaje de colector enterrado de red horizontal de saneamiento, con una pendiente mínima del 2%, para la evacuación de aguas residuales y/o pluviales, formado por tubo de PVC liso, serie SN-2, rigidez anular nominal 2 kN/m², de 160 mm de diámetro exterior, con junta elástica, colocado sobre cama o lecho de arena de 10 cm de espesor, debidamente compactada y nivelada mediante equipo manual con pisón vibrante, relleno lateral compactando hasta los riñones y posterior relleno con la misma arena hasta 30 cm por encima de la generatriz superior de la tubería. Incluso p/p de accesorios, uniones y piezas especiales, juntas y lubricante para montaje, sin incluir la excavación ni el posterior relleno principal de las zanjas. Totalmente montado, conexionado y probado mediante las correspondientes pruebas de servicio (incluidas en este precio). Incluye: Replanteo y trazado del conducto en planta y pendientes. Eliminación de las tierras sueltas del fondo de la excavación. Presentación en seco de tubos y piezas especiales. Vertido de la arena en el fondo de la zanja. Descenso y colocación de los colectores en el fondo de la zanja. Montaje de la instalación empezando por el extremo de cabecera. Limpieza de la zona a unir, colocación de juntas y encaje de piezas. Ejecución del relleno envolvente. Realización de pruebas de servicio. Criterio de medición de proyecto: Longitud medida en proyección horizontal, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá, en proyección horizontal, la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto, incluyendo los tramos ocupados por piezas especiales.	
	mt01avc020	0,318 m³	Arena para relleno.	20,609
	mt11tpb020ac	1,050 m	Tubo de PVC liso, para saneamiento enterrado sin presión, serie SN-2, rigidez anular nominal 2 kN/m², de 160 mm de diámetro exterior y 3,2 mm de espesor, según UNE-EN 1401-1, incluso juntas y lubricante.	9,206

Anejo de justificación de precios

Nº	Código	Ud	Descripción		Total
	mt11tpb021ac	1,000 Ud	Repercusión, por m de tubería, de accesorios, uniones y piezas especiales para tubo de PVC liso, para saneamiento enterrado sin presión, serie SN-2, de 160 mm de diámetro exterior.	2,769	2,77
	mq04dua020	0,027 h	Dumper autocargable de 2 t de carga útil, con mecanismo hidráulico.	12,254	0,33
	mq02rop020	0,204 h	Pisón vibrante de 80 kg, con placa de 30x30 cm, tipo rana.	11,206	2,29
	mq02cia020	0,003 h	Camión con cuba de agua.	47,662	0,14
	mo011	0,111 h	Oficial 1ª construcción.	17,779	1,97
	mo060	0,228 h	Peón ordinario construcción.	16,146	3,68
	mo004	0,471 h	Oficial 1ª fontanero.	17,779	8,37
	mo055	0,309 h	Ayudante fontanero.	16,146	4,99
	%	3,000 %	Medios auxiliares	40,760	1,22
		3,000 %	Costes indirectos	41,980	1,26
Precio total redondeado por m					43,24
12.4 ASC010	m	Suministro y montaje de colector enterrado de red horizontal de saneamiento, con una pendiente mínima del 2%, para la evacuación de aguas residuales y/o pluviales, formado por tubo de PVC liso, serie SN-2, rigidez anular nominal 2 kN/m², de 200 mm de diámetro exterior, con junta elástica, colocado sobre cama o lecho de arena de 10 cm de espesor, debidamente compactada y nivelada mediante equipo manual con pisón vibrante, relleno lateral compactando hasta los riñones y posterior relleno con la misma arena hasta 30 cm por encima de la generatriz superior de la tubería. Incluso p/p de accesorios, uniones y piezas especiales, juntas y lubricante para montaje, sin incluir la excavación ni el posterior relleno principal de las zanjas. Totalmente montado, conexionado y probado mediante las correspondientes pruebas de servicio (incluidas en este precio). Incluye: Replanteo y trazado del conducto en planta y pendientes. Eliminación de las tierras sueltas del fondo de la excavación. Presentación en seco de tubos y piezas especiales. Vertido de la arena en el fondo de la zanja. Descenso y colocación de los colectores en el fondo de la zanja. Montaje de la instalación empezando por el extremo de cabecera. Limpieza de la zona a unir, colocación de juntas y encaje de piezas. Ejecución del relleno envolvente. Realización de pruebas de servicio. Criterio de medición de proyecto: Longitud medida en proyección horizontal, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá, en proyección horizontal, la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto, incluyendo los tramos ocupados por piezas especiales.			
	mt01avc020	0,370 m ³	Arena para relleno.	20,609	7,63
	mt11tpb020ad	1,050 m	Tubo de PVC liso, para saneamiento enterrado sin presión, serie SN-2, rigidez anular nominal 2 kN/m ² , de 200 mm de diámetro exterior y 4 mm de espesor, según UNE-EN 1401-1, incluso juntas y lubricante.	14,159	14,87

Anejo de justificación de precios

Nº	Código	Ud	Descripción		Total
	mt11tpb021ad	1,000 Ud	Repercusión, por m de tubería, de accesorios, uniones y piezas especiales para tubo de PVC liso, para saneamiento enterrado sin presión, serie SN-2, de 200 mm de diámetro exterior.	4,237	4,24
	mq04dua020	0,032 h	Dumper autocargable de 2 t de carga útil, con mecanismo hidráulico.	12,254	0,39
	mq02rop020	0,241 h	Pisón vibrante de 80 kg, con placa de 30x30 cm, tipo rana.	11,206	2,70
	mq02cia020	0,003 h	Camión con cuba de agua.	47,662	0,14
	mo011	0,128 h	Oficial 1ª construcción.	17,779	2,28
	mo060	0,270 h	Peón ordinario construcción.	16,146	4,36
	mo004	0,487 h	Oficial 1ª fontanero.	17,779	8,66
	mo055	0,325 h	Ayudante fontanero.	16,146	5,25
	%	3,000 %	Medios auxiliares	50,520	1,52
		3,000 %	Costes indirectos	52,040	1,56
Precio total redondeado por m					53,60
12.5 ISB010a	m		Bajante interior de la red de evacuación de aguas residuales, formada por tubo de PVC, serie B, de 90 mm de diámetro, unión pegada con adhesivo.		
	mt36tit400f	1,000 Ud	Material auxiliar para montaje y sujeción a la obra de las tuberías de PVC, serie B, de 90 mm de diámetro.	1,699	1,70
	mt36tit010fb	1,000 m	Tubo de PVC, serie B, de 90 mm de diámetro y 3,2 mm de espesor, según UNE-EN 1329-1, con el precio incrementado el 5% en concepto de accesorios y piezas especiales.	11,917	11,92
	mt11var009	0,004 l	Líquido limpiador para pegado mediante adhesivo de tubos y accesorios de PVC.	16,188	0,06
	mt11var010	0,002 l	Adhesivo para tubos y accesorios de PVC.	24,666	0,05
	mo008	0,146 h	Oficial 1ª fontanero.	17,779	2,60
	mo107	0,073 h	Ayudante fontanero.	16,146	1,18
	%	3,000 %	Medios auxiliares	17,510	0,53
		3,000 %	Costes indirectos	18,040	0,54
Precio total redondeado por m					18,58

Anejo de justificación de precios

Nº	Código	Ud	Descripción	Total
12.6	ISB010	m	Bajante interior de la red de evacuación de aguas residuales, formada por tubo de PVC, serie B, de 110 mm de diámetro, unión pegada con adhesivo.	
	mt36tit400g	1,000 Ud	Material auxiliar para montaje y sujeción a la obra de las tuberías de PVC, serie B, de 110 mm de diámetro.	1,911
	mt36tit010gb	1,000 m	Tubo de PVC, serie B, de 110 mm de diámetro y 3,2 mm de espesor, según UNE-EN 1329-1, con el precio incrementado el 5% en concepto de accesorios y piezas especiales.	13,406
	mt11var009	0,004 l	Líquido limpiador para pegado mediante adhesivo de tubos y accesorios de PVC.	16,188
	mt11var010	0,002 l	Adhesivo para tubos y accesorios de PVC.	24,666
	mo008	0,182 h	Oficial 1ª fontanero.	17,779
	mo107	0,092 h	Ayudante fontanero.	16,146
	%	3,000 %	Medios auxiliares	20,160
		3,000 %	Costes indirectos	20,760
			Precio total redondeado por m	21,38
12.7	ISD005a	m	Red de pequeña evacuación, colocada superficialmente, de PVC, serie B, de 40 mm de diámetro, unión pegada con adhesivo.	
	mt36tit400b	1,000 Ud	Material auxiliar para montaje y sujeción a la obra de las tuberías de PVC, serie B, de 40 mm de diámetro.	0,657
	mt36tit010bc	1,050 m	Tubo de PVC, serie B, de 40 mm de diámetro y 3 mm de espesor, según UNE-EN 1329-1, con el precio incrementado el 10% en concepto de accesorios y piezas especiales.	4,720
	mt11var009	0,023 l	Líquido limpiador para pegado mediante adhesivo de tubos y accesorios de PVC.	16,188
	mt11var010	0,011 l	Adhesivo para tubos y accesorios de PVC.	24,666
	mo008	0,097 h	Oficial 1ª fontanero.	17,779
	mo107	0,049 h	Ayudante fontanero.	16,146
	%	3,000 %	Medios auxiliares	8,770
		3,000 %	Costes indirectos	9,030
			Precio total redondeado por m	9,30

Anejo de justificación de precios

Nº	Código	Ud	Descripción	Total
12.8	ISD005b	m	Red de pequeña evacuación, colocada superficialmente, de PVC, serie B, de 50 mm de diámetro, unión pegada con adhesivo.	
	mt36tit400c	1,000 Ud	Material auxiliar para montaje y sujeción a la obra de las tuberías de PVC, serie B, de 50 mm de diámetro.	0,815
	mt36tit010cc	1,050 m	Tubo de PVC, serie B, de 50 mm de diámetro y 3 mm de espesor, según UNE-EN 1329-1, con el precio incrementado el 10% en concepto de accesorios y piezas especiales.	6,045
	mt11var009	0,025 l	Líquido limpiador para pegado mediante adhesivo de tubos y accesorios de PVC.	16,188
	mt11var010	0,013 l	Adhesivo para tubos y accesorios de PVC.	24,666
	mo008	0,109 h	Oficial 1ª fontanero.	17,779
	mo107	0,056 h	Ayudante fontanero.	16,146
	%	3,000 %	Medios auxiliares	10,730
		3,000 %	Costes indirectos	11,050
			Precio total redondeado por m	11,38
12.9	ISD005c	m	Red de pequeña evacuación, colocada superficialmente, de PVC, serie B, de 75 mm de diámetro, unión pegada con adhesivo.	
	mt36tit400d	1,000 Ud	Material auxiliar para montaje y sujeción a la obra de las tuberías de PVC, serie B, de 75 mm de diámetro.	1,259
	mt36tit010dc	1,050 m	Tubo de PVC, serie B, de 75 mm de diámetro y 3 mm de espesor, según UNE-EN 1329-1, con el precio incrementado el 10% en concepto de accesorios y piezas especiales.	9,116
	mt11var009	0,028 l	Líquido limpiador para pegado mediante adhesivo de tubos y accesorios de PVC.	16,188
	mt11var010	0,014 l	Adhesivo para tubos y accesorios de PVC.	24,666
	mo008	0,123 h	Oficial 1ª fontanero.	17,779
	mo107	0,061 h	Ayudante fontanero.	16,146
	%	3,000 %	Medios auxiliares	14,800
		3,000 %	Costes indirectos	15,240
			Precio total redondeado por m	15,70

Anejo de justificación de precios

Nº	Código	Ud	Descripción	Total
12.10	ISD005d	m	Red de pequeña evacuación, colocada superficialmente, de PVC, serie B, de 90 mm de diámetro, unión pegada con adhesivo.	
	mt36tit400f	1,000 Ud	Material auxiliar para montaje y sujeción a la obra de las tuberías de PVC, serie B, de 90 mm de diámetro.	1,699
	mt36tit010fc	1,050 m	Tubo de PVC, serie B, de 90 mm de diámetro y 3,2 mm de espesor, según UNE-EN 1329-1, con el precio incrementado el 10% en concepto de accesorios y piezas especiales.	12,493
	mt11var009	0,035 l	Líquido limpiador para pegado mediante adhesivo de tubos y accesorios de PVC.	16,188
	mt11var010	0,018 l	Adhesivo para tubos y accesorios de PVC.	24,666
	mo008	0,147 h	Oficial 1ª fontanero.	17,779
	mo107	0,074 h	Ayudante fontanero.	16,146
	%	3,000 %	Medios auxiliares	19,630
		3,000 %	Costes indirectos	20,220
			Precio total redondeado por m	20,83
12.11	ISD008a	Ud	Bote sifónico de PVC, de 110 mm de diámetro, con tapa ciega de acero inoxidable, colocado superficialmente bajo el forjado.	
	mt36bsj010aa	1,000 Ud	Bote sifónico de PVC, de 110 mm de diámetro, con cinco entradas de 40 mm de diámetro y una salida de 50 mm de diámetro, con tapa ciega de acero inoxidable.	14,082
	mt36tie010fd	0,700 m	Tubo de PVC, serie B, de 110 mm de diámetro y 3,2 mm de espesor, con extremo abocardado, según UNE-EN 1329-1, con el precio incrementado el 15% en concepto de accesorios y piezas especiales.	8,134
	mt11var009	0,040 l	Líquido limpiador para pegado mediante adhesivo de tubos y accesorios de PVC.	16,188
	mt11var010	0,080 l	Adhesivo para tubos y accesorios de PVC.	24,666
	mo008	0,306 h	Oficial 1ª fontanero.	17,779
	mo107	0,154 h	Ayudante fontanero.	16,146
	%	3,000 %	Medios auxiliares	30,320
		3,000 %	Costes indirectos	31,230
			Precio total redondeado por Ud	32,17

Anejo de justificación de precios

Nº	Código	Ud	Descripción	Total
12.12	ISD008	Ud	Bote sifónico de PVC, de 110 mm de diámetro, con tapa ciega de acero inoxidable, empotrado.	
	mt36bsj010aa	1,000 Ud	Bote sifónico de PVC, de 110 mm de diámetro, con cinco entradas de 40 mm de diámetro y una salida de 50 mm de diámetro, con tapa ciega de acero inoxidable.	14,082
	mo008	0,184 h	Oficial 1ª fontanero.	17,779
	mo107	0,094 h	Ayudante fontanero.	16,146
	%	2,000 %	Medios auxiliares	18,870
		3,000 %	Costes indirectos	19,250
			Precio total redondeado por Ud	19,83
12.13	UAP010	Ud	Pozo de registro, de 1,00 m de diámetro interior y de 2,3 m de altura útil interior, de fábrica de ladrillo cerámico macizo de 1 pie de espesor recibido con mortero de cemento, industrial, M-5, enfoscado y bruñido por el interior con mortero de cemento, industrial, con aditivo hidrófugo, M-15, sobre solera de 25 cm de espesor de hormigón armado HA-30/B/20/IIb+Qb ligeramente armada con malla electrosoldada, con cierre de tapa circular y marco de fundición clase B-125 según UNE-EN 124, instalado en aceras, zonas peatonales o aparcamientos comunitarios.	
	mt10haf010psc	0,675 m³	Hormigón HA-30/B/20/IIb+Qb, fabricado en central, con cemento SR.	141,015
	mt07ame010n	2,250 m²	Malla electrosoldada ME 20x20 Ø 8-8 B 500 T 6x2,20 UNE-EN 10080.	4,279
	mt10hmf010kn	0,173 m³	Hormigón HM-30/B/20/I+Qb, fabricado en central, con cemento SR.	134,655
	mt04lma010b	958,000 Ud	Ladrillo cerámico macizo de elaboración mecánica para revestir, 25x12x5 cm, según UNE-EN 771-1.	0,304
	mt08aaa010a	0,310 m³	Agua.	1,778
	mt09mif010ca	1,441 t	Mortero industrial para albañilería, de cemento, color gris, categoría M-5 (resistencia a compresión 5 N/mm²), suministrado en sacos, según UNE-EN 998-2.	38,198
	mt09mif010la	0,272 t	Mortero industrial para albañilería, de cemento, color gris, con aditivo hidrófugo, categoría M-15 (resistencia a compresión 15 N/mm²), suministrado en sacos, según UNE-EN 998-2.	47,190
	mt46tpr010a	1,000 Ud	Tapa circular y marco de fundición dúctil de 660 mm de diámetro exterior y 40 mm de altura, paso libre de 550 mm, para pozo, clase B-125 según UNE-EN 124. Tapa revestida con pintura bituminosa y marco sin cierre ni junta.	62,261
	mt46phm050	6,000 Ud	Pate de polipropileno conformado en U, para pozo, de 330x160 mm, sección transversal de D=25 mm, según UNE-EN 1917.	6,106

Anejo de justificación de precios

Nº	Código	Ud	Descripción		Total
	mo041	17,738 h	Oficial 1ª construcción de obra civil.	17,779	315,36
	mo087	14,522 h	Ayudante construcción de obra civil.	16,146	234,47
	%	3,000 %	Medios auxiliares	1.136,510	34,10
		3,000 %	Costes indirectos	1.170,610	35,12
Precio total redondeado por Ud					1.205,73
12.14	D04DB0700	ud	Grupo depurador de aguas residuales por oxidación total, prefabricado de PRFV (poliester reforzado con fibra de vidrio), tipo Eco Green DEP/OXI-TC o equivalente, para 75 personas (15.000 l de capacidad), de D=2000 mm y l=5160 mm, compuesto por reactor aerobio y decantador con aireación a través de difusores alimentados por compresor exterior, con recirculación de fangos, con dos bocas de registro e inspección, incluso cuadro eléctrico, conexión a red de saneamiento con tubería de D 160 mm, macizado de fondo con hormigón de fck=10 N/mm², excavación precisa, relleno de resto de zanja con tierras saneadas, carga y transporte de tierras sobrantes a vertedero y primer llenado de agua, instalado, según C.T.E. DB HS-5.		
	M01A0010	5,700 h	Oficial primera	17,779	101,34
	M01A0030	5,700 h	Peón	16,146	92,03
	M01B0070	5,700 h	Oficial electricista	16,635	94,82
	E28LC1200	1,000 ud	Grupo Depurad por Oxidación p/75 hab 15000 l, Eco Green	23.368,130	23.368,13
	A03A0010	4,200 m³	Hormigón en masa de fck= 10 N/mm²	101,880	427,90
	E01E0010	15,000 m³	Agua	2,182	32,73
	E28CA0080	1,000 m	Tub. PVC-U aguas resid. serie B D 160 mm T.P.P.	18,678	18,68
	A06B0010	18,600 m³	Excavación en zanjas y pozos.	12,660	235,48
	A06C0020	8,000 m³	Relleno de zanjas compactado con productos procedentes de las mismas.	7,240	57,92
	A06D0020	10,600 m³	Carga mecánica, transporte tierras vertedero, camión, máx. 10 km	5,390	57,13
		3,000 %	Costes indirectos	24.486,160	734,58
Precio total redondeado por ud					25.220,74

Anejo de justificación de precios

Nº	Código	Ud	Descripción	Total
12.15	D14.6300	ml.	Canal de drenaje de polipropileno con rejilla reforzada de PVC, Nicoll o similar, de h=137 mm y a=130 mm, incluso p.p. de tapa de fondo, pieza de soporte y salida de fondo, Colocada y probada, incluso excavación precisa y refuerzo lateral con hormigón.	
	M01.	0,513 h.	Oficial primera	17,779
	M03.	0,513 h.	Peón	16,146
	E49.0650	2,000 ud.	Canal drenaje PP 500x130 mm Nicoll	8,252
	E49.0655	2,000 ud.	Rejilla PVC reforzada 500x130 mm Nicoll	15,527
	E49.0660	0,300 ud.	Tapa fondo canal drenaje h=137 mm, Nicoll	2,914
	E49.0665	0,300 ud.	Soporte junta canal drenaje Nicoll	2,146
	E49.0675	0,300 ud.	Salida fondo canal drenaje D110 mm h=137 mm Nicoll	4,186
	A07.0020	0,100 M3.	Excavación en zanjas y	16,180
	A02.0010	0,050 M3.	Hormigón en masa de fck= 10 N/mm2	272,970
	%0.03	3,000 %	Medios auxiliares	82,990
		3,000 %	Costes indirectos	85,480
Precio total redondeado por ml.				88,04
12.16	D04CB0010	ud	Registro de pozo absorbente totalmente terminado, incluyendo losa de cierre de hormigón de fck=17,5 N/mm² armado con acero B400S de 15 cm de espesor, con registro reforzado D 400, s/UNE EN 124, de fundición dúctil, de D=600 mm, y codo de entrada de PVC, sin incluir la excavación del pozo, según C.T.E. DB HS-5.	
	M01A0010	2,281 h	Oficial primera	17,779
	M01A0030	2,282 h	Peón	16,146
	A03A0050	0,230 m³	Hormigón en masa de fck= 17.5 N/mm²	121,180
	A04A0010	20,000 kg	Acero corrugado B 400 S, elaborado y colocado.	1,610
	E28BC0030	1,000 ud	Reg calzad D400 D 600mm tapa/marco articul fund dúctil EJ-Norinco Brio SR	193,075
	E28CC0250	1,000 ud	Codo 92° PVC-U, D 200 mm, alto impacto, Terrain	69,691
		3,000 %	Costes indirectos	400,240
Precio total redondeado por ud				412,25
12.17	D04CB0020	m	Excavación manual en pozos absorbentes en todo tipo de terreno, con extracción de tierras al borde y transporte a vertedero.	
	M01A0030	8,968 h	Peón	16,146
	QBB0010	2,500 h	Compresor caudal 2,5 m³/m 2 martillos.	13,753
	A06D0010	1,000 m³	Carga manual y transporte de escombros a vertedero, a 10 km	21,280
		3,000 %	Costes indirectos	200,460
Precio total redondeado por m				206,47

Anejo de justificación de precios

Nº	Código	Ud	Descripción	Total
13 Aparatos Sanitarios				
13.1	D15.1500	ud.	Lavabo de encimera Roca Neo Selene o similar, de color blanco de 51x39, i/válvula de desagüe con tapón y cadenilla, flexibles con llave de escuadra, sin sifón. Instalado, con grifería monoblock de lavabo Brava Roca o similar.	
	M08.	1,160 h.	Fontanero	17,779
	M09.	1,160 h.	Ayudante fontanero	16,146
	E50.2190	1,000 ud.	Lavabo encim. Roca Neo Selene 51x39 cm bl	79,562
	E49.0210	1,000 ud.	Válvula lavabo/bidé PP D 40 mm i/tapón y cadenilla	3,459
	E23.1834	2,000 ud.	Llave escuadra 1/2 x 3/8" i/escudo	2,425
	E23.1840	2,000 ud.	Flexible de acero inox. 30 cm	1,766
	E27.1520	1,000 ud.	Grif monoblock lavabo c/rompechorros Brava Roca	27,219
	%0.03	3,000 %	Medios auxiliares	157,970
		3,000 %	Costes indirectos	162,710
Precio total redondeado por ud.				167,59
13.2	D15.1900	ud.	Lavabo mural ergonómico de porcelana vitrificada, para discapacitados, Inda o similar, color blanco, de 66x52 cm, incluso i/bastidor reclinable manual, válvula de desagüe, sifón flexible y flexibles con llave de escuadra. Instalado, con grifería monomando de lavabo, cromada, con palanca clínica para discapacitados, Inda o similar.	
	M08.	1,160 h.	Fontanero	17,779
	M09.	1,160 h.	Ayudante fontanero	16,146
	E50.2975	1,000 ud.	Lavabo gres p/discapacit bl 66x52 cm i/bast reclin manual y desag flexib Inda	584,876
	E23.1834	2,000 ud.	Llave escuadra 1/2 x 3/8" i/escudo	2,425
	E23.1840	2,000 ud.	Flexible de acero inox. 30 cm	1,766
	E27.9020	1,000 ud.	Grifería monom lavabo cr p/discapacit Inda	120,020
	%0.03	3,000 %	Medios auxiliares	752,630
		3,000 %	Costes indirectos	775,210
Precio total redondeado por ud.				798,47
13.3	D15.3210	ud.	Inodoro porcelana vitrificada para fluxor, Roca Gondola o similar, color blanco, incluso tapa, elementos de fijación, instalado, sin grifería.	
	M08.	1,160 h.	Fontanero	17,779
	M09.	1,160 h.	Ayudante fontanero	16,146
	E50.4042	1,000 ud.	Inodoro Roca Meridian p/fluxor bl i/asiento y tapa	158,784
	E50.3500	1,000 ud.	Juego fijación inodoro	3,074
	%0.03	3,000 %	Medios auxiliares	201,200
		3,000 %	Costes indirectos	207,240
Precio total redondeado por ud.				213,46

Anejo de justificación de precios

Nº	Código	Ud	Descripción	Total
13.4	D15.3485	ud.	Inodoro de porcelana vitrificada p/discapitados 52x38x48 cm Valadares o similar, color blanco, incluso elementos de fijación, flexible con llave de escuadra, asiento y tapa de 67x58 cm Valadares y fluxor infrarrojo electrónico p/WC, empotrado, completo, Aquacon o similar, instalado.	
	M08.	1,160 h.	Fontanero	17,779
	M09.	1,160 h.	Ayudante fontanero	16,146
	E50.5900	1,000 ud.	Inodoro p/discapacit bl 52x38x48 cm i/asiento y tapa Valadares	317,034
	E23.1840	1,000 ud.	Flexible de acero inox. 30 cm	1,766
	E23.1834	1,000 ud.	Llave escuadra 1/2 x 3/8" i/escudo	2,425
	E27.1865	1,000 ud.	Fluxor WC empotr cr Aquacon Infrarrojo Electrónico, completo	755,129
	%0.03	3,000 %	Medios auxiliares	1,115,710
		3,000 %	Costes indirectos	1,149,180
			Precio total redondeado por ud.	1.183,66
13.5	D15.9010	ud.	Toallero para lavabo de porcelana vitrificada Roca Saga o similar, colocado.	
	M01.	0,290 h.	Oficial primera	17,779
	M03.	0,290 h.	Peón	16,146
	E50.6180	1,000 ud.	Toallero lavabo Roca Saga color blanco	41,395
	%0.03	3,000 %	Medios auxiliares	51,240
		3,000 %	Costes indirectos	52,780
			Precio total redondeado por ud.	54,36
13.6	D15.9030	ud.	Portarrolos de porcelana vitrificada Roca Saga o similar, colocado.	
	M01.	0,290 h.	Oficial primera	17,779
	M03.	0,290 h.	Peón	16,146
	E50.6240	1,000 ud.	Portarrolos Roca Saga color blanco	19,342
	%0.03	3,000 %	Medios auxiliares	29,180
		3,000 %	Costes indirectos	30,060
			Precio total redondeado por ud.	30,96
13.7	D15.9040	ud.	Jabonera de porcelana vitrificada Roca Saga o similar, colocada.	
	M01.	0,290 h.	Oficial primera	17,779
	M03.	0,290 h.	Peón	16,146
	E50.6202	1,000 ud.	Jabonera sencilla Roca Saga color blanco	18,184
	%0.03	3,000 %	Medios auxiliares	28,020
		3,000 %	Costes indirectos	28,860
			Precio total redondeado por ud.	29,73
13.8	D15.9050	ud.	Percha de porcelana vitrificada Roca Saga o similar, colocada.	
	M01.	0,232 h.	Oficial primera	17,779
	M03.	0,232 h.	Peón	16,146
	E50.6270	1,000 ud.	Percha Roca Saga color blanco	14,706
	%0.03	3,000 %	Medios auxiliares	22,580
		3,000 %	Costes indirectos	23,260
			Precio total redondeado por ud.	23,96

Anejo de justificación de precios

Nº	Código	Ud	Descripción	Total
13.9	D15.9073	ud.	Toallero anilla de latón cromado, Inda Export o similar, colocado.	
	M01.	0,290 h.	Oficial primera	17,779
	M03.	0,290 h.	Peón	16,146
	E50.7090	1,000 ud.	Toallero anilla Inda Export 2200 latón cr	23,184
	%0.03	3,000 %	Medios auxiliares	33,020
		3,000 %	Costes indirectos	34,010
			Precio total redondeado por ud.	35,03
13.10	D15.9140	ud.	Secadora de manos por aire caliente, con carcasa de aluminio acabado en blanco, y sensor electrónico, tipo Mediclinics, colocada incluso elementos de fijación.	
	M01.	0,348 h.	Oficial primera	17,779
	E50.7340	1,000 ud.	Secadora manos al lacado sensor electr Mediclinics	206,232
	%0.03	3,000 %	Medios auxiliares	212,420
		3,000 %	Costes indirectos	218,790
			Precio total redondeado por ud.	225,35
13.11	D15.9170	ud.	Dispensador de papel higiénico con contenedor de rollos de 250/300 m, metálico acabado en epoxi blanco, tipo Mediclinics, incluso mecanismo de cierre y elementos de fijación. Colocado.	
	M01.	0,348 h.	Oficial primera	17,779
	E50.7350	1,000 ud.	Dispens papel higién rollos 250/300 m metal Mediclinics	30,934
	%0.03	3,000 %	Medios auxiliares	37,120
		3,000 %	Costes indirectos	38,230
			Precio total redondeado por ud.	39,38
13.12	D16C0730	ud	Grifería monomando para ducha GE2 cromo, CAPIMORA o equivalente. Instalada.	
	M01B0050	0,289 h	Oficial fontanero	17,779
	M01B0060	0,289 h	Ayudante fontanero	16,146
	E15DB0500	1,000 ud	Grifería monomando ducha GE2 cromo, CAPIMORA	58,109
		3,000 %	Costes indirectos	67,920
			Precio total redondeado por ud	69,96
13.13	D14FC0020	ud	Sifón sencillo de botella, extensible, de polipropileno, D 40 mm, para lavabo o bidé, colocado, según C.T.E. DB HS-5.	
	M01B0050	0,232 h	Oficial fontanero	17,779
	M01B0060	0,058 h	Ayudante fontanero	16,146
	E28IBAA0020	1,000 ud	Sifón PP sencillo botella D 1 1/2 (40 mm), lavabo, bidé	7,054
		3,000 %	Costes indirectos	12,110
			Precio total redondeado por ud	12,47

Anejo de justificación de precios

Nº	Código	Ud	Descripción	Total
14 Pinturas y acabados				
14.1	IOR040	m²	Protección pasiva contra incendios de estructura metálica, mediante la aplicación de pintura intumescente, en emulsión acuosa monocomponente, color blanco, acabado mate liso, hasta formar un espesor mínimo de película seca de 637 micras y conseguir una resistencia al fuego de 30 minutos. Incluye: Preparación y limpieza de la superficie soporte. Aplicación de las manos de acabado. Criterio de medición de proyecto: Superficie resultante del desarrollo de los perfiles metálicos que componen la estructura, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto, resultante del desarrollo de los perfiles metálicos que componen la estructura.	
	mt27pwj010a	1,401 kg	Pintura intumescente, en emulsión acuosa monocomponente, color blanco, acabado mate liso, para aplicar con pistola de alta presión o con brocha.	18,267
	mo038	0,276 h	Oficial 1ª pintor.	17,779
	mo076	0,276 h	Ayudante pintor.	16,146
	%	2,000 %	Medios auxiliares	34,960
		3,000 %	Costes indirectos	35,660
Precio total redondeado por m²				36,73
14.2	ROD030	m²	Pintura al clorocaucho en piscinas, lavado de la superficie con ácido clorhídrico diluido con un 10% de agua, mano de fondo con pintura al clorocaucho, acabado semibrillante, a base de resinas de clorocaucho y plastificantes insaponificables, diluida con un 20% a 30% de disolvente a base de hidrocarburos aromáticos, y dos manos de acabado con el mismo producto sin diluir (rendimiento: 0,125 l/m² cada mano).	
	mt27pfj120	0,300 l	Solución de ácido clorhídrico diluido en diez partes de agua.	6,281
	mt27pdj020e	0,344 l	Pintura al clorocaucho, acabado semibrillante, a base de resinas de clorocaucho y plastificantes insaponificables, color azul, resistente a la abrasión y a la inmersión en agua, aplicada con brocha, rodillo o pistola.	17,425
	mt27wad100a	0,031 l	Disolvente formulado a base de hidrocarburos aromáticos de alto punto de ebullición.	4,965
	mo038	0,336 h	Oficial 1ª pintor.	17,779
	mo076	0,336 h	Ayudante pintor.	16,146
	%	3,000 %	Medios auxiliares	19,420
		3,000 %	Costes indirectos	20,000
Precio total redondeado por m²				20,60

Anejo de justificación de precios

Nº	Código	Ud	Descripción	Total
14.3	D27.0000	m²	Pintura plástica lisa mate, Junoral B-5 o similar, en paramentos interiores, a dos manos, incluso imprimación, lijado y plastecido del soporte.	
	M12.	0,141 h.	Pintor	17,779
	M13.	0,129 h.	Ayudante pintor	16,146
	E45.0038	0,280 l.	Pintura plástica int Junoral B-5 bl mate	5,466
	E45.2325	0,125 l.	Emulsión acrílica selladora Hidrocril	10,239
	%0.03	3,000 %	Medios auxiliares	7,400
		3,000 %	Costes indirectos	7,620
			Precio total redondeado por m²	7,85
14.4	D28BA0040	m²	Pintura plástica satinada de gran lavabilidad para interior o exterior, Palcrl de PALCANARIAS o equivalente, i/imprimación, lijado y empaste, acabado a 2 manos, color blanco.	
	M01B0090	0,087 h	Oficial pintor	17,779
	M01B0100	0,087 h	Ayudante pintor	16,146
	E35AB0180	0,330 l	Pintura acrílica bl, satinada p/int/ext, Palcrl	10,038
		3,000 %	Costes indirectos	6,260
			Precio total redondeado por m²	6,45

Anejo de justificación de precios

Nº	Código	Ud	Descripción	Total
15 Instalación de Depuración Piscina Deportiva				
15.1	DE1	ud	Astral filtro bobinado d.1600 110mm 80m3/h. Triple capa de fibra de vidrio. Capacidad de filtración: 80 m3/h. Capacidad de sílex: 2825 kg. Presión máx trabajo: 2,5 kg/cm2. Velocidad filtración: 40 m3/h/m2. Conexionado hidráulico: 11mm. Válvula para filtración y contralavado (4 válvulas ref 00759): 110mm.	
		3,000 %	Sin descomposición Costes indirectos	8.807,365 264,23
			Precio total redondeado por ud	9.071,59
15.2	DE2	ud	Astral panel indicador de presión 3 kg.	
		3,000 %	Sin descomposición Costes indirectos	214,545 6,44
			Precio total redondeado por ud	220,98
15.3	DE3	ud	Astral lecho filtrante vítreo 0,5 - 1,0 mm	
		3,000 %	Sin descomposición Costes indirectos	1,166 0,03
			Precio total redondeado por ud	1,20
15.4	DE4	ud	Astral lecho filtrante vítreo 1,0 - 3,0 mm	
		3,000 %	Sin descomposición Costes indirectos	1,165 0,04
			Precio total redondeado por ud	1,20
15.5	DE5	ud	Astral lecho filtrante vítreo 3,0 - 7,0 mm	
		3,000 %	Sin descomposición Costes indirectos	1,165 0,04
			Precio total redondeado por ud	1,20
15.6	DE6	ud	Astral batería manual 5 válvulas d.110 mm	
		3,000 %	Sin descomposición Costes indirectos	1.922,831 57,69
			Precio total redondeado por ud	1.980,52
15.7	DE7	ud	Kripsol electrobomba kalifornia kal500b	
		3,000 %	Sin descomposición Costes indirectos	2.267,392 68,02
			Precio total redondeado por ud	2.335,41
15.8	DE8	ud	Cuadro eléctrico 2 bombas c/ arrancador progresivo	
		3,000 %	Sin descomposición Costes indirectos	2.105,437 63,16
			Precio total redondeado por ud	2.168,60

Anejo de justificación de precios

Nº	Código	Ud	Descripción	Total
15.9	DE9	ud	Seko kontrol pr-800. Antiguo kontrol pr. No incluye bomba akl603	
		3,000 %	Sin descomposición Costes indirectos	2.534,297 76,03
			Precio total redondeado por ud	2.610,33
15.10	DE10	ud	Seko akl-800 dosificacion con control de nivel. Bomba dosificación constante con control de nivel (opcional).	
		3,000 %	Sin descomposición Costes indirectos	458,337 13,75
			Precio total redondeado por ud	472,09
15.11	DE11	ud	Seko AKL-603 230vac pvdf-kit pvc. Bomba dosificadora analógica con caudal ajustable manualmente, 2 rangos de frecuencia (I/5), LED indicador de funcionamiento y entrada de nivel.	
		3,000 %	Sin descomposición Costes indirectos	395,336 11,86
			Precio total redondeado por ud	407,20
15.12	DE12	ud	Seko deposito dosificador 100 lts.	
		3,000 %	Sin descomposición Costes indirectos	205,214 6,16
			Precio total redondeado por ud	211,37
15.13	DE13	ud	Seko deposito contenedor t150	
		3,000 %	Sin descomposición Costes indirectos	190,300 5,71
			Precio total redondeado por ud	196,01
15.14	DE14	ud	Monitor caudal fls flowx3 m9.02.03 - montaje de campo	
		3,000 %	Sin descomposición Costes indirectos	2.268,606 68,05
			Precio total redondeado por ud	2.336,66
15.15	DE15	ud	Collarin para caudalimetro flowx3 d.160	
		3,000 %	Sin descomposición Costes indirectos	340,724 10,23
			Precio total redondeado por ud	350,95
15.16	DE16	ud	Contador chorro multiple 50 mm	
		3,000 %	Sin descomposición Costes indirectos	288,284 8,65
			Precio total redondeado por ud	296,93
15.17	DE17	ud	Coytesa cuadro maniobra 24v - 3 sondas	
		3,000 %	Sin descomposición Costes indirectos	315,814 9,48
			Precio total redondeado por ud	325,29

Anejo de justificación de precios

Nº	Código	Ud	Descripción	Total
15.18	DE18	ud	Válvulas: astral valvula marip.160 s/acc	
		3,000 %	Sin descomposición Costes indirectos	289,286 8,67
			Precio total redondeado por ud	297,96
15.19	DE19	ud	Valvulas: astral acce.valv. mariposa 160	
		3,000 %	Sin descomposición Costes indirectos	230,335 6,92
			Precio total redondeado por ud	237,25
15.20	DE20	ud	Valvula: astral valvula marip.110 s/acc	
		3,000 %	Sin descomposición Costes indirectos	203,399 6,10
			Precio total redondeado por ud	209,50
15.21	DE21	ud	Valvula: astral acce.valv.mariposa 110	
		3,000 %	Sin descomposición Costes indirectos	103,210 3,10
			Precio total redondeado por ud	106,31
15.22	DE22	ud	Astral valvula pegar 63	
		3,000 %	Sin descomposición Costes indirectos	49,703 1,49
			Precio total redondeado por ud	51,19
15.23	DE23	ud	Valvula solenoide cerrada 2	
		3,000 %	Sin descomposición Costes indirectos	385,068 11,55
			Precio total redondeado por ud	396,62
15.24	DE24	ud	Valvula: astral válvulas anti-retorno dn 150 223	
		3,000 %	Sin descomposición Costes indirectos	293,142 8,80
			Precio total redondeado por ud	301,94
15.25	DE25	ud	Valvula: astral valvula antiretorno 110	
		3,000 %	Sin descomposición Costes indirectos	136,724 4,11
			Precio total redondeado por ud	140,83
15.26	DE26	ud	Tubos impulsión: presion ml tubo 06 atm. 160 mm	
		3,000 %	Sin descomposición Costes indirectos	40,580 1,22
			Precio total redondeado por ud	41,80

Anejo de justificación de precios

Nº	Código	Ud	Descripción	Total
15.27	DE27	ud	Tubos impulsión: presión ml tubo 06 atm. 125 mm	
		3,000 %	Sin descomposición Costes indirectos	25,949 0,78
			Precio total redondeado por ud	26,73
15.28	DE28	ud	Tubos impulsión: presión ml tubo 06 atm. 110 mm	
		3,000 %	Sin descomposición Costes indirectos	19,167 0,57
			Precio total redondeado por ud	19,74
15.29	DE29	ud	Tubos impulsión: presión ml tubo 06 atm. 90 mm	
		3,000 %	Sin descomposición Costes indirectos	15,781 0,47
			Precio total redondeado por ud	16,25
15.30	DE30	ud	Tubos impulsión: presión ml tubo 06 atm. 63 mm	
		3,000 %	Sin descomposición Costes indirectos	7,962 0,24
			Precio total redondeado por ud	8,20
15.31	DE31	ud	Tubos colector munich. Sanitario ml tubo 200 s.3,9 b	
		3,000 %	Sin descomposición Costes indirectos	48,069 1,44
			Precio total redondeado por ud	49,51
15.32	DE32	ud	Tubos colector munich. Sanitario ml tubo 160 s.3,2 b	
		3,000 %	Sin descomposición Costes indirectos	31,595 0,95
			Precio total redondeado por ud	32,54
15.33	DE33	ud	Tubos colector munich. Sanitario ml tubo 125 s.3,2 b	
		3,000 %	Sin descomposición Costes indirectos	17,176 0,51
			Precio total redondeado por ud	17,69
15.34	DE34	ud	Tubos colector munich. Sanitario ml tubo 110 s.3,2 b	
		3,000 %	Sin descomposición Costes indirectos	22,683 0,68
			Precio total redondeado por ud	23,36
15.35	DE35	ud	Tubos colector munich. Sanitario ml tubo 90 s.3,0 b 3 mts	
		3,000 %	Sin descomposición Costes indirectos	16,539 0,50
			Precio total redondeado por ud	17,04

Anejo de justificación de precios

Nº	Código	Ud	Descripción	Total
15.36	DE36	ud	Tubos colector munich. Sanitario ml tubo 75 s.3,0 b 3 mts	
		3,000 %	Sin descomposición Costes indirectos	13,583 0,41
			Precio total redondeado por ud	13,99
15.37	DE37	ud	Tubos aspiración limpiafondos. Presion ml tubo 06 atm. 063 mm	
		3,000 %	Sin descomposición Costes indirectos	7,943 0,24
			Precio total redondeado por ud	8,18
15.38	DE38	ud	Tubos de fondo. Presion ml tubo 06 atm. 160 mm	
		3,000 %	Sin descomposición Costes indirectos	40,561 1,22
			Precio total redondeado por ud	41,78
15.39	DE39	ud	Tubos de fondo. Presion ml tubo 06 atm. 125 mm	
		3,000 %	Sin descomposición Costes indirectos	25,082 0,75
			Precio total redondeado por ud	25,83
15.40	DE40	ud	Material vaso piscina. Astral sumidero h.490x490 125d	
		3,000 %	Sin descomposición Costes indirectos	1.139,479 34,18
			Precio total redondeado por ud	1.173,66
15.41	DE41	ud	Material vaso piscina. Astral boquilla fondo / hormigon	
		3,000 %	Sin descomposición Costes indirectos	20,634 0,62
			Precio total redondeado por ud	21,25
15.42	DE42	ud	Material vaso piscina. Astral toma de aspiración munich abs encolar d. 63	
		3,000 %	Sin descomposición Costes indirectos	17,147 0,51
			Precio total redondeado por ud	17,66
15.43	DE43	ud	Material vaso piscina. Astral boquilla aspiracion encolar 63-50. Encolar tubo ø63 y ø50. Presión máx: 6 bar. En abs.	
		3,000 %	Sin descomposición Costes indirectos	13,799 0,41
			Precio total redondeado por ud	14,21
15.44	DE44	ud	Material vaso piscina. Astral modulo rejilla curvas 35 mm x 295 mm	
		3,000 %	Sin descomposición Costes indirectos	2,218 0,06
			Precio total redondeado por ud	2,28

Anejo de justificación de precios

Nº	Código	Ud	Descripción	Total
15.45	DE45	ud	Material vaso piscina. Astral placa para esquina 90° 35 mm x 300 mm 40 30.	
			Sin descomposición	92,073
		3,000 %	Costes indirectos	2,77
			Precio total redondeado por ud	94,84
15.46	DE46	ud	Material vaso piscina: astral escalera radio variable p/. rebosadero aisi316	
			Sin descomposición	1.499,702
		3,000 %	Costes indirectos	44,99
			Precio total redondeado por ud	1.544,69
15.47	DE47	ud	Material vaso piscina: astral pasamano elevador I-1000	
			Sin descomposición	3.185,718
		3,000 %	Costes indirectos	95,57
			Precio total redondeado por ud	3.281,29
15.48	DE48	ud	Material vaso piscina: astral cilindro elevador	
			Sin descomposición	5.078,216
		3,000 %	Costes indirectos	152,34
			Precio total redondeado por ud	5.230,56
15.49	DE49	ud	Material vaso piscina: astral complementos elevador hidráulico. Estructura en acero inoxidable aisi-316, en la que se adapta el mecanismo hidráulico donde soporta el asiento y lateralmente una escalera válida para el monitor. Para que el mecanismo hidráulico funcione, es necesario una tomaa de agua de la red, con una presión mínima de 3,5kg/cm2.	
			Sin descomposición	6.449,389
		3,000 %	Costes indirectos	193,48
			Precio total redondeado por ud	6.642,87
15.50	DE50	ud	MONTAJE DE LOS APARATOS DESCRITOS. Interconexionado de los equipos descritos en sala de máquinas y líneas de aspiración e impulsión hasta vaso de piscina, con valvulería, tubería y accesorios PVC necesarios; incluso anclaje, mano de obra y desplazamientos.	
			Sin descomposición	32.391,331
		3,000 %	Costes indirectos	971,74
			Precio total redondeado por ud	33.363,07

Anejo de justificación de precios

Nº	Código	Ud	Descripción	Total
16 Instalación de depuración Piscina Ludica				
16.1	LU1	ud	Astral filtro bobinado d1400 s110 61m3/h. caudal: 61 m3/h. velocidad filtración: 40m3/h/m2. Salida: 110mm.	
		3,000 %	Sin descomposición Costes indirectos	7.669,896 230,09
			Precio total redondeado por ud	7.899,99
16.2	LU2	ud	Astral panel indicador de presión 3 kg	
		3,000 %	Sin descomposición Costes indirectos	215,003 6,45
			Precio total redondeado por ud	221,45
16.3	LU3	ud	Astral lecho filtrante vítreo 0,5 - 1,0 mm	
		3,000 %	Sin descomposición Costes indirectos	1,169 0,03
			Precio total redondeado por ud	1,20
16.4	LU4	ud	Astral lecho filtrante vítreo 1,0 - 3,0 mm	
		3,000 %	Sin descomposición Costes indirectos	1,169 0,03
			Precio total redondeado por ud	1,20
16.5	LU5	ud	Astral lecho filtrante vítreo 3,0 - 7,0 mm	
		3,000 %	Sin descomposición Costes indirectos	1,169 0,03
			Precio total redondeado por ud	1,20
16.6	LU6	ud	Astral batería manual 5 válvulas D.110 mm	
		3,000 %	Sin descomposición Costes indirectos	1.926,949 57,81
			Precio total redondeado por ud	1.984,76
16.7	LU7	ud	Kripsol electrobomba kapri 350b trifásica. Potencia: 3,5 cv. Caudal: 58 m3/h .altura: 10 m.c.a., peso: 28,5 kg	
		3,000 %	Sin descomposición Costes indirectos	1.312,223 39,37
			Precio total redondeado por ud	1.351,59
16.8	LU8	ud	Cuadro eléctrico 2 bombas c/ arrancador progresivo.	
		3,000 %	Sin descomposición Costes indirectos	2.109,945 63,30
			Precio total redondeado por ud	2.173,24
16.9	LU9	ud	Seko kontrol PR-800. Antiguo kontrol PR no incluye bomba AKL603	
		3,000 %	Sin descomposición Costes indirectos	2.539,723 76,19
			Precio total redondeado por ud	2.615,91

Anejo de justificación de precios

Nº	Código	Ud	Descripción	Total
16.10	LU10	ud	Seko AKL-800 dosificación con control de nivel. Bomba dosificación constante con control de nivel (opcional).	
			Sin descomposición	459,318
		3,000 %	Costes indirectos	13,78
			Precio total redondeado por ud	473,10
16.11	LU11	ud	Seko akl-603 230 vac pvdf-kit pvc. Bomba dosificadora analógica con caudal ajustable manualmente, 2 rangos de frecuencia(15), Led indicador de funcionamiento y entrada de nivel.	
			Sin descomposición	396,182
		3,000 %	Costes indirectos	11,89
			Precio total redondeado por ud	408,07
16.12	LU12	ud	Seko deposito dosificador 100 lts.	
			Sin descomposición	205,652
		3,000 %	Costes indirectos	6,17
			Precio total redondeado por ud	211,82
16.13	LU13	ud	Seko deposito contenedor t150	
			Sin descomposición	190,708
		3,000 %	Costes indirectos	5,72
			Precio total redondeado por ud	196,43
16.14	LU14	ud	Monitor caudal FLS flowx3 m9.02.03 - montaje de campo	
			Sin descomposición	2.273,464
		3,000 %	Costes indirectos	68,21
			Precio total redondeado por ud	2.341,67
16.15	LU15	ud	Collarín para caudalimetro flowx3 d.125	
			Sin descomposición	257,154
		3,000 %	Costes indirectos	7,72
			Precio total redondeado por ud	264,87
16.16	LU16	ud	Contador chorro multiple 50 mm	
			Sin descomposición	288,902
		3,000 %	Costes indirectos	8,67
			Precio total redondeado por ud	297,57
16.17	LU17	ud	Coytesa cuadro maniobra 24v - 3 sondas. Para llenado automático de depósito de compensación.	
			Sin descomposición	316,491
		3,000 %	Costes indirectos	9,50
			Precio total redondeado por ud	325,99
16.18	LU18	ud	Válvulas. Astral valvula marip.125/140 s/acc	
			Sin descomposición	237,175
		3,000 %	Costes indirectos	7,12
			Precio total redondeado por ud	244,29

Anejo de justificación de precios

Nº	Código	Ud	Descripción	Total
16.19	LU19	ud	Válvulas. Astral acce.valv. mariposa 125	
		3,000 %	Sin descomposición Costes indirectos	131,547 3,94
			Precio total redondeado por ud	135,49
16.20	LU20	ud	Válvulas. Astral valvula marip.90 s/acc	
		3,000 %	Sin descomposición Costes indirectos	194,350 5,83
			Precio total redondeado por ud	200,18
16.21	LU21	ud	Válvulas. Astral acce.valv.mariposa 090	
		3,000 %	Sin descomposición Costes indirectos	85,940 2,58
			Precio total redondeado por ud	88,52
16.22	LU22	ud	Válvulas. Astral valvula pegar 63	
		3,000 %	Sin descomposición Costes indirectos	49,810 1,49
			Precio total redondeado por ud	51,30
16.23	LU23	ud	Válvulas. Valvula solenoide cerrada 2	
		3,000 %	Sin descomposición Costes indirectos	385,893 11,58
			Precio total redondeado por ud	397,47
16.24	LU24	ud	Válvulas. Astral válvulas anti-retorno dn 125	
		3,000 %	Sin descomposición Costes indirectos	186,179 5,58
			Precio total redondeado por ud	191,76
16.25	LU25	ud	VÁLVULAS. ASTRAL VALVULA ANTIRETORNO 90	
		3,000 %	Sin descomposición Costes indirectos	129,616 3,88
			Precio total redondeado por ud	133,50
16.26	LU27	ud	Tubos impulsión. Presion ml tubo 06 atm. 125 mm	
		3,000 %	Sin descomposición Costes indirectos	25,039 0,75
			Precio total redondeado por ud	25,79
16.27	LU28	ud	Tubos impulsión. Presion ml tubo 06 atm. 110 mm	
		3,000 %	Sin descomposición Costes indirectos	19,107 0,57
			Precio total redondeado por ud	19,68

Anejo de justificación de precios

Nº	Código	Ud	Descripción	Total
16.28	LU29	ud	Tubos impulsión. Presion ml tubo 06 atm. 90 mm	
		3,000 %	Sin descomposición Costes indirectos	15,720 0,47
			Precio total redondeado por ud	16,19
16.29	LU30	ud	Tubos impulsión. Presion ml tubo 06 atm. 90 mm	
		3,000 %	Sin descomposición Costes indirectos	7,905 0,24
			Precio total redondeado por ud	8,14
16.30	LU31	ud	Tubos colector munich. Sanitario ml tubo 200 s.3,9b	
		3,000 %	Sin descomposición Costes indirectos	47,808 1,43
			Precio total redondeado por ud	49,24
16.31	LU32	ud	Tubos colector munich. Sanitario ml tubo 160 s.3,2 b	
		3,000 %	Sin descomposición Costes indirectos	31,586 0,94
			Precio total redondeado por ud	32,53
16.32	LU33	ud	Tubos colector munich. Sanitario ml tubo 125 s.3,2 b	
		3,000 %	Sin descomposición Costes indirectos	17,090 0,51
			Precio total redondeado por ud	17,60
16.33	LU34	ud	Tubos colector munich. Sanitario ml tubo 110 s.3,2 b	
		3,000 %	Sin descomposición Costes indirectos	22,614 0,68
			Precio total redondeado por ud	23,29
16.34	LU35	ud	Tubos colector munich. Sanitario ml tubo 90 s.3,0 b 3 mts	
		3,000 %	Sin descomposición Costes indirectos	16,328 0,49
			Precio total redondeado por ud	16,82
16.35	LU36	ud	Tubos colector munich. Sanitario ml tubo 75 s.3,0 b 3 mts	
		3,000 %	Sin descomposición Costes indirectos	13,536 0,40
			Precio total redondeado por ud	13,94
16.36	LU37	ud	Tubos aspiración limpiafondos. Presion ml tubo 06 atm. 063 mm	
		3,000 %	Sin descomposición Costes indirectos	7,906 0,23
			Precio total redondeado por ud	8,14

Anejo de justificación de precios

Nº	Código	Ud	Descripción	Total
16.37	LU38	ud	Tubos de fondo. Presion ml tubo 06 atm. 125 mm	
		3,000 %	Sin descomposición Costes indirectos	25,028 0,75
			Precio total redondeado por ud	25,78
16.38	LU39	ud	Tubos de fondo. Presion ml tubo 06 atm. 110 mm	
		3,000 %	Sin descomposición Costes indirectos	19,040 0,57
			Precio total redondeado por ud	19,61
16.39	LU40	UD	Material vaso piscina. Astral sumidero h. 490x490 110d	
		3,000 %	Sin descomposición Costes indirectos	1.134,940 34,05
			Precio total redondeado por UD	1.168,99
16.40	LU41	UD	Material vaso piscina. Astral boquilla fondo / hormigon	
		3,000 %	Sin descomposición Costes indirectos	20,547 0,61
			Precio total redondeado por UD	21,16
16.41	LU42	UD	Material vaso piscina. Astral toma de aspiración munich abs encolar d. 63	
		3,000 %	Sin descomposición Costes indirectos	17,108 0,51
			Precio total redondeado por UD	17,62
16.42	LU43	UD	Material vaso piscina. Astral boquilla aspiración encolar 63 - 50. Encolar tubo ø63 y ø50. Presión máx: 6 bar.en abS.	
		3,000 %	Sin descomposición Costes indirectos	13,828 0,41
			Precio total redondeado por UD	14,24
16.43	LU44	UD	Material vaso piscina. Astral modulo rejilla curvas 35 mm x 295 mm	
		3,000 %	Sin descomposición Costes indirectos	2,224 0,07
			Precio total redondeado por UD	2,29
16.44	LU45	UD	Material vaso piscina. Astral placa para esquina 90° 35 mm x 300 mm 40 30.	
		3,000 %	Sin descomposición Costes indirectos	92,266 2,76
			Precio total redondeado por UD	95,03
16.45	LU46	UD	Material vaso piscina. astral pasamanos pletinas. 2 unidades pletibas, long.: 1524mm, pasamanos ref 00037.	
		3,000 %	Sin descomposición Costes indirectos	1.051,695 31,56
			Precio total redondeado por UD	1.083,25

Anejo de justificación de precios

Nº	Código	Ud	Descripción	Total
16.46	LU47	UD	Montajes de los aparatos descritos. Interconexionado de los equipos descritos en sala de máquinas y líneas de aspiración e impulsión hasta vaso de piscina, con valvulería, tubería y accesorios en pvc necesarios; incluso montajes, mano de obra y desplazamiento.	
			Sin descomposición	32.460,684
		3,000 %	Costes indirectos	973,82
			Precio total redondeado por UD	33.434,50

Anejo de justificación de precios

Nº	Código	Ud	Descripción	Total
17 Instalación de Hidromasaje				
17.1 HI1		ud	Jets de asientos. Astral jet rotatorio un chorro	
		3,000 %	Sin descomposición Costes indirectos	77,964 2,34
			Precio total redondeado por ud	80,30
17.2 HI2		UD	Jets de asientos. Astral pasamuro 2 1/2" para jet rotatorio	
		3,000 %	Sin descomposición Costes indirectos	137,876 4,13
			Precio total redondeado por UD	142,01
17.3 HI3		UD	Jets de asientos. Pulsador simple piezo electrico inoX	
		3,000 %	Sin descomposición Costes indirectos	197,452 5,93
			Precio total redondeado por UD	203,38
17.4 HI4		UD	Jets de asientos. Kripsol bomba kng200 t	
		3,000 %	Sin descomposición Costes indirectos	547,654 16,43
			Precio total redondeado por UD	564,08
17.5 HI5		UD	Jets de asientos. Cuadro electrico bomba 1,5-2cv trif 380	
		3,000 %	Sin descomposición Costes indirectos	398,902 11,97
			Precio total redondeado por UD	410,87
17.6 HI6		UD	Jets de asientos. Astral valvula pegar 63	
		3,000 %	Sin descomposición Costes indirectos	48,499 1,45
			Precio total redondeado por UD	49,95
17.7 HI7		UD	Jets de asientos. Astral valvula antiretorno 63	
		3,000 %	Sin descomposición Costes indirectos	44,102 1,33
			Precio total redondeado por UD	45,43
17.8 HI8		UD	Jets de asientos. Presion ml tubo 06 atm. 075 mm	
		3,000 %	Sin descomposición Costes indirectos	10,537 0,31
			Precio total redondeado por UD	10,85
17.9 HI9		UD	Jets de asientos. Presion ml tubo 06 atm. 063 mm	
		3,000 %	Sin descomposición Costes indirectos	7,707 0,23
			Precio total redondeado por UD	7,94

Anejo de justificación de precios

Nº	Código	Ud	Descripción	Total
17.10	HI10	UD	Jets de asientos. Montaje de los aparatos descritos. Interconexión de los equipos descritos en sala de máquinas y líneas de aspiración e impulsión hasta vaso de piscina, con valvulería, tubería y accesorios de pvc; incluso anclajes, mano de obra y desplazamientos.	
			Sin descomposición	7.898,206
		3,000 %	Costes indirectos	236,94
			Precio total redondeado por UD	8.135,15
17.11	HI11	UD	Soplantes de aire de asientos. Astral spas/boquilla soplante encolar	
			Sin descomposición	10,979
		3,000 %	Costes indirectos	0,33
			Precio total redondeado por UD	11,31
17.12	HI12	UD	Soplantes de aire de asientos. Astral bomba turbosoplante lateral 1,3kw trifa	
			Sin descomposición	968,289
		3,000 %	Costes indirectos	29,05
			Precio total redondeado por UD	997,34
17.13	HI13	UD	Soplantes de aire de asientos. Cuadro electrico bomba 1,5-2cv trif 380	
			Sin descomposición	398,902
		3,000 %	Costes indirectos	11,97
			Precio total redondeado por UD	410,87
17.14	HI14	UD	Soplantes de aire de asientos. Astral valvula pegar 63	
			Sin descomposición	48,479
		3,000 %	Costes indirectos	1,45
			Precio total redondeado por UD	49,93
17.15	HI15	UD	Soplantes de aire de asientos. Astral valvula antiretorno 63	
			Sin descomposición	44,102
		3,000 %	Costes indirectos	1,33
			Precio total redondeado por UD	45,43
17.16	HI16	UD	Soplantes de aire de asientos. Presion ml tubo 06 atm. 063 mm	
			Sin descomposición	7,709
		3,000 %	Costes indirectos	0,23
			Precio total redondeado por UD	7,94
17.17	HI17	UD	Soplantes de aire de asientos. Montaje de los aparatos descritos. Interconexión de los equipos en sala de máquinas y líneas de aspiración e impulsión hasta vaso de piscina, con valvulería, tubería y accesorios en PVC necesarios; incluso anclaje, mano de obra y desplazamientos.	
			Sin descomposición	7.898,088
		3,000 %	Costes indirectos	236,94
			Precio total redondeado por UD	8.135,03

Anejo de justificación de precios

Nº	Código	Ud	Descripción	Total
17.18	HI18	UD	Cascadas. Astral cortina luxe	
		3,000 %	Sin descomposición Costes indirectos	4.028,386 120,85
			Precio total redondeado por UD	4.149,24
17.19	HI19	UD	Cascadas. Astral anclaje hormigon ancho 60 -19985	
		3,000 %	Sin descomposición Costes indirectos	788,260 23,65
			Precio total redondeado por UD	811,91
17.20	HI20	UD	Cascadas. Astral sumidero h. 490x490 110d	
		3,000 %	Sin descomposición Costes indirectos	1.104,580 33,14
			Precio total redondeado por UD	1.137,72
17.21	HI21	UD	Cascadas. Kripsol electrob.kse-300t	
		3,000 %	Sin descomposición Costes indirectos	740,870 22,23
			Precio total redondeado por UD	763,10
17.22	HI22	UD	Cascadas. Pulsador simple piezo electrico inOX	
		3,000 %	Sin descomposición Costes indirectos	197,452 5,93
			Precio total redondeado por UD	203,38
17.23	HI23	UD	Cascadas. Cuadro electrico bomba 3 hp 4-6.2 a-trifasico 380v	
		3,000 %	Sin descomposición Costes indirectos	398,902 11,97
			Precio total redondeado por UD	410,87
17.24	HI24	UD	Cascadas. Presion ml tubo 06 atm. 110 mm	
		3,000 %	Sin descomposición Costes indirectos	18,624 0,56
			Precio total redondeado por UD	19,18
17.25	HI25	UD	Cascadas. Presion ml tubo 06 atm. 075 mm	
		3,000 %	Sin descomposición Costes indirectos	10,537 0,31
			Precio total redondeado por UD	10,85
17.26	HI26	UD	Cascadas. Astral valvula pegar 63	
		3,000 %	Sin descomposición Costes indirectos	48,005 1,45
			Precio total redondeado por UD	49,45

Anejo de justificación de precios

Nº	Código	Ud	Descripción	Total
17.27	HI27	UD	Cascadas. Astral valvula antiretorno 63	
		3,000 %	Sin descomposición Costes indirectos	44,102 1,33
			Precio total redondeado por UD	45,43
17.28	HI28	UD	Casacadas. Montaje de los aparatos descritos. Interconexión de los equipos descritos en sala de máquinas y líneas de aspiración e impulsión hasta vaso de piscina, con valvulería, tubería y accesorios en PVC necesarios; incluso anclajes, mano de obra y desplazamientos.	
		3,000 %	Sin descomposición Costes indirectos	7.898,088 236,94
			Precio total redondeado por UD	8.135,03
17.29	HI29	UD	Chorros. Astral cañón luxe tubo inox d.63 alt 0,8 m circular	
		3,000 %	Sin descomposición Costes indirectos	2.288,248 68,65
			Precio total redondeado por UD	2.356,90
17.30	HI30	UD	Chorros. Astral anclaje hormigon 19983	
		3,000 %	Sin descomposición Costes indirectos	397,794 11,94
			Precio total redondeado por UD	409,73
17.31	HI31	UD	Chorros. Astral sumidero h. 490x490 110d. De poliéster y fibra de vidrio.	
		3,000 %	Sin descomposición Costes indirectos	1.057,192 31,72
			Precio total redondeado por UD	1.088,91
17.32	HI32	UD	Chorros. Kripsol electrob.ks-50t	
		3,000 %	Sin descomposición Costes indirectos	494,419 14,83
			Precio total redondeado por UD	509,25
17.33	HI33	UD	Chorros. Pulsador simple piezo electrico inoX	
		3,000 %	Sin descomposición Costes indirectos	1.974,521 59,24
			Precio total redondeado por UD	2.033,76
17.34	HI34	UD	Chorros. Cuadro electrico bomba 0,5 hp 2.5 a 4 a-trif	
		3,000 %	Sin descomposición Costes indirectos	398,902 11,97
			Precio total redondeado por UD	410,87
17.35	HI35	UD	Chorros. Presion ml tubo 06 atm. 075 mm	
		3,000 %	Sin descomposición Costes indirectos	10,537 0,31
			Precio total redondeado por UD	10,85

Anejo de justificación de precios

Nº	Código	Ud	Descripción	Total
17.36	HI36	UD	Chorros. Presion ml tubo 06 atm. 063 mm	
			Sin descomposición	7,709
		3,000 %	Costes indirectos	0,23
			Precio total redondeado por UD	7,94
17.37	HI37	UD	Chorros. Astral valvula pegar 63	
			Sin descomposición	48,479
		3,000 %	Costes indirectos	1,45
			Precio total redondeado por UD	49,93
17.38	HI38	UD	Chorros. Astral valvula antiretorno 63	
			Sin descomposición	44,102
		3,000 %	Costes indirectos	1,33
			Precio total redondeado por UD	45,43
17.39	HI39	UD	Chorros. Montaje de los aparatos descritos. Interconexión de los equipos descritos en sala de máquina y líneas de aspiración e impulsión hasta vaso de piscina, con valvulería, tubería y accesoris en pvc necesarios; incluso anclajes, mano de obra y desplazamientos.	
			Sin descomposición	7.898,088
		3,000 %	Costes indirectos	236,94
			Precio total redondeado por UD	8.135,03
17.40	HI47	UD	Accesorios de competición. Podium salida aisi316 pulido altura 400 mm	
			Sin descomposición	3.159,986
		3,000 %	Costes indirectos	94,80
			Precio total redondeado por UD	3.254,79
17.41	HI48	UD	Accesorios de competición. Astral anclaje para podium chapa aisi-316	
			Sin descomposición	240,253
		3,000 %	Costes indirectos	7,21
			Precio total redondeado por UD	247,46
17.42	HI59	UD	Accesorios de competición. Astral corchera roma 25 m	
			Sin descomposición	768,486
		3,000 %	Costes indirectos	23,05
			Precio total redondeado por UD	791,54
17.43	HI60	UD	Accesorios de competición. Copa anclaje varilla piscina hormigon	
			Sin descomposición	136,610
		3,000 %	Costes indirectos	4,10
			Precio total redondeado por UD	140,71

Anejo de justificación de precios

Nº	Código	Ud	Descripción	Total
17.44	HI61	UD	ACCESORIOS DE COMPETICIÓN. ASTRAL POSTES SALIDA FALSA TUBO D. 43 INOX	
			Sin descomposición	993,863
		3,000 %	Costes indirectos	29,82
			Precio total redondeado por UD	1.023,68
17.45	HI62	UD	Accesorios de competición. Astral anclaje plano d. 43 aisi-316	
			Sin descomposición	235,270
		3,000 %	Costes indirectos	7,06
			Precio total redondeado por UD	242,33
17.46	HI63	UD	Accesorios de competición. Astral panel viraje inox 2 m aisi-316	
			Sin descomposición	1.819,350
		3,000 %	Costes indirectos	54,58
			Precio total redondeado por UD	1.873,93
17.47	HI64	UD	Accesorios de competición. Astral soporte panel viraje acero inox	
			Sin descomposición	1.036,743
		3,000 %	Costes indirectos	31,11
			Precio total redondeado por UD	1.067,85
17.48	HI65	UD	Accesorios de competición. Astral anclaje plano d. 43 aisi-316	
			Sin descomposición	235,280
		3,000 %	Costes indirectos	7,06
			Precio total redondeado por UD	242,34
17.49	HI66	UD	Accesorios de competición. Montaje de los aparatos descritos. Incluso p/p de elementos de montaje y demás accesorios necesarios para su correcto funcionamiento. Totalmente montados, conexiónados y probados. sin incluir ayudas de albañilería.	
			Sin descomposición	1.579,618
		3,000 %	Costes indirectos	47,39
			Precio total redondeado por UD	1.627,01

Anejo de justificación de precios

Nº	Código	Ud	Descripción	Total
18 Urbanización interior de la parcela				
18.1	ASB020b	ml	Conexión de la acometida del edificio a la red general de saneamiento del municipio a través de pozo de registro y canalización diametro 200 de polietileno, Incluso junta flexible para el empalme de la acometida y mortero de cemento para repaso y bruñido en el interior del pozo. Inclido excavación en zanja y relleno compactado propios de la exavación. Incluye: Replanteo y trazado de la conexión en el pozo de registro. Rotura del pozo con compresor. Montaje, conexonado y comprobación de su correcto funcionamiento. Realización de pruebas de servicio. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto. Criterio de valoración económica: El precio no incluye la excavación ni el pozo de registro.	
	QAA0140	0,200 h	Tractor sobre cadenas, 111 kW	65,697
	QAA0150	0,200 h	Motoniveladora 103 kW	61,370
	QAA0160	0,200 h	Compactador de suelo 62 kW	43,490
	QAF0010	0,200 h	Camión caja fija con cisterna/agua de 10 t	50,189
	mt08aaa010a	0,022 m³	Agua.	1,778
	mt09mif010ca	0,122 t	Mortero industrial para albañilería, de cemento, color gris, categoría M-5 (resistencia a compresión 5 N/mm²), suministrado en sacos, según UNE-EN 998-2.	38,198
	mt11var200	1,000 Ud	Material para ejecución de junta flexible en el empalme de la acometida al pozo de registro.	18,377
	mq05pdm110	1,000 h	Compresor portátil diesel media presión 10 m³/min.	8,205
	mq05mai030	2,000 h	Martillo neumático.	4,837
	QAA0020	0,200 h	Retroexcavadora 72 kW	36,697
	mo020	3,000 h	Oficial 1ª construcción.	17,779
	mo112	4,825 h	Peón especializado construcción.	16,146
	%	2,000 %	Medios auxiliares	223,690
		3,000 %	Costes indirectos	228,160
Precio total redondeado por ml				235,00
18.2	D07BA0010	m³	Mampostería ordinaria a una cara vista de piedra basáltica en fábrica de e=0,70-1,00 m, colocada con mortero 1:6, incluso rejuntado y limpieza de la misma, aprovechando la piedra existente.	
	A02A0040	0,325 m³	Mortero 1:6 de cemento	116,090
	M01A0010	3,581 h	Oficial primera	17,779
	M01A0030	2,909 h	Peón	16,146
		3,000 %	Costes indirectos	148,370
Precio total redondeado por m³				152,82

Anejo de justificación de precios

Nº	Código	Ud	Descripción	Total
18.3	D07AA0020	m²	Fábrica de bloques huecos de hormigón vibrado de 20 cm de espesor (20x25x50), con marcado CE, categoría I según UNE-EN 771-3, recibidos con mortero industrial M 2,5, con marcado CE s/UNE-EN 998-2, incluso, aplomado, nivelado, replanteo humedecido del bloque, grapas metálicas de unión a la estructura, ejecución de jambas y encuentros y parte proporcional de refuerzo con armaduras de acero B 400 S en esquinas y cruces.	
	M01A0010	0,408 h	Oficial primera	7,25
	M01A0030	0,408 h	Peón	6,59
	E10AB0020	8,400 ud	Bloque de hormigón de áridos de picón 20x25x50 cm, CE cat. I	11,16
	A02A0120	0,020 m³	Mortero industrial M 2,5	4,08
	E10CB0010	0,500 m	Fleje metálico perforado.	0,10
	A04A0010	0,150 kg	Acero corrugado B 400 S, elaborado y colocado.	0,24
	E31CD0030	0,001 ud	Andamio para interiores verticales.	0,03
		3,000 %	Costes indirectos	0,88
			Precio total redondeado por m²	30,33
18.4	D29FA0010	m²	Firme asfáltico en caliente, en calzadas, constituido por riego de imprimación ECR-1 (1,2 kg/m²), capa intermedia G-20 de e=6 cm, riego de adherencia ECR-1 (0,6 kg/m²) y capa de rodadura D-12 de e=4 cm, incluso sub-base granular de zahorra artificial de e=30 cm, extendido y compactado.	
			Sin descomposición	38,350
		3,000 %	Costes indirectos	1,15
			Precio total redondeado por m²	39,50
18.5	D29AA0050	m³	Excavación en zanjas, pozos o cimientos, en todo tipo de terreno, refino y compactación del fondo de la excavación, sin incluir carga y transporte.	
	M01A0030	0,102 h	Peón	1,65
	QAA0020	0,200 h	Retroexcavadora 72 kW	7,34
		3,000 %	Costes indirectos	0,27
			Precio total redondeado por m³	9,26
18.6	D29AB0010	m³	Terraplén realizado con medios mecánicos, con materiales procedentes de la excavación, en tongadas de 30 cm de espesor, incluso extendido, humectación y compactación, hasta el 95% del Proctor Modificado, perfilado y refino de taludes.	
	M01A0030	0,003 h	Peón	0,05
	QAA0140	0,011 h	Tractor sobre cadenas, 111 kW	0,72
	QAA0150	0,003 h	Motoniveladora 103 kW	0,18
	QAA0160	0,011 h	Compactador de suelo 62 kW	0,48
	QAF0010	0,004 h	Camión caja fija con cisterna/agua de 10 t	0,20
		3,000 %	Costes indirectos	0,05
			Precio total redondeado por m³	1,68

Anejo de justificación de precios

Nº	Código	Ud	Descripción	Total
18.7	D29EAA0050	m	Tubería de drenaje de PVC rígido, Ferroplast (sistema Tubodren) o equivalente, de D 160 mm, enterrada en zanja, incluso p.p. de pequeño material, solera de hormigón en masa de 10 cm de espesor, nivelación del tubo, sin incluir excavación ni relleno de la zanja. Totalmente instalada y probada.	
	M01A0010	0,204 h	Oficial primera	17,779
	M01A0030	0,204 h	Peón	16,146
	QAC0010	0,010 h	Camión grúa 20 t	38,511
	E28FB0050	1,000 m	Tubería drenaje PVC rígido D 160 mm, Ferroplast (sist. Tubodren)	11,346
	A03A0010	0,025 m³	Hormigón en masa de fck= 10 N/mm²	101,880
		3,000 %	Costes indirectos	21,210
			Precio total redondeado por m	21,85

Anejo de justificación de precios

Nº	Código	Ud	Descripción	Total
19 Ensayos				
19.1 D32.2010		ud.	Barras corrugadas de acero soldable para uso estructural en armaduras de hormigón armado. Barras corrugadas de acero soldable con características especiales de ductilidad para armadura de hormigón armado. Para un mismo diámetro o designación, Incluye ensayo de tracción, características geométricas de las probetas y ensayo de dobladodesdoblado a 90	
			Sin descomposición	112,812
		3,000 %	Costes indirectos	3,39
			Precio total redondeado por ud.	116,20
19.2 D32.2020		ud.	Desplazamiento a obra para toma de muestras y/o realización de ensayos.	
			Sin descomposición	11,535
		3,000 %	Costes indirectos	0,35
			Precio total redondeado por ud.	11,88
19.3 D32.2130		ud.	ensayo de hormigón fresco. Toma de muestras, según UNE-EN 12350-1:2009 y parte 3: Ensayo vebe, según UNE-EN 12350-2:2009; ensayos de hormigón endurecido. Parte 1: FOрма, medidas y otras caracteriasticas de probetas y moldes, según UNE-EN 12390-1:2001; Parte 2: Fabricación y curado de probetas para ensayos de resistencia,según UNE-EN 12390-2:2009; Parte 3: Determinación de la resistencia a compresión de probetas, según UNE-EN 12390-3:2009.	
			Sin descomposición	80,613
		3,000 %	Costes indirectos	2,42
			Precio total redondeado por ud.	83,03

Anejo de justificación de precios

Nº	Código	Ud	Descripción	Total	
20 Gestión de residuos					
20.1	D02E0010	m³	Transporte de tierras y residuos de obra a vertedero autorizado, con camión de 15 t, con un recorrido máximo de 10 Km.		
	QAB0030	0,120 h	Camión basculante 15 t	39,245	4,71
		3,000 %	Costes indirectos	4,710	0,14
			Precio total redondeado por m³		4,85
20.2	D37A0010	m³	Clasificación a pie de obra de residuos de construcción o demolición en fracciones según Real Decreto 105/2008, con medios manuales.		
	M01A0030	1,318 h	Peón	16,146	21,28
		3,000 %	Costes indirectos	21,280	0,64
			Precio total redondeado por m³		21,92
20.3	D37D0010	t	Entrega de tierras y piedras sin sustancias peligrosas (tasa vertido), con código 170503 según la Lista Europea de Residuos (LER) publicada por Orden MAM/304/2002, a gestor de residuos autorizado por la Consejería de Medio Ambiente, para operaciones de eliminación, según RD 105/2008 y la Ley 22/2011.		
	E41CB0010	1,000 t	Tasa gestor aut. tierras y piedras contaminadas, LER 170503	1.058,115	1.058,12
		3,000 %	Costes indirectos	1.058,120	31,74
			Precio total redondeado por t		1.089,86

Anejo de justificación de precios

Nº	Código	Ud	Descripción	Total
21 Seguridad y salud				
21.1	D32AA0010	ud	Mascarilla desechable FFP1 autofiltrante básica, Würth o equivalente, contra partículas sólidas y líquidas nocivas, con marcado CE.	
	E38AA0300	1,000 ud	Mascarilla desechable FFP1 autofiltrante, Würth	2,298
		3,000 %	Costes indirectos	2,300
			Precio total redondeado por ud	2,37
21.2	D32AB0010	ud	Guantes protección amarillo, Würth o equivalente, con marcado CE.	
	E38AB0200	1,000 ud	Guantes protección nitrilo amarillo, Würth	8,909
		3,000 %	Costes indirectos	8,910
			Precio total redondeado por ud	9,18
21.3	D32AA0040	ud	Casco seguridad SH 6, Würth o equivalente, con marcado CE.	
	E38AA0370	1,000 ud	Casco seguridad SH 6, Würth	23,589
		3,000 %	Costes indirectos	23,590
			Precio total redondeado por ud	24,30
21.4	D32AC0020	ud	Zapatos negro S3 (par), Würth o equivalente, con puntera y plantilla metálica, con marcado CE.	
	E38AC0120	1,000 ud	Zapatos negro S3, Würth	116,726
		3,000 %	Costes indirectos	116,730
			Precio total redondeado por ud	120,23
21.5	D32AD0010	ud	Cinturón portaherramientas CE s/normativa vigente.	
	E38AD0040	1,000 ud	Cinturón portaherramientas.	33,089
		3,000 %	Costes indirectos	33,090
			Precio total redondeado por ud	34,08
21.6	D32AE0010	ud	Arnés anticaídas top 3, Würth o equivalente, con marcado CE.	
	E38AE0100	1,000 ud	Arnés anticaídas top 3, Würth	232,099
		3,000 %	Costes indirectos	232,100
			Precio total redondeado por ud	239,06
21.7	D32BA0010	m²	Red de seguridad vertical en perímetro de forjado, Würth o equivalente, de malla de polipropileno # 100 mm, con D de cuerda de malla 4,5 mm y cuerda perimetral D 12 mm, (amortización = 30%) incluso colocación y desmontado.	
	M01A0020	0,114 h	Oficial segunda	17,779
	M01A0030	0,114 h	Peón	16,146
	E38BA0120	0,300 m²	Red seguridad anticaída 5 x 10 m, Würth	7,780
		3,000 %	Costes indirectos	6,200
			Precio total redondeado por m²	6,39

Anejo de justificación de precios

Nº	Código	Ud	Descripción	Total
21.8	D32BB0010	m	Valla para cerramiento de obras y cerramientos provisionales, de h=2 m, realizado con paneles de malla electrosoldada de acero galvanizado de 3,5x2 m y postes de tubo de Ø=40 mm unidos a la malla mediante soldadura, y bases de hormigón armado, i/accesorios de fijación, totalmente montada.	
	M01A0010	0,171 h	Oficial primera	17,779
	M01A0030	0,171 h	Peón	16,146
	E38BB0040	0,290 ud	Valla cerram obras malla electros de acero galv de 3,5x2 m i/postes	54,722
	E38BB0050	0,290 ud	Base p/cerramiento de obras de hormigón armado	12,936
		3,000 %	Costes indirectos	25,420
			Precio total redondeado por m	26,18
21.9	D32CB0040	ud	Lámpara para señalización de obras con soporte metálico y pilas, i/colocación y desmontaje.	
	M01A0030	0,060 h	Peón	16,146
	E38CB0050	1,000 ud	Lámpara intermitente p/señaliz. obras	34,998
		3,000 %	Costes indirectos	35,970
			Precio total redondeado por ud	37,05
21.10	D32DA0010	ud	Caseta prefabricada para oficina de obra, de 6,00 x 2,40 x 2,40 m con estructura metálica de perfiles conformados en frío, con cerramiento y techo a base de paneles sandwich de 35 mm de espesor, prelacado a ambas caras, piso de plancha metálica acabado con PVC, 2 ud de ventanas de hojas correderas de aluminio con rejas y cristales armados, 1 ud de puerta de aluminio de apertura exterior con cerradura, incluso instalación eléctrica interior con dos tomas de corriente, dos pantallas con dos tubos fluorescentes y cuadro de corte.	
	E38DA0010	1,000 ud	Caseta tipo oficina, 6,0 x 2,4 x 2,4 m.	4.625,357
		3,000 %	Costes indirectos	4.625,360
			Precio total redondeado por ud	4.764,12
21.11	D32DA0020	ud	Caseta prefabricada para vestuario, comedor o almacén de obra, de 6,00 x 2,40 x 2,40 m con estructura metálica de perfiles conformados en frío, con cerramiento y techo a base de chapa greca de 23 mm de espesor, prelacado a ambas caras, piso de plancha metálica acabado con PVC, 2 ud de ventanas de hojas correderas de aluminio con rejas y cristales armados, y 1 ud de puerta de perfilera soldada de apertura exterior con cerradura.	
	E38DA0020	1,000 ud	Caseta tipo vest., almacén o comedor, 6x2,4x2,4 m	4.395,987
		3,000 %	Costes indirectos	4.395,990
			Precio total redondeado por ud	4.527,87
21.12	D32E0020	ud	Botiquín tipo bolso con correa, con contenido sanitario completo según ordenanzas.	
	E38E0020	1,000 ud	Botiquín tipo bolso c/correa, c/contenido	55,116
		3,000 %	Costes indirectos	55,120
			Precio total redondeado por ud	56,77

Anejo de justificación de precios

Nº	Código	Ud	Descripción	Total	
21.13	D32DB0010	ud	Inodoro con cisterna, para adaptar a caseta provisional de obra, incluso instalación de agua y evacuación al exterior, mampara y puerta, instalado.		
	E38DB0010	1,000 ud	Inodoro p/adaptar a caseta obra	575,737	575,74
	M01B0050	1,717 h	Oficial fontanero	17,779	30,53
		3,000 %	Costes indirectos	606,270	18,19
			Precio total redondeado por ud		624,46
21.14	D32DB0020	ud	Plato de ducha de 0,80 m, para adaptar a caseta provisional de obra, incluso instalación de agua caliente y fría, termo eléctrico y evacuación al exterior, mampara y cortinas, instalado.		
	E38DB0020	1,000 ud	Plato ducha p/adaptar a caseta obra	655,452	655,45
	M01B0050	1,714 h	Oficial fontanero	17,779	30,47
		3,000 %	Costes indirectos	685,920	20,58
			Precio total redondeado por ud		706,50
21.15	D32DB0030	ud	Lavabo o fregadero con grifería, para adaptar a caseta provisional de obra, incluso instalación de agua y evacuación al exterior, instalado.		
	E38DB0030	1,000 ud	Lavabo o fregadero p/adaptar a caseta obra	226,298	226,30
	M01B0050	1,714 h	Oficial fontanero	17,779	30,47
		3,000 %	Costes indirectos	256,770	7,70
			Precio total redondeado por ud		264,47
21.16	D32CB0030	ud	Cono de señalización reflectante de 60 cm de altura, incluso colocación y posterior retirada.		
	M01A0030	0,060 h	Peón	16,146	0,97
	E38CB0060	1,000 ud	Cono de señalización reflectante 50 cm	13,653	13,65
		3,000 %	Costes indirectos	14,620	0,44
			Precio total redondeado por ud		15,06
21.17	D32CA0030	ud	Cartel indicativo de riesgo, con soporte metálico de 1,3 m de altura, (amortización = 100 %) incluso colocación, apertura de pozo, hormigón de fijación, y desmontado.		
	M01A0030	0,233 h	Peón	16,146	3,76
	E38CA0020	1,000 ud	Señal obligatoriedad, prohibición y peligro	3,148	3,15
	E38CA0010	1,000 ud	Soporte metálico para señal.	40,972	40,97
	A03A0010	0,064 m³	Hormigón en masa de fck= 10 N/mm²	101,880	6,52
	A06B0020	0,064 m³	Excavación manual en pozos.	82,910	5,31
		3,000 %	Costes indirectos	59,710	1,79
			Precio total redondeado por ud		61,50
21.18	D32AA0030	ud	Tapones antirruidos, Würth o equivalente, valor medio de protección 36dB, con marcado CE.		
	E38AA0340	1,000 ud	Tapones antirruidos, Würth	1,032	1,03
		3,000 %	Costes indirectos	1,030	0,03
			Precio total redondeado por ud		1,06