

Anejo de justificación de precios

Nº	Código	Ud	Descripción	Total
1 OBRA CIVIL				
1.1 OBRA CIVIL EXTERIORES A LA EDAR				
1.1.1 TUBERÍA DE CONEXIÓN IMPULSIÓN EXISTENTE				
1.1.1.1	000ET016	M3	Excavación en zanjas y pozos, en cualquier clase de terreno, por medios mecánicos, con agotamiento, incluso carga y transporte de productos sobrantes a lugar de empleo o vertedero autorizado a una distancia máxima de 8 Km.	
	EMO000020	0,042 H	Capataz.	15,24
	EMO000030	0,042 H	Oficial 1ª	13,92
	EMO000070	0,042 H	Peón ordinario	12,97
	M06MR230	0,042 h	Martillo rompedor hidráulico 600 kg.	5,50
	M01DA050	0,042 h	Bomba autoaspirante diesel 42,5 CV	4,76
	EMQ000020	0,042 H	Retroexcavadora 144 CV.	42,00
	EMQ000061	0,052 H	Camión 15 Tn.	30,00
		6,000 %	Costes indirectos	5,51
Precio total por M3				5,84
1.1.1.2	000ET028	M3	Arena de río, en lecho y cubrición de tuberías, extendida y rasanteada en fondo de zanja.	
	EMO000020	0,266 H	Capataz.	15,24
	EMO000070	0,200 H	Peón ordinario	12,97
	EMT010160	1,000 M3	Arena de río 0/6 mm.	6,50
	EMQ000135	0,200 H	Vibrador rana.	0,50
		6,000 %	Costes indirectos	13,24
Precio total por M3				14,03
1.1.1.3	000ET031	M3	Relleno en zanjas y pozos, con zahorra artificial tipo ZA-25, extendida, regada y compactada al 96% del P.M. en capas de 20 cm de espesor máximo.	
	EMO000020	0,010 H	Capataz.	15,24
	EMO000070	0,040 H	Peón ordinario	12,97
	EMQ000030	0,040 H	Pala cargadora 80 CV.	30,00
	EMQ000140	0,040 H	Compactador vibratorio	30,00
	EMQ000135	0,040 H	Vibrador rana.	0,50
	EMQ000070	0,016 H	Camión cisterna 9 m3.	33,00
	P01AF031	2,250 t	Zahorra artif. ZA(25) EN OBRA	3,80
		6,000 %	Costes indirectos	12,17
Precio total por M3				12,90
1.1.1.4	000ET025	M3	Relleno en zanjas y pozos con material seleccionado procedente de la excavación, extendido por tongadas máximas de 25 cm, incluso humectación y compactación al 96% del PM.	
	EMO000020	0,037 H	Capataz.	15,24
	EMO000060	0,050 H	Peón especializado	13,16
	EMQ000030	0,050 H	Pala cargadora 80 CV.	30,00
	EMQ000055	0,050 H	Camión 6 Tn.	24,00
	EMQ000140	0,050 H	Compactador vibratorio	30,00
	EMQ000070	0,050 H	Camión cisterna 9 m3.	33,00
		6,000 %	Costes indirectos	7,07
Precio total por M3				7,49
1.1.1.5	000TP630	MI.	Tubería de polietileno de alta densidad PE-100, SIGMA 80, UNE EN 12201, Ø630, PN 10, junta termosoldada, colocada y probada en zanja, incluso p.p. de piezas especiales.	
	EMO000020	0,020 H	Capataz.	15,24
	EMO000030	0,050 H	Oficial 1ª	13,92
	EMO000070	0,100 H	Peón ordinario	12,97
	EMQ000020	0,042 H	Retroexcavadora 144 CV.	42,00
	P26TPA9630	1,000 M	Tub.polietileno a.d. PE100 PN10 D=630m	89,60
		6,000 %	Costes indirectos	93,66
Precio total por MI.				99,28

Anejo de justificación de precios

Nº	Código	Ud	Descripción	Total	
1.1.2 DESODORIZACIÓN BOMBEO DE AGUA BRUTA					
1.1.2.1	000D010	UD.	Instalación eléctrica del conjunto, formada por cuadro estanco con sus correspondientes diferenciales, magnetotérmicos y líneas de conexión hasta maquinaria (compresor, secador, purga temporizada y caudalímetro) mediante tubo flexible.		
	EQD010	1,000 Ud.	Instalación eléctrica del conjunto, formada p...	2.740,00	2.740,00
	%MO	10,000 %	Montaje y Transporte	2.740,00	274,00
	%MA	1,000 %	Medios auxiliares	3.014,00	30,14
		6,000 %	Costes indirectos	3.044,14	182,65
Precio total por UD.					3.226,79
1.1.2.2	000D011	UD.	Ud. Caudalímetro CS Instruments mod VA 420, de 3/4" ó similar, para lectura de aire. Instalación de aire comprimido para regulación de caudal y presión de aire comprimido. Filtro de alta eficacia INGERSOLL RAND, grado F-108-IG ó similar, para protección de carácter general, eliminación de partículas hasta 1 micra. Secador frigorífico de expansión directa INGERSOLL RAND, mod. D-108 IN-A ó similar, tecnología de ahorro Inverter, con una capacidad de secado de aire de 2.8 m3/min. Recipiente acumulador vertical para aire comprimido INGERSOLL RAND, modelo VAC-500 ó similar, con una capacidad máxima de almacenamiento de 0,5 m3 a 10 kg/cm2.		
	EQD011	1,000 Ud.	Caudalímetro, filtro, secador y recipiente air...	4.860,00	4.860,00
	%MO	10,000 %	Montaje y Transporte	4.860,00	486,00
	%MA	1,000 %	Medios auxiliares	5.346,00	53,46
		6,000 %	Costes indirectos	5.399,46	323,97
Precio total por UD.					5.723,43
1.1.2.3	000D012	UD.	Compresor de tornillo rotativo INGERSOLL RAND, mod. UP5-18 ó similar de 18,5 kw, con una producción efectiva de aire de 2,87 m3/min. a 8,5 kg/cm2, tropicalizado para trabajos a temperaturas hasta 50°C ambiente. (Totalmente instalado y funcionando).		
	EDQ012	1,000 Ud.	Compresor de tornillo rotativo INGERSOLL ...	10.680,00	10.680,00
	%MO	10,000 %	Montaje y Transporte	10.680,00	1.068,00
	%MA	1,000 %	Medios auxiliares	11.748,00	117,48
		6,000 %	Costes indirectos	11.865,48	711,93
Precio total por UD.					12.577,41
1.1.2.4	000D013	UD.	Caseta de hormigón prefabricado para la instalación de aire comprimido, con dimensiones 3.7 x 2.1 x 2.1, puerta de doble hoja de 1 m. cada hoja, fabricada en acero galvanizado y aislada acústicamente. Las paredes y techo de la caseta realizadas con tres capas, la interior de 4 cm. de espesor y exterior de 6 cm. de espesor, realizadas mediante paneles de G.R.C.		
	EQD013	1,000 Ud.	Caseta de hormigón prefabricado para la in...	5.012,00	5.012,00
	%MO	10,000 %	Montaje y Transporte	5.012,00	501,20
	%MA	1,000 %	Medios auxiliares	5.513,20	55,13
		6,000 %	Costes indirectos	5.568,33	334,10
Precio total por UD.					5.902,43

1.2 OBRA CIVIL INTERIOR DE LA EDAR

1.2.1 MOVIMIENTO GENERAL DE TIERRAS y DEMOLICIONES

Anejo de justificación de precios

Nº	Código	Ud	Descripción		Total
1.2.1.1	000ET002	M3	Excavación en explanaciones en terreno natural, excepto roca, con carga y transporte a vertedero autorizado de productos.		
	EMO000020	0,017 H	Capataz.	15,24	0,26
	EMO000030	0,020 H	Oficial 1ª	13,92	0,28
	EMO000070	0,020 H	Peón ordinario	12,97	0,26
	EMQ000020	0,020 H	Retroexcavadora 144 CV.	42,00	0,84
	EMQ000061	0,020 H	Camión 15 Tn.	30,00	0,60
	EMQ000030	0,020 H	Pala cargadora 80 CV.	30,00	0,60
		6,000 %	Costes indirectos	2,84	0,17
			Precio total por M3		3,01
1.2.1.2	000ET020	M3	Relleno en explanación con tierras seleccionadas de la propia excavación y/o de prestamo, extendidas por tongadas, incluso humectación y compactación al 95% del PM.		
	EMO000020	0,042 H	Capataz.	15,24	0,64
	EMO000070	0,042 H	Peón ordinario	12,97	0,54
	EMQ000030	0,042 H	Pala cargadora 80 CV.	30,00	1,26
	EMQ000055	0,042 H	Camión 6 Tn.	24,00	1,01
	EMQ000140	0,042 H	Compactador vibratorio	30,00	1,26
	EMQ000070	0,020 H	Camión cisterna 9 m3.	33,00	0,66
		6,000 %	Costes indirectos	5,37	0,32
			Precio total por M3		5,69
1.2.1.3	000ET040	M2.	Demolición firme existente, i/ carga y transporte a vertedero autorizado		
	EMO000070	0,040 H	Peón ordinario	12,97	0,52
	M06MR230	0,040 h	Martillo rompedor hidráulico 600 kg.	5,50	0,22
	EMQ000061	0,015 H	Camión 15 Tn.	30,00	0,45
	M05EC020	0,015 H	Excavadora hidráulica cadenas 135 CV	42,00	0,63
		6,000 %	Costes indirectos	1,82	0,11
			Precio total por M2.		1,93
1.2.1.4	000ET080	PA.	Demolición Pretratamiento existente, con carga y transporte a vertedero de los productos		
			Sin descomposición		8.452,83
		6,000 %	Costes indirectos	8.452,83	507,17
			Precio total redondeado por PA.		8.960,00
1.2.1.5	000ET090	Ud.	Vaciado de fangos Laguna Anaerobia nº 3 existente, mediante bombeo de los fangos con carga y transoporte a vertdero autorizado.		
	M01DA050	100,000 h	Bomba autoaspirante diesel 42,5 CV	4,76	476,00
	EMQ000061	300,000 H	Camión 15 Tn.	30,00	9.000,00
	EMO000070	100,000 H	Peón ordinario	12,97	1.297,00
		6,000 %	Costes indirectos	10.773,00	646,38
			Precio total redondeado por Ud.		11.419,38
1.2.2 PRETRATAMIENTO					
1.2.2.1	000ET016	M3	Excavación en zanjas y pozos, en cualquier clase de terreno, por medios mecánicos, con agotamiento, incluso carga y transporte de productos sobrantes a lugar de empleo o vertedero autorizado a una distancia máxima de 8 Km.		
	EMO000020	0,042 H	Capataz.	15,24	0,64
	EMO000030	0,042 H	Oficial 1ª	13,92	0,58
	EMO000070	0,042 H	Peón ordinario	12,97	0,54
	M06MR230	0,042 h	Martillo rompedor hidráulico 600 kg.	5,50	0,23
	M01DA050	0,042 h	Bomba autoaspirante diesel 42,5 CV	4,76	0,20
	EMQ000020	0,042 H	Retroexcavadora 144 CV.	42,00	1,76
	EMQ000061	0,052 H	Camión 15 Tn.	30,00	1,56
		6,000 %	Costes indirectos	5,51	0,33
			Precio total redondeado por M3		5,84

Anejo de justificación de precios

Nº	Código	Ud	Descripción	Total
1.2.2.2	000ET024	M3	Extendido y compactado de enchado de piedras bajo soleras.	
	EMO000020	0,030 H	Capataz.	15,24
	EMO000070	0,030 H	Peón ordinario	12,97
	P01AE100	1,800 t	Piedra caliza machaqueo 40/80 mm	8,73
	M05EC020	0,010 H	Excavadora hidráulica cadenas 135 CV	42,00
	EMQ000140	0,020 H	Compactador vibratorio	30,00
		6,000 %	Costes indirectos	17,58
			Precio total redondeado por M3	18,63
1.2.2.3	000HE002	M3	Hormigón para rellenos y formación de pendientes de HM 20 N/mm2., consistencia plástica, tamaño máximo del árido 20 mm., incluso colocación.	
	EMO000020	0,556 H	Capataz.	15,24
	EMO000030	0,559 H	Oficial 1ª	13,92
	EMO000070	0,559 H	Peón ordinario	12,97
	EMQ000120	1,200 H	Compactador manual	0,77
	EMT0300212	1,000 M3	Hormigón en masa tipo HM 20 N/mm2, SR	46,20
		6,000 %	Costes indirectos	70,62
			Precio total redondeado por M3	74,86
1.2.2.4	000HE010	M3	Hormigón en masa tipo HM-15 en capas de nivelación y limpieza.	
	EMO000020	0,500 H	Capataz.	15,24
	EMO000030	0,500 H	Oficial 1ª	13,92
	EMO000070	0,500 H	Peón ordinario	12,97
	EMT030021	1,000 M3	Hormigón HM-15 en capas de nivelación y li...	43,54
	EMQ000120	1,155 H	Compactador manual	0,77
		6,000 %	Costes indirectos	65,50
			Precio total redondeado por M3	69,43
1.2.2.5	000HE015	M3	Suministro y puesta en obra de hormigón para armar HA-35/F/20/IV+Qc con cemento sulforresistente, en soleras y cimentaciones, incluso vibrado y curado, totalmente colocado.	
	EMO000020	0,700 H	Capataz.	15,24
	EMO000030	0,700 H	Oficial 1ª	13,92
	EMO000070	1,000 H	Peón ordinario	12,97
	EMT030036	1,000 M3	hormigón para armar HA-35/F/20/IV+Qc co...	53,24
	EMQ000125	1,600 H	Vibrador de aguja.	0,50
		6,000 %	Costes indirectos	87,42
			Precio total redondeado por M3	92,67
1.2.2.6	000HE016	M3	Suministro y puesta en obra de hormigón para armar HA-35/F/20/IV+Qc con cemento sulforresistente, en alzados y estructuras, incluso vibrado y curado, totalmente colocado.	
	EMO000020	0,800 H	Capataz.	15,24
	EMO000030	1,200 H	Oficial 1ª	13,92
	EMO000070	1,500 H	Peón ordinario	12,97
	EMT030036	1,000 M3	hormigón para armar HA-35/F/20/IV+Qc co...	53,24
	EMQ000125	1,750 H	Vibrador de aguja.	0,50
		6,000 %	Costes indirectos	102,47
			Precio total redondeado por M3	108,62
1.2.2.7	000HE100	M2	Encofrado plano en cimentaciones y soleras, incluso desencofrado y limpieza.	
	EMO000020	0,100 H	Capataz.	15,24
	EMO000030	0,500 H	Oficial 1ª	13,92
	EMO000070	0,500 H	Peón ordinario	12,97
	EMT090010	1,000 M2	Tablero encofrar 26 mm., incl. p.p. de piez. ...	0,75
	EMT050040	0,150 Kg	Puntas.	0,38
	EMT050010	0,450 Kg	Alambre de atar.	0,57
		6,000 %	Costes indirectos	16,04
			Precio total redondeado por M2	17,00

Anejo de justificación de precios

Nº	Código	Ud	Descripción	Total
1.2.2.8	000HE105	M2	Encofrado plano en muros, terminación cara vista, con paneles fenólicos, incluso p.p. de berenjenos en su caso, desencofrado y limpieza.	
	EMO000020	0,100 H	Capataz.	15,24
	EMO000030	0,530 H	Oficial 1ª	13,92
	EMO000050	0,530 H	Ayudante	13,29
	EMO000070	0,261 H	Peón ordinario	12,97
	EMT0900102	1,000 M2	Panel fenólico, incluso p.p. piezas esp y de...	1,90
		6,000 %	Costes indirectos	21,23
			Precio total redondeado por M2	22,50
1.2.2.9	000HE115	M2	Encofrado plano en vigas, incluso desencofrado, limpieza y elementos de sustentación.	
	EMO000020	0,618 H	Capataz.	15,24
	EMO000030	1,150 H	Oficial 1ª	13,92
	EMO000070	1,150 H	Peón ordinario	12,97
	EMT090010	1,000 M2	Tablero encofrar 26 mm., incl. p.p. de piez. ...	0,75
	EMT050040	0,100 Kg	Puntas.	0,38
	EMT050010	0,350 Kg	Alambre de atar.	0,57
		6,000 %	Costes indirectos	41,34
			Precio total redondeado por M2	43,82
1.2.2.10	000HE200	Kg	Acero en barras corrugadas (B 500 S), de acero soldable de 500 N/mm2. de límite elástico, incluso p.p. de elaboración, colocación, recortes, atados, separadores y despuntes.	
	EMO000030	0,015 H	Oficial 1ª	13,92
	EMO000050	0,020 H	Ayudante	13,29
	EMT050080	1,000 kg	Acero corrugado B 500 S.	0,47
	EMT050010	0,020 Kg	Alambre de atar.	0,57
		6,000 %	Costes indirectos	0,96
			Precio total redondeado por Kg	1,02
1.2.2.11	000HE300	MI	Banda elástica de estanqueidad de P.V.C. de 240 mm., para juntas de hormigonado y dilatación, incluso colocación.	
	EMO000030	0,049 H	Oficial 1ª	13,92
	EMO000050	0,150 H	Ayudante	13,29
	EMT050080M	1,000 UD	Banda elástica de estanqueidad de PVC	5,90
		6,000 %	Costes indirectos	8,57
			Precio total redondeado por MI	9,08
1.2.2.12	000HE301	MI	Banda elástica de estanqueidad Junta KAB de P.V.C. de 15 cm., con junta hidroexpansiva inferior, para juntas entre losas y muros, incluso colocación.	
	EMO000030	0,049 H	Oficial 1ª	13,92
	EMO000050	0,150 H	Ayudante	13,29
	EMT050081M	1,000 UD	Banda de PVC 15 cm con junta hidroexpan...	9,20
		6,000 %	Costes indirectos	11,87
			Precio total redondeado por MI	12,58
1.2.2.13	000HE210	M2	Rejilla tipo Tramex de PRFV de dimensiones 40x40x30 mm abierto antideslizante con arena de silice tipo Fibrotec o similar, incluso marco perimetral de apoyo formado por estructura tipo L de dimensiones 35x35x5 o adaptada segun el fabricante y dimensiones del hueco a proteger. Incluye montaje, mano de obra, transporte a lugar de instalacion, piezas especiales de anclaje, piezas especiales de montaje, anclajes del marco mediante tornilleria especial de acero inoxidable o adaptada, totalmente colocada y terminada.	
	EMO000030	0,300 H	Oficial 1ª	13,92
	EMO000050	0,500 H	Ayudante	13,29
	EMT050201	1,000 M2	Rejilla tipo TRAMEX en PRFV de 40x40x30 ...	75,55
		6,000 %	Costes indirectos	86,38
			Precio total redondeado por M2	91,56

Anejo de justificación de precios

Nº	Código	Ud	Descripción	Total	
1.2.2.14	ESCALPRFV	MI	Escalera de PRFV de 1 m de ancho, compuesta por perfiles UPN-200, perfil de 50x50x5 mm, rejilla de 38 mm de canto, con tornillos, clips de anclaje y espirros en acero inoxidable AISI 316. Rellano compuesto de perfiles UPN-120, L 75x75x10 mm, rejilla de 30x38x38. Totalmente instalada en obra.		
	EMO000030	2,500 H	Oficial 1ª	13,92	34,80
	EMO000050	2,500 H	Ayudante	13,29	33,23
	T23037	1,000 MI.	Escalera PRFV, i/ pilares, soportes y rellanos	160,00	160,00
		6,000 %	Costes indirectos	228,03	13,68
			Precio total redondeado por MI		241,71
1.2.2.15	000HEPRFV	MI	Barandilla tipo Escom o similar, en PRFV, de 0,90 m de altura, compuesta por montante cuadrado 50x50x5 mm, pasamanos ergonómico, barra intermedia y rodapié de 150 mm de altura, con tornillos, clips de anclaje y espirros en acero inoxidable AISI 316. Totalmente instalada en obra.		
	EMO000030	0,500 H	Oficial 1ª	13,92	6,96
	EMO000050	0,500 H	Ayudante	13,29	6,65
	P12AD030	1,000 m.	Barand.PRfV c/rodapie	110,00	110,00
		6,000 %	Costes indirectos	123,61	7,42
			Precio total redondeado por MI		131,03
1.2.3 DESARENADOR-DESENGRASADOR					
1.2.3.1	000HE002	M3	Hormigón para rellenos y formación de pendientes de HM 20 N/mm2., consistencia plástica, tamaño máximo del árido 20 mm., incluso colocación.		
	EMO000020	0,556 H	Capataz.	15,24	8,47
	EMO000030	0,559 H	Oficial 1ª	13,92	7,78
	EMO000070	0,559 H	Peón ordinario	12,97	7,25
	EMQ000120	1,200 H	Compactador manual	0,77	0,92
	EMT0300212	1,000 M3	Hormigón en masa tipo HM 20 N/mm2, SR	46,20	46,20
		6,000 %	Costes indirectos	70,62	4,24
			Precio total redondeado por M3		74,86
1.2.3.2	000HE010	M3	Hormigón en masa tipo HM-15 en capas de nivelación y limpieza.		
	EMO000020	0,500 H	Capataz.	15,24	7,62
	EMO000030	0,500 H	Oficial 1ª	13,92	6,96
	EMO000070	0,500 H	Peón ordinario	12,97	6,49
	EMT030021	1,000 M3	Hormigón HM-15 en capas de nivelación y li...	43,54	43,54
	EMQ000120	1,155 H	Compactador manual	0,77	0,89
		6,000 %	Costes indirectos	65,50	3,93
			Precio total redondeado por M3		69,43
1.2.3.3	000HE015	M3	Suministro y puesta en obra de hormigón para armar HA-35/F/20/IV+Qc con cemento sulforresistente, en soleras y cimentaciones, incluso vibrado y curado,totalmente colocado.		
	EMO000020	0,700 H	Capataz.	15,24	10,67
	EMO000030	0,700 H	Oficial 1ª	13,92	9,74
	EMO000070	1,000 H	Peón ordinario	12,97	12,97
	EMT030036	1,000 M3	hormigón para armar HA-35/F/20/IV+Qc co...	53,24	53,24
	EMQ000125	1,600 H	Vibrador de aguja.	0,50	0,80
		6,000 %	Costes indirectos	87,42	5,25
			Precio total redondeado por M3		92,67

Anejo de justificación de precios

Nº	Código	Ud	Descripción	Total
1.2.3.4	000HE016	M3	Suministro y puesta en obra de hormigón para armar HA-35/F/20/IV+Qc con cemento sulforresistente, en alzados y estructuras, incluso vibrado y curado, totalmente colocado.	
	EMO000020	0,800 H	Capataz.	15,24
	EMO000030	1,200 H	Oficial 1ª	13,92
	EMO000070	1,500 H	Peón ordinario	12,97
	EMT030036	1,000 M3	hormigón para armar HA-35/F/20/IV+Qc co...	53,24
	EMQ000125	1,750 H	Vibrador de aguja.	0,50
		6,000 %	Costes indirectos	102,47
			Precio total redondeado por M3	108,62
1.2.3.5	000HE100	M2	Encofrado plano en cimentaciones y soleras, incluso desencofrado y limpieza.	
	EMO000020	0,100 H	Capataz.	15,24
	EMO000030	0,500 H	Oficial 1ª	13,92
	EMO000070	0,500 H	Peón ordinario	12,97
	EMT090010	1,000 M2	Tablero encofrar 26 mm., incl. p.p. de piez. ...	0,75
	EMT050040	0,150 Kg	Puntas.	0,38
	EMT050010	0,450 Kg	Alambre de atar.	0,57
		6,000 %	Costes indirectos	16,04
			Precio total redondeado por M2	17,00
1.2.3.6	000HE105	M2	Encofrado plano en muros, terminación cara vista, con paneles fenólicos, incluso p.p. de berenjenos en su caso, desencofrado y limpieza.	
	EMO000020	0,100 H	Capataz.	15,24
	EMO000030	0,530 H	Oficial 1ª	13,92
	EMO000050	0,530 H	Ayudante	13,29
	EMO000070	0,261 H	Peón ordinario	12,97
	EMT0900102	1,000 M2	Panel fenólico, incluso p.p. piezas esp y de...	1,90
		6,000 %	Costes indirectos	21,23
			Precio total redondeado por M2	22,50
1.2.3.7	000HE116	M2	Encofrado plano en pilares, incluso desencofrado, limpieza y berenjenos.	
	EMO000020	0,074 H	Capataz.	15,24
	EMO000030	0,250 H	Oficial 1ª	13,92
	EMO000050	0,250 H	Ayudante	13,29
	EMO000070	0,250 H	Peón ordinario	12,97
	EMT090010	1,000 M2	Tablero encofrar 26 mm., incl. p.p. de piez. ...	0,75
	EMT050040	0,100 Kg	Puntas.	0,38
	EMT050010	0,350 Kg	Alambre de atar.	0,57
		6,000 %	Costes indirectos	12,16
			Precio total redondeado por M2	12,89
1.2.3.8	000HE200	Kg	Acero en barras corrugadas (B 500 S), de acero soldable de 500 N/mm2. de límite elástico, incluso p.p. de elaboración, colocación, recortes, atados, separadores y despuntes.	
	EMO000030	0,015 H	Oficial 1ª	13,92
	EMO000050	0,020 H	Ayudante	13,29
	EMT050080	1,000 kg	Acero corrugado B 500 S.	0,47
	EMT050010	0,020 Kg	Alambre de atar.	0,57
		6,000 %	Costes indirectos	0,96
			Precio total redondeado por Kg	1,02
1.2.3.9	000HE300	MI	Banda elástica de estanqueidad de P.V.C. de 240 mm., para juntas de hormigonado y dilatación, incluso colocación.	
	EMO000030	0,049 H	Oficial 1ª	13,92
	EMO000050	0,150 H	Ayudante	13,29
	EMT050080M	1,000 UD	Banda elástica de estanqueidad de PVC	5,90
		6,000 %	Costes indirectos	8,57
			Precio total redondeado por MI	9,08

Anejo de justificación de precios

Nº	Código	Ud	Descripción	Total
1.2.3.10	000HE301	MI	Banda elástica de estanqueidad Junta KAB de P.V.C. de 15 cm., con junta hidroexpansiva inferior, para juntas entre losas y muros, incluso colocación.	
	EMO000030	0,049 H	Oficial 1ª	13,92
	EMO000050	0,150 H	Ayudante	13,29
	EMT050081M	1,000 UD	Banda de PVC 15 cm con junta hidroexpan...	9,20
		6,000 %	Costes indirectos	11,87
			Precio total redondeado por MI	12,58
1.2.3.11	000HE210	M2	Rejilla tipo Tramex de PRFV de dimensiones 40x40x30 mm abierto antideslizante con arena de sílice tipo Fibrotec o similar, incluso marco perimetral de apoyo formado por estructura tipo L de dimensiones 35x35x5 o adaptada según el fabricante y dimensiones del hueco a proteger. Incluye montaje, mano de obra, transporte a lugar de instalación, piezas especiales de anclaje, piezas especiales de montaje, anclajes del marco mediante tornillería especial de acero inoxidable o adaptada, totalmente colocada y terminada.	
	EMO000030	0,300 H	Oficial 1ª	13,92
	EMO000050	0,500 H	Ayudante	13,29
	EMT050201	1,000 M2	Rejilla tipo TRAMEX en PRFV de 40x40x30 ...	75,55
		6,000 %	Costes indirectos	86,38
			Precio total redondeado por M2	91,56
1.2.3.12	ESCALPRFV	MI	Escalera de PRFV de 1 m de ancho, compuesta por perfiles UPN-200, perfil de 50x50x5 mm, rejilla de 38 mm de canto, con tornillos, clips de anclaje y espirros en acero inoxidable AISI 316. Rellano compuesto de perfiles UPN-120, L 75x75x10 mm, rejilla de 30x38x38. Totalmente instalada en obra.	
	EMO000030	2,500 H	Oficial 1ª	13,92
	EMO000050	2,500 H	Ayudante	13,29
	T23037	1,000 MI.	Escalera PRFV, i/ pilares, soportes y rellanos	160,00
		6,000 %	Costes indirectos	228,03
			Precio total redondeado por MI	241,71
1.2.3.13	000HEPRFV	MI	Barandilla tipo Escom o similar, en PRFV, de 0,90 m de altura, compuesta por montante cuadrado 50x50x5 mm, pasamanos ergonómico, barra intermedia y rodapié de 150 mm de altura, con tornillos, clips de anclaje y espirros en acero inoxidable AISI 316. Totalmente instalada en obra.	
	EMO000030	0,500 H	Oficial 1ª	13,92
	EMO000050	0,500 H	Ayudante	13,29
	P12AD030	1,000 m.	Barand.PRFV c/rodapie	110,00
		6,000 %	Costes indirectos	123,61
			Precio total redondeado por MI	131,03
1.2.4			CÁMARAS ANAEROBICAS, ANÓXICA Y ARQUETAS ENTRADA Y SALIDA	
1.2.4.1	000ET011	M3	Excavación en vaciado de aparatos, en cualquier clase de terreno, por medios mecánicos, sin agotamiento, incluso carga y transporte de productos sobrantes a lugar de empleo o vertedero autorizado, a una distancia máxima de 8 Km.	
	EMO000020	0,020 H	Capataz.	15,24
	EMO000030	0,020 H	Oficial 1ª	13,92
	EMO000070	0,020 H	Peón ordinario	12,97
	EMQ000020	0,020 H	Retroexcavadora 144 CV.	42,00
	EMQ000061	0,020 H	Camión 15 Tn.	30,00
	EMQ000030	0,020 H	Pala cargadora 80 CV.	30,00
		6,000 %	Costes indirectos	2,88
			Precio total redondeado por M3	3,05

Anejo de justificación de precios

Nº	Código	Ud	Descripción	Total
1.2.4.2	000ET030	M3	Relleno en trasdos de muros con material granular drenante (gravilla, grava, macadam, zahorra artificial...), extendido por tongadas, incluso humectación y compactación.	
	EMO000020	0,023 H	Capataz.	15,24
	EMO000060	0,050 H	Peón especializado	13,16
	EMQ000030	0,033 H	Pala cargadora 80 CV.	30,00
	P0214	0,500 m3	Grava de 10-20 mm.	3,10
	P01AF270	1,000 m3	Árido machaqueo 12/18 D.A.<25 y filler	5,90
	EMQ000140	0,020 H	Compactador vibratorio	30,00
	EMQ000070	0,010 H	Camión cisterna 9 m3.	33,00
		6,000 %	Costes indirectos	10,38
			Precio total redondeado por M3	11,00
1.2.4.3	000ET024	M3	Extendido y compactado de encachado de piedras bajo soleras.	
	EMO000020	0,030 H	Capataz.	15,24
	EMO000070	0,030 H	Peón ordinario	12,97
	P01AE100	1,800 t.	Piedra caliza machaqueo 40/80 mm	8,73
	M05EC020	0,010 H	Excavadora hidráulica cadenas 135 CV	42,00
	EMQ000140	0,020 H	Compactador vibratorio	30,00
		6,000 %	Costes indirectos	17,58
			Precio total redondeado por M3	18,63
1.2.4.4	000HE010	M3	Hormigón en masa tipo HM-15 en capas de nivelación y limpieza.	
	EMO000020	0,500 H	Capataz.	15,24
	EMO000030	0,500 H	Oficial 1ª	13,92
	EMO000070	0,500 H	Peón ordinario	12,97
	EMT030021	1,000 M3	Hormigón HM-15 en capas de nivelación y li...	43,54
	EMQ000120	1,155 H	Compactador manual	0,77
		6,000 %	Costes indirectos	65,50
			Precio total redondeado por M3	69,43
1.2.4.5	000HE015	M3	Suministro y puesta en obra de hormigón para armar HA-35/F/20/IV+Qc con cemento sulforresistente, en soleras y cimentaciones, incluso vibrado y curado, totalmente colocado.	
	EMO000020	0,700 H	Capataz.	15,24
	EMO000030	0,700 H	Oficial 1ª	13,92
	EMO000070	1,000 H	Peón ordinario	12,97
	EMT030036	1,000 M3	hormigón para armar HA-35/F/20/IV+Qc co...	53,24
	EMQ000125	1,600 H	Vibrador de aguja.	0,50
		6,000 %	Costes indirectos	87,42
			Precio total redondeado por M3	92,67
1.2.4.6	000HE016	M3	Suministro y puesta en obra de hormigón para armar HA-35/F/20/IV+Qc con cemento sulforresistente, en alzados y estructuras, incluso vibrado y curado, totalmente colocado.	
	EMO000020	0,800 H	Capataz.	15,24
	EMO000030	1,200 H	Oficial 1ª	13,92
	EMO000070	1,500 H	Peón ordinario	12,97
	EMT030036	1,000 M3	hormigón para armar HA-35/F/20/IV+Qc co...	53,24
	EMQ000125	1,750 H	Vibrador de aguja.	0,50
		6,000 %	Costes indirectos	102,47
			Precio total redondeado por M3	108,62

Anejo de justificación de precios

Nº	Código	Ud	Descripción	Total
1.2.4.7	000HE002	M3	Hormigón para rellenos y formación de pendientes de HM 20 N/mm2., consistencia plástica, tamaño máximo del árido 20 mm., incluso colocación.	
	EMO000020	0,556 H	Capataz.	15,24
	EMO000030	0,559 H	Oficial 1ª	13,92
	EMO000070	0,559 H	Peón ordinario	12,97
	EMQ000120	1,200 H	Compactador manual	0,77
	EMT0300212	1,000 M3	Hormigón en masa tipo HM 20 N/mm2, SR	46,20
		6,000 %	Costes indirectos	70,62
			Precio total redondeado por M3	74,86
1.2.4.8	000HP035NV	M2	Suministro, transporte y montaje de forjado de placa alveolar de 60x35cm de hormigón pretensado tipo HP-40 con capa de compresión de 5 cm. de hormigón HA-30/P/20/I, incluso p.p. de encofrado, desencofrado, vertido, vibrado, curado y armadura de reparto de 15x30x6 con ayuda de grúa telescópica para montaje, terminado según EFHE.	
	EMO000020	0,400 H	Capataz.	15,24
	EMO000030	0,462 H	Oficial 1ª	13,92
	EMO000050	0,100 H	Ayudante	13,29
	P01HA030	0,052 m3	Hormigón HA-30/P/20/I central	45,59
	P03AM080	1,100 m2	Malla 15x30x6 -2,051 kg/m2	0,67
	E05HFE020	0,300 m2	Encofrado	4,25
	M02GE190	0,100 h.	Grúa telescópica s/cam. 26-35 t.	35,00
	P03EL040N	1,000 m2	Placa alveolar pretensada canto 35 cm.	49,50
		6,000 %	Costes indirectos	71,25
			Precio total redondeado por M2	75,53
1.2.4.9	000HE100	M2	Encofrado plano en cimentaciones y soleras, incluso desencofrado y limpieza.	
	EMO000020	0,100 H	Capataz.	15,24
	EMO000030	0,500 H	Oficial 1ª	13,92
	EMO000070	0,500 H	Peón ordinario	12,97
	EMT090010	1,000 M2	Tablero encofrar 26 mm., incl. p.p. de piez. ...	0,75
	EMT050040	0,150 Kg	Puntas.	0,38
	EMT050010	0,450 Kg	Alambre de atar.	0,57
		6,000 %	Costes indirectos	16,04
			Precio total redondeado por M2	17,00
1.2.4.10	000HE105	M2	Encofrado plano en muros, terminación cara vista, con paneles fenólicos, incluso p.p. de berenjenos en su caso, desencofrado y limpieza.	
	EMO000020	0,100 H	Capataz.	15,24
	EMO000030	0,530 H	Oficial 1ª	13,92
	EMO000050	0,530 H	Ayudante	13,29
	EMO000070	0,261 H	Peón ordinario	12,97
	EMT0900102	1,000 M2	Panel fenólico, incluso p.p. piezas esp y de...	1,90
		6,000 %	Costes indirectos	21,23
			Precio total redondeado por M2	22,50
1.2.4.11	000HE200	Kg	Acero en barras corrugadas (B 500 S), de acero soldable de 500 N/mm2. de límite elástico, incluso p.p. de elaboración, colocación, recortes, atados, separadores y despuntes.	
	EMO000030	0,015 H	Oficial 1ª	13,92
	EMO000050	0,020 H	Ayudante	13,29
	EMT050080	1,000 kg	Acero corrugado B 500 S.	0,47
	EMT050010	0,020 Kg	Alambre de atar.	0,57
		6,000 %	Costes indirectos	0,96
			Precio total redondeado por Kg	1,02

Anejo de justificación de precios

Nº	Código	Ud	Descripción	Total
1.2.4.12	000HE301	MI	Banda elástica de estanqueidad Junta KAB de P.V.C. de 15 cm., con junta hidroexpansiva inferior, para juntas entre losas y muros, incluso colocación.	
	EMO000030	0,049 H	Oficial 1ª	13,92
	EMO000050	0,150 H	Ayudante	13,29
	EMT050081M	1,000 UD	Banda de PVC 15 cm con junta hidroexpan...	9,20
		6,000 %	Costes indirectos	11,87
			Precio total redondeado por MI	12,58
1.2.4.13	000HE300	MI	Banda elástica de estanqueidad de P.V.C. de 240 mm., para juntas de hormigonado y dilatación, incluso colocación.	
	EMO000030	0,049 H	Oficial 1ª	13,92
	EMO000050	0,150 H	Ayudante	13,29
	EMT050080M	1,000 UD	Banda elástica de estanqueidad de PVC	5,90
		6,000 %	Costes indirectos	8,57
			Precio total redondeado por MI	9,08
1.2.4.14	000HE210	M2	Rejilla tipo TrameX de PRFV de dimensiones 40x40x30 mm abierto antideslizante con arena de sílice tipo Fibrotec o similar, incluso marco perimetral de apoyo formado por estructura tipo L de dimensiones 35x35x5 o adaptada según el fabricante y dimensiones del hueco a proteger. Incluye montaje, mano de obra, transporte a lugar de instalación, piezas especiales de anclaje, piezas especiales de montaje, anclajes del marco mediante tornillería especial de acero inoxidable o adaptada, totalmente colocada y terminada.	
	EMO000030	0,300 H	Oficial 1ª	13,92
	EMO000050	0,500 H	Ayudante	13,29
	EMT050201	1,000 M2	Rejilla tipo TRAMEX en PRFV de 40x40x30 ...	75,55
		6,000 %	Costes indirectos	86,38
			Precio total redondeado por M2	91,56
1.2.5 REACTORES BIOLÓGICOS				
1.2.5.1	000ET011	M3	Excavación en vaciado de aparatos, en cualquier clase de terreno, por medios mecánicos, sin agotamiento, incluso carga y transporte de productos sobrantes a lugar de empleo o vertedero autorizado, a una distancia máxima de 8 Km.	
	EMO000020	0,020 H	Capataz.	15,24
	EMO000030	0,020 H	Oficial 1ª	13,92
	EMO000070	0,020 H	Peón ordinario	12,97
	EMQ000020	0,020 H	Retroexcavadora 144 CV.	42,00
	EMQ000061	0,020 H	Camión 15 Tn.	30,00
	EMQ000030	0,020 H	Pala cargadora 80 CV.	30,00
		6,000 %	Costes indirectos	2,88
			Precio total redondeado por M3	3,05
1.2.5.2	000ET024	M3	Extendido y compactado de encachado de piedras bajo soleras.	
	EMO000020	0,030 H	Capataz.	15,24
	EMO000070	0,030 H	Peón ordinario	12,97
	P01AE100	1,800 t.	Piedra caliza machaqueo 40/80 mm	8,73
	M05EC020	0,010 H	Excavadora hidráulica cadenas 135 CV	42,00
	EMQ000140	0,020 H	Compactador vibratorio	30,00
		6,000 %	Costes indirectos	17,58
			Precio total redondeado por M3	18,63

Anejo de justificación de precios

Nº	Código	Ud	Descripción	Total
1.2.5.3	000ET030	M3	Relleno en trasdos de muros con material granular drenante (gravilla, grava, macadam, zahorra artificial...), extendido por tongadas, incluso humectación y compactación.	
	EMO000020	0,023 H	Capataz.	15,24
	EMO000060	0,050 H	Peón especializado	13,16
	EMQ000030	0,033 H	Pala cargadora 80 CV.	30,00
	P0214	0,500 m3	Grava de 10-20 mm.	3,10
	P01AF270	1,000 m3	Árido machaqueo 12/18 D.A.<25 y filler	5,90
	EMQ000140	0,020 H	Compactador vibratorio	30,00
	EMQ000070	0,010 H	Camión cisterna 9 m3.	33,00
		6,000 %	Costes indirectos	10,38
			Precio total redondeado por M3	11,00
1.2.5.4	000HE010	M3	Hormigón en masa tipo HM-15 en capas de nivelación y limpieza.	
	EMO000020	0,500 H	Capataz.	15,24
	EMO000030	0,500 H	Oficial 1ª	13,92
	EMO000070	0,500 H	Peón ordinario	12,97
	EMT030021	1,000 M3	Hormigón HM-15 en capas de nivelación y li...	43,54
	EMQ000120	1,155 H	Compactador manual	0,77
		6,000 %	Costes indirectos	65,50
			Precio total redondeado por M3	69,43
1.2.5.5	000HE015	M3	Suministro y puesta en obra de hormigón para armar HA-35/F/20/IV+Qc con cemento sulforresistente, en soleras y cimentaciones, incluso vibrado y curado,totalmente colocado.	
	EMO000020	0,700 H	Capataz.	15,24
	EMO000030	0,700 H	Oficial 1ª	13,92
	EMO000070	1,000 H	Peón ordinario	12,97
	EMT030036	1,000 M3	hormigón para armar HA-35/F/20/IV+Qc co...	53,24
	EMQ000125	1,600 H	Vibrador de aguja.	0,50
		6,000 %	Costes indirectos	87,42
			Precio total redondeado por M3	92,67
1.2.5.6	000HE016	M3	Suministro y puesta en obra de hormigón para armar HA-35/F/20/IV+Qc con cemento sulforresistente, en alzados y estructuras, incluso vibrado y curado, totalmente colocado.	
	EMO000020	0,800 H	Capataz.	15,24
	EMO000030	1,200 H	Oficial 1ª	13,92
	EMO000070	1,500 H	Peón ordinario	12,97
	EMT030036	1,000 M3	hormigón para armar HA-35/F/20/IV+Qc co...	53,24
	EMQ000125	1,750 H	Vibrador de aguja.	0,50
		6,000 %	Costes indirectos	102,47
			Precio total redondeado por M3	108,62
1.2.5.7	000HE100	M2	Encofrado plano en cimentaciones y soleras, incluso desencofrado y limpieza.	
	EMO000020	0,100 H	Capataz.	15,24
	EMO000030	0,500 H	Oficial 1ª	13,92
	EMO000070	0,500 H	Peón ordinario	12,97
	EMT090010	1,000 M2	Tablero encofrar 26 mm., incl. p.p. de piez. ...	0,75
	EMT050040	0,150 Kg	Puntas.	0,38
	EMT050010	0,450 Kg	Alambre de atar.	0,57
		6,000 %	Costes indirectos	16,04
			Precio total redondeado por M2	17,00

Anejo de justificación de precios

Nº	Código	Ud	Descripción	Total
1.2.5.8	000HE101	M2	Encofrado curvo en cimentaciones y soleras, incluso desencofrado y limpieza.	
	EMO000020	0,238 H	Capataz.	15,24
	EMO000030	0,520 H	Oficial 1ª	13,92
	EMO000050	0,520 H	Ayudante	13,29
	EMT0900103	1,000 M2	Tablero encofrar curvo 26mm., incl. p.p. de ...	1,29
		6,000 %	Costes indirectos	19,07
			Precio total redondeado por M2	20,21
1.2.5.9	000HE105	M2	Encofrado plano en muros, terminación cara vista, con paneles fenólicos, incluso p.p. de berenjenos en su caso, desencofrado y limpieza.	
	EMO000020	0,100 H	Capataz.	15,24
	EMO000030	0,530 H	Oficial 1ª	13,92
	EMO000050	0,530 H	Ayudante	13,29
	EMO000070	0,261 H	Peón ordinario	12,97
	EMT0900102	1,000 M2	Panel fenólico, incluso p.p. piezas esp y de...	1,90
		6,000 %	Costes indirectos	21,23
			Precio total redondeado por M2	22,50
1.2.5.10	000HE106	M2	Encofrado curvo en muros con paneles fenólicos, incluso berenjenos, desencofrado y limpieza.	
	EMO000020	0,300 H	Capataz.	15,24
	EMO000030	0,600 H	Oficial 1ª	13,92
	EMO000050	0,600 H	Ayudante	13,29
	EMO000070	0,600 H	Peón ordinario	12,97
	EMT0900102	1,000 M2	Panel fenólico, incluso p.p. piezas esp y de...	1,90
		6,000 %	Costes indirectos	30,57
			Precio total redondeado por M2	32,40
1.2.5.11	000HE110	M2	Encofrado en losas incluso desencofrado, limpieza y elementos de sustentación para luces inferiores a 6,5 metros.	
	EMO000020	0,300 H	Capataz.	15,24
	EMO000030	0,925 H	Oficial 1ª	13,92
	EMO000050	0,925 H	Ayudante	13,29
	EMT090010	1,000 M2	Tablero encofrar 26 mm., incl. p.p. de piez. ...	0,75
	EMT050040	0,100 Kg	Puntas.	0,38
	EMT050010	0,350 Kg	Alambre de atar.	0,57
	EMT090020	0,150 Ud	Puntal para encofrados.	16,57
		6,000 %	Costes indirectos	33,22
			Precio total redondeado por M2	35,21
1.2.5.12	000HE111	M3	Cimbrado de losas, forjados y cúpulas con alturas superiores a 5 m, incluso apeos.	
	EMO000030	0,200 H	Oficial 1ª	13,92
	EMO000060	0,352 H	Peón especializado	13,16
	EMT050229	1,000 M3	Cimbra	1,07
		6,000 %	Costes indirectos	8,48
			Precio total redondeado por M3	8,99
1.2.5.13	000HE200	Kg	Acero en barras corrugadas (B 500 S), de acero soldable de 500 N/mm2. de límite elástico, incluso p.p. de elaboración, colocación, recortes, atados, separadores y despuntes.	
	EMO000030	0,015 H	Oficial 1ª	13,92
	EMO000050	0,020 H	Ayudante	13,29
	EMT050080	1,000 kg	Acero corrugado B 500 S.	0,47
	EMT050010	0,020 Kg	Alambre de atar.	0,57
		6,000 %	Costes indirectos	0,96
			Precio total redondeado por Kg	1,02

Anejo de justificación de precios

Nº	Código	Ud	Descripción	Total	
1.2.5.14	000HE301	MI	Banda elástica de estanqueidad Junta KAB de P.V.C. de 15 cm., con junta hidroexpansiva inferior, para juntas entre losas y muros, incluso colocación.		
	EMO000030	0,049 H	Oficial 1ª	13,92	0,68
	EMO000050	0,150 H	Ayudante	13,29	1,99
	EMT050081M	1,000 UD	Banda de PVC 15 cm con junta hidroexpan...	9,20	9,20
		6,000 %	Costes indirectos	11,87	0,71
Precio total redondeado por MI					12,58
1.2.5.15	000HE300	MI	Banda elástica de estanqueidad de P.V.C. de 240 mm., para juntas de hormigonado y dilatación, incluso colocación.		
	EMO000030	0,049 H	Oficial 1ª	13,92	0,68
	EMO000050	0,150 H	Ayudante	13,29	1,99
	EMT050080M	1,000 UD	Banda elástica de estanqueidad de PVC	5,90	5,90
		6,000 %	Costes indirectos	8,57	0,51
Precio total redondeado por MI					9,08
1.2.5.16	000HE210	M2	Rejilla tipo Tramex de PRFV de dimensiones 40x40x30 mm abierto antideslizante con arena de silice tipo Fibrotec o similar, incluso marco perimetral de apoyo formado por estructura tipo L de dimensiones 35x35x5 o adaptada segun el fabricante y dimensiones del hueco a proteger. Incluye montaje, mano de obra, transporte a lugar de instalacion, piezas especiales de anclaje, piezas especiales de montaje, anclajes del marco mediante tornilleria especial de acero inoxidable o adaptada, totalmente colocada y terminada.		
	EMO000030	0,300 H	Oficial 1ª	13,92	4,18
	EMO000050	0,500 H	Ayudante	13,29	6,65
	EMT050201	1,000 M2	Rejilla tipo TRAMEX en PRFV de 40x40x30 ...	75,55	75,55
		6,000 %	Costes indirectos	86,38	5,18
Precio total redondeado por M2					91,56
1.2.5.17	ESCALPRFV	MI	Escalera de PRFV de 1 m de ancho, compuesta por perfiles UPN-200, perfil de 50x50x5 mm, rejilla de 38 mm de canto, con tornillos, clips de anclaje y espirros en acero inoxidable AISI 316. Rellano compuesto de perfiles UPN-120, L 75x75x10 mm, rejilla de 30x38x38. Totalmente instalada en obra.		
	EMO000030	2,500 H	Oficial 1ª	13,92	34,80
	EMO000050	2,500 H	Ayudante	13,29	33,23
	T23037	1,000 MI.	Escalera PRFV, i/ pilares, soportes y rellanos	160,00	160,00
		6,000 %	Costes indirectos	228,03	13,68
Precio total redondeado por MI					241,71
1.2.5.18	000HEPRFV	MI	Barandilla tipo Escom o similar, en PRFV, de 0,90 m de altura, compuesta por montante cuadrado 50x50x5 mm, pasamanos ergonómico, barra intermedia y rodapié de 150 mm de altura, con tornillos, clips de anclaje y espirros en acero inoxidable AISI 316. Totalmente instalada en obra.		
	EMO000030	0,500 H	Oficial 1ª	13,92	6,96
	EMO000050	0,500 H	Ayudante	13,29	6,65
	P12AD030	1,000 m.	Barand.PRFV c/rodapie	110,00	110,00
		6,000 %	Costes indirectos	123,61	7,42
Precio total redondeado por MI					131,03

1.2.6 DECANTACIÓN SECUNDARIA Y ARQUETAS

Anejo de justificación de precios

Nº	Código	Ud	Descripción	Total
1.2.6.1	000ET011	M3	Excavación en vaciado de aparatos, en cualquier clase de terreno, por medios mecánicos, sin agotamiento, incluso carga y transporte de productos sobrantes a lugar de empleo o vertedero autorizado, a una distancia máxima de 8 Km.	
	EMO000020	0,020 H	Capataz.	15,24
	EMO000030	0,020 H	Oficial 1ª	13,92
	EMO000070	0,020 H	Peón ordinario	12,97
	EMQ000020	0,020 H	Retroexcavadora 144 CV.	42,00
	EMQ000061	0,020 H	Camión 15 Tn.	30,00
	EMQ000030	0,020 H	Pala cargadora 80 CV.	30,00
		6,000 %	Costes indirectos	2,88
			Precio total redondeado por M3	3,05
1.2.6.2	000ET024	M3	Extendido y compactado de encachado de piedras bajo soleras.	
	EMO000020	0,030 H	Capataz.	15,24
	EMO000070	0,030 H	Peón ordinario	12,97
	P01AE100	1,800 t.	Piedra caliza machaqueo 40/80 mm	8,73
	M05EC020	0,010 H	Excavadora hidráulica cadenas 135 CV	42,00
	EMQ000140	0,020 H	Compactador vibratorio	30,00
		6,000 %	Costes indirectos	17,58
			Precio total redondeado por M3	18,63
1.2.6.3	000ET030	M3	Relleno en trasdos de muros con material granular drenante (gravilla, grava, macadam, zahorra artificial...), extendido por tongadas, incluso humectación y compactación.	
	EMO000020	0,023 H	Capataz.	15,24
	EMO000060	0,050 H	Peón especializado	13,16
	EMQ000030	0,033 H	Pala cargadora 80 CV.	30,00
	P0214	0,500 m3	Grava de 10-20 mm.	3,10
	P01AF270	1,000 m3	Árido machaqueo 12/18 D.A.<25 y filler	5,90
	EMQ000140	0,020 H	Compactador vibratorio	30,00
	EMQ000070	0,010 H	Camión cisterna 9 m3.	33,00
		6,000 %	Costes indirectos	10,38
			Precio total redondeado por M3	11,00
1.2.6.4	000HE010	M3	Hormigón en masa tipo HM-15 en capas de nivelación y limpieza.	
	EMO000020	0,500 H	Capataz.	15,24
	EMO000030	0,500 H	Oficial 1ª	13,92
	EMO000070	0,500 H	Peón ordinario	12,97
	EMT030021	1,000 M3	Hormigón HM-15 en capas de nivelación y li...	43,54
	EMQ000120	1,155 H	Compactador manual	0,77
		6,000 %	Costes indirectos	65,50
			Precio total redondeado por M3	69,43
1.2.6.5	000HE015	M3	Suministro y puesta en obra de hormigón para armar HA-35/F/20/IV+Qc con cemento sulforresistente, en soleras y cimentaciones, incluso vibrado y curado, totalmente colocado.	
	EMO000020	0,700 H	Capataz.	15,24
	EMO000030	0,700 H	Oficial 1ª	13,92
	EMO000070	1,000 H	Peón ordinario	12,97
	EMT030036	1,000 M3	hormigón para armar HA-35/F/20/IV+Qc co...	53,24
	EMQ000125	1,600 H	Vibrador de aguja.	0,50
		6,000 %	Costes indirectos	87,42
			Precio total redondeado por M3	92,67

Anejo de justificación de precios

Nº	Código	Ud	Descripción	Total
1.2.6.6	000HE016	M3	Suministro y puesta en obra de hormigón para armar HA-35/F/20/IV+Qc con cemento sulforresistente, en alzados y estructuras, incluso vibrado y curado, totalmente colocado.	
	EMO000020	0,800 H	Capataz.	15,24
	EMO000030	1,200 H	Oficial 1ª	13,92
	EMO000070	1,500 H	Peón ordinario	12,97
	EMT030036	1,000 M3	hormigón para armar HA-35/F/20/IV+Qc co...	53,24
	EMQ000125	1,750 H	Vibrador de aguja.	0,50
		6,000 %	Costes indirectos	102,47
			Precio total redondeado por M3	108,62
1.2.6.7	000HE101	M2	Encofrado curvo en cimentaciones y soleras, incluso desencofrado y limpieza.	
	EMO000020	0,238 H	Capataz.	15,24
	EMO000030	0,520 H	Oficial 1ª	13,92
	EMO000050	0,520 H	Ayudante	13,29
	EMT0900103	1,000 M2	Tablero encofrar curvo 26mm., incl. p.p. de ...	1,29
		6,000 %	Costes indirectos	19,07
			Precio total redondeado por M2	20,21
1.2.6.8	000HE106	M2	Encofrado curvo en muros con paneles fenólicos, incluso berenjenos, desencofrado y limpieza.	
	EMO000020	0,300 H	Capataz.	15,24
	EMO000030	0,600 H	Oficial 1ª	13,92
	EMO000050	0,600 H	Ayudante	13,29
	EMO000070	0,600 H	Peón ordinario	12,97
	EMT0900102	1,000 M2	Panel fenólico, incluso p.p. piezas esp y de...	1,90
		6,000 %	Costes indirectos	30,57
			Precio total redondeado por M2	32,40
1.2.6.9	000HE110	M2	Encofrado en losas incluso desencofrado, limpieza y elementos de sustentación para luces inferiores a 6,5 metros.	
	EMO000020	0,300 H	Capataz.	15,24
	EMO000030	0,925 H	Oficial 1ª	13,92
	EMO000050	0,925 H	Ayudante	13,29
	EMT090010	1,000 M2	Tablero encofrar 26 mm., incl. p.p. de piez. ...	0,75
	EMT050040	0,100 Kg	Puntas.	0,38
	EMT050010	0,350 Kg	Alambre de atar.	0,57
	EMT090020	0,150 Ud	Puntal para encofrados.	16,57
		6,000 %	Costes indirectos	33,22
			Precio total redondeado por M2	35,21
1.2.6.10	000HE105	M2	Encofrado plano en muros, terminación cara vista, con paneles fenólicos, incluso p.p. de berenjenos en su caso, desencofrado y limpieza.	
	EMO000020	0,100 H	Capataz.	15,24
	EMO000030	0,530 H	Oficial 1ª	13,92
	EMO000050	0,530 H	Ayudante	13,29
	EMO000070	0,261 H	Peón ordinario	12,97
	EMT0900102	1,000 M2	Panel fenólico, incluso p.p. piezas esp y de...	1,90
		6,000 %	Costes indirectos	21,23
			Precio total redondeado por M2	22,50

Anejo de justificación de precios

Nº	Código	Ud	Descripción	Total	
1.2.6.11	000HE200	Kg	Acero en barras corrugadas (B 500 S), de acero soldable de 500 N/mm2. de límite elástico, incluso p.p. de elaboración, colocación, recortes, atados, separadores y despuntes.		
	EMO000030	0,015 H	Oficial 1ª	13,92	0,21
	EMO000050	0,020 H	Ayudante	13,29	0,27
	EMT050080	1,000 kg	Acero corrugado B 500 S.	0,47	0,47
	EMT050010	0,020 Kg	Alambre de atar.	0,57	0,01
		6,000 %	Costes indirectos	0,96	0,06
			Precio total redondeado por Kg		1,02
1.2.6.12	000HE300	MI	Banda elástica de estanqueidad de P.V.C. de 240 mm., para juntas de hormigonado y dilatación, incluso colocación.		
	EMO000030	0,049 H	Oficial 1ª	13,92	0,68
	EMO000050	0,150 H	Ayudante	13,29	1,99
	EMT050080M	1,000 UD	Banda elástica de estanqueidad de PVC	5,90	5,90
		6,000 %	Costes indirectos	8,57	0,51
			Precio total redondeado por MI		9,08
1.2.6.13	000HE301	MI	Banda elástica de estanqueidad Junta KAB de P.V.C. de 15 cm., con junta hidroexpansiva inferior, para juntas entre losas y muros, incluso colocación.		
	EMO000030	0,049 H	Oficial 1ª	13,92	0,68
	EMO000050	0,150 H	Ayudante	13,29	1,99
	EMT050081M	1,000 UD	Banda de PVC 15 cm con junta hidroexpan...	9,20	9,20
		6,000 %	Costes indirectos	11,87	0,71
			Precio total redondeado por MI		12,58
1.2.7 DEPÓSITO DE LAMINACIÓN A TERCARIO					
1.2.7.1	000ET011	M3	Excavación en vaciado de aparatos, en cualquier clase de terreno, por medios mecánicos, sin agotamiento, incluso carga y transporte de productos sobrantes a lugar de empleo o vertedero autorizado, a una distancia máxima de 8 Km.		
	EMO000020	0,020 H	Capataz.	15,24	0,30
	EMO000030	0,020 H	Oficial 1ª	13,92	0,28
	EMO000070	0,020 H	Peón ordinario	12,97	0,26
	EMQ000020	0,020 H	Retroexcavadora 144 CV.	42,00	0,84
	EMQ000061	0,020 H	Camión 15 Tn.	30,00	0,60
	EMQ000030	0,020 H	Pala cargadora 80 CV.	30,00	0,60
		6,000 %	Costes indirectos	2,88	0,17
			Precio total redondeado por M3		3,05
1.2.7.2	000ET024	M3	Extendido y compactado de encachado de piedras bajo soleras.		
	EMO000020	0,030 H	Capataz.	15,24	0,46
	EMO000070	0,030 H	Peón ordinario	12,97	0,39
	P01AE100	1,800 t.	Piedra caliza machaqueo 40/80 mm	8,73	15,71
	M05EC020	0,010 H	Excavadora hidráulica cadenas 135 CV	42,00	0,42
	EMQ000140	0,020 H	Compactador vibratorio	30,00	0,60
		6,000 %	Costes indirectos	17,58	1,05
			Precio total redondeado por M3		18,63

Anejo de justificación de precios

Nº	Código	Ud	Descripción	Total
1.2.7.3	000ET030	M3	Relleno en trasdos de muros con material granular drenante (gravilla, grava, macadam, zahorra artificial...), extendido por tongadas, incluso humectación y compactación.	
	EMO000020	0,023 H	Capataz.	15,24
	EMO000060	0,050 H	Peón especializado	13,16
	EMQ000030	0,033 H	Pala cargadora 80 CV.	30,00
	P0214	0,500 m3	Grava de 10-20 mm.	3,10
	P01AF270	1,000 m3	Árido machaqueo 12/18 D.A.<25 y filler	5,90
	EMQ000140	0,020 H	Compactador vibratorio	30,00
	EMQ000070	0,010 H	Camión cisterna 9 m3.	33,00
		6,000 %	Costes indirectos	10,38
			Precio total redondeado por M3	11,00
1.2.7.4	000HE010	M3	Hormigón en masa tipo HM-15 en capas de nivelación y limpieza.	
	EMO000020	0,500 H	Capataz.	15,24
	EMO000030	0,500 H	Oficial 1ª	13,92
	EMO000070	0,500 H	Peón ordinario	12,97
	EMT030021	1,000 M3	Hormigón HM-15 en capas de nivelación y li...	43,54
	EMQ000120	1,155 H	Compactador manual	0,77
		6,000 %	Costes indirectos	65,50
			Precio total redondeado por M3	69,43
1.2.7.5	000HE002	M3	Hormigón para rellenos y formación de pendientes de HM 20 N/mm2., consistencia plástica, tamaño máximo del árido 20 mm., incluso colocación.	
	EMO000020	0,556 H	Capataz.	15,24
	EMO000030	0,559 H	Oficial 1ª	13,92
	EMO000070	0,559 H	Peón ordinario	12,97
	EMQ000120	1,200 H	Compactador manual	0,77
	EMT0300212	1,000 M3	Hormigón en masa tipo HM 20 N/mm2, SR	46,20
		6,000 %	Costes indirectos	70,62
			Precio total redondeado por M3	74,86
1.2.7.6	000HE015	M3	Suministro y puesta en obra de hormigón para armar HA-35/F/20/IV+Qc con cemento sulforresistente, en soleras y cimentaciones, incluso vibrado y curado, totalmente colocado.	
	EMO000020	0,700 H	Capataz.	15,24
	EMO000030	0,700 H	Oficial 1ª	13,92
	EMO000070	1,000 H	Peón ordinario	12,97
	EMT030036	1,000 M3	hormigón para armar HA-35/F/20/IV+Qc co...	53,24
	EMQ000125	1,600 H	Vibrador de aguja.	0,50
		6,000 %	Costes indirectos	87,42
			Precio total redondeado por M3	92,67
1.2.7.7	000HE016	M3	Suministro y puesta en obra de hormigón para armar HA-35/F/20/IV+Qc con cemento sulforresistente, en alzados y estructuras, incluso vibrado y curado, totalmente colocado.	
	EMO000020	0,800 H	Capataz.	15,24
	EMO000030	1,200 H	Oficial 1ª	13,92
	EMO000070	1,500 H	Peón ordinario	12,97
	EMT030036	1,000 M3	hormigón para armar HA-35/F/20/IV+Qc co...	53,24
	EMQ000125	1,750 H	Vibrador de aguja.	0,50
		6,000 %	Costes indirectos	102,47
			Precio total redondeado por M3	108,62

Anejo de justificación de precios

Nº	Código	Ud	Descripción	Total
1.2.7.8	000HE100	M2	Encofrado plano en cimentaciones y soleras, incluso desencofrado y limpieza.	
	EMO000020	0,100 H	Capataz.	15,24
	EMO000030	0,500 H	Oficial 1ª	13,92
	EMO000070	0,500 H	Peón ordinario	12,97
	EMT090010	1,000 M2	Tablero encofrar 26 mm., incl. p.p. de piez. ...	0,75
	EMT050040	0,150 Kg	Puntas.	0,38
	EMT050010	0,450 Kg	Alambre de atar.	0,57
		6,000 %	Costes indirectos	16,04
			Precio total redondeado por M2	17,00
1.2.7.9	000HE105	M2	Encofrado plano en muros, terminación cara vista, con paneles fenólicos, incluso p.p. de berenjenos en su caso, desencofrado y limpieza.	
	EMO000020	0,100 H	Capataz.	15,24
	EMO000030	0,530 H	Oficial 1ª	13,92
	EMO000050	0,530 H	Ayudante	13,29
	EMO000070	0,261 H	Peón ordinario	12,97
	EMT0900102	1,000 M2	Panel fenólico, incluso p.p. piezas esp y de...	1,90
		6,000 %	Costes indirectos	21,23
			Precio total redondeado por M2	22,50
1.2.7.10	000HE200	Kg	Acero en barras corrugadas (B 500 S), de acero soldable de 500 N/mm2. de límite elástico, incluso p.p. de elaboración, colocación, recortes, atados, separadores y despuntes.	
	EMO000030	0,015 H	Oficial 1ª	13,92
	EMO000050	0,020 H	Ayudante	13,29
	EMT050080	1,000 kg	Acero corrugado B 500 S.	0,47
	EMT050010	0,020 Kg	Alambre de atar.	0,57
		6,000 %	Costes indirectos	0,96
			Precio total redondeado por Kg	1,02
1.2.7.11	000HE300	MI	Banda elástica de estanqueidad de P.V.C. de 240 mm., para juntas de hormigonado y dilatación, incluso colocación.	
	EMO000030	0,049 H	Oficial 1ª	13,92
	EMO000050	0,150 H	Ayudante	13,29
	EMT050080M	1,000 UD	Banda elástica de estanqueidad de PVC	5,90
		6,000 %	Costes indirectos	8,57
			Precio total redondeado por MI	9,08
1.2.7.12	000HE301	MI	Banda elástica de estanqueidad Junta KAB de P.V.C. de 15 cm., con junta hidroexpansiva inferior, para juntas entre losas y muros, incluso colocación.	
	EMO000030	0,049 H	Oficial 1ª	13,92
	EMO000050	0,150 H	Ayudante	13,29
	EMT050081M	1,000 UD	Banda de PVC 15 cm con junta hidroexpan...	9,20
		6,000 %	Costes indirectos	11,87
			Precio total redondeado por MI	12,58
1.2.7.13	000HE210	M2	Rejilla tipo Tramex de PRFV de dimensiones 40x40x30 mm abierto antideslizante con arena de silice tipo Fibrotec o similar, incluso marco perimetral de apoyo formado por estructura tipo L de dimensiones 35x35x5 o adaptada segun el fabricante y dimensiones del hueco a proteger. Incluye montaje, mano de obra, transporte a lugar de instalacion, piezas especiales de anclaje, piezas especiales de montaje, anclajes del marco mediante tornilleria especial de acero inoxidable o adaptada, totalmente colocada y terminada.	
	EMO000030	0,300 H	Oficial 1ª	13,92
	EMO000050	0,500 H	Ayudante	13,29
	EMT050201	1,000 M2	Rejilla tipo TRAMEX en PRFV de 40x40x30 ...	75,55
		6,000 %	Costes indirectos	86,38
			Precio total redondeado por M2	91,56

Anejo de justificación de precios

Nº	Código	Ud	Descripción	Total	
1.2.7.14 ESCALPRFV		MI	Escalera de PRFV de 1 m de ancho, compuesta por perfiles UPN-200, perfil de 50x50x5 mm, rejilla de 38 mm de canto, con tornillos, clips de anclaje y espirros en acero inoxidable AISI 316. Rellano compuesto de perfiles UPN-120, L 75x75x10 mm, rejilla de 30x38x38. Totalmente instalada en obra.		
	EMO000030	2,500 H	Oficial 1ª	13,92	34,80
	EMO000050	2,500 H	Ayudante	13,29	33,23
	T23037	1,000 MI.	Escalera PRFV, i/ pilares, soportes y rellanos	160,00	160,00
		6,000 %	Costes indirectos	228,03	13,68
Precio total redondeado por MI					241,71
1.2.8 TRATAMIENTO TERCARIO					
1.2.8.1 LABERINTO DE CLORACIÓN					
1.2.8.1.1 000ET011		M3	Excavación en vaciado de aparatos, en cualquier clase de terreno, por medios mecánicos, sin agotamiento, incluso carga y transporte de productos sobrantes a lugar de empleo o vertedero autorizado, a una distancia máxima de 8 Km.		
	EMO000020	0,020 H	Capataz.	15,24	0,30
	EMO000030	0,020 H	Oficial 1ª	13,92	0,28
	EMO000070	0,020 H	Peón ordinario	12,97	0,26
	EMQ000020	0,020 H	Retroexcavadora 144 CV.	42,00	0,84
	EMQ000061	0,020 H	Camión 15 Tn.	30,00	0,60
	EMQ000030	0,020 H	Pala cargadora 80 CV.	30,00	0,60
		6,000 %	Costes indirectos	2,88	0,17
Precio total redondeado por M3					3,05
1.2.8.1.2 000ET024		M3	Extendido y compactado de encachado de piedras bajo soleras.		
	EMO000020	0,030 H	Capataz.	15,24	0,46
	EMO000070	0,030 H	Peón ordinario	12,97	0,39
	P01AE100	1,800 t.	Piedra caliza machaqueo 40/80 mm	8,73	15,71
	M05EC020	0,010 H	Excavadora hidráulica cadenas 135 CV	42,00	0,42
	EMQ000140	0,020 H	Compactador vibratorio	30,00	0,60
		6,000 %	Costes indirectos	17,58	1,05
Precio total redondeado por M3					18,63
1.2.8.1.3 000ET030		M3	Relleno en trasdos de muros con material granular drenante (gravilla, grava, macadam, zahorra artificial...), extendido por tongadas, incluso humectación y compactación.		
	EMO000020	0,023 H	Capataz.	15,24	0,35
	EMO000060	0,050 H	Peón especializado	13,16	0,66
	EMQ000030	0,033 H	Pala cargadora 80 CV.	30,00	0,99
	P0214	0,500 m3	Grava de 10-20 mm.	3,10	1,55
	P01AF270	1,000 m3	Árido machaqueo 12/18 D.A.<25 y filler	5,90	5,90
	EMQ000140	0,020 H	Compactador vibratorio	30,00	0,60
	EMQ000070	0,010 H	Camión cisterna 9 m3.	33,00	0,33
		6,000 %	Costes indirectos	10,38	0,62
Precio total redondeado por M3					11,00
1.2.8.1.4 000HE010		M3	Hormigón en masa tipo HM-15 en capas de nivelación y limpieza.		
	EMO000020	0,500 H	Capataz.	15,24	7,62
	EMO000030	0,500 H	Oficial 1ª	13,92	6,96
	EMO000070	0,500 H	Peón ordinario	12,97	6,49
	EMT030021	1,000 M3	Hormigón HM-15 en capas de nivelación y li...	43,54	43,54
	EMQ000120	1,155 H	Compactador manual	0,77	0,89
		6,000 %	Costes indirectos	65,50	3,93
Precio total redondeado por M3					69,43

Anejo de justificación de precios

Nº	Código	Ud	Descripción	Total
1.2.8.1.5	000HE002	M3	Hormigón para rellenos y formación de pendientes de HM 20 N/mm2., consistencia plástica, tamaño máximo del árido 20 mm., incluso colocación.	
	EMO000020	0,556 H	Capataz.	15,24
	EMO000030	0,559 H	Oficial 1ª	13,92
	EMO000070	0,559 H	Peón ordinario	12,97
	EMQ000120	1,200 H	Compactador manual	0,77
	EMT0300212	1,000 M3	Hormigón en masa tipo HM 20 N/mm2, SR	46,20
		6,000 %	Costes indirectos	70,62
			Precio total redondeado por M3	74,86
1.2.8.1.6	000HE015	M3	Suministro y puesta en obra de hormigón para armar HA-35/F/20/IV+Qc con cemento sulforresistente, en soleras y cimentaciones, incluso vibrado y curado, totalmente colocado.	
	EMO000020	0,700 H	Capataz.	15,24
	EMO000030	0,700 H	Oficial 1ª	13,92
	EMO000070	1,000 H	Peón ordinario	12,97
	EMT030036	1,000 M3	hormigón para armar HA-35/F/20/IV+Qc co...	53,24
	EMQ000125	1,600 H	Vibrador de aguja.	0,50
		6,000 %	Costes indirectos	87,42
			Precio total redondeado por M3	92,67
1.2.8.1.7	000HE016	M3	Suministro y puesta en obra de hormigón para armar HA-35/F/20/IV+Qc con cemento sulforresistente, en alzados y estructuras, incluso vibrado y curado, totalmente colocado.	
	EMO000020	0,800 H	Capataz.	15,24
	EMO000030	1,200 H	Oficial 1ª	13,92
	EMO000070	1,500 H	Peón ordinario	12,97
	EMT030036	1,000 M3	hormigón para armar HA-35/F/20/IV+Qc co...	53,24
	EMQ000125	1,750 H	Vibrador de aguja.	0,50
		6,000 %	Costes indirectos	102,47
			Precio total redondeado por M3	108,62
1.2.8.1.8	000HE100	M2	Encofrado plano en cimentaciones y soleras, incluso desencofrado y limpieza.	
	EMO000020	0,100 H	Capataz.	15,24
	EMO000030	0,500 H	Oficial 1ª	13,92
	EMO000070	0,500 H	Peón ordinario	12,97
	EMT090010	1,000 M2	Tablero encofrar 26 mm., incl. p.p. de piez. ...	0,75
	EMT050040	0,150 Kg	Puntas.	0,38
	EMT050010	0,450 Kg	Alambre de atar.	0,57
		6,000 %	Costes indirectos	16,04
			Precio total redondeado por M2	17,00
1.2.8.1.9	000HE105	M2	Encofrado plano en muros, terminación cara vista, con paneles fenólicos, incluso p.p. de berenjenos en su caso, desencofrado y limpieza.	
	EMO000020	0,100 H	Capataz.	15,24
	EMO000030	0,530 H	Oficial 1ª	13,92
	EMO000050	0,530 H	Ayudante	13,29
	EMO000070	0,261 H	Peón ordinario	12,97
	EMT0900102	1,000 M2	Panel fenólico, incluso p.p. piezas esp y de...	1,90
		6,000 %	Costes indirectos	21,23
			Precio total redondeado por M2	22,50

Anejo de justificación de precios

Nº	Código	Ud	Descripción	Total	
1.2.8.1.10	000HE200	Kg	Acero en barras corrugadas (B 500 S), de acero soldable de 500 N/mm2. de límite elástico, incluso p.p. de elaboración, colocación, recortes, atados, separadores y despuntes.		
	EMO000030	0,015 H	Oficial 1ª	13,92	0,21
	EMO000050	0,020 H	Ayudante	13,29	0,27
	EMT050080	1,000 kg	Acero corrugado B 500 S.	0,47	0,47
	EMT050010	0,020 Kg	Alambre de atar.	0,57	0,01
		6,000 %	Costes indirectos	0,96	0,06
			Precio total redondeado por Kg		1,02
1.2.8.1.11	000HE300	MI	Banda elástica de estanqueidad de P.V.C. de 240 mm., para juntas de hormigonado y dilatación, incluso colocación.		
	EMO000030	0,049 H	Oficial 1ª	13,92	0,68
	EMO000050	0,150 H	Ayudante	13,29	1,99
	EMT050080M	1,000 UD	Banda elástica de estanqueidad de PVC	5,90	5,90
		6,000 %	Costes indirectos	8,57	0,51
			Precio total redondeado por MI		9,08
1.2.8.1.12	000HE301	MI	Banda elástica de estanqueidad Junta KAB de P.V.C. de 15 cm., con junta hidroexpansiva inferior, para juntas entre losas y muros, incluso colocación.		
	EMO000030	0,049 H	Oficial 1ª	13,92	0,68
	EMO000050	0,150 H	Ayudante	13,29	1,99
	EMT050081M	1,000 UD	Banda de PVC 15 cm con junta hidroexpan...	9,20	9,20
		6,000 %	Costes indirectos	11,87	0,71
			Precio total redondeado por MI		12,58
1.2.8.2 COAGULACIÓN-FLOCULACIÓN-DECANTACIÓN					
1.2.8.2.1	000ET011	M3	Excavación en vaciado de aparatos, en cualquier clase de terreno, por medios mecánicos, sin agotamiento, incluso carga y transporte de productos sobrantes a lugar de empleo o vertedero autorizado, a una distancia máxima de 8 Km.		
	EMO000020	0,020 H	Capataz.	15,24	0,30
	EMO000030	0,020 H	Oficial 1ª	13,92	0,28
	EMO000070	0,020 H	Peón ordinario	12,97	0,26
	EMQ000020	0,020 H	Retroexcavadora 144 CV.	42,00	0,84
	EMQ000061	0,020 H	Camión 15 Tn.	30,00	0,60
	EMQ000030	0,020 H	Pala cargadora 80 CV.	30,00	0,60
		6,000 %	Costes indirectos	2,88	0,17
			Precio total redondeado por M3		3,05
1.2.8.2.2	000ET024	M3	Extendido y compactado de encachado de piedras bajo soleras.		
	EMO000020	0,030 H	Capataz.	15,24	0,46
	EMO000070	0,030 H	Peón ordinario	12,97	0,39
	P01AE100	1,800 t.	Piedra caliza machaqueo 40/80 mm	8,73	15,71
	M05EC020	0,010 H	Excavadora hidráulica cadenas 135 CV	42,00	0,42
	EMQ000140	0,020 H	Compactador vibratorio	30,00	0,60
		6,000 %	Costes indirectos	17,58	1,05
			Precio total redondeado por M3		18,63

Anejo de justificación de precios

Nº	Código	Ud	Descripción	Total
1.2.8.2.3	000ET030	M3	Relleno en trasdos de muros con material granular drenante (gravilla, grava, macadam, zahorra artificial...), extendido por tongadas, incluso humectación y compactación.	
	EMO000020	0,023 H	Capataz.	15,24
	EMO000060	0,050 H	Peón especializado	13,16
	EMQ000030	0,033 H	Pala cargadora 80 CV.	30,00
	P0214	0,500 m3	Grava de 10-20 mm.	3,10
	P01AF270	1,000 m3	Árido machaqueo 12/18 D.A.<25 y filler	5,90
	EMQ000140	0,020 H	Compactador vibratorio	30,00
	EMQ000070	0,010 H	Camión cisterna 9 m3.	33,00
		6,000 %	Costes indirectos	10,38
			Precio total redondeado por M3	11,00
1.2.8.2.4	000HE010	M3	Hormigón en masa tipo HM-15 en capas de nivelación y limpieza.	
	EMO000020	0,500 H	Capataz.	15,24
	EMO000030	0,500 H	Oficial 1ª	13,92
	EMO000070	0,500 H	Peón ordinario	12,97
	EMT030021	1,000 M3	Hormigón HM-15 en capas de nivelación y li...	43,54
	EMQ000120	1,155 H	Compactador manual	0,77
		6,000 %	Costes indirectos	65,50
			Precio total redondeado por M3	69,43
1.2.8.2.5	000HE002	M3	Hormigón para rellenos y formación de pendientes de HM 20 N/mm2., consistencia plástica, tamaño máximo del árido 20 mm., incluso colocación.	
	EMO000020	0,556 H	Capataz.	15,24
	EMO000030	0,559 H	Oficial 1ª	13,92
	EMO000070	0,559 H	Peón ordinario	12,97
	EMQ000120	1,200 H	Compactador manual	0,77
	EMT0300212	1,000 M3	Hormigón en masa tipo HM 20 N/mm2, SR	46,20
		6,000 %	Costes indirectos	70,62
			Precio total redondeado por M3	74,86
1.2.8.2.6	000HE015	M3	Suministro y puesta en obra de hormigón para armar HA-35/F/20/IV+Qc con cemento sulforresistente, en soleras y cimentaciones, incluso vibrado y curado, totalmente colocado.	
	EMO000020	0,700 H	Capataz.	15,24
	EMO000030	0,700 H	Oficial 1ª	13,92
	EMO000070	1,000 H	Peón ordinario	12,97
	EMT030036	1,000 M3	hormigón para armar HA-35/F/20/IV+Qc co...	53,24
	EMQ000125	1,600 H	Vibrador de aguja.	0,50
		6,000 %	Costes indirectos	87,42
			Precio total redondeado por M3	92,67
1.2.8.2.7	000HE016	M3	Suministro y puesta en obra de hormigón para armar HA-35/F/20/IV+Qc con cemento sulforresistente, en alzados y estructuras, incluso vibrado y curado, totalmente colocado.	
	EMO000020	0,800 H	Capataz.	15,24
	EMO000030	1,200 H	Oficial 1ª	13,92
	EMO000070	1,500 H	Peón ordinario	12,97
	EMT030036	1,000 M3	hormigón para armar HA-35/F/20/IV+Qc co...	53,24
	EMQ000125	1,750 H	Vibrador de aguja.	0,50
		6,000 %	Costes indirectos	102,47
			Precio total redondeado por M3	108,62

Anejo de justificación de precios

Nº	Código	Ud	Descripción	Total
1.2.8.2.8	000HE100	M2	Encofrado plano en cimentaciones y soleras, incluso desencofrado y limpieza.	
	EMO000020	0,100 H	Capataz.	15,24
	EMO000030	0,500 H	Oficial 1ª	13,92
	EMO000070	0,500 H	Peón ordinario	12,97
	EMT090010	1,000 M2	Tablero encofrar 26 mm., incl. p.p. de piez. ...	0,75
	EMT050040	0,150 Kg	Puntas.	0,38
	EMT050010	0,450 Kg	Alambre de atar.	0,57
		6,000 %	Costes indirectos	16,04
			Precio total redondeado por M2	17,00
1.2.8.2.9	000HE105	M2	Encofrado plano en muros, terminación cara vista, con paneles fenólicos, incluso p.p. de berenjenos en su caso, desencofrado y limpieza.	
	EMO000020	0,100 H	Capataz.	15,24
	EMO000030	0,530 H	Oficial 1ª	13,92
	EMO000050	0,530 H	Ayudante	13,29
	EMO000070	0,261 H	Peón ordinario	12,97
	EMT0900102	1,000 M2	Panel fenólico, incluso p.p. piezas esp y de...	1,90
		6,000 %	Costes indirectos	21,23
			Precio total redondeado por M2	22,50
1.2.8.2.10	000HE110	M2	Encofrado en losas incluso desencofrado, limpieza y elementos de sustentación para luces inferiores a 6,5 metros.	
	EMO000020	0,300 H	Capataz.	15,24
	EMO000030	0,925 H	Oficial 1ª	13,92
	EMO000050	0,925 H	Ayudante	13,29
	EMT090010	1,000 M2	Tablero encofrar 26 mm., incl. p.p. de piez. ...	0,75
	EMT050040	0,100 Kg	Puntas.	0,38
	EMT050010	0,350 Kg	Alambre de atar.	0,57
	EMT090020	0,150 Ud	Puntal para encofrados.	16,57
		6,000 %	Costes indirectos	33,22
			Precio total redondeado por M2	35,21
1.2.8.2.11	000HE111	M3	Cimbrado de losas, forjados y cúpulas con alturas superiores a 5 m, incluso apeos.	
	EMO000030	0,200 H	Oficial 1ª	13,92
	EMO000060	0,352 H	Peón especializado	13,16
	EMT050229	1,000 M3	Cimbra	1,07
		6,000 %	Costes indirectos	8,48
			Precio total redondeado por M3	8,99
1.2.8.2.12	000HE200	Kg	Acero en barras corrugadas (B 500 S), de acero soldable de 500 N/mm2. de límite elástico, incluso p.p. de elaboración, colocación, recortes, atados, separadores y despuntes.	
	EMO000030	0,015 H	Oficial 1ª	13,92
	EMO000050	0,020 H	Ayudante	13,29
	EMT050080	1,000 kg	Acero corrugado B 500 S.	0,47
	EMT050010	0,020 Kg	Alambre de atar.	0,57
		6,000 %	Costes indirectos	0,96
			Precio total redondeado por Kg	1,02
1.2.8.2.13	000HE300	MI	Banda elástica de estanqueidad de P.V.C. de 240 mm., para juntas de hormigonado y dilatación, incluso colocación.	
	EMO000030	0,049 H	Oficial 1ª	13,92
	EMO000050	0,150 H	Ayudante	13,29
	EMT050080M	1,000 UD	Banda elástica de estanqueidad de PVC	5,90
		6,000 %	Costes indirectos	8,57
			Precio total redondeado por MI	9,08

Anejo de justificación de precios

Nº	Código	Ud	Descripción	Total	
1.2.8.2.14	000HE301	MI	Banda elástica de estanqueidad Junta KAB de P.V.C. de 15 cm., con junta hidroexpansiva inferior, para juntas entre losas y muros, incluso colocación.		
	EMO000030	0,049 H	Oficial 1ª	13,92	0,68
	EMO000050	0,150 H	Ayudante	13,29	1,99
	EMT050081M	1,000 UD	Banda de PVC 15 cm con junta hidroexpan...	9,20	9,20
		6,000 %	Costes indirectos	11,87	0,71
			Precio total redondeado por MI		12,58
1.2.8.2.15	000HE210	M2	Rejilla tipo Tramex de PRFV de dimensiones 40x40x30 mm abierto antideslizante con arena de silice tipo Fibrotec o similar, incluso marco perimetral de apoyo formado por estructura tipo L de dimensiones 35x35x5 o adaptada segun el fabricante y dimensiones del hueco a proteger. Incluye montaje, mano de obra, transporte a lugar de instalacion, piezas especiales de anclaje, piezas especiales de montaje, anclajes del marco mediante tornilleria especial de acero inoxidable o adaptada, totalmente colocada y terminada.		
	EMO000030	0,300 H	Oficial 1ª	13,92	4,18
	EMO000050	0,500 H	Ayudante	13,29	6,65
	EMT050201	1,000 M2	Rejilla tipo TRAMEX en PRFV de 40x40x30 ...	75,55	75,55
		6,000 %	Costes indirectos	86,38	5,18
			Precio total redondeado por M2		91,56
1.2.8.2.16	ESCALPRFV	MI	Escalera de PRFV de 1 m de ancho, compuesta por perfiles UPN-200, perfil de 50x50x5 mm, rejilla de 38 mm de canto, con tornillos, clips de anclaje y espirros en acero inoxidable AISI 316. Rellano compuesto de perfiles UPN-120, L 75x75x10 mm, rejilla de 30x38x38. Totalmente instalada en obra.		
	EMO000030	2,500 H	Oficial 1ª	13,92	34,80
	EMO000050	2,500 H	Ayudante	13,29	33,23
	T23037	1,000 MI.	Escalera PRFV, i/ pilares, soportes y rellanos	160,00	160,00
		6,000 %	Costes indirectos	228,03	13,68
			Precio total redondeado por MI		241,71
1.2.8.2.17	000HEPRFV	MI	Barandilla tipo Escom o similar, en PRFV, de 0,90 m de altura, compuesta por montante cuadrado 50x50x5 mm, pasamanos ergonómico, barra intermedia y rodapié de 150 mm de altura, con tornillos, clips de anclaje y espirros en acero inoxidable AISI 316. Totalmente instalada en obra.		
	EMO000030	0,500 H	Oficial 1ª	13,92	6,96
	EMO000050	0,500 H	Ayudante	13,29	6,65
	P12AD030	1,000 m.	Barand.PRFV c/rodapie	110,00	110,00
		6,000 %	Costes indirectos	123,61	7,42
			Precio total redondeado por MI		131,03
1.2.8.3 FOSO FILTRACIÓN ARENAS					
1.2.8.3.1	000ET011	M3	Excavación en vaciado de aparatos, en cualquier clase de terreno, por medios mecánicos, sin agotamiento, incluso carga y transporte de productos sobrantes a lugar de empleo o vertedero autorizado, a una distancia máxima de 8 Km.		
	EMO000020	0,020 H	Capataz.	15,24	0,30
	EMO000030	0,020 H	Oficial 1ª	13,92	0,28
	EMO000070	0,020 H	Peón ordinario	12,97	0,26
	EMQ000020	0,020 H	Retroexcavadora 144 CV.	42,00	0,84
	EMQ000061	0,020 H	Camión 15 Tn.	30,00	0,60
	EMQ000030	0,020 H	Pala cargadora 80 CV.	30,00	0,60
		6,000 %	Costes indirectos	2,88	0,17
			Precio total redondeado por M3		3,05

Anejo de justificación de precios

Nº	Código	Ud	Descripción	Total
1.2.8.3.2	000ET030	M3	Relleno en trasdos de muros con material granular drenante (gravilla, grava, macadam, zahorra artificial...), extendido por tongadas, incluso humectación y compactación.	
	EMO000020	0,023 H	Capataz.	15,24
	EMO000060	0,050 H	Peón especializado	13,16
	EMQ000030	0,033 H	Pala cargadora 80 CV.	30,00
	P0214	0,500 m3	Grava de 10-20 mm.	3,10
	P01AF270	1,000 m3	Árido machaqueo 12/18 D.A.<25 y filler	5,90
	EMQ000140	0,020 H	Compactador vibratorio	30,00
	EMQ000070	0,010 H	Camión cisterna 9 m3.	33,00
		6,000 %	Costes indirectos	10,38
			Precio total redondeado por M3	11,00
1.2.8.3.3	000ET024	M3	Extendido y compactado de encachado de piedras bajo soleras.	
	EMO000020	0,030 H	Capataz.	15,24
	EMO000070	0,030 H	Peón ordinario	12,97
	P01AE100	1,800 t.	Piedra caliza machaqueo 40/80 mm	8,73
	M05EC020	0,010 H	Excavadora hidráulica cadenas 135 CV	42,00
	EMQ000140	0,020 H	Compactador vibratorio	30,00
		6,000 %	Costes indirectos	17,58
			Precio total redondeado por M3	18,63
1.2.8.3.4	000HE010	M3	Hormigón en masa tipo HM-15 en capas de nivelación y limpieza.	
	EMO000020	0,500 H	Capataz.	15,24
	EMO000030	0,500 H	Oficial 1ª	13,92
	EMO000070	0,500 H	Peón ordinario	12,97
	EMT030021	1,000 M3	Hormigón HM-15 en capas de nivelación y li...	43,54
	EMQ000120	1,155 H	Compactador manual	0,77
		6,000 %	Costes indirectos	65,50
			Precio total redondeado por M3	69,43
1.2.8.3.5	000HE002	M3	Hormigón para rellenos y formación de pendientes de HM 20 N/mm2., consistencia plástica, tamaño máximo del árido 20 mm., incluso colocación.	
	EMO000020	0,556 H	Capataz.	15,24
	EMO000030	0,559 H	Oficial 1ª	13,92
	EMO000070	0,559 H	Peón ordinario	12,97
	EMQ000120	1,200 H	Compactador manual	0,77
	EMT0300212	1,000 M3	Hormigón en masa tipo HM 20 N/mm2, SR	46,20
		6,000 %	Costes indirectos	70,62
			Precio total redondeado por M3	74,86
1.2.8.3.6	000HE015	M3	Suministro y puesta en obra de hormigón para armar HA-35/F/20/IV+Qc con cemento sulforresistente, en soleras y cimentaciones, incluso vibrado y curado, totalmente colocado.	
	EMO000020	0,700 H	Capataz.	15,24
	EMO000030	0,700 H	Oficial 1ª	13,92
	EMO000070	1,000 H	Peón ordinario	12,97
	EMT030036	1,000 M3	hormigón para armar HA-35/F/20/IV+Qc co...	53,24
	EMQ000125	1,600 H	Vibrador de aguja.	0,50
		6,000 %	Costes indirectos	87,42
			Precio total redondeado por M3	92,67

Anejo de justificación de precios

Nº	Código	Ud	Descripción	Total
1.2.8.3.7	000HE016	M3	Suministro y puesta en obra de hormigón para armar HA-35/F/20/IV+Qc con cemento sulforresistente, en alzados y estructuras, incluso vibrado y curado, totalmente colocado.	
	EMO000020	0,800 H	Capataz.	15,24
	EMO000030	1,200 H	Oficial 1ª	13,92
	EMO000070	1,500 H	Peón ordinario	12,97
	EMT030036	1,000 M3	hormigón para armar HA-35/F/20/IV+Qc co...	53,24
	EMQ000125	1,750 H	Vibrador de aguja.	0,50
		6,000 %	Costes indirectos	102,47
			Precio total redondeado por M3	108,62
1.2.8.3.8	000HE100	M2	Encofrado plano en cimentaciones y soleras, incluso desencofrado y limpieza.	
	EMO000020	0,100 H	Capataz.	15,24
	EMO000030	0,500 H	Oficial 1ª	13,92
	EMO000070	0,500 H	Peón ordinario	12,97
	EMT090010	1,000 M2	Tablero encofrar 26 mm., incl. p.p. de piez. ...	0,75
	EMT050040	0,150 Kg	Puntas.	0,38
	EMT050010	0,450 Kg	Alambre de atar.	0,57
		6,000 %	Costes indirectos	16,04
			Precio total redondeado por M2	17,00
1.2.8.3.9	000HE105	M2	Encofrado plano en muros, terminación cara vista, con paneles fenólicos, incluso p.p. de berenjenos en su caso, desencofrado y limpieza.	
	EMO000020	0,100 H	Capataz.	15,24
	EMO000030	0,530 H	Oficial 1ª	13,92
	EMO000050	0,530 H	Ayudante	13,29
	EMO000070	0,261 H	Peón ordinario	12,97
	EMT0900102	1,000 M2	Panel fenólico, incluso p.p. piezas esp y de...	1,90
		6,000 %	Costes indirectos	21,23
			Precio total redondeado por M2	22,50
1.2.8.3.10	000HE200	Kg	Acero en barras corrugadas (B 500 S), de acero soldable de 500 N/mm2. de límite elástico, incluso p.p. de elaboración, colocación, recortes, atados, separadores y despuntes.	
	EMO000030	0,015 H	Oficial 1ª	13,92
	EMO000050	0,020 H	Ayudante	13,29
	EMT050080	1,000 kg	Acero corrugado B 500 S.	0,47
	EMT050010	0,020 Kg	Alambre de atar.	0,57
		6,000 %	Costes indirectos	0,96
			Precio total redondeado por Kg	1,02
1.2.8.3.11	000HE301	MI	Banda elástica de estanqueidad Junta KAB de P.V.C. de 15 cm., con junta hidroexpansiva inferior, para juntas entre losas y muros, incluso colocación.	
	EMO000030	0,049 H	Oficial 1ª	13,92
	EMO000050	0,150 H	Ayudante	13,29
	EMT050081M	1,000 UD	Banda de PVC 15 cm con junta hidroexpan...	9,20
		6,000 %	Costes indirectos	11,87
			Precio total redondeado por MI	12,58
1.2.8.3.12	000HE300	MI	Banda elástica de estanqueidad de P.V.C. de 240 mm., para juntas de hormigonado y dilatación, incluso colocación.	
	EMO000030	0,049 H	Oficial 1ª	13,92
	EMO000050	0,150 H	Ayudante	13,29
	EMT050080M	1,000 UD	Banda elástica de estanqueidad de PVC	5,90
		6,000 %	Costes indirectos	8,57
			Precio total redondeado por MI	9,08

1.2.8.4 DESINFECCIÓN ULTRAVIOLETAS

Anejo de justificación de precios

Nº	Código	Ud	Descripción	Total
1.2.8.4.1	000ET011	M3	Excavación en vaciado de aparatos, en cualquier clase de terreno, por medios mecánicos, sin agotamiento, incluso carga y transporte de productos sobrantes a lugar de empleo o vertedero autorizado, a una distancia máxima de 8 Km.	
	EMO000020	0,020 H	Capataz.	15,24
	EMO000030	0,020 H	Oficial 1ª	13,92
	EMO000070	0,020 H	Peón ordinario	12,97
	EMQ000020	0,020 H	Retroexcavadora 144 CV.	42,00
	EMQ000061	0,020 H	Camión 15 Tn.	30,00
	EMQ000030	0,020 H	Pala cargadora 80 CV.	30,00
		6,000 %	Costes indirectos	2,88
			Precio total redondeado por M3	3,05
1.2.8.4.2	000ET024	M3	Extendido y compactado de encachado de piedras bajo soleras.	
	EMO000020	0,030 H	Capataz.	15,24
	EMO000070	0,030 H	Peón ordinario	12,97
	P01AE100	1,800 t.	Piedra caliza machaqueo 40/80 mm	8,73
	M05EC020	0,010 H	Excavadora hidráulica cadenas 135 CV	42,00
	EMQ000140	0,020 H	Compactador vibratorio	30,00
		6,000 %	Costes indirectos	17,58
			Precio total redondeado por M3	18,63
1.2.8.4.3	000HE010	M3	Hormigón en masa tipo HM-15 en capas de nivelación y limpieza.	
	EMO000020	0,500 H	Capataz.	15,24
	EMO000030	0,500 H	Oficial 1ª	13,92
	EMO000070	0,500 H	Peón ordinario	12,97
	EMT030021	1,000 M3	Hormigón HM-15 en capas de nivelación y li...	43,54
	EMQ000120	1,155 H	Compactador manual	0,77
		6,000 %	Costes indirectos	65,50
			Precio total redondeado por M3	69,43
1.2.8.4.4	000HE015	M3	Suministro y puesta en obra de hormigón para armar HA-35/F/20/IV+Qc con cemento sulforresistente, en soleras y cimentaciones, incluso vibrado y curado,totalmente colocado.	
	EMO000020	0,700 H	Capataz.	15,24
	EMO000030	0,700 H	Oficial 1ª	13,92
	EMO000070	1,000 H	Peón ordinario	12,97
	EMT030036	1,000 M3	hormigón para armar HA-35/F/20/IV+Qc co...	53,24
	EMQ000125	1,600 H	Vibrador de aguja.	0,50
		6,000 %	Costes indirectos	87,42
			Precio total redondeado por M3	92,67
1.2.8.4.5	000HE100	M2	Encofrado plano en cimentaciones y soleras, incluso desencofrado y limpieza.	
	EMO000020	0,100 H	Capataz.	15,24
	EMO000030	0,500 H	Oficial 1ª	13,92
	EMO000070	0,500 H	Peón ordinario	12,97
	EMT090010	1,000 M2	Tablero encofrar 26 mm., incl. p.p. de piez. ...	0,75
	EMT050040	0,150 Kg	Puntas.	0,38
	EMT050010	0,450 Kg	Alambre de atar.	0,57
		6,000 %	Costes indirectos	16,04
			Precio total redondeado por M2	17,00

Anejo de justificación de precios

Nº	Código	Ud	Descripción	Total	
1.2.8.4.6	000HE200	Kg	Acero en barras corrugadas (B 500 S), de acero soldable de 500 N/mm2. de límite elástico, incluso p.p. de elaboración, colocación, recortes, atados, separadores y despuntes.		
	EMO000030	0,015 H	Oficial 1ª	13,92	0,21
	EMO000050	0,020 H	Ayudante	13,29	0,27
	EMT050080	1,000 kg	Acero corrugado B 500 S.	0,47	0,47
	EMT050010	0,020 Kg	Alambre de atar.	0,57	0,01
		6,000 %	Costes indirectos	0,96	0,06
			Precio total redondeado por Kg		1,02
1.2.9 DEPÓSITO DE AGUA FILTRADA					
1.2.9.1	000ET011	M3	Excavación en vaciado de aparatos, en cualquier clase de terreno, por medios mecánicos, sin agotamiento, incluso carga y transporte de productos sobrantes a lugar de empleo o vertedero autorizado, a una distancia máxima de 8 Km.		
	EMO000020	0,020 H	Capataz.	15,24	0,30
	EMO000030	0,020 H	Oficial 1ª	13,92	0,28
	EMO000070	0,020 H	Peón ordinario	12,97	0,26
	EMQ000020	0,020 H	Retroexcavadora 144 CV.	42,00	0,84
	EMQ000061	0,020 H	Camión 15 Tn.	30,00	0,60
	EMQ000030	0,020 H	Pala cargadora 80 CV.	30,00	0,60
		6,000 %	Costes indirectos	2,88	0,17
			Precio total redondeado por M3		3,05
1.2.9.2	000ET024	M3	Extendido y compactado de encachado de piedras bajo soleras.		
	EMO000020	0,030 H	Capataz.	15,24	0,46
	EMO000070	0,030 H	Peón ordinario	12,97	0,39
	P01AE100	1,800 t.	Piedra caliza machaqueo 40/80 mm	8,73	15,71
	M05EC020	0,010 H	Excavadora hidráulica cadenas 135 CV	42,00	0,42
	EMQ000140	0,020 H	Compactador vibratorio	30,00	0,60
		6,000 %	Costes indirectos	17,58	1,05
			Precio total redondeado por M3		18,63
1.2.9.3	000ET030	M3	Relleno en trasdos de muros con material granular drenante (gravilla, grava, macadam, zahorra artificial...), extendido por tongadas, incluso humectación y compactación.		
	EMO000020	0,023 H	Capataz.	15,24	0,35
	EMO000060	0,050 H	Peón especializado	13,16	0,66
	EMQ000030	0,033 H	Pala cargadora 80 CV.	30,00	0,99
	P0214	0,500 m3	Grava de 10-20 mm.	3,10	1,55
	P01AF270	1,000 m3	Árido machaqueo 12/18 D.A.<25 y filler	5,90	5,90
	EMQ000140	0,020 H	Compactador vibratorio	30,00	0,60
	EMQ000070	0,010 H	Camión cisterna 9 m3.	33,00	0,33
		6,000 %	Costes indirectos	10,38	0,62
			Precio total redondeado por M3		11,00
1.2.9.4	000HE010	M3	Hormigón en masa tipo HM-15 en capas de nivelación y limpieza.		
	EMO000020	0,500 H	Capataz.	15,24	7,62
	EMO000030	0,500 H	Oficial 1ª	13,92	6,96
	EMO000070	0,500 H	Peón ordinario	12,97	6,49
	EMT030021	1,000 M3	Hormigón HM-15 en capas de nivelación y li...	43,54	43,54
	EMQ000120	1,155 H	Compactador manual	0,77	0,89
		6,000 %	Costes indirectos	65,50	3,93
			Precio total redondeado por M3		69,43

Anejo de justificación de precios

Nº	Código	Ud	Descripción	Total
1.2.9.5	000HE002	M3	Hormigón para rellenos y formación de pendientes de HM 20 N/mm2., consistencia plástica, tamaño máximo del árido 20 mm., incluso colocación.	
	EMO000020	0,556 H	Capataz.	15,24
	EMO000030	0,559 H	Oficial 1ª	13,92
	EMO000070	0,559 H	Peón ordinario	12,97
	EMQ000120	1,200 H	Compactador manual	0,77
	EMT0300212	1,000 M3	Hormigón en masa tipo HM 20 N/mm2, SR	46,20
		6,000 %	Costes indirectos	70,62
			Precio total redondeado por M3	74,86
1.2.9.6	000HE015	M3	Suministro y puesta en obra de hormigón para armar HA-35/F/20/IV+Qc con cemento sulforresistente, en soleras y cimentaciones, incluso vibrado y curado, totalmente colocado.	
	EMO000020	0,700 H	Capataz.	15,24
	EMO000030	0,700 H	Oficial 1ª	13,92
	EMO000070	1,000 H	Peón ordinario	12,97
	EMT030036	1,000 M3	hormigón para armar HA-35/F/20/IV+Qc co...	53,24
	EMQ000125	1,600 H	Vibrador de aguja.	0,50
		6,000 %	Costes indirectos	87,42
			Precio total redondeado por M3	92,67
1.2.9.7	000HE016	M3	Suministro y puesta en obra de hormigón para armar HA-35/F/20/IV+Qc con cemento sulforresistente, en alzados y estructuras, incluso vibrado y curado, totalmente colocado.	
	EMO000020	0,800 H	Capataz.	15,24
	EMO000030	1,200 H	Oficial 1ª	13,92
	EMO000070	1,500 H	Peón ordinario	12,97
	EMT030036	1,000 M3	hormigón para armar HA-35/F/20/IV+Qc co...	53,24
	EMQ000125	1,750 H	Vibrador de aguja.	0,50
		6,000 %	Costes indirectos	102,47
			Precio total redondeado por M3	108,62
1.2.9.8	000HE100	M2	Encofrado plano en cimentaciones y soleras, incluso desencofrado y limpieza.	
	EMO000020	0,100 H	Capataz.	15,24
	EMO000030	0,500 H	Oficial 1ª	13,92
	EMO000070	0,500 H	Peón ordinario	12,97
	EMT090010	1,000 M2	Tablero encofrar 26 mm., incl. p.p. de piez. ...	0,75
	EMT050040	0,150 Kg	Puntas.	0,38
	EMT050010	0,450 Kg	Alambre de atar.	0,57
		6,000 %	Costes indirectos	16,04
			Precio total redondeado por M2	17,00
1.2.9.9	000HE105	M2	Encofrado plano en muros, terminación cara vista, con paneles fenólicos, incluso p.p. de berenjenos en su caso, desencofrado y limpieza.	
	EMO000020	0,100 H	Capataz.	15,24
	EMO000030	0,530 H	Oficial 1ª	13,92
	EMO000050	0,530 H	Ayudante	13,29
	EMO000070	0,261 H	Peón ordinario	12,97
	EMT0900102	1,000 M2	Panel fenólico, incluso p.p. piezas esp y de...	1,90
		6,000 %	Costes indirectos	21,23
			Precio total redondeado por M2	22,50

Anejo de justificación de precios

Nº	Código	Ud	Descripción	Total	
1.2.9.10	000HE200	Kg	Acero en barras corrugadas (B 500 S), de acero soldable de 500 N/mm2. de límite elástico, incluso p.p. de elaboración, colocación, recortes, atados, separadores y despuntes.		
	EMO000030	0,015 H	Oficial 1ª	13,92	0,21
	EMO000050	0,020 H	Ayudante	13,29	0,27
	EMT050080	1,000 kg	Acero corrugado B 500 S.	0,47	0,47
	EMT050010	0,020 Kg	Alambre de atar.	0,57	0,01
		6,000 %	Costes indirectos	0,96	0,06
Precio total redondeado por Kg					1,02
1.2.9.11	000HE220	MI	Barandilla metálica de acero inoxidable de 0,90 m. de altura, realizada con perfiles tubulares de 2', montantes cada 1,80 m. y rodapie, incluso p.p. de chapas y tornillos de anclaje.		
	EMO000030	0,833 H	Oficial 1ª	13,92	11,60
	EMO000050	1,300 H	Ayudante	13,29	17,28
	EMQ000090	1,300 H	Camión grúa	30,00	39,00
	EMT050220	1,000 MI	Barandilla de acero inoxidable de 0,90 m de...	50,62	50,62
		6,000 %	Costes indirectos	118,50	7,11
Precio total redondeado por MI					125,61
1.2.9.12	000HECUB	M2.	Cubierta de Placa de H.A., sobre estructura metálica, s/Plano totalmente ejecutado, incluso m.a. necesarios.		
	OC001	1,000	Sin descomposición	680,00	680,00
		6,000 %	Costes indirectos	680,00	40,80
Precio total redondeado por M2.					720,80
1.2.10 ARQUETAS AISLADAS					
1.2.10.1 Arqueta de Bombeo de Lixiviados					
1.2.10.1.1	000ET011	M3	Excavación en vaciado de aparatos, en cualquier clase de terreno, por medios mecánicos, sin agotamiento, incluso carga y transporte de productos sobrantes a lugar de empleo o vertedero autorizado, a una distancia máxima de 8 Km.		
	EMO000020	0,020 H	Capataz.	15,24	0,30
	EMO000030	0,020 H	Oficial 1ª	13,92	0,28
	EMO000070	0,020 H	Peón ordinario	12,97	0,26
	EMQ000020	0,020 H	Retroexcavadora 144 CV.	42,00	0,84
	EMQ000061	0,020 H	Camión 15 Tn.	30,00	0,60
	EMQ000030	0,020 H	Pala cargadora 80 CV.	30,00	0,60
		6,000 %	Costes indirectos	2,88	0,17
Precio total redondeado por M3					3,05
1.2.10.1.2	000ET024	M3	Extendido y compactado de encachado de piedras bajo soleras.		
	EMO000020	0,030 H	Capataz.	15,24	0,46
	EMO000070	0,030 H	Peón ordinario	12,97	0,39
	P01AE100	1,800 t.	Piedra caliza machaqueo 40/80 mm	8,73	15,71
	M05EC020	0,010 H	Excavadora hidráulica cadenas 135 CV	42,00	0,42
	EMQ000140	0,020 H	Compactador vibratorio	30,00	0,60
		6,000 %	Costes indirectos	17,58	1,05
Precio total redondeado por M3					18,63

Anejo de justificación de precios

Nº	Código	Ud	Descripción	Total
1.2.10.1.3	000ET030	M3	Relleno en trasdos de muros con material granular drenante (gravilla, grava, macadam, zahorra artificial...), extendido por tongadas, incluso humectación y compactación.	
	EMO000020	0,023 H	Capataz.	15,24
	EMO000060	0,050 H	Peón especializado	13,16
	EMQ000030	0,033 H	Pala cargadora 80 CV.	30,00
	P0214	0,500 m3	Grava de 10-20 mm.	3,10
	P01AF270	1,000 m3	Árido machaqueo 12/18 D.A.<25 y filler	5,90
	EMQ000140	0,020 H	Compactador vibratorio	30,00
	EMQ000070	0,010 H	Camión cisterna 9 m3.	33,00
		6,000 %	Costes indirectos	10,38
			Precio total redondeado por M3	11,00
1.2.10.1.4	000HE010	M3	Hormigón en masa tipo HM-15 en capas de nivelación y limpieza.	
	EMO000020	0,500 H	Capataz.	15,24
	EMO000030	0,500 H	Oficial 1ª	13,92
	EMO000070	0,500 H	Peón ordinario	12,97
	EMT030021	1,000 M3	Hormigón HM-15 en capas de nivelación y li...	43,54
	EMQ000120	1,155 H	Compactador manual	0,77
		6,000 %	Costes indirectos	65,50
			Precio total redondeado por M3	69,43
1.2.10.1.5	000HE002	M3	Hormigón para rellenos y formación de pendientes de HM 20 N/mm2., consistencia plástica, tamaño máximo del árido 20 mm., incluso colocación.	
	EMO000020	0,556 H	Capataz.	15,24
	EMO000030	0,559 H	Oficial 1ª	13,92
	EMO000070	0,559 H	Peón ordinario	12,97
	EMQ000120	1,200 H	Compactador manual	0,77
	EMT0300212	1,000 M3	Hormigón en masa tipo HM 20 N/mm2, SR	46,20
		6,000 %	Costes indirectos	70,62
			Precio total redondeado por M3	74,86
1.2.10.1.6	000HE015	M3	Suministro y puesta en obra de hormigón para armar HA-35/F/20/IV+Qc con cemento sulforresistente, en soleras y cimentaciones, incluso vibrado y curado, totalmente colocado.	
	EMO000020	0,700 H	Capataz.	15,24
	EMO000030	0,700 H	Oficial 1ª	13,92
	EMO000070	1,000 H	Peón ordinario	12,97
	EMT030036	1,000 M3	hormigón para armar HA-35/F/20/IV+Qc co...	53,24
	EMQ000125	1,600 H	Vibrador de aguja.	0,50
		6,000 %	Costes indirectos	87,42
			Precio total redondeado por M3	92,67
1.2.10.1.7	000HE016	M3	Suministro y puesta en obra de hormigón para armar HA-35/F/20/IV+Qc con cemento sulforresistente, en alzados y estructuras, incluso vibrado y curado, totalmente colocado.	
	EMO000020	0,800 H	Capataz.	15,24
	EMO000030	1,200 H	Oficial 1ª	13,92
	EMO000070	1,500 H	Peón ordinario	12,97
	EMT030036	1,000 M3	hormigón para armar HA-35/F/20/IV+Qc co...	53,24
	EMQ000125	1,750 H	Vibrador de aguja.	0,50
		6,000 %	Costes indirectos	102,47
			Precio total redondeado por M3	108,62

Anejo de justificación de precios

Nº	Código	Ud	Descripción	Total
1.2.10.1.8	000HE100	M2	Encofrado plano en cimentaciones y soleras, incluso desencofrado y limpieza.	
	EMO000020	0,100 H	Capataz.	15,24
	EMO000030	0,500 H	Oficial 1ª	13,92
	EMO000070	0,500 H	Peón ordinario	12,97
	EMT090010	1,000 M2	Tablero encofrar 26 mm., incl. p.p. de piez. ...	0,75
	EMT050040	0,150 Kg	Puntas.	0,38
	EMT050010	0,450 Kg	Alambre de atar.	0,57
		6,000 %	Costes indirectos	16,04
			Precio total redondeado por M2	17,00
1.2.10.1.9	000HE105	M2	Encofrado plano en muros, terminación cara vista, con paneles fenólicos, incluso p.p. de berenjenos en su caso, desencofrado y limpieza.	
	EMO000020	0,100 H	Capataz.	15,24
	EMO000030	0,530 H	Oficial 1ª	13,92
	EMO000050	0,530 H	Ayudante	13,29
	EMO000070	0,261 H	Peón ordinario	12,97
	EMT0900102	1,000 M2	Panel fenólico, incluso p.p. piezas esp y de...	1,90
		6,000 %	Costes indirectos	21,23
			Precio total redondeado por M2	22,50
1.2.10.1.10	000HE200	Kg	Acero en barras corrugadas (B 500 S), de acero soldable de 500 N/mm2. de límite elástico, incluso p.p. de elaboración, colocación, recortes, atados, separadores y despuntes.	
	EMO000030	0,015 H	Oficial 1ª	13,92
	EMO000050	0,020 H	Ayudante	13,29
	EMT050080	1,000 kg	Acero corrugado B 500 S.	0,47
	EMT050010	0,020 Kg	Alambre de atar.	0,57
		6,000 %	Costes indirectos	0,96
			Precio total redondeado por Kg	1,02
1.2.10.1.11	000HE210	M2	Rejilla tipo Tramex de PRFV de dimensiones 40x40x30 mm abierto antideslizante con arena de sílice tipo Fibrotec o similar, incluso marco perimetral de apoyo formado por estructura tipo L de dimensiones 35x35x5 o adaptada según el fabricante y dimensiones del hueco a proteger. Incluye montaje, mano de obra, transporte a lugar de instalación, piezas especiales de anclaje, piezas especiales de montaje, anclajes del marco mediante tornillería especial de acero inoxidable o adaptada, totalmente colocada y terminada.	
	EMO000030	0,300 H	Oficial 1ª	13,92
	EMO000050	0,500 H	Ayudante	13,29
	EMT050201	1,000 M2	Rejilla tipo TRAMEX en PRFV de 40x40x30 ...	75,55
		6,000 %	Costes indirectos	86,38
			Precio total redondeado por M2	91,56
1.2.10.2.1	000ET011	M3	1.2.10.2 Arquetas de Reparto y Reunión de Agua a Decantador y Decantada Excavación en vaciado de aparatos, en cualquier clase de terreno, por medios mecánicos, sin agotamiento, incluso carga y transporte de productos sobrantes a lugar de empleo o vertedero autorizado, a una distancia máxima de 8 Km.	
	EMO000020	0,020 H	Capataz.	15,24
	EMO000030	0,020 H	Oficial 1ª	13,92
	EMO000070	0,020 H	Peón ordinario	12,97
	EMQ000020	0,020 H	Retroexcavadora 144 CV.	42,00
	EMQ000061	0,020 H	Camión 15 Tn.	30,00
	EMQ000030	0,020 H	Pala cargadora 80 CV.	30,00
		6,000 %	Costes indirectos	2,88
			Precio total redondeado por M3	3,05

Anejo de justificación de precios

Nº	Código	Ud	Descripción	Total
1.2.10.2.2	000ET024	M3	Extendido y compactado de enchado de piedras bajo soleras.	
	EMO000020	0,030 H	Capataz.	15,24
	EMO000070	0,030 H	Peón ordinario	12,97
	P01AE100	1,800 t	Piedra caliza machaqueo 40/80 mm	8,73
	M05EC020	0,010 H	Excavadora hidráulica cadenas 135 CV	42,00
	EMQ000140	0,020 H	Compactador vibratorio	30,00
		6,000 %	Costes indirectos	17,58
			Precio total redondeado por M3	18,63
1.2.10.2.3	000ET030	M3	Relleno en trasdos de muros con material granular drenante (gravilla, grava, macadam, zahorra artificial...), extendido por tongadas, incluso humectación y compactación.	
	EMO000020	0,023 H	Capataz.	15,24
	EMO000060	0,050 H	Peón especializado	13,16
	EMQ000030	0,033 H	Pala cargadora 80 CV.	30,00
	P0214	0,500 m3	Grava de 10-20 mm.	3,10
	P01AF270	1,000 m3	Árido machaqueo 12/18 D.A.<25 y filler	5,90
	EMQ000140	0,020 H	Compactador vibratorio	30,00
	EMQ000070	0,010 H	Camión cisterna 9 m3.	33,00
		6,000 %	Costes indirectos	10,38
			Precio total redondeado por M3	11,00
1.2.10.2.4	000HE010	M3	Hormigón en masa tipo HM-15 en capas de nivelación y limpieza.	
	EMO000020	0,500 H	Capataz.	15,24
	EMO000030	0,500 H	Oficial 1ª	13,92
	EMO000070	0,500 H	Peón ordinario	12,97
	EMT030021	1,000 M3	Hormigón HM-15 en capas de nivelación y li...	43,54
	EMQ000120	1,155 H	Compactador manual	0,77
		6,000 %	Costes indirectos	65,50
			Precio total redondeado por M3	69,43
1.2.10.2.5	000HE002	M3	Hormigón para rellenos y formación de pendientes de HM 20 N/mm2., consistencia plástica, tamaño máximo del árido 20 mm., incluso colocación.	
	EMO000020	0,556 H	Capataz.	15,24
	EMO000030	0,559 H	Oficial 1ª	13,92
	EMO000070	0,559 H	Peón ordinario	12,97
	EMQ000120	1,200 H	Compactador manual	0,77
	EMT0300212	1,000 M3	Hormigón en masa tipo HM 20 N/mm2, SR	46,20
		6,000 %	Costes indirectos	70,62
			Precio total redondeado por M3	74,86
1.2.10.2.6	000HE015	M3	Suministro y puesta en obra de hormigón para armar HA-35/F/20/IV+Qc con cemento sulforresistente, en soleras y cimentaciones, incluso vibrado y curado, totalmente colocado.	
	EMO000020	0,700 H	Capataz.	15,24
	EMO000030	0,700 H	Oficial 1ª	13,92
	EMO000070	1,000 H	Peón ordinario	12,97
	EMT030036	1,000 M3	hormigón para armar HA-35/F/20/IV+Qc co...	53,24
	EMQ000125	1,600 H	Vibrador de aguja.	0,50
		6,000 %	Costes indirectos	87,42
			Precio total redondeado por M3	92,67

Anejo de justificación de precios

Nº	Código	Ud	Descripción	Total
1.2.10.2.7	000HE016	M3	Suministro y puesta en obra de hormigón para armar HA-35/F/20/IV+Qc con cemento sulforresistente, en alzados y estructuras, incluso vibrado y curado, totalmente colocado.	
	EMO000020	0,800 H	Capataz.	15,24
	EMO000030	1,200 H	Oficial 1ª	13,92
	EMO000070	1,500 H	Peón ordinario	12,97
	EMT030036	1,000 M3	hormigón para armar HA-35/F/20/IV+Qc co...	53,24
	EMQ000125	1,750 H	Vibrador de aguja.	0,50
		6,000 %	Costes indirectos	102,47
			Precio total redondeado por M3	108,62
1.2.10.2.8	000HE100	M2	Encofrado plano en cimentaciones y soleras, incluso desencofrado y limpieza.	
	EMO000020	0,100 H	Capataz.	15,24
	EMO000030	0,500 H	Oficial 1ª	13,92
	EMO000070	0,500 H	Peón ordinario	12,97
	EMT090010	1,000 M2	Tablero encofrar 26 mm., incl. p.p. de piez. ...	0,75
	EMT050040	0,150 Kg	Puntas.	0,38
	EMT050010	0,450 Kg	Alambre de atar.	0,57
		6,000 %	Costes indirectos	16,04
			Precio total redondeado por M2	17,00
1.2.10.2.9	000HE105	M2	Encofrado plano en muros, terminación cara vista, con paneles fenólicos, incluso p.p. de berenjenos en su caso, desencofrado y limpieza.	
	EMO000020	0,100 H	Capataz.	15,24
	EMO000030	0,530 H	Oficial 1ª	13,92
	EMO000050	0,530 H	Ayudante	13,29
	EMO000070	0,261 H	Peón ordinario	12,97
	EMT0900102	1,000 M2	Panel fenólico, incluso p.p. piezas esp y de...	1,90
		6,000 %	Costes indirectos	21,23
			Precio total redondeado por M2	22,50
1.2.10.2.10	000HE200	Kg	Acero en barras corrugadas (B 500 S), de acero soldable de 500 N/mm2. de límite elástico, incluso p.p. de elaboración, colocación, recortes, atados, separadores y despuntes.	
	EMO000030	0,015 H	Oficial 1ª	13,92
	EMO000050	0,020 H	Ayudante	13,29
	EMT050080	1,000 kg	Acero corrugado B 500 S.	0,47
	EMT050010	0,020 Kg	Alambre de atar.	0,57
		6,000 %	Costes indirectos	0,96
			Precio total redondeado por Kg	1,02
1.2.10.2.11	000HE210	M2	Rejilla tipo Tramex de PRFV de dimensiones 40x40x30 mm abierto antideslizante con arena de silice tipo Fibrotec o similar, incluso marco perimetral de apoyo formado por estructura tipo L de dimensiones 35x35x5 o adaptada segun el fabricante y dimensiones del hueco a proteger. Incluye montaje, mano de obra, transporte a lugar de instalacion, piezas especiales de anclaje, piezas especiales de montaje, anclajes del marco mediante tornilleria especial de acero inoxidable o adaptada, totalmente colocada y terminada.	
	EMO000030	0,300 H	Oficial 1ª	13,92
	EMO000050	0,500 H	Ayudante	13,29
	EMT050201	1,000 M2	Rejilla tipo TRAMEX en PRFV de 40x40x30 ...	75,55
		6,000 %	Costes indirectos	86,38
			Precio total redondeado por M2	91,56
			1.2.10.3 Arqueta de Salida de Fangos	

Anejo de justificación de precios

Nº	Código	Ud	Descripción	Total
1.2.10.3.1	000ET011	M3	Excavación en vaciado de aparatos, en cualquier clase de terreno, por medios mecánicos, sin agotamiento, incluso carga y transporte de productos sobrantes a lugar de empleo o vertedero autorizado, a una distancia máxima de 8 Km.	
	EMO000020	0,020 H	Capataz.	15,24
	EMO000030	0,020 H	Oficial 1ª	13,92
	EMO000070	0,020 H	Peón ordinario	12,97
	EMQ000020	0,020 H	Retroexcavadora 144 CV.	42,00
	EMQ000061	0,020 H	Camión 15 Tn.	30,00
	EMQ000030	0,020 H	Pala cargadora 80 CV.	30,00
		6,000 %	Costes indirectos	2,88
			Precio total redondeado por M3	3,05
1.2.10.3.2	000ET024	M3	Extendido y compactado de encachado de piedras bajo soleras.	
	EMO000020	0,030 H	Capataz.	15,24
	EMO000070	0,030 H	Peón ordinario	12,97
	P01AE100	1,800 t.	Piedra caliza machaqueo 40/80 mm	8,73
	M05EC020	0,010 H	Excavadora hidráulica cadenas 135 CV	42,00
	EMQ000140	0,020 H	Compactador vibratorio	30,00
		6,000 %	Costes indirectos	17,58
			Precio total redondeado por M3	18,63
1.2.10.3.3	000ET030	M3	Relleno en trasdos de muros con material granular drenante (gravilla, grava, macadam, zahorra artificial...), extendido por tongadas, incluso humectación y compactación.	
	EMO000020	0,023 H	Capataz.	15,24
	EMO000060	0,050 H	Peón especializado	13,16
	EMQ000030	0,033 H	Pala cargadora 80 CV.	30,00
	P0214	0,500 m3	Grava de 10-20 mm.	3,10
	P01AF270	1,000 m3	Árido machaqueo 12/18 D.A.<25 y filler	5,90
	EMQ000140	0,020 H	Compactador vibratorio	30,00
	EMQ000070	0,010 H	Camión cisterna 9 m3.	33,00
		6,000 %	Costes indirectos	10,38
			Precio total redondeado por M3	11,00
1.2.10.3.4	000HE010	M3	Hormigón en masa tipo HM-15 en capas de nivelación y limpieza.	
	EMO000020	0,500 H	Capataz.	15,24
	EMO000030	0,500 H	Oficial 1ª	13,92
	EMO000070	0,500 H	Peón ordinario	12,97
	EMT030021	1,000 M3	Hormigón HM-15 en capas de nivelación y li...	43,54
	EMQ000120	1,155 H	Compactador manual	0,77
		6,000 %	Costes indirectos	65,50
			Precio total redondeado por M3	69,43
1.2.10.3.5	000HE002	M3	Hormigón para rellenos y formación de pendientes de HM 20 N/mm2., consistencia plástica, tamaño máximo del árido 20 mm., incluso colocación.	
	EMO000020	0,556 H	Capataz.	15,24
	EMO000030	0,559 H	Oficial 1ª	13,92
	EMO000070	0,559 H	Peón ordinario	12,97
	EMQ000120	1,200 H	Compactador manual	0,77
	EMT0300212	1,000 M3	Hormigón en masa tipo HM 20 N/mm2, SR	46,20
		6,000 %	Costes indirectos	70,62
			Precio total redondeado por M3	74,86

Anejo de justificación de precios

Nº	Código	Ud	Descripción	Total
1.2.10.3.6	000HE015	M3	Suministro y puesta en obra de hormigón para armar HA-35/F/20/IV+Qc con cemento sulforresistente, en soleras y cimentaciones, incluso vibrado y curado, totalmente colocado.	
	EMO000020	0,700 H	Capataz.	15,24
	EMO000030	0,700 H	Oficial 1ª	13,92
	EMO000070	1,000 H	Peón ordinario	12,97
	EMT030036	1,000 M3	hormigón para armar HA-35/F/20/IV+Qc co...	53,24
	EMQ000125	1,600 H	Vibrador de aguja.	0,50
		6,000 %	Costes indirectos	87,42
			Precio total redondeado por M3	92,67
1.2.10.3.7	000HE016	M3	Suministro y puesta en obra de hormigón para armar HA-35/F/20/IV+Qc con cemento sulforresistente, en alzados y estructuras, incluso vibrado y curado, totalmente colocado.	
	EMO000020	0,800 H	Capataz.	15,24
	EMO000030	1,200 H	Oficial 1ª	13,92
	EMO000070	1,500 H	Peón ordinario	12,97
	EMT030036	1,000 M3	hormigón para armar HA-35/F/20/IV+Qc co...	53,24
	EMQ000125	1,750 H	Vibrador de aguja.	0,50
		6,000 %	Costes indirectos	102,47
			Precio total redondeado por M3	108,62
1.2.10.3.8	000HE100	M2	Encofrado plano en cimentaciones y soleras, incluso desencofrado y limpieza.	
	EMO000020	0,100 H	Capataz.	15,24
	EMO000030	0,500 H	Oficial 1ª	13,92
	EMO000070	0,500 H	Peón ordinario	12,97
	EMT090010	1,000 M2	Tablero encofrar 26 mm., incl. p.p. de piez. ...	0,75
	EMT050040	0,150 Kg	Puntas.	0,38
	EMT050010	0,450 Kg	Alambre de atar.	0,57
		6,000 %	Costes indirectos	16,04
			Precio total redondeado por M2	17,00
1.2.10.3.9	000HE105	M2	Encofrado plano en muros, terminación cara vista, con paneles fenólicos, incluso p.p. de berenjenos en su caso, desencofrado y limpieza.	
	EMO000020	0,100 H	Capataz.	15,24
	EMO000030	0,530 H	Oficial 1ª	13,92
	EMO000050	0,530 H	Ayudante	13,29
	EMO000070	0,261 H	Peón ordinario	12,97
	EMT0900102	1,000 M2	Panel fenólico, incluso p.p. piezas esp y de...	1,90
		6,000 %	Costes indirectos	21,23
			Precio total redondeado por M2	22,50
1.2.10.3.10	000HE200	Kg	Acero en barras corrugadas (B 500 S), de acero soldable de 500 N/mm2. de límite elástico, incluso p.p. de elaboración, colocación, recortes, atados, separadores y despuntes.	
	EMO000030	0,015 H	Oficial 1ª	13,92
	EMO000050	0,020 H	Ayudante	13,29
	EMT050080	1,000 kg	Acero corrugado B 500 S.	0,47
	EMT050010	0,020 Kg	Alambre de atar.	0,57
		6,000 %	Costes indirectos	0,96
			Precio total redondeado por Kg	1,02

Anejo de justificación de precios

Nº	Código	Ud	Descripción	Total
1.2.10.3.11	000HE210	M2	Rejilla tipo Tramex de PRFV de dimensiones 40x40x30 mm abierto antideslizante con arena de sílice tipo Fibrotec o similar, incluso marco perimetral de apoyo formado por estructura tipo L de dimensiones 35x35x5 o adaptada según el fabricante y dimensiones del hueco a proteger. Incluye montaje, mano de obra, transporte a lugar de instalación, piezas especiales de anclaje, piezas especiales de montaje, anclajes del marco mediante tornillería especial de acero inoxidable o adaptada, totalmente colocada y terminada.	
	EMO000030	0,300 H	Oficial 1ª	13,92
	EMO000050	0,500 H	Ayudante	13,29
	EMT050201	1,000 M2	Rejilla tipo TRAMEX en PRFV de 40x40x30 ...	75,55
		6,000 %	Costes indirectos	86,38
			Precio total redondeado por M2	91,56
			1.2.10.4 Arquetas Alojamiento de Contadores Electromagnéticos	
1.2.10.4.1	000ET011	M3	Excavación en vaciado de aparatos, en cualquier clase de terreno, por medios mecánicos, sin agotamiento, incluso carga y transporte de productos sobrantes a lugar de empleo o vertedero autorizado, a una distancia máxima de 8 Km.	
	EMO000020	0,020 H	Capataz.	15,24
	EMO000030	0,020 H	Oficial 1ª	13,92
	EMO000070	0,020 H	Peón ordinario	12,97
	EMQ000020	0,020 H	Retroexcavadora 144 CV.	42,00
	EMQ000061	0,020 H	Camión 15 Tn.	30,00
	EMQ000030	0,020 H	Pala cargadora 80 CV.	30,00
		6,000 %	Costes indirectos	2,88
			Precio total redondeado por M3	3,05
1.2.10.4.2	000ET024	M3	Extendido y compactado de enchachado de piedras bajo soleras.	
	EMO000020	0,030 H	Capataz.	15,24
	EMO000070	0,030 H	Peón ordinario	12,97
	P01AE100	1,800 t.	Piedra caliza machaqueo 40/80 mm	8,73
	M05EC020	0,010 H	Excavadora hidráulica cadenas 135 CV	42,00
	EMQ000140	0,020 H	Compactador vibratorio	30,00
		6,000 %	Costes indirectos	17,58
			Precio total redondeado por M3	18,63
1.2.10.4.3	000ET030	M3	Relleno en trasdos de muros con material granular drenante (gravilla, grava, macadam, zahorra artificial...), extendido por tongadas, incluso humectación y compactación.	
	EMO000020	0,023 H	Capataz.	15,24
	EMO000060	0,050 H	Peón especializado	13,16
	EMQ000030	0,033 H	Pala cargadora 80 CV.	30,00
	P0214	0,500 m3	Grava de 10-20 mm.	3,10
	P01AF270	1,000 m3	Árido machaqueo 12/18 D.A.<25 y filler	5,90
	EMQ000140	0,020 H	Compactador vibratorio	30,00
	EMQ000070	0,010 H	Camión cisterna 9 m3.	33,00
		6,000 %	Costes indirectos	10,38
			Precio total redondeado por M3	11,00
1.2.10.4.4	000HE010	M3	Hormigón en masa tipo HM-15 en capas de nivelación y limpieza.	
	EMO000020	0,500 H	Capataz.	15,24
	EMO000030	0,500 H	Oficial 1ª	13,92
	EMO000070	0,500 H	Peón ordinario	12,97
	EMT030021	1,000 M3	Hormigón HM-15 en capas de nivelación y li...	43,54
	EMQ000120	1,155 H	Compactador manual	0,77
		6,000 %	Costes indirectos	65,50
			Precio total redondeado por M3	69,43

Anejo de justificación de precios

Nº	Código	Ud	Descripción	Total
1.2.10.4.5	000HE002	M3	Hormigón para rellenos y formación de pendientes de HM 20 N/mm2., consistencia plástica, tamaño máximo del árido 20 mm., incluso colocación.	
	EMO000020	0,556 H	Capataz.	15,24
	EMO000030	0,559 H	Oficial 1ª	13,92
	EMO000070	0,559 H	Peón ordinario	12,97
	EMQ000120	1,200 H	Compactador manual	0,77
	EMT0300212	1,000 M3	Hormigón en masa tipo HM 20 N/mm2, SR	46,20
		6,000 %	Costes indirectos	70,62
			Precio total redondeado por M3	74,86
1.2.10.4.6	000HE015	M3	Suministro y puesta en obra de hormigón para armar HA-35/F/20/IV+Qc con cemento sulforresistente, en soleras y cimentaciones, incluso vibrado y curado, totalmente colocado.	
	EMO000020	0,700 H	Capataz.	15,24
	EMO000030	0,700 H	Oficial 1ª	13,92
	EMO000070	1,000 H	Peón ordinario	12,97
	EMT030036	1,000 M3	hormigón para armar HA-35/F/20/IV+Qc co...	53,24
	EMQ000125	1,600 H	Vibrador de aguja.	0,50
		6,000 %	Costes indirectos	87,42
			Precio total redondeado por M3	92,67
1.2.10.4.7	000HE016	M3	Suministro y puesta en obra de hormigón para armar HA-35/F/20/IV+Qc con cemento sulforresistente, en alzados y estructuras, incluso vibrado y curado, totalmente colocado.	
	EMO000020	0,800 H	Capataz.	15,24
	EMO000030	1,200 H	Oficial 1ª	13,92
	EMO000070	1,500 H	Peón ordinario	12,97
	EMT030036	1,000 M3	hormigón para armar HA-35/F/20/IV+Qc co...	53,24
	EMQ000125	1,750 H	Vibrador de aguja.	0,50
		6,000 %	Costes indirectos	102,47
			Precio total redondeado por M3	108,62
1.2.10.4.8	000HE100	M2	Encofrado plano en cimentaciones y soleras, incluso desencofrado y limpieza.	
	EMO000020	0,100 H	Capataz.	15,24
	EMO000030	0,500 H	Oficial 1ª	13,92
	EMO000070	0,500 H	Peón ordinario	12,97
	EMT090010	1,000 M2	Tablero encofrar 26 mm., incl. p.p. de piez. ...	0,75
	EMT050040	0,150 Kg	Puntas.	0,38
	EMT050010	0,450 Kg	Alambre de atar.	0,57
		6,000 %	Costes indirectos	16,04
			Precio total redondeado por M2	17,00
1.2.10.4.9	000HE105	M2	Encofrado plano en muros, terminación cara vista, con paneles fenólicos, incluso p.p. de berenjenos en su caso, desencofrado y limpieza.	
	EMO000020	0,100 H	Capataz.	15,24
	EMO000030	0,530 H	Oficial 1ª	13,92
	EMO000050	0,530 H	Ayudante	13,29
	EMO000070	0,261 H	Peón ordinario	12,97
	EMT0900102	1,000 M2	Panel fenólico, incluso p.p. piezas esp y de...	1,90
		6,000 %	Costes indirectos	21,23
			Precio total redondeado por M2	22,50

Anejo de justificación de precios

Nº	Código	Ud	Descripción	Total
1.2.10.4.10	000HE110	M2	Encofrado en losas incluso desencofrado, limpieza y elementos de sustentación para luces inferiores a 6,5 metros.	
	EMO000020	0,300 H	Capataz.	4,57
	EMO000030	0,925 H	Oficial 1ª	12,88
	EMO000050	0,925 H	Ayudante	12,29
	EMT090010	1,000 M2	Tablero encofrar 26 mm., incl. p.p. de piez. ...	0,75
	EMT050040	0,100 Kg	Puntas.	0,04
	EMT050010	0,350 Kg	Alambre de atar.	0,20
	EMT090020	0,150 Ud	Puntal para encofrados.	2,49
		6,000 %	Costes indirectos	1,99
			Precio total redondeado por M2	35,21
1.2.10.4.11	000HE200	Kg	Acero en barras corrugadas (B 500 S), de acero soldable de 500 N/mm2. de límite elástico, incluso p.p. de elaboración, colocación, recortes, atados, separadores y despuntes.	
	EMO000030	0,015 H	Oficial 1ª	0,21
	EMO000050	0,020 H	Ayudante	0,27
	EMT050080	1,000 kg	Acero corrugado B 500 S.	0,47
	EMT050010	0,020 Kg	Alambre de atar.	0,01
		6,000 %	Costes indirectos	0,06
			Precio total redondeado por Kg	1,02
1.2.10.4.12	000HE211	M2	Tapa de fundición	
	EMO000030	1,225 H	Oficial 1ª	17,05
	EMO000050	1,600 H	Ayudante	21,26
	EMT0502012	1,000 M2	Tapa de fundición	41,88
		6,000 %	Costes indirectos	4,81
			Precio total redondeado por M2	85,00
1.2.10.5 Arquetas Valvulería y Derivaciones Tuberías				
1.2.10.5.1	000ET011	M3	Excavación en vaciado de aparatos, en cualquier clase de terreno, por medios mecánicos, sin agotamiento, incluso carga y transporte de productos sobrantes a lugar de empleo o vertedero autorizado, a una distancia máxima de 8 Km.	
	EMO000020	0,020 H	Capataz.	0,30
	EMO000030	0,020 H	Oficial 1ª	0,28
	EMO000070	0,020 H	Peón ordinario	0,26
	EMQ000020	0,020 H	Retroexcavadora 144 CV.	0,84
	EMQ000061	0,020 H	Camión 15 Tn.	0,60
	EMQ000030	0,020 H	Pala cargadora 80 CV.	0,60
		6,000 %	Costes indirectos	0,17
			Precio total redondeado por M3	3,05
1.2.10.5.2	000ET024	M3	Extendido y compactado de encachado de piedras bajo soleras.	
	EMO000020	0,030 H	Capataz.	0,46
	EMO000070	0,030 H	Peón ordinario	0,39
	P01AE100	1,800 t.	Piedra caliza machaqueo 40/80 mm	15,71
	M05EC020	0,010 H	Excavadora hidráulica cadenas 135 CV	0,42
	EMQ000140	0,020 H	Compactador vibratorio	0,60
		6,000 %	Costes indirectos	1,05
			Precio total redondeado por M3	18,63

Anejo de justificación de precios

Nº	Código	Ud	Descripción	Total
1.2.10.5.3	000ET030	M3	Relleno en trasdos de muros con material granular drenante (gravilla, grava, macadam, zahorra artificial...), extendido por tongadas, incluso humectación y compactación.	
	EMO000020	0,023 H	Capataz.	15,24
	EMO000060	0,050 H	Peón especializado	13,16
	EMQ000030	0,033 H	Pala cargadora 80 CV.	30,00
	P0214	0,500 m3	Grava de 10-20 mm.	3,10
	P01AF270	1,000 m3	Árido machaqueo 12/18 D.A.<25 y filler	5,90
	EMQ000140	0,020 H	Compactador vibratorio	30,00
	EMQ000070	0,010 H	Camión cisterna 9 m3.	33,00
		6,000 %	Costes indirectos	10,38
			Precio total redondeado por M3	11,00
1.2.10.5.4	000HE010	M3	Hormigón en masa tipo HM-15 en capas de nivelación y limpieza.	
	EMO000020	0,500 H	Capataz.	15,24
	EMO000030	0,500 H	Oficial 1ª	13,92
	EMO000070	0,500 H	Peón ordinario	12,97
	EMT030021	1,000 M3	Hormigón HM-15 en capas de nivelación y li...	43,54
	EMQ000120	1,155 H	Compactador manual	0,77
		6,000 %	Costes indirectos	65,50
			Precio total redondeado por M3	69,43
1.2.10.5.5	000HE002	M3	Hormigón para rellenos y formación de pendientes de HM 20 N/mm2., consistencia plástica, tamaño máximo del árido 20 mm., incluso colocación.	
	EMO000020	0,556 H	Capataz.	15,24
	EMO000030	0,559 H	Oficial 1ª	13,92
	EMO000070	0,559 H	Peón ordinario	12,97
	EMQ000120	1,200 H	Compactador manual	0,77
	EMT0300212	1,000 M3	Hormigón en masa tipo HM 20 N/mm2, SR	46,20
		6,000 %	Costes indirectos	70,62
			Precio total redondeado por M3	74,86
1.2.10.5.6	000HE015	M3	Suministro y puesta en obra de hormigón para armar HA-35/F/20/IV+Qc con cemento sulforresistente, en soleras y cimentaciones, incluso vibrado y curado, totalmente colocado.	
	EMO000020	0,700 H	Capataz.	15,24
	EMO000030	0,700 H	Oficial 1ª	13,92
	EMO000070	1,000 H	Peón ordinario	12,97
	EMT030036	1,000 M3	hormigón para armar HA-35/F/20/IV+Qc co...	53,24
	EMQ000125	1,600 H	Vibrador de aguja.	0,50
		6,000 %	Costes indirectos	87,42
			Precio total redondeado por M3	92,67
1.2.10.5.7	000HE016	M3	Suministro y puesta en obra de hormigón para armar HA-35/F/20/IV+Qc con cemento sulforresistente, en alzados y estructuras, incluso vibrado y curado, totalmente colocado.	
	EMO000020	0,800 H	Capataz.	15,24
	EMO000030	1,200 H	Oficial 1ª	13,92
	EMO000070	1,500 H	Peón ordinario	12,97
	EMT030036	1,000 M3	hormigón para armar HA-35/F/20/IV+Qc co...	53,24
	EMQ000125	1,750 H	Vibrador de aguja.	0,50
		6,000 %	Costes indirectos	102,47
			Precio total redondeado por M3	108,62

Anejo de justificación de precios

Nº	Código	Ud	Descripción	Total
1.2.10.5.8	000HE100	M2	Encofrado plano en cimentaciones y soleras, incluso desencofrado y limpieza.	
	EMO000020	0,100 H	Capataz.	15,24
	EMO000030	0,500 H	Oficial 1ª	13,92
	EMO000070	0,500 H	Peón ordinario	12,97
	EMT090010	1,000 M2	Tablero encofrar 26 mm., incl. p.p. de piez. ...	0,75
	EMT050040	0,150 Kg	Puntas.	0,38
	EMT050010	0,450 Kg	Alambre de atar.	0,57
		6,000 %	Costes indirectos	16,04
			Precio total redondeado por M2	17,00
1.2.10.5.9	000HE105	M2	Encofrado plano en muros, terminación cara vista, con paneles fenólicos, incluso p.p. de berenjenos en su caso, desencofrado y limpieza.	
	EMO000020	0,100 H	Capataz.	15,24
	EMO000030	0,530 H	Oficial 1ª	13,92
	EMO000050	0,530 H	Ayudante	13,29
	EMO000070	0,261 H	Peón ordinario	12,97
	EMT0900102	1,000 M2	Panel fenólico, incluso p.p. piezas esp y de...	1,90
		6,000 %	Costes indirectos	21,23
			Precio total redondeado por M2	22,50
1.2.10.5.10	000HE110	M2	Encofrado en losas incluso desencofrado, limpieza y elementos de sustentación para luces inferiores a 6,5 metros.	
	EMO000020	0,300 H	Capataz.	15,24
	EMO000030	0,925 H	Oficial 1ª	13,92
	EMO000050	0,925 H	Ayudante	13,29
	EMT090010	1,000 M2	Tablero encofrar 26 mm., incl. p.p. de piez. ...	0,75
	EMT050040	0,100 Kg	Puntas.	0,38
	EMT050010	0,350 Kg	Alambre de atar.	0,57
	EMT090020	0,150 Ud	Puntal para encofrados.	16,57
		6,000 %	Costes indirectos	33,22
			Precio total redondeado por M2	35,21
1.2.10.5.11	000HE200	Kg	Acero en barras corrugadas (B 500 S), de acero soldable de 500 N/mm2. de límite elástico, incluso p.p. de elaboración, colocación, recortes, atados, separadores y despuntes.	
	EMO000030	0,015 H	Oficial 1ª	13,92
	EMO000050	0,020 H	Ayudante	13,29
	EMT050080	1,000 kg	Acero corrugado B 500 S.	0,47
	EMT050010	0,020 Kg	Alambre de atar.	0,57
		6,000 %	Costes indirectos	0,96
			Precio total redondeado por Kg	1,02
1.2.10.5.12	000HE211	M2	Tapa de fundición	
	EMO000030	1,225 H	Oficial 1ª	13,92
	EMO000050	1,600 H	Ayudante	13,29
	EMT0502012	1,000 M2	Tapa de fundición	41,88
		6,000 %	Costes indirectos	80,19
			Precio total redondeado por M2	85,00

1.2.11 TUBERÍAS LÍNEA DE AGUA DE TODA LA INSTALACIÓN

Anejo de justificación de precios

Nº	Código	Ud	Descripción	Total
1.2.11.1	000ET016	M3	Excavación en zanjas y pozos, en cualquier clase de terreno, por medios mecánicos, con agotamiento, incluso carga y transporte de productos sobrantes a lugar de empleo o vertedero autorizado a una distancia máxima de 8 Km.	
	EMO000020	0,042 H	Capataz.	15,24
	EMO000030	0,042 H	Oficial 1ª	13,92
	EMO000070	0,042 H	Peón ordinario	12,97
	M06MR230	0,042 h	Martillo rompedor hidráulico 600 kg.	5,50
	M01DA050	0,042 h	Bomba autoaspirante diesel 42,5 CV	4,76
	EMQ000020	0,042 H	Retroexcavadora 144 CV.	42,00
	EMQ000061	0,052 H	Camión 15 Tn.	30,00
		6,000 %	Costes indirectos	5,51
			Precio total redondeado por M3	5,84
1.2.11.2	000ET031	M3	Relleno en zanjas y pozos, con zahorra artificial tipo ZA-25, extendida, regada y compactada al 96% del P.M. en capas de 20 cm de espesor máximo.	
	EMO000020	0,010 H	Capataz.	15,24
	EMO000070	0,040 H	Peón ordinario	12,97
	EMQ000030	0,040 H	Pala cargadora 80 CV.	30,00
	EMQ000140	0,040 H	Compactador vibratorio	30,00
	EMQ000135	0,040 H	Vibrador rana.	0,50
	EMQ000070	0,016 H	Camión cisterna 9 m3.	33,00
	P01AF031	2,250 t	Zahorra artif. ZA(25) EN OBRA	3,80
		6,000 %	Costes indirectos	12,17
			Precio total redondeado por M3	12,90
1.2.11.3	000ET028	M3	Arena de río, en lecho y cubrición de tuberías, extendida y rasanteada en fondo de zanja.	
	EMO000020	0,266 H	Capataz.	15,24
	EMO000070	0,200 H	Peón ordinario	12,97
	EMT010160	1,000 M3	Arena de río 0/6 mm.	6,50
	EMQ000135	0,200 H	Vibrador rana.	0,50
		6,000 %	Costes indirectos	13,24
			Precio total redondeado por M3	14,03
1.2.11.4	000HE002	M3	Hormigón para rellenos y formación de pendientes de HM 20 N/mm2., consistencia plástica, tamaño máximo del árido 20 mm., incluso colocación.	
	EMO000020	0,556 H	Capataz.	15,24
	EMO000030	0,559 H	Oficial 1ª	13,92
	EMO000070	0,559 H	Peón ordinario	12,97
	EMQ000120	1,200 H	Compactador manual	0,77
	EMT0300212	1,000 M3	Hormigón en masa tipo HM 20 N/mm2, SR	46,20
		6,000 %	Costes indirectos	70,62
			Precio total redondeado por M3	74,86
1.2.11.5	000ET048	MI.	Entibación de zanja en ambas caras, s/detalle, mediante paneles de madera acodalados, para profundidad de la misma de 2,5 m a 4,0 m, totalmente colocado y posterior desmontaje de los mismos.	
	EMO000020	0,100 H	Capataz.	15,24
	EMO000070	0,100 H	Peón ordinario	12,97
	EMO000030	0,100 H	Oficial 1ª	13,92
	EMQ000030	0,020 H	Pala cargadora 80 CV.	30,00
	EMT00032	2,000 Ud.	Panel de chapa de madera 350x100 cm. (1...	6,40
	EMT00033	2,000 Ud.	Codal metálico extensible	0,50
		6,000 %	Costes indirectos	18,61
			Precio total redondeado por MI.	19,73

Anejo de justificación de precios

Nº	Código	Ud	Descripción	Total	
1.2.11.6	000TP800	MI	Tubería de polietileno de alta densidad PE-100, SIGMA 80, UNE EN 12201, Ø800, PN 10, junta termosoldada, colocada y probada en zanja, incluso p.p. de piezas especiales.s.		
	P26TPA959	1,000 M	Tub.polietileno a.d. PE100 PN10 D=800mm	152,34	152,34
	EMO000020	0,051 H	Capataz.	15,24	0,78
	EMO000030	0,700 H	Oficial 1ª	13,92	9,74
	EMO000070	0,100 H	Peón ordinario	12,97	1,30
	EMQ000020	0,050 H	Retroexcavadora 144 CV.	42,00	2,10
		6,000 %	Costes indirectos	166,26	9,98
			Precio total redondeado por MI		176,24
1.2.11.7	000TP560	MI.	Tubería de polietileno de alta densidad PE-100, SIGMA 80, UNE EN 12201, Ø500, PN 10, junta termosoldada, colocada y probada en zanja, incluso p.p. de piezas especiales.		
	EMO000020	0,020 H	Capataz.	15,24	0,30
	EMO000030	0,050 H	Oficial 1ª	13,92	0,70
	EMO000070	0,100 H	Peón ordinario	12,97	1,30
	EMQ000020	0,042 H	Retroexcavadora 144 CV.	42,00	1,76
	P26TPA962B	1,000 M	Tub.polietileno a.d. PE100 PN10 D=500mm	76,26	76,26
		6,000 %	Costes indirectos	80,32	4,82
			Precio total redondeado por MI.		85,14
1.2.11.8	000TP350	MI	Tubería de polietileno de alta densidad PE-100, SIGMA 80, UNE EN 12201, Ø315, PN 10, junta termosoldada, colocada y probada en zanja, incluso p.p. de piezas especiales.		
	EMQ000020	0,090 H	Retroexcavadora 144 CV.	42,00	3,78
	EMO000030	0,705 H	Oficial 1ª	13,92	9,81
	EMO000070	0,705 H	Peón ordinario	12,97	9,14
	P26TPA620	1,000 m.	Tub.polietileno a.d. PE100 PN10 Dext=315...	27,45	27,45
		6,000 %	Costes indirectos	50,18	3,01
			Precio total redondeado por MI		53,19
1.2.11.9	000TP400	MI	Tubería de polietileno de alta densidad PE-100, SIGMA 80, UNE EN 12201, Ø400, PN 10, junta termosoldada, colocada y probada en zanja, incluso p.p. de piezas especiales.		
	EMQ000020	0,090 H	Retroexcavadora 144 CV.	42,00	3,78
	EMO000030	0,705 H	Oficial 1ª	13,92	9,81
	EMO000070	0,705 H	Peón ordinario	12,97	9,14
	P26TPA400	1,000 m.	Tub.polietileno a.d. PE100 PN10 Dext=400...	39,00	39,00
		6,000 %	Costes indirectos	61,73	3,70
			Precio total redondeado por MI		65,43
1.2.11.10	000TP630	MI.	Tubería de polietileno de alta densidad PE-100, SIGMA 80, UNE EN 12201, Ø630, PN 10, junta termosoldada, colocada y probada en zanja, incluso p.p. de piezas especiales.		
	EMO000020	0,020 H	Capataz.	15,24	0,30
	EMO000030	0,050 H	Oficial 1ª	13,92	0,70
	EMO000070	0,100 H	Peón ordinario	12,97	1,30
	EMQ000020	0,042 H	Retroexcavadora 144 CV.	42,00	1,76
	P26TPA9630	1,000 M	Tub.polietileno a.d. PE100 PN10 D=630m	89,60	89,60
		6,000 %	Costes indirectos	93,66	5,62
			Precio total redondeado por MI.		99,28

Anejo de justificación de precios

Nº	Código	Ud	Descripción	Total
1.2.11.11	000UB040	UD	Pozo de registro prefabricado de hormigón de 1.20 m de diámetro interior y 3,50 m de profundidad máxima, incluso base, anillos cono o losa superior de cierre en hormigón armado con cemento SR-MR, de 16 cm de espesor, marco y tapa de fundición con cierre articulado para carga de rotura 40Tn, norma EN-124 Calidad UNE-41-300-87 de diámetro 600 mm y dado de hormigón de protección superior. Totalmente colocado.	
	EMO000020	3,000 H	Capataz.	15,24
	EMO000030	5,000 H	Oficial 1ª	13,92
	EMO000070	5,752 H	Peón ordinario	12,97
	EMQ000020	2,000 H	Retroexcavadora 144 CV.	42,00
	P01HA020	0,283 M3	Hormigón HA-25/P/40/I central	43,58
	P03AM070	1,131 M2	Malla 15x30x5 -1,424 kg/m2	0,44
	A02A050	0,001 M3	MORTERO CEMENTO 1/3 M-160	48,10
	P02EPH020	1,000 Ud	Ani.pozo mach.circ. HM h=0,50m D=1200	26,65
	P02EPH080	1,000 Ud	Ani.pozo mach.circ.HM h=1,25m D=1200	48,34
	P02EPH110	1,000 Ud	Cono mach.circ.HM h=1,0m D=600/1200	31,15
	P02EPT020	1,000 UD	Cerco/tapa FD/40Tn junta insonoriz.D=60	28,72
		6,000 %	Costes indirectos	421,66
			Precio total redondeado por UD	446,96
			1.2.12 TUBERÍAS DE FANGO DE TODA LA INSTALACIÓN	
1.2.12.1	000ET016	M3	Excavación en zanjas y pozos, en cualquier clase de terreno, por medios mecánicos, con agotamiento, incluso carga y transporte de productos sobrantes a lugar de empleo o vertedero autorizado a una distancia máxima de 8 Km.	
	EMO000020	0,042 H	Capataz.	15,24
	EMO000030	0,042 H	Oficial 1ª	13,92
	EMO000070	0,042 H	Peón ordinario	12,97
	M06MR230	0,042 h	Martillo rompedor hidráulico 600 kg.	5,50
	M01DA050	0,042 h	Bomba autoaspirante diesel 42,5 CV	4,76
	EMQ000020	0,042 H	Retroexcavadora 144 CV.	42,00
	EMQ000061	0,052 H	Camión 15 Tn.	30,00
		6,000 %	Costes indirectos	5,51
			Precio total redondeado por M3	5,84
1.2.12.2	000ET031	M3	Relleno en zanjas y pozos, con zahorra artificial tipo ZA-25, extendida, regada y compactada al 96% del P.M. en capas de 20 cm de espesor máximo.	
	EMO000020	0,010 H	Capataz.	15,24
	EMO000070	0,040 H	Peón ordinario	12,97
	EMQ000030	0,040 H	Pala cargadora 80 CV.	30,00
	EMQ000140	0,040 H	Compactador vibratorio	30,00
	EMQ000135	0,040 H	Vibrador rana.	0,50
	EMQ000070	0,016 H	Camión cisterna 9 m3.	33,00
	P01AF031	2,250 t	Zahorra artif. ZA(25) EN OBRA	3,80
		6,000 %	Costes indirectos	12,17
			Precio total redondeado por M3	12,90
1.2.12.3	000ET028	M3	Arena de río, en lecho y cubrición de tuberías, extendida y rasanteada en fondo de zanja.	
	EMO000020	0,266 H	Capataz.	15,24
	EMO000070	0,200 H	Peón ordinario	12,97
	EMT010160	1,000 M3	Arena de río 0/6 mm.	6,50
	EMQ000135	0,200 H	Vibrador rana.	0,50
		6,000 %	Costes indirectos	13,24
			Precio total redondeado por M3	14,03

Anejo de justificación de precios

Nº	Código	Ud	Descripción	Total
1.2.12.4	000HE002	M3	Hormigón para rellenos y formación de pendientes de HM 20 N/mm2., consistencia plástica, tamaño máximo del árido 20 mm., incluso colocación.	
	EMO000020	0,556 H	Capataz.	15,24
	EMO000030	0,559 H	Oficial 1ª	13,92
	EMO000070	0,559 H	Peón ordinario	12,97
	EMQ000120	1,200 H	Compactador manual	0,77
	EMT0300212	1,000 M3	Hormigón en masa tipo HM 20 N/mm2, SR	46,20
		6,000 %	Costes indirectos	70,62
			Precio total redondeado por M3	74,86
1.2.12.5	000TP250	MI	Tubería de polietileno de alta densidad PE-100, SIGMA 80, UNE EN 12201, Ø 200, PN 10, junta termosoldada, colocada y probada en zanja, incluso p.p. de piezas especiales.	
	EMO000030	0,150 H	Oficial 1ª	13,92
	EMO000070	0,244 H	Peón ordinario	12,97
	EMQ000020	0,100 H	Retroexcavadora 144 CV.	42,00
	P26TPA625	1,000 m.	Tub.polietileno a.d. PE100 PN10 DN=200mm	19,60
		6,000 %	Costes indirectos	29,05
			Precio total redondeado por MI	30,79
1.2.12.6	000TP350	MI	Tubería de polietileno de alta densidad PE-100, SIGMA 80, UNE EN 12201, Ø315, PN 10, junta termosoldada, colocada y probada en zanja, incluso p.p. de piezas especiales.	
	EMQ000020	0,090 H	Retroexcavadora 144 CV.	42,00
	EMO000030	0,705 H	Oficial 1ª	13,92
	EMO000070	0,705 H	Peón ordinario	12,97
	P26TPA620	1,000 m.	Tub.polietileno a.d. PE100 PN10 Dext=315...	27,45
		6,000 %	Costes indirectos	50,18
			Precio total redondeado por MI	53,19
1.2.12.7	000TP560	MI.	Tubería de polietileno de alta densidad PE-100, SIGMA 80, UNE EN 12201, Ø500, PN 10, junta termosoldada, colocada y probada en zanja, incluso p.p. de piezas especiales.	
	EMO000020	0,020 H	Capataz.	15,24
	EMO000030	0,050 H	Oficial 1ª	13,92
	EMO000070	0,100 H	Peón ordinario	12,97
	EMQ000020	0,042 H	Retroexcavadora 144 CV.	42,00
	P26TPA962B	1,000 M	Tub.polietileno a.d. PE100 PN10 D=500mm	76,26
		6,000 %	Costes indirectos	80,32
			Precio total redondeado por MI.	85,14
1.2.13			1.2.13 TUBERÍAS LÍNEA DE VACIADOS y LIXIVIADOS DE TODA LA INSTALA...	
1.2.13.1	000ET016	M3	Excavación en zanjas y pozos, en cualquier clase de terreno, por medios mecánicos, con agotamiento, incluso carga y transporte de productos sobrantes a lugar de empleo o vertedero autorizado a una distancia máxima de 8 Km.	
	EMO000020	0,042 H	Capataz.	15,24
	EMO000030	0,042 H	Oficial 1ª	13,92
	EMO000070	0,042 H	Peón ordinario	12,97
	M06MR230	0,042 h	Martillo rompedor hidráulico 600 kg.	5,50
	M01DA050	0,042 h	Bomba autoaspirante diesel 42,5 CV	4,76
	EMQ000020	0,042 H	Retroexcavadora 144 CV.	42,00
	EMQ000061	0,052 H	Camión 15 Tn.	30,00
		6,000 %	Costes indirectos	5,51
			Precio total redondeado por M3	5,84

Anejo de justificación de precios

Nº	Código	Ud	Descripción	Total
1.2.13.2	000ET031	M3	Relleno en zanjas y pozos, con zahorra artificial tipo ZA-25, extendida, regada y compactada al 96% del P.M. en capas de 20 cm de espesor máximo.	
	EMO000020	0,010 H	Capataz.	15,24
	EMO000070	0,040 H	Peón ordinario	12,97
	EMQ000030	0,040 H	Pala cargadora 80 CV.	30,00
	EMQ000140	0,040 H	Compactador vibratorio	30,00
	EMQ000135	0,040 H	Vibrador rana.	0,50
	EMQ000070	0,016 H	Camión cisterna 9 m3.	33,00
	P01AF031	2,250 t	Zahorra artif. ZA(25) EN OBRA	3,80
		6,000 %	Costes indirectos	12,17
			Precio total redondeado por M3	12,90
1.2.13.3	000ET028	M3	Arena de río, en lecho y cubrición de tuberías, extendida y rasanteada en fondo de zanja.	
	EMO000020	0,266 H	Capataz.	15,24
	EMO000070	0,200 H	Peón ordinario	12,97
	EMT010160	1,000 M3	Arena de río 0/6 mm.	6,50
	EMQ000135	0,200 H	Vibrador rana.	0,50
		6,000 %	Costes indirectos	13,24
			Precio total redondeado por M3	14,03
1.2.13.4	000ET048	MI.	Entibación de zanja en ambas caras, s/detalle, mediante paneles de madera acodalados, para profundidad de la misma de 2,5 m a 4,0 m, totalmente colocado y posterior desmontaje de los mismos.	
	EMO000020	0,100 H	Capataz.	15,24
	EMO000070	0,100 H	Peón ordinario	12,97
	EMO000030	0,100 H	Oficial 1ª	13,92
	EMQ000030	0,020 H	Pala cargadora 80 CV.	30,00
	EMT000032	2,000 Ud.	Panel de chapa de madera 350x100 cm. (1...	6,40
	EMT000033	2,000 Ud.	Codal metálico extensible	0,50
		6,000 %	Costes indirectos	18,61
			Precio total redondeado por MI.	19,73
1.2.13.5	000TW315	MI	Tubería de P.V.C. saneamiento corrugado de doble pared color teja, interior lisa y exterior corrugada según norma UNE-EN 13476, diámetro 400 mm., unión por junta elástica, incluso colocación, piezas especiales y pruebas.	
	EMO000030	0,500 H	Oficial 1ª	13,92
	EMO000070	0,700 H	Peón ordinario	12,97
	EMQ000020	0,029 H	Retroexcavadora 144 CV.	42,00
	P02TVC004	1,000 m.	Tub.PVC corrug.doble j.elást SN8 D=315mm	19,00
		6,000 %	Costes indirectos	36,26
			Precio total redondeado por MI	38,44
1.2.13.6	000TP350	MI	Tubería de polietileno de alta densidad PE-100, SIGMA 80, UNE EN 12201, Ø315, PN 10, junta termosoldada, colocada y probada en zanja, incluso p.p. de piezas especiales.	
	EMQ000020	0,090 H	Retroexcavadora 144 CV.	42,00
	EMO000030	0,705 H	Oficial 1ª	13,92
	EMO000070	0,705 H	Peón ordinario	12,97
	P26TPA620	1,000 m.	Tub.polietileno a.d. PE100 PN10 Dext=315...	27,45
		6,000 %	Costes indirectos	50,18
			Precio total redondeado por MI	53,19

Anejo de justificación de precios

Nº	Código	Ud	Descripción	Total
1.2.13.7	000UB040	UD	Pozo de registro prefabricado de hormigón de 1.20 m de diámetro interior y 3,50 m de profundidad máxima, incluso base, anillos cono o losa superior de cierre en hormigón armado con cemento SR-MR, de 16 cm de espesor, marco y tapa de fundición con cierre articulado para carga de rotura 40Tn, norma EN-124 Calidad UNE-41-300-87 de diámetro 600 mm y dado de hormigón de protección superior. Totalmente colocado.	
	EMO000020	3,000 H	Capataz.	15,24
	EMO000030	5,000 H	Oficial 1ª	13,92
	EMO000070	5,752 H	Peón ordinario	12,97
	EMQ000020	2,000 H	Retroexcavadora 144 CV.	42,00
	P01HA020	0,283 M3	Hormigón HA-25/P/40/I central	43,58
	P03AM070	1,131 M2	Malla 15x30x5 -1,424 kg/m2	0,44
	A02A050	0,001 M3	MORTERO CEMENTO 1/3 M-160	48,10
	P02EPH020	1,000 Ud	Ani.pozo mach.circ. HM h=0,50m D=1200	26,65
	P02EPH080	1,000 Ud	Ani.pozo mach.circ.HM h=1,25m D=1200	48,34
	P02EPH110	1,000 Ud	Cono mach.circ.HM h=1,0m D=600/1200	31,15
	P02EPT020	1,000 UD	Cerco/tapa FD/40Tn junta insonoriz.D=60	28,72
		6,000 %	Costes indirectos	421,66
			Precio total redondeado por UD	446,96
			1.2.14 TUBERÍAS DE PLUVIALES	
1.2.14.1	000ET016	M3	Excavación en zanjas y pozos, en cualquier clase de terreno, por medios mecánicos, con agotamiento, incluso carga y transporte de productos sobrantes a lugar de empleo o vertedero autorizado a una distancia máxima de 8 Km.	
	EMO000020	0,042 H	Capataz.	15,24
	EMO000030	0,042 H	Oficial 1ª	13,92
	EMO000070	0,042 H	Peón ordinario	12,97
	M06MR230	0,042 h	Martillo rompedor hidráulico 600 kg.	5,50
	M01DA050	0,042 h	Bomba autoaspirante diesel 42,5 CV	4,76
	EMQ000020	0,042 H	Retroexcavadora 144 CV.	42,00
	EMQ000061	0,052 H	Camión 15 Tn.	30,00
		6,000 %	Costes indirectos	5,51
			Precio total redondeado por M3	5,84
1.2.14.2	000ET028	M3	Arena de río, en lecho y cubrición de tuberías, extendida y rasanteada en fondo de zanja.	
	EMO000020	0,266 H	Capataz.	15,24
	EMO000070	0,200 H	Peón ordinario	12,97
	EMT010160	1,000 M3	Arena de río 0/6 mm.	6,50
	EMQ000135	0,200 H	Vibrador rana.	0,50
		6,000 %	Costes indirectos	13,24
			Precio total redondeado por M3	14,03
1.2.14.3	000ET031	M3	Relleno en zanjas y pozos, con zahorra artificial tipo ZA-25, extendida, regada y compactada al 96% del P.M. en capas de 20 cm de espesor máximo.	
	EMO000020	0,010 H	Capataz.	15,24
	EMO000070	0,040 H	Peón ordinario	12,97
	EMQ000030	0,040 H	Pala cargadora 80 CV.	30,00
	EMQ000140	0,040 H	Compactador vibratorio	30,00
	EMQ000135	0,040 H	Vibrador rana.	0,50
	EMQ000070	0,016 H	Camión cisterna 9 m3.	33,00
	P01AF031	2,250 t	Zahorra artif. ZA(25) EN OBRA	3,80
		6,000 %	Costes indirectos	12,17
			Precio total redondeado por M3	12,90

Anejo de justificación de precios

Nº	Código	Ud	Descripción	Total
1.2.14.4	000ET048	MI.	Entibación de zanja en ambas caras, s/detalle, mediante paneles de madera acodalados, para profundidad de la misma de 2,5 m a 4,0 m, totalmente colocado y posterior desmontaje de los mismos.	
	EMO000020	0,100 H	Capataz.	15,24
	EMO000070	0,100 H	Peón ordinario	12,97
	EMO000030	0,100 H	Oficial 1ª	13,92
	EMQ000030	0,020 H	Pala cargadora 80 CV.	30,00
	EMT000032	2,000 Ud.	Panel de chapa de madera 350x100 cm. (1...	6,40
	EMT000033	2,000 Ud.	Codal metálico extensible	0,50
		6,000 %	Costes indirectos	18,61
			Precio total redondeado por MI.	19,73
1.2.14.5	000TW400	MI	Tubería de P.V.C. saneamiento corrugado de doble pared color teja, interior lisa y exterior corrugada según norma UNE-EN 13476, diámetro 400 mm., unión por junta elástica, incluso colocación, piezas especiales y pruebas.	
	EMO000030	0,500 H	Oficial 1ª	13,92
	EMO000070	0,700 H	Peón ordinario	12,97
	EMQ000020	0,029 H	Retroexcavadora 144 CV.	42,00
	P02TVC005	1,000 m.	Tub.PVC corrug.doble j.elást SN8 D=400mm	29,00
		6,000 %	Costes indirectos	46,26
			Precio total redondeado por MI.	49,04
1.2.14.6	000TW630	MI	Tubería de P.V.C. saneamiento corrugado de doble pared color teja, interior lisa y exterior corrugada según norma UNE-EN 13476, diámetro 630 mm., unión por junta elástica, incluso colocación, piezas especiales y pruebas.	
	EMO000030	0,500 H	Oficial 1ª	13,92
	EMO000070	0,700 H	Peón ordinario	12,97
	EMQ000020	0,029 H	Retroexcavadora 144 CV.	42,00
	P02TVC006	1,000 m.	Tub.PVC corrug.doble j.elást SN8 D=630mm	89,00
		6,000 %	Costes indirectos	106,26
			Precio total redondeado por MI.	112,64
1.2.14.7	000UB040	UD	Pozo de registro prefabricado de hormigón de 1.20 m de diámetro interior y 3,50 m de profundidad máxima, incluso base, anillos cono o losa superior de cierre en hormigón armado con cemento SR-MR, de 16 cm de espesor, marco y tapa de fundición con cierre articulado para carga de rotura 40Tn, norma EN-124 Calidad UNE-41-300-87 de diámetro 600 mm y dado de hormigón de protección superior. Totalmente colocado.	
	EMO000020	3,000 H	Capataz.	15,24
	EMO000030	5,000 H	Oficial 1ª	13,92
	EMO000070	5,752 H	Peón ordinario	12,97
	EMQ000020	2,000 H	Retroexcavadora 144 CV.	42,00
	P01HA020	0,283 M3	Hormigón HA-25/P/40/I central	43,58
	P03AM070	1,131 M2	Malla 15x30x5 -1,424 kg/m2	0,44
	A02A050	0,001 M3	MORTERO CEMENTO 1/3 M-160	48,10
	P02EPH020	1,000 Ud	Ani.pozo mach.circ. HM h=0,50m D=1200	26,65
	P02EPH080	1,000 Ud	Ani.pozo mach.circ.HM h=1,25m D=1200	48,34
	P02EPH110	1,000 Ud	Cono mach.circ.HM h=1,0m D=600/1200	31,15
	P02EPT020	1,000 UD	Cerco/tapa FD/40Tn junta insonoriz.D=60	28,72
		6,000 %	Costes indirectos	421,66
			Precio total redondeado por UD.	446,96

Anejo de justificación de precios

Nº	Código	Ud	Descripción	Total
1.2.14.8	000UB031	Ud	Sumidero sifónico de calzada diam. nominal 150 mm. en fundición ductil, tipo "barcino de norinco o similar" con rejilla en-124 d-400, totalmente ejecutado y colocado s/detalle.	
	EMO000020	0,500 H	Capataz.	15,24
	EMO000030	2,000 H	Oficial 1ª	13,92
	EMO000070	3,000 H	Peón ordinario	12,97
	M08RI020	2,500 h.	Pisón vibrante 80 kg.	1,50
	P01HM010	0,200 M3	Hormigón HM-20/P/20/I central	32,90
	P02EI221	1,000 ud	Imbornal sifónico F.D. 150 mm	199,00
	P02EI222	1,000 Ud.	Codo 45º de pvc 200 mm	31,00
		6,000 %	Costes indirectos	314,70
			Precio total redondeado por Ud	333,58
1.2.14.9	000UB032	Ud	Acometida de imbornales a red de saneamiento de longitud media 6'00 m., totalmente terminada incluso excavación de zanja y relleno de la misma con zahorra artificial, con tubería de p.v.c de diam. 200 mm. y 6 atms. p.s., color teja junta elástica norma une 53332 y 53114, incluso entronque a conducción con junta elástica tipo "forseda" o "caucho sbr", según detalle de planos.	
	EMO000020	0,500 H	Capataz.	15,24
	EMO000030	2,000 H	Oficial 1ª	13,92
	EMO000070	3,000 H	Peón ordinario	12,97
	M08RI020	2,500 h.	Pisón vibrante 80 kg.	1,50
	P01HM010	0,200 M3	Hormigón HM-20/P/20/I central	32,90
	000TW200	6,000 MI	Tubería P.V.C. saneamiento 200 mm.	17,33
	EMT010160	1,200 M3	Arena de río 0/6 mm.	6,50
	P01AF031	4,000 t	Zahorra artif. ZA(25) EN OBRA	3,80
	JU01001	1,000	Junta "Forseda" diam. 200 mm	7,80
		6,000 %	Costes indirectos	219,48
			Precio total redondeado por Ud	232,65
1.2.14.10	000UB033	UD.	Conexión de la Red de pluviales proyectada a cuneta existente.	
	EMO000020	0,500 H	Capataz.	15,24
	EMO000030	3,000 H	Oficial 1ª	13,92
	EMO000070	4,000 H	Peón ordinario	12,97
	P01HM010	1,500 M3	Hormigón HM-20/P/20/I central	32,90
		6,000 %	Costes indirectos	150,61
			Precio total redondeado por UD.	159,65
1.2.15 TUBERÍAS RED DE AGUA POTABLE Y DE SERVICIOS				
1.2.15.1	000ET016	M3	Excavación en zanjas y pozos, en cualquier clase de terreno, por medios mecánicos, con agotamiento, incluso carga y transporte de productos sobrantes a lugar de empleo o vertedero autorizado a una distancia máxima de 8 Km.	
	EMO000020	0,042 H	Capataz.	15,24
	EMO000030	0,042 H	Oficial 1ª	13,92
	EMO000070	0,042 H	Peón ordinario	12,97
	M06MR230	0,042 h	Martillo rompedor hidráulico 600 kg.	5,50
	M01DA050	0,042 h	Bomba autoaspirante diesel 42,5 CV	4,76
	EMQ000020	0,042 H	Retroexcavadora 144 CV.	42,00
	EMQ000061	0,052 H	Camión 15 Tn.	30,00
		6,000 %	Costes indirectos	5,51
			Precio total redondeado por M3	5,84

Anejo de justificación de precios

Nº	Código	Ud	Descripción		Total
1.2.15.2	000ET031	M3	Relleno en zanjas y pozos, con zahorra artificial tipo ZA-25, extendida, regada y compactada al 96% del P.M. en capas de 20 cm de espesor máximo.		
	EMO000020	0,010 H	Capataz.	15,24	0,15
	EMO000070	0,040 H	Peón ordinario	12,97	0,52
	EMQ000030	0,040 H	Pala cargadora 80 CV.	30,00	1,20
	EMQ000140	0,040 H	Compactador vibratorio	30,00	1,20
	EMQ000135	0,040 H	Vibrador rana.	0,50	0,02
	EMQ000070	0,016 H	Camión cisterna 9 m3.	33,00	0,53
	P01AF031	2,250 t	Zahorra artif. ZA(25) EN OBRA	3,80	8,55
		6,000 %	Costes indirectos	12,17	0,73
			Precio total redondeado por M3		12,90
1.2.15.3	000ET028	M3	Arena de río, en lecho y cubrición de tuberías, extendida y rasanteada en fondo de zanja.		
	EMO000020	0,266 H	Capataz.	15,24	4,05
	EMO000070	0,200 H	Peón ordinario	12,97	2,59
	EMT010160	1,000 M3	Arena de río 0/6 mm.	6,50	6,50
	EMQ000135	0,200 H	Vibrador rana.	0,50	0,10
		6,000 %	Costes indirectos	13,24	0,79
			Precio total redondeado por M3		14,03
1.2.15.4	000TFD100	MI	Tubería de fundición dúctil de diámetro 100 mm. serie k-9 con junta automática flexible fabricada según normas iso-2531, totalmente instalada incluso p.p. de piezas especiales y pruebas de presión y estanqueidad a efectuar en zanja.		
	EMO000020	0,050 H	Capataz.	15,24	0,76
	EMO000030	0,100 H	Oficial 1ª	13,92	1,39
	EMO000070	0,150 H	Peón ordinario	12,97	1,95
	EMFD100	1,000	Tubo de fundicion ductil con junta automatic...	25,60	25,60
		6,000 %	Costes indirectos	29,70	1,78
			Precio total redondeado por MI		31,48
1.2.15.5	20100100	Ud	Válvula de compuerta de las siguientes características: Marca: BELGICAST o similar. Tipo: husillo no ascendente; DN: 100; PN: 10; Conexiones: embreadas; Cierre: elástico; Accionamiento: manual por volante.		
	E20100100	1,000 Ud	Válvula de compuerta DN 100	128,00	128,00
	%MO	10,000 %	Montaje y Transporte	128,00	12,80
	%MA	1,000 %	Medios auxiliares	140,80	1,41
		6,000 %	Costes indirectos	142,21	8,53
			Precio total redondeado por Ud		150,74
1.2.15.6	000UB045	UD	Pozo de registro prefabricado de hormigón de 1.20 m de diámetro interior y 1,50 m de profundidad máxima, incluso base, anillos cono o losa superior de cierre en hormigón armado con cemento SR-MR, de 16 cm de espesor, marco y tapa de fundición con cierre articulado para carga de rotura 40Tn, norma EN-124 Calidad UNE-41-300-87 de diámetro 600 mm y dado de hormigón de protección superior. Totalmente colocado.		
	EMO000020	1,000 H	Capataz.	15,24	15,24
	EMO000030	2,000 H	Oficial 1ª	13,92	27,84
	EMO000070	2,500 H	Peón ordinario	12,97	32,43
	EMQ000020	1,000 H	Retroexcavadora 144 CV.	42,00	42,00
	P01HA020	0,283 M3	Hormigón HA-25/P/40/I central	43,58	12,33
	P03AM070	1,131 M2	Malla 15x30x5 -1,424 kg/m2	0,44	0,50
	A02A050	0,001 M3	MORTERO CEMENTO 1/3 M-160	48,10	0,05
	P02EPH020	1,000 Ud	Ani.pozo mach.circ. HM h=0,50m D=1200	26,65	26,65
	P02EPH110	1,000 Ud	Cono mach.circ.HM h=1,0m D=600/1200	31,15	31,15
	P02EPT020	1,000 UD	Cerco/tapa FD/40Tn junta insonoriz.D=60	28,72	28,72
		6,000 %	Costes indirectos	216,91	13,01
			Precio total redondeado por UD		229,92

Anejo de justificación de precios

Nº	Código	Ud	Descripción	Total
1.2.15.7	000TP090	MI	Tubería de polietileno de alta densidad PE-100, SIGMA 80, UNE EN 12201, Ø 90, PN 10, junta termosoldada, colocada y probada en zanja, incluso p.p. de piezas especiales.	
	EMQ000020	0,118 H	Retroexcavadora 144 CV.	42,00
	EMO000030	0,200 H	Oficial 1ª	13,92
	EMO000070	0,200 H	Peón ordinario	12,97
	P26TPA090	1,000	Tub.polietileno a.d. PE100 PN10 Dext=90mm	7,90
		6,000 %	Costes indirectos	18,23
			Precio total redondeado por MI	19,32
			1.2.16 EDIFICIO DE CONTROL	
1.2.16.1	000ET011	M3	Excavación en vaciado de aparatos, en cualquier clase de terreno, por medios mecánicos, sin agotamiento, incluso carga y transporte de productos sobrantes a lugar de empleo o vertedero autorizado, a una distancia máxima de 8 Km.	
	EMO000020	0,020 H	Capataz.	15,24
	EMO000030	0,020 H	Oficial 1ª	13,92
	EMO000070	0,020 H	Peón ordinario	12,97
	EMQ000020	0,020 H	Retroexcavadora 144 CV.	42,00
	EMQ000061	0,020 H	Camión 15 Tn.	30,00
	EMQ000030	0,020 H	Pala cargadora 80 CV.	30,00
		6,000 %	Costes indirectos	2,88
			Precio total redondeado por M3	3,05
1.2.16.2	000ET025	M3	Relleno en zanjas y pozos con material seleccionado procedente de la excavación, extendido por tongadas máximas de 25 cm, incluso humectación y compactación al 96% del PM.	
	EMO000020	0,037 H	Capataz.	15,24
	EMO000060	0,050 H	Peón especializado	13,16
	EMQ000030	0,050 H	Pala cargadora 80 CV.	30,00
	EMQ000055	0,050 H	Camión 6 Tn.	24,00
	EMQ000140	0,050 H	Compactador vibratorio	30,00
	EMQ000070	0,050 H	Camión cisterna 9 m3.	33,00
		6,000 %	Costes indirectos	7,07
			Precio total redondeado por M3	7,49
1.2.16.3	000ET024	M3	Extendido y compactado de enchachado de piedras bajo soleras.	
	EMO000020	0,030 H	Capataz.	15,24
	EMO000070	0,030 H	Peón ordinario	12,97
	P01AE100	1,800 t.	Piedra caliza machaqueo 40/80 mm	8,73
	M05EC020	0,010 H	Excavadora hidráulica cadenas 135 CV	42,00
	EMQ000140	0,020 H	Compactador vibratorio	30,00
		6,000 %	Costes indirectos	17,58
			Precio total redondeado por M3	18,63
1.2.16.4	000HE010	M3	Hormigón en masa tipo HM-15 en capas de nivelación y limpieza.	
	EMO000020	0,500 H	Capataz.	15,24
	EMO000030	0,500 H	Oficial 1ª	13,92
	EMO000070	0,500 H	Peón ordinario	12,97
	EMT030021	1,000 M3	Hormigón HM-15 en capas de nivelación y li...	43,54
	EMQ000120	1,155 H	Compactador manual	0,77
		6,000 %	Costes indirectos	65,50
			Precio total redondeado por M3	69,43

Anejo de justificación de precios

Nº	Código	Ud	Descripción	Total
1.2.16.5	000HE015	M3	Suministro y puesta en obra de hormigón para armar HA-35/F/20/IV+Qc con cemento sulforresistente, en soleras y cimentaciones, incluso vibrado y curado, totalmente colocado.	
	EMO000020	0,700 H	Capataz.	15,24
	EMO000030	0,700 H	Oficial 1ª	13,92
	EMO000070	1,000 H	Peón ordinario	12,97
	EMT030036	1,000 M3	hormigón para armar HA-35/F/20/IV+Qc co...	53,24
	EMQ000125	1,600 H	Vibrador de aguja.	0,50
		6,000 %	Costes indirectos	87,42
			Precio total redondeado por M3	92,67
1.2.16.6	000HE016	M3	Suministro y puesta en obra de hormigón para armar HA-35/F/20/IV+Qc con cemento sulforresistente, en alzados y estructuras, incluso vibrado y curado, totalmente colocado.	
	EMO000020	0,800 H	Capataz.	15,24
	EMO000030	1,200 H	Oficial 1ª	13,92
	EMO000070	1,500 H	Peón ordinario	12,97
	EMT030036	1,000 M3	hormigón para armar HA-35/F/20/IV+Qc co...	53,24
	EMQ000125	1,750 H	Vibrador de aguja.	0,50
		6,000 %	Costes indirectos	102,47
			Precio total redondeado por M3	108,62
1.2.16.7	000HP037	M2	Suministro, transporte, montaje de paneles de cerramiento de placa de hormigón pretensado de 16 cm de espesor, con sellado de juntas entre paneles con silicona neutra a una cara de panel, armada para solicitudes según NBE/AE 88, con elementos de fijación metálicos con tratamiento antioxidante. Incluso ménsula metálica erf. MT y antivuelco, para sujeción de panel.	
	EMO000020	0,500 H	Capataz.	15,24
	EMO000030	1,300 H	Oficial 1ª	13,92
	EMO000070	1,010 H	Peón ordinario	12,97
	P03EC110	1,000 m2	Panel pref.hgón cerramiento gris	44,96
	M02GE170	1,000 h.	Grúa telescópica s/camión 20 t.	30,00
	%CI	6,000 %	Costes Indirectos	113,78
		6,000 %	Costes indirectos	120,61
			Precio total redondeado por M2	127,85
1.2.16.8	000HE100	M2	Encofrado plano en cimentaciones y soleras, incluso desencofrado y limpieza.	
	EMO000020	0,100 H	Capataz.	15,24
	EMO000030	0,500 H	Oficial 1ª	13,92
	EMO000070	0,500 H	Peón ordinario	12,97
	EMT090010	1,000 M2	Tablero encofrar 26 mm., incl. p.p. de piez. ...	0,75
	EMT050040	0,150 Kg	Puntas.	0,38
	EMT050010	0,450 Kg	Alambre de atar.	0,57
		6,000 %	Costes indirectos	16,04
			Precio total redondeado por M2	17,00
1.2.16.9	000HE115	M2	Encofrado plano en vigas, incluso desencofrado, limpieza y elementos de sustentación.	
	EMO000020	0,618 H	Capataz.	15,24
	EMO000030	1,150 H	Oficial 1ª	13,92
	EMO000070	1,150 H	Peón ordinario	12,97
	EMT090010	1,000 M2	Tablero encofrar 26 mm., incl. p.p. de piez. ...	0,75
	EMT050040	0,100 Kg	Puntas.	0,38
	EMT050010	0,350 Kg	Alambre de atar.	0,57
		6,000 %	Costes indirectos	41,34
			Precio total redondeado por M2	43,82

Anejo de justificación de precios

Nº	Código	Ud	Descripción	Total
1.2.16.10	000HE116	M2	Encofrado plano en pilares, incluso desencofrado, limpieza y berenjenos.	
	EMO000020	0,074 H	Capataz.	15,24
	EMO000030	0,250 H	Oficial 1ª	13,92
	EMO000050	0,250 H	Ayudante	13,29
	EMO000070	0,250 H	Peón ordinario	12,97
	EMT090010	1,000 M2	Tablero encofrar 26 mm., incl. p.p. de piez. ...	0,75
	EMT050040	0,100 Kg	Puntas.	0,38
	EMT050010	0,350 Kg	Alambre de atar.	0,57
		6,000 %	Costes indirectos	12,16
			Precio total redondeado por M2	12,89
1.2.16.11	000NV4	M2	Forjado 25+5 cm. formado por doble vigueta autorresistente de hormigón pretensado, separadas 70 cm. entre ejes, bovedilla cerámica de 70x25x25 cm. y capa de compresión de 5 cm., de hormigón HA-25/P/20/I, de central, i/armadura (2,50 kg/m2), terminado. (Carga total 600 kg/m2). Según normas NTE, EHE y EFHE.	
	EMO000030	0,431 H	Oficial 1ª	13,92
	EMO000070	1,000 H	Peón ordinario	12,97
	P03VA030	2,000 m.	Vigue.D/T pret.18cm.5,1/5,9m(27,5kg/m)	2,35
	P03BC070	5,000 ud	Bovedilla cerámica 70x25x25	0,61
	EMT050080	0,100 kg	Acero corrugado B 500 S.	0,47
	P01HA010	0,100 m3	Hormigón HA-25/P/20/I central	43,58
	P01EM290	0,007 m3	Madera pino encofrar 26 mm.	128,13
	P01UC030	0,050 kg	Puntas 20x100	0,60
	P03AA020	0,040 kg	Alambre atar 1,30 mm.	0,57
	M13CP100	0,005 ud	Puntal telesc. normal 1,75-3,10	9,14
		6,000 %	Costes indirectos	32,13
			Precio total redondeado por M2	34,06
1.2.16.12	000HE200	Kg	Acero en barras corrugadas (B 500 S), de acero soldable de 500 N/mm2. de límite elástico, incluso p.p. de elaboración, colocación, recortes, atados, separadores y despuntes.	
	EMO000030	0,015 H	Oficial 1ª	13,92
	EMO000050	0,020 H	Ayudante	13,29
	EMT050080	1,000 kg	Acero corrugado B 500 S.	0,47
	EMT050010	0,020 Kg	Alambre de atar.	0,57
		6,000 %	Costes indirectos	0,96
			Precio total redondeado por Kg	1,02
1.2.16.13	000NV1	M2	Cubierta transitable constituida por mortero de cemento para formación de pendientes de dosificación M-5 fratasado y limpio incluso porexpan perimetral de 2 cm de espesor; lámina asfáltica SBS elastómera de doble armadura, soldada a la superficie, con p.p. de solapes y refuerzos; capa separadora a base de fieltro sintético geotextil de 150 gr/m2, placa de Roofmate SL A de 35 kg/m3 de 50 mm. de espesor y otra capa de fieltro sintético geotextil de 200 gr/m2. Incluso capa de grava de protección de 10 cm de espesor y prueba de estanqueidad realizada.	
	EMO000020	0,019 H	Capataz.	15,24
	EMO000030	0,020 H	Oficial 1ª	13,92
	A02A080	0,100 m3	MORTERO CEMENTO 1/6 M-40	41,40
	P06BI020	0,300 kg	Imprim.asfáltica Curidán	0,78
	P07TX040	1,020 m2	P.polies.extruido Danopren-40	5,30
	P06BS150	1,100 m2	Lámina. SBS doble armadura	2,15
	P06BG050	1,050 m2	Fieltro geotextil Danofelt PY-150 gr/m2	0,33
	P0214	0,100 m3	Grava de 10-20 mm.	3,10
		6,000 %	Costes indirectos	13,38
			Precio total redondeado por M2	14,18

Anejo de justificación de precios

Nº	Código	Ud	Descripción	Total	
1.2.16.14	000LB010	M2	Tabique de ladrillo hueco doble, recibido con mortero de cemento, totalmente colocado.		
	EMO000030	0,600 H	Oficial 1ª	13,92	8,35
	EMO000070	0,731 H	Peón ordinario	12,97	9,48
	P01LH020	0,042 mud	Ladrillo h. doble 25x12x8	37,75	1,59
	A02A080	0,020 m3	MORTERO CEMENTO 1/6 M-40	41,40	0,83
		6,000 %	Costes indirectos	20,25	1,22
Precio total redondeado por M2					21,47
1.2.16.15	000LB041	M2	Alicatado con azulejo blanco 15 * 15 cm., recibido con mortero de cemento, incluso rejuntado, lechada de cemento blanco y limpieza.		
	EMO000030	0,316 H	Oficial 1ª	13,92	4,40
	EMO000070	0,270 H	Peón ordinario	12,97	3,50
	P09ABV070	1,050 m2	Azulejo porcelánico 15x15 blanco	5,45	5,72
	P01FA030	3,000 kg	Adhesivo C1 Cleintex Porcelanico blanco	0,40	1,20
	A01L090	0,001 m3	LECHADA CEM. BLANCO BL 22,5 X	50,27	0,05
		6,000 %	Costes indirectos	14,87	0,89
Precio total redondeado por M2					15,76
1.2.16.16	000LB030	M2	Enfoscado maestreado con mortero de cemento 1:4, en paramentos verticales, de 15 mm. de espesor, incluso preparación y humedecido del soporte.		
	EMO000030	0,300 H	Oficial 1ª	13,92	4,18
	EMO000050	0,273 H	Ayudante	13,29	3,63
	A02A060	0,020 m3	MORTERO CEMENTO 1/4 M-80	38,72	0,77
		6,000 %	Costes indirectos	8,58	0,51
Precio total redondeado por M2					9,09
1.2.16.17	000LB081	M2	Pintura plástica en paramentos interiores, horizontales y verticales, dos manos, incluso preparación de soporte y medios auxiliares para su aplicación.		
	EMO000030	0,050 H	Oficial 1ª	13,92	0,70
	EMO000050	0,097 H	Ayudante	13,29	1,29
	P25OZ040	0,060 l.	E.fij.muy pene.obra/mad ext/int Fijamont	3,44	0,21
	P25ES080	0,200 l.	P.p.int./ext.sup.baja adher.Vinilmat	2,84	0,57
	P25WW220	0,200 ud	Pequeño material	0,49	0,10
		6,000 %	Costes indirectos	2,87	0,17
Precio total redondeado por M2					3,04
1.2.16.18	000LB050	M2	Solado de terrazo 40x40 cm., recibido con mortero de cemento , rejuntado con lechada de cemento .		
	EMO000030	0,500 H	Oficial 1ª	13,92	6,96
	EMO000050	0,484 H	Ayudante	13,29	6,43
	P08TB020	1,050 m2	Baldosa terrazo 40x40 micrograno	6,15	6,46
	A02A080	0,025 m3	MORTERO CEMENTO 1/6 M-40	41,40	1,04
	EMT010160	0,020 M3	Arena de río 0/6 mm.	6,50	0,13
	A01L090	0,001 m3	LECHADA CEM. BLANCO BL 22,5 X	50,27	0,05
	P01CC120	0,001 t.	Cemento blanco BL 22,5 X sacos	83,64	0,08
		6,000 %	Costes indirectos	21,15	1,27
Precio total redondeado por M2					22,42

Anejo de justificación de precios

Nº	Código	Ud	Descripción	Total	
1.2.16.19	000LB057	M2	Falso techo de placas de escayola lisa incluso pp de elementos de fijacion, totalmente colocado.		
	EMO000030	0,100 H	Oficial 1ª	13,92	1,39
	EMO000050	0,200 H	Ayudante	13,29	2,66
	EMO000070	0,380 H	Peón ordinario	12,97	4,93
	P04TE010	1,100 m2	Placa escayola lisa 100x60 cm	1,07	1,18
	P04TS010	0,220 kg	Esparto en rollos	0,54	0,12
	P01CY080	0,010 t.	Escayola en sacos	31,23	0,31
	P01DW050	0,700 m3	Agua	0,43	0,30
		6,000 %	Costes indirectos	10,89	0,65
			Precio total redondeado por M2		11,54
1.2.16.20	000LB063	M2	Puerta de madera con hoja lisa acabado de melanina, canteada de 35 mm., cerco de pino, tapajuntas de pino de 7 cm., incluso recibido, herrajes de colgar y seguridad.		
	EMO000030	2,039 H	Oficial 1ª	13,92	28,38
	EMO000050	2,039 H	Ayudante	13,29	27,10
	P11EN010	1,000 ud	Puerta madera pino con tapaj, cercos, herra...	51,68	51,68
		6,000 %	Costes indirectos	107,16	6,43
			Precio total redondeado por M2		113,59
1.2.16.21	000LB060	M2	Ventanas y puertas cristaleras de aluminio lacado, color a elegir, incluso herrajes de colgar y seguridad, recibidas en fábrica. Perfil Europeo.		
	EMO000030	1,700 H	Oficial 1ª	13,92	23,66
	EMO000060	2,514 H	Peón especializado	13,16	33,08
	EMT31070M	1,000 M2	Ventana y puerta cristaleras de aluminio	52,09	52,09
		6,000 %	Costes indirectos	108,83	6,53
			Precio total redondeado por M2		115,36
1.2.16.22	000LB062	ML	Alfeizar de aluminio anodizado.		
	EMO000030	0,150 H	Oficial 1ª	13,92	2,09
	EMO000060	0,274 H	Peón especializado	13,16	3,61
	EMT31070K	1,000 M2	Alfeizar de aluminio anodizado	2,01	2,01
		6,000 %	Costes indirectos	7,71	0,46
			Precio total redondeado por ML		8,17
1.2.16.23	000LB061	M2	Climalit formado por dos lunas incoloras de 4 mm. con climatem y cámara de aire de 6 mm., incluso cortes y sellado con silicona incolora.		
	EMO000030	1,100 H	Oficial 1ª	13,92	15,31
	EMO000060	1,609 H	Peón especializado	13,16	21,17
	EMT310700N	1,000 M2	climalit 4+6+4mm	34,84	34,84
		6,000 %	Costes indirectos	71,32	4,28
			Precio total redondeado por M2		75,60
1.2.16.24	000LB066	MI	Cargadero en huecos, totalmente colocado.		
	EMO000030	0,250 H	Oficial 1ª	13,92	3,48
	EMO000060	0,283 H	Peón especializado	13,16	3,72
	EMT140005	1,000 MI	Vigueta cargadero de hormigón pretensado	4,26	4,26
		6,000 %	Costes indirectos	11,46	0,69
			Precio total redondeado por MI		12,15
1.2.16.25	000LB504	Ud	Inodoro de porcelana vitrificada, color blanco, con tanque de descarga bajo, incluso mecanismo y tapa.		
	EMO000030	2,400 H	Oficial 1ª	13,92	33,41
	EMO000060	2,620 H	Peón especializado	13,16	34,48
	EMT350003	1,000 Ud	Inodoro de tanque bajo de porcelana	68,84	68,84
		6,000 %	Costes indirectos	136,73	8,20
			Precio total redondeado por Ud		144,93

Anejo de justificación de precios

Nº	Código	Ud	Descripción	Total
1.2.16.26	000LB502	Ud	Lavabo de porcelana vitrificada, color blanco, incluso grifería y accesorios.	
	EMO000030	1,035 H	Oficial 1ª	13,92
	EMO000060	2,500 H	Peón especializado	13,16
	EMT350001	1,000 UD	Lavabo mural de porcelana vitrificada	42,21
		6,000 %	Costes indirectos	89,52
			Precio total redondeado por Ud	94,89
1.2.16.27	000LB201	MI	Bajante con tubería de P.V.C. de 110 mm. de diámetro, incluso p.p. de piezas especiales, elementos de fijación y medios auxiliares para su ejecución.	
	EMO000020	0,071 H	Capataz.	15,24
	EMO000030	0,189 H	Oficial 1ª	13,92
	EMO000060	0,189 H	Peón especializado	13,16
	EMT530551	1,000 MI	Tubería para saneamiento de P.V.C. Ø200	5,10
		6,000 %	Costes indirectos	11,30
			Precio total redondeado por MI	11,98
1.2.16.28	000LB205	MI	Canalón de PVC instalado en cubiertas para recogida de pluviales, incluso p.p. de accesorios de fijación y piezas especiales.	
	EMO000030	0,061 H	Oficial 1ª	13,92
	EMO000060	0,400 H	Peón especializado	13,16
	EMT360002	1,000 MI	Canalón de P.V.C	2,98
	EMT360003	1,000 Ud	Abrazadera para tubo de P.V.C. Ø160	0,58
		6,000 %	Costes indirectos	9,67
			Precio total redondeado por MI	10,25
1.2.16.29	000UB070	UD	Cazoleta sifónica para recogida depluviales, totalmente colocada.	
	EMO000030	0,640 H	Oficial 1ª	13,92
	EMO000060	1,100 H	Peón especializado	13,16
	EMT3600023	1,000 MI	Cazoleta sifónica	18,46
		6,000 %	Costes indirectos	41,85
			Precio total redondeado por UD	44,36
1.2.16.30	000LB250	UD	Instalación de agua fría y caliente en edificio de control.	
	EMT340001	1,000 UD	Instalación de agua fría y caliente en edifici...	4.395,27
		6,000 %	Costes indirectos	4.395,27
			Precio total redondeado por UD	4.658,99
1.2.16.31	000LB300	UD	Sistema de calefacción y aire acondicionado para el edificio de control.	
	EMT340002	1,000 Ud.	Sistema de calefacción y aire acondicionado	8.500,00
		6,000 %	Costes indirectos	8.500,00
			Precio total redondeado por UD	9.010,00
1.2.16.32	000LB503	Ud	Ducha de porcelana vitrificada de 70 * 70 cm., color blanco, incluso grifería y accesorios.	
	EMO000030	2,147 H	Oficial 1ª	13,92
	EMO000060	2,500 H	Peón especializado	13,16
	EMT350005	1,000 Ud	Plato de ducha en chapa de acero	53,93
		6,000 %	Costes indirectos	116,72
			Precio total redondeado por Ud	123,72

1.2.17 EDIFICIO DE PRETRATAMIENTO

Anejo de justificación de precios

Nº	Código	Ud	Descripción	Total
1.2.17.1	000ET011	M3	Excavación en vaciado de aparatos, en cualquier clase de terreno, por medios mecánicos, sin agotamiento, incluso carga y transporte de productos sobrantes a lugar de empleo o vertedero autorizado, a una distancia máxima de 8 Km.	
	EMO000020	0,020 H	Capataz.	15,24
	EMO000030	0,020 H	Oficial 1ª	13,92
	EMO000070	0,020 H	Peón ordinario	12,97
	EMQ000020	0,020 H	Retroexcavadora 144 CV.	42,00
	EMQ000061	0,020 H	Camión 15 Tn.	30,00
	EMQ000030	0,020 H	Pala cargadora 80 CV.	30,00
		6,000 %	Costes indirectos	2,88
			Precio total redondeado por M3	3,05
1.2.17.2	000ET016	M3	Excavación en zanjas y pozos, en cualquier clase de terreno, por medios mecánicos, con agotamiento, incluso carga y transporte de productos sobrantes a lugar de empleo o vertedero autorizado a una distancia máxima de 8 Km.	
	EMO000020	0,042 H	Capataz.	15,24
	EMO000030	0,042 H	Oficial 1ª	13,92
	EMO000070	0,042 H	Peón ordinario	12,97
	M06MR230	0,042 h	Martillo rompedor hidráulico 600 kg.	5,50
	M01DA050	0,042 h	Bomba autoaspirante diesel 42,5 CV	4,76
	EMQ000020	0,042 H	Retroexcavadora 144 CV.	42,00
	EMQ000061	0,052 H	Camión 15 Tn.	30,00
		6,000 %	Costes indirectos	5,51
			Precio total redondeado por M3	5,84
1.2.17.3	000ET024	M3	Extendido y compactado de encachado de piedras bajo soleras.	
	EMO000020	0,030 H	Capataz.	15,24
	EMO000070	0,030 H	Peón ordinario	12,97
	P01AE100	1,800 t.	Piedra caliza machaqueo 40/80 mm	8,73
	M05EC020	0,010 H	Excavadora hidráulica cadenas 135 CV	42,00
	EMQ000140	0,020 H	Compactador vibratorio	30,00
		6,000 %	Costes indirectos	17,58
			Precio total redondeado por M3	18,63
1.2.17.4	000HE010	M3	Hormigón en masa tipo HM-15 en capas de nivelación y limpieza.	
	EMO000020	0,500 H	Capataz.	15,24
	EMO000030	0,500 H	Oficial 1ª	13,92
	EMO000070	0,500 H	Peón ordinario	12,97
	EMT030021	1,000 M3	Hormigón HM-15 en capas de nivelación y li...	43,54
	EMQ000120	1,155 H	Compactador manual	0,77
		6,000 %	Costes indirectos	65,50
			Precio total redondeado por M3	69,43
1.2.17.5	000HE015	M3	Suministro y puesta en obra de hormigón para armar HA-35/F/20/IV+Qc con cemento sulforresistente, en soleras y cimentaciones, incluso vibrado y curado, totalmente colocado.	
	EMO000020	0,700 H	Capataz.	15,24
	EMO000030	0,700 H	Oficial 1ª	13,92
	EMO000070	1,000 H	Peón ordinario	12,97
	EMT030036	1,000 M3	hormigón para armar HA-35/F/20/IV+Qc co...	53,24
	EMQ000125	1,600 H	Vibrador de aguja.	0,50
		6,000 %	Costes indirectos	87,42
			Precio total redondeado por M3	92,67

Anejo de justificación de precios

Nº	Código	Ud	Descripción	Total
1.2.17.6	000HE016	M3	Suministro y puesta en obra de hormigón para armar HA-35/F/20/IV+Qc con cemento sulforresistente, en alzados y estructuras, incluso vibrado y curado, totalmente colocado.	
	EMO000020	0,800 H	Capataz.	15,24
	EMO000030	1,200 H	Oficial 1ª	13,92
	EMO000070	1,500 H	Peón ordinario	12,97
	EMT030036	1,000 M3	hormigón para armar HA-35/F/20/IV+Qc co...	53,24
	EMQ000125	1,750 H	Vibrador de aguja.	0,50
		6,000 %	Costes indirectos	102,47
			Precio total redondeado por M3	108,62
1.2.17.7	000HE100	M2	Encofrado plano en cimentaciones y soleras, incluso desencofrado y limpieza.	
	EMO000020	0,100 H	Capataz.	15,24
	EMO000030	0,500 H	Oficial 1ª	13,92
	EMO000070	0,500 H	Peón ordinario	12,97
	EMT090010	1,000 M2	Tablero encofrar 26 mm., incl. p.p. de piez. ...	0,75
	EMT050040	0,150 Kg	Puntas.	0,38
	EMT050010	0,450 Kg	Alambre de atar.	0,57
		6,000 %	Costes indirectos	16,04
			Precio total redondeado por M2	17,00
1.2.17.9	000HE115	M2	Encofrado plano en vigas, incluso desencofrado, limpieza y elementos de sustentación.	
	EMO000020	0,618 H	Capataz.	15,24
	EMO000030	1,150 H	Oficial 1ª	13,92
	EMO000070	1,150 H	Peón ordinario	12,97
	EMT090010	1,000 M2	Tablero encofrar 26 mm., incl. p.p. de piez. ...	0,75
	EMT050040	0,100 Kg	Puntas.	0,38
	EMT050010	0,350 Kg	Alambre de atar.	0,57
		6,000 %	Costes indirectos	41,34
			Precio total redondeado por M2	43,82
1.2.17.10	000HE116	M2	Encofrado plano en pilares, incluso desencofrado, limpieza y berenjenos.	
	EMO000020	0,074 H	Capataz.	15,24
	EMO000030	0,250 H	Oficial 1ª	13,92
	EMO000050	0,250 H	Ayudante	13,29
	EMO000070	0,250 H	Peón ordinario	12,97
	EMT090010	1,000 M2	Tablero encofrar 26 mm., incl. p.p. de piez. ...	0,75
	EMT050040	0,100 Kg	Puntas.	0,38
	EMT050010	0,350 Kg	Alambre de atar.	0,57
		6,000 %	Costes indirectos	12,16
			Precio total redondeado por M2	12,89
1.2.17.11	000HP035NV	M2	Suministro, transporte y montaje de forjado de placa alveolar de 60x35cm de hormigón pretensado tipo HP-40 con capa de compresión de 5 cm. de hormigón HA-30/P/20/I, incluso p.p. de encofrado, desencofrado, vertido, vibrado, curado y armadura de reparto de 15x30x6 con ayuda de grúa telescópica para montaje, terminado según EFHE.	
	EMO000020	0,400 H	Capataz.	15,24
	EMO000030	0,462 H	Oficial 1ª	13,92
	EMO000050	0,100 H	Ayudante	13,29
	P01HA030	0,052 m3	Hormigón HA-30/P/20/I central	45,59
	P03AM080	1,100 m2	Malla 15x30x6 -2,051 kg/m2	0,67
	E05HFE020	0,300 m2	Encofrado	4,25
	M02GE190	0,100 h.	Grúa telescópica s/cam. 26-35 t.	35,00
	P03EL040N	1,000 m2	Placa alveolar pretensada canto 35 cm.	49,50
		6,000 %	Costes indirectos	71,25
			Precio total redondeado por M2	75,53

Anejo de justificación de precios

Nº	Código	Ud	Descripción	Total	
1.2.17.12	000HE200	Kg	Acero en barras corrugadas (B 500 S), de acero soldable de 500 N/mm2. de límite elástico, incluso p.p. de elaboración, colocación, recortes, atados, separadores y despuntes.		
	EMO000030	0,015 H	Oficial 1ª	13,92	0,21
	EMO000050	0,020 H	Ayudante	13,29	0,27
	EMT050080	1,000 kg	Acero corrugado B 500 S.	0,47	0,47
	EMT050010	0,020 Kg	Alambre de atar.	0,57	0,01
		6,000 %	Costes indirectos	0,96	0,06
Precio total redondeado por Kg					1,02
1.2.17.13	000NV1	M2	Cubierta transitable constituida por mortero de cemento para formación de pendientes de dosificación M-5 fratasado y limpio incluso porexpan perimetral de 2 cm de espesor; lámina asfáltica SBS elastómera de doble armadura, soldada a la superficie, con p.p. de solapes y refuerzos; capa separadora a base de fieltro sintético geotextil de 150 gr/m2, placa de Roofmate SL A de 35 kg/m3 de 50 mm. de espesor y otra capa de fieltro sintético geotextil de 200 gr/m2. Incluso capa de grava de protección de 10 cm de espesor y prueba de estanqueidad realizada.		
	EMO000020	0,019 H	Capataz.	15,24	0,29
	EMO000030	0,020 H	Oficial 1ª	13,92	0,28
	A02A080	0,100 m3	MORTERO CEMENTO 1/6 M-40	41,40	4,14
	P06BI020	0,300 kg	Imprim.asfáltica Curidán	0,78	0,23
	P07TX040	1,020 m2	P.polies.extruido Danopren-40	5,30	5,41
	P06BS150	1,100 m2	Lámina. SBS doble armadura	2,15	2,37
	P06BG050	1,050 m2	Fieltro geotextil Danofelt PY-150 gr/m2	0,33	0,35
	P0214	0,100 m3	Grava de 10-20 mm.	3,10	0,31
		6,000 %	Costes indirectos	13,38	0,80
Precio total redondeado por M2					14,18
1.2.17.14	000HP037	M2	Suministro, transporte, montaje de paneles de cerramiento de placa de hormigón pretensado de 16 cm de espesor, con sellado de juntas entre paneles con silicona neutra a una cara de panel , armada para solicitudes según NBE/AE 88, con elementos de fijación metálicos con tratamiento antioxidante. Incluso ménsula metálica erf. MT y antivuelco, para sujeción de panel.		
	EMO000020	0,500 H	Capataz.	15,24	7,62
	EMO000030	1,300 H	Oficial 1ª	13,92	18,10
	EMO000070	1,010 H	Peón ordinario	12,97	13,10
	P03EC110	1,000 m2	Panel pref.hgón cerramiento gris	44,96	44,96
	M02GE170	1,000 h.	Grúa telescópica s/camión 20 t.	30,00	30,00
	%CI	6,000 %	Costes Indirectos	113,78	6,83
		6,000 %	Costes indirectos	120,61	7,24
Precio total redondeado por M2					127,85
1.2.17.15	000LB051	M2	Solado con baldosas de gres de 31 * 31 cm., recibido adhesivo blanco, incluso p.p. de rodepié, nivelado de arena, corte de piezas, rejuntado y limpieza.		
	EMO000030	0,300 H	Oficial 1ª	13,92	4,18
	EMO000050	0,560 H	Ayudante	13,29	7,44
	P08EPG040	1,050 m2	Bald. gres esmaltado prensado 31x31	5,87	6,16
	P08EPP040	1,050 m.	Rodapié crema 8x31 cm.	1,32	1,39
	P01FA020	3,500 kg	Adhesivo Cleintex Top blanco	0,21	0,74
	P01FJ065	0,650 kg	Lechada Tapajuntas Texjunt Borada blanco	0,19	0,12
		6,000 %	Costes indirectos	20,03	1,20
Precio total redondeado por M2					21,23

Anejo de justificación de precios

Nº	Código	Ud	Descripción	Total	
1.2.17.16	000LB067	M2	Suministro y colocación de vidrio incoloro de 7 mm, incluso sellado de silicona.		
	EMO000030	0,500 H	Oficial 1ª	13,92	6,96
	EMO000060	0,753 H	Peón especializado	13,16	9,91
	EMT31070B	1,000 M2	Vidrio incoloro de 7mm	8,93	8,93
		6,000 %	Costes indirectos	25,80	1,55
			Precio total redondeado por M2		27,35
1.2.17.17	000LB065	M2	Puertas metálicas correderas o abatibles, con bastidor de perfiles tubulares y chapa plegada exterior, incluso pintura al esmalte sintético y herrajes de colgar y seguridad.		
	EMO000030	1,600 H	Oficial 1ª	13,92	22,27
	EMO000060	1,592 H	Peón especializado	13,16	20,95
	EMT310700	1,000 M2	Puertas metálicas correderas completa	41,99	41,99
		6,000 %	Costes indirectos	85,21	5,11
			Precio total redondeado por M2		90,32
1.2.17.18	000LB081	M2	Pintura plástica en paramentos interiores, horizontales y verticales, dos manos, incluso preparación de soporte y medios auxiliares para su aplicación.		
	EMO000030	0,050 H	Oficial 1ª	13,92	0,70
	EMO000050	0,097 H	Ayudante	13,29	1,29
	P25OZ040	0,060 l.	E.fij.muy pene.obra/mad ext/int Fijamont	3,44	0,21
	P25ES080	0,200 l.	P.p.int./ext.sup.baja adher.Vinilmat	2,84	0,57
	P25WW220	0,200 ud	Pequeño material	0,49	0,10
		6,000 %	Costes indirectos	2,87	0,17
			Precio total redondeado por M2		3,04
1.2.17.19	000LB060	M2	Ventanas y puertas cristaleras de aluminio lacado, color a elegir, incluso herrajes de colgar y seguridad, recibidas en fábrica. Perfil Europeo.		
	EMO000030	1,700 H	Oficial 1ª	13,92	23,66
	EMO000060	2,514 H	Peón especializado	13,16	33,08
	EMT31070M	1,000 M2	Ventana y puerta cristalera de aluminio	52,09	52,09
		6,000 %	Costes indirectos	108,83	6,53
			Precio total redondeado por M2		115,36
1.2.17.20	000LB063	M2	Puerta de madera con hoja lisa acabado de melanina, canteada de 35 mm., cerco de pino, tapajuntas de pino de 7 cm., incluso recibido, herrajes de colgar y seguridad.		
	EMO000030	2,039 H	Oficial 1ª	13,92	28,38
	EMO000050	2,039 H	Ayudante	13,29	27,10
	P11EN010	1,000 ud	Puerta madera pino con tapaj, cercos, herra...	51,68	51,68
		6,000 %	Costes indirectos	107,16	6,43
			Precio total redondeado por M2		113,59
1.2.17.21	000LB066	MI	Cargadero en huecos, totalmente colocado.		
	EMO000030	0,250 H	Oficial 1ª	13,92	3,48
	EMO000060	0,283 H	Peón especializado	13,16	3,72
	EMT140005	1,000 MI	Vigueta cargadero de hormigón pretensado	4,26	4,26
		6,000 %	Costes indirectos	11,46	0,69
			Precio total redondeado por MI		12,15

Anejo de justificación de precios

Nº	Código	Ud	Descripción	Total	
1.2.17.22	000HE210	M2	Rejilla tipo Tramex de PRFV de dimensiones 40x40x30 mm abierto antideslizante con arena de sílice tipo Fibrotec o similar, incluso marco perimetral de apoyo formado por estructura tipo L de dimensiones 35x35x5 o adaptada según el fabricante y dimensiones del hueco a proteger. Incluye montaje, mano de obra, transporte a lugar de instalación, piezas especiales de anclaje, piezas especiales de montaje, anclajes del marco mediante tornillería especial de acero inoxidable o adaptada, totalmente colocada y terminada.		
	EMO000030	0,300 H	Oficial 1ª	13,92	4,18
	EMO000050	0,500 H	Ayudante	13,29	6,65
	EMT050201	1,000 M2	Rejilla tipo TRAMEX en PRFV de 40x40x30 ...	75,55	75,55
		6,000 %	Costes indirectos	86,38	5,18
			Precio total redondeado por M2		91,56
1.2.17.23	000LB201	MI	Bajante con tubería de P.V.C. de 110 mm. de diámetro, incluso p.p. de piezas especiales, elementos de fijación y medios auxiliares para su ejecución.		
	EMO000020	0,071 H	Capataz.	15,24	1,08
	EMO000030	0,189 H	Oficial 1ª	13,92	2,63
	EMO000060	0,189 H	Peón especializado	13,16	2,49
	EMT530551	1,000 MI	Tubería para saneamiento de P.V.C. Ø200	5,10	5,10
		6,000 %	Costes indirectos	11,30	0,68
			Precio total redondeado por MI		11,98
1.2.17.24	000UB070	UD	Cazoleta sifónica para recogida depluviales, totalmente colocada.		
	EMO000030	0,640 H	Oficial 1ª	13,92	8,91
	EMO000060	1,100 H	Peón especializado	13,16	14,48
	EMT3600023	1,000 MI	Cazoleta sifónica	18,46	18,46
		6,000 %	Costes indirectos	41,85	2,51
			Precio total redondeado por UD		44,36
1.2.17.25	ESCALPRFV	MI	Escalera de PRFV de 1 m de ancho, compuesta por perfiles UPN-200, perfil de 50x50x5 mm, rejilla de 38 mm de canto, con tornillos, clips de anclaje y espirros en acero inoxidable AISI 316. Rellano compuesto de perfiles UPN-120, L 75x75x10 mm, rejilla de 30x38x38. Totalmente instalada en obra.		
	EMO000030	2,500 H	Oficial 1ª	13,92	34,80
	EMO000050	2,500 H	Ayudante	13,29	33,23
	T23037	1,000 MI.	Escalera PRFV, i/ pilares, soportes y rellanos	160,00	160,00
		6,000 %	Costes indirectos	228,03	13,68
			Precio total redondeado por MI		241,71
1.2.17.26	000LB010	M2	Tabique de ladrillo hueco doble, recibido con mortero de cemento, totalmente colocado.		
	EMO000030	0,600 H	Oficial 1ª	13,92	8,35
	EMO000070	0,731 H	Peón ordinario	12,97	9,48
	P01LH020	0,042 mud	Ladrillo h. doble 25x12x8	37,75	1,59
	A02A080	0,020 m3	MORTERO CEMENTO 1/6 M-40	41,40	0,83
		6,000 %	Costes indirectos	20,25	1,22
			Precio total redondeado por M2		21,47

1.2.18 EDIFICIO DE EXPLOTACIÓN

Anejo de justificación de precios

Nº	Código	Ud	Descripción	Total
1.2.18.1	000ET011	M3	Excavación en vaciado de aparatos, en cualquier clase de terreno, por medios mecánicos, sin agotamiento, incluso carga y transporte de productos sobrantes a lugar de empleo o vertedero autorizado, a una distancia máxima de 8 Km.	
	EMO000020	0,020 H	Capataz.	15,24
	EMO000030	0,020 H	Oficial 1ª	13,92
	EMO000070	0,020 H	Peón ordinario	12,97
	EMQ000020	0,020 H	Retroexcavadora 144 CV.	42,00
	EMQ000061	0,020 H	Camión 15 Tn.	30,00
	EMQ000030	0,020 H	Pala cargadora 80 CV.	30,00
		6,000 %	Costes indirectos	2,88
			Precio total redondeado por M3	3,05
1.2.18.2	000ET030	M3	Relleno en trasdos de muros con material granular drenante (gravilla, grava, macadam, zahorra artificial...), extendido por tongadas, incluso humectación y compactación.	
	EMO000020	0,023 H	Capataz.	15,24
	EMO000060	0,050 H	Peón especializado	13,16
	EMQ000030	0,033 H	Pala cargadora 80 CV.	30,00
	P0214	0,500 m3	Grava de 10-20 mm.	3,10
	P01AF270	1,000 m3	Árido machaqueo 12/18 D.A.<25 y filler	5,90
	EMQ000140	0,020 H	Compactador vibratorio	30,00
	EMQ000070	0,010 H	Camión cisterna 9 m3.	33,00
		6,000 %	Costes indirectos	10,38
			Precio total redondeado por M3	11,00
1.2.18.3	000ET024	M3	Extendido y compactado de encachado de piedras bajo soleras.	
	EMO000020	0,030 H	Capataz.	15,24
	EMO000070	0,030 H	Peón ordinario	12,97
	P01AE100	1,800 t.	Piedra caliza machaqueo 40/80 mm	8,73
	M05EC020	0,010 H	Excavadora hidráulica cadenas 135 CV	42,00
	EMQ000140	0,020 H	Compactador vibratorio	30,00
		6,000 %	Costes indirectos	17,58
			Precio total redondeado por M3	18,63
1.2.18.4	000HE010	M3	Hormigón en masa tipo HM-15 en capas de nivelación y limpieza.	
	EMO000020	0,500 H	Capataz.	15,24
	EMO000030	0,500 H	Oficial 1ª	13,92
	EMO000070	0,500 H	Peón ordinario	12,97
	EMT030021	1,000 M3	Hormigón HM-15 en capas de nivelación y li...	43,54
	EMQ000120	1,155 H	Compactador manual	0,77
		6,000 %	Costes indirectos	65,50
			Precio total redondeado por M3	69,43
1.2.18.5	000HE015	M3	Suministro y puesta en obra de hormigón para armar HA-35/F/20/IV+Qc con cemento sulforresistente, en soleras y cimentaciones, incluso vibrado y curado, totalmente colocado.	
	EMO000020	0,700 H	Capataz.	15,24
	EMO000030	0,700 H	Oficial 1ª	13,92
	EMO000070	1,000 H	Peón ordinario	12,97
	EMT030036	1,000 M3	hormigón para armar HA-35/F/20/IV+Qc co...	53,24
	EMQ000125	1,600 H	Vibrador de aguja.	0,50
		6,000 %	Costes indirectos	87,42
			Precio total redondeado por M3	92,67

Anejo de justificación de precios

Nº	Código	Ud	Descripción	Total
1.2.18.6	000HE016	M3	Suministro y puesta en obra de hormigón para armar HA-35/F/20/IV+Qc con cemento sulforresistente, en alzados y estructuras, incluso vibrado y curado, totalmente colocado.	
	EMO000020	0,800 H	Capataz.	15,24
	EMO000030	1,200 H	Oficial 1ª	13,92
	EMO000070	1,500 H	Peón ordinario	12,97
	EMT030036	1,000 M3	hormigón para armar HA-35/F/20/IV+Qc co...	53,24
	EMQ000125	1,750 H	Vibrador de aguja.	0,50
		6,000 %	Costes indirectos	102,47
			Precio total redondeado por M3	108,62
1.2.18.7	000HE100	M2	Encofrado plano en cimentaciones y soleras, incluso desencofrado y limpieza.	
	EMO000020	0,100 H	Capataz.	15,24
	EMO000030	0,500 H	Oficial 1ª	13,92
	EMO000070	0,500 H	Peón ordinario	12,97
	EMT090010	1,000 M2	Tablero encofrar 26 mm., incl. p.p. de piez. ...	0,75
	EMT050040	0,150 Kg	Puntas.	0,38
	EMT050010	0,450 Kg	Alambre de atar.	0,57
		6,000 %	Costes indirectos	16,04
			Precio total redondeado por M2	17,00
1.2.18.8	000HE105	M2	Encofrado plano en muros, terminación cara vista, con paneles fenólicos, incluso p.p. de berenjenos en su caso, desencofrado y limpieza.	
	EMO000020	0,100 H	Capataz.	15,24
	EMO000030	0,530 H	Oficial 1ª	13,92
	EMO000050	0,530 H	Ayudante	13,29
	EMO000070	0,261 H	Peón ordinario	12,97
	EMT0900102	1,000 M2	Panel fenólico, incluso p.p. piezas esp y de...	1,90
		6,000 %	Costes indirectos	21,23
			Precio total redondeado por M2	22,50
1.2.18.9	000HE115	M2	Encofrado plano en vigas, incluso desencofrado, limpieza y elementos de sustentación.	
	EMO000020	0,618 H	Capataz.	15,24
	EMO000030	1,150 H	Oficial 1ª	13,92
	EMO000070	1,150 H	Peón ordinario	12,97
	EMT090010	1,000 M2	Tablero encofrar 26 mm., incl. p.p. de piez. ...	0,75
	EMT050040	0,100 Kg	Puntas.	0,38
	EMT050010	0,350 Kg	Alambre de atar.	0,57
		6,000 %	Costes indirectos	41,34
			Precio total redondeado por M2	43,82
1.2.18.10	000HE116	M2	Encofrado plano en pilares, incluso desencofrado, limpieza y berenjenos.	
	EMO000020	0,074 H	Capataz.	15,24
	EMO000030	0,250 H	Oficial 1ª	13,92
	EMO000050	0,250 H	Ayudante	13,29
	EMO000070	0,250 H	Peón ordinario	12,97
	EMT090010	1,000 M2	Tablero encofrar 26 mm., incl. p.p. de piez. ...	0,75
	EMT050040	0,100 Kg	Puntas.	0,38
	EMT050010	0,350 Kg	Alambre de atar.	0,57
		6,000 %	Costes indirectos	12,16
			Precio total redondeado por M2	12,89

Anejo de justificación de precios

Nº	Código	Ud	Descripción	Total	
1.2.18.11	000HE200	Kg	Acero en barras corrugadas (B 500 S), de acero soldable de 500 N/mm2. de límite elástico, incluso p.p. de elaboración, colocación, recortes, atados, separadores y despuntes.		
	EMO000030	0,015 H	Oficial 1ª	13,92	0,21
	EMO000050	0,020 H	Ayudante	13,29	0,27
	EMT050080	1,000 kg	Acero corrugado B 500 S.	0,47	0,47
	EMT050010	0,020 Kg	Alambre de atar.	0,57	0,01
		6,000 %	Costes indirectos	0,96	0,06
Precio total redondeado por Kg				1,02	
1.2.18.12	000HE201	Kg	Acero en perfiles laminados y chapas tipo S275JR		
	EMO000030	0,030 H	Oficial 1ª	13,92	0,42
	EMO000050	0,060 H	Ayudante	13,29	0,80
	EMQ000090	0,040 H	Camión grúa	30,00	1,20
	EMT050228	1,000 Kg	Acero en perfiles laminados y chapas tipo S...	0,60	0,60
		6,000 %	Costes indirectos	3,02	0,18
Precio total redondeado por Kg				3,20	
1.2.18.13	000HP037	M2	Suministro, transporte, montaje de paneles de cerramiento de placa de hormigón pretensado de 16 cm de espesor, con sellado de juntas entre paneles con silicona neutra a una cara de panel , armada para solicitudes según NBE/AE 88, con elementos de fijación metálicos con tratamiento antioxidante. Incluso ménsula metálica erf. MT y antivuelco, para sujeción de panel.		
	EMO000020	0,500 H	Capataz.	15,24	7,62
	EMO000030	1,300 H	Oficial 1ª	13,92	18,10
	EMO000070	1,010 H	Peón ordinario	12,97	13,10
	P03EC110	1,000 m2	Panel pref.hgón cerramiento gris	44,96	44,96
	M02GE170	1,000 h.	Grúa telescópica s/camión 20 t.	30,00	30,00
	%CI	6,000 %	Costes Indirectos	113,78	6,83
		6,000 %	Costes indirectos	120,61	7,24
Precio total redondeado por M2				127,85	
1.2.18.14	000NV4	M2	Forjado 25+5 cm. formado por doble vigueta autorresistente de hormigón pretensado, separadas 70 cm. entre ejes, bovedilla cerámica de 70x25x25 cm. y capa de compresión de 5 cm., de hormigón HA-25/P/20/I, de central, i/armadura (2,50 kg/m2), terminado. (Carga total 600 kg/m2). Según normas NTE, EHE y EFHE.		
	EMO000030	0,431 H	Oficial 1ª	13,92	6,00
	EMO000070	1,000 H	Peón ordinario	12,97	12,97
	P03VA030	2,000 m.	Vigue.D/T pret.18cm.5,1/5,9m(27,5kg/m)	2,35	4,70
	P03BC070	5,000 ud	Bovedilla cerámica 70x25x25	0,61	3,05
	EMT050080	0,100 kg	Acero corrugado B 500 S.	0,47	0,05
	P01HA010	0,100 m3	Hormigón HA-25/P/20/I central	43,58	4,36
	P01EM290	0,007 m3	Madera pino encofrar 26 mm.	128,13	0,90
	P01UC030	0,050 kg	Puntas 20x100	0,60	0,03
	P03AA020	0,040 kg	Alambre atar 1,30 mm.	0,57	0,02
	M13CP100	0,005 ud	Puntal telesc. normal 1,75-3,10	9,14	0,05
		6,000 %	Costes indirectos	32,13	1,93
Precio total redondeado por M2				34,06	

Anejo de justificación de precios

Nº	Código	Ud	Descripción	Total
1.2.18.15	000NV1	M2	Cubierta transitable constituida por mortero de cemento para formación de pendientes de dosificación M-5 fratasado y limpio incluso porexpan perimetral de 2 cm de espesor; lámina asfáltica SBS elastómera de doble armadura, soldada a la superficie, con p.p. de solapes y refuerzos; capa separadora a base de fieltro sintético geotextil de 150 gr/m2, placa de Roofmate SL A de 35 kg/m3 de 50 mm. de espesor y otra capa de fieltro sintético geotextil de 200 gr/m2. Incluso capa de grava de protección de 10 cm de espesor y prueba de estanqueidad realizada.	
	EMO000020	0,019 H	Capataz.	15,24
	EMO000030	0,020 H	Oficial 1ª	13,92
	A02A080	0,100 m3	MORTERO CEMENTO 1/6 M-40	41,40
	P06BI020	0,300 kg	Imprim.asfáltica Curidán	0,78
	P07TX040	1,020 m2	P.polies.extruido Danopren-40	5,30
	P06BS150	1,100 m2	Lámina. SBS doble armadura	2,15
	P06BG050	1,050 m2	Fieltro geotextil Danofelt PY-150 gr/m2	0,33
	P0214	0,100 m3	Grava de 10-20 mm.	3,10
		6,000 %	Costes indirectos	13,38
			Precio total redondeado por M2	14,18
1.2.18.16	000LB010	M2	Tabique de ladrillo hueco doble, recibido con mortero de cemento, totalmente colocado.	
	EMO000030	0,600 H	Oficial 1ª	13,92
	EMO000070	0,731 H	Peón ordinario	12,97
	P01LH020	0,042 mud	Ladrillo h. doble 25x12x8	37,75
	A02A080	0,020 m3	MORTERO CEMENTO 1/6 M-40	41,40
		6,000 %	Costes indirectos	20,25
			Precio total redondeado por M2	21,47
1.2.18.17	000LB030	M2	Enfoscado maestreado con mortero de cemento 1:4, en paramentos verticales, de 15 mm. de espesor, incluso preparación y humedecido del soporte.	
	EMO000030	0,300 H	Oficial 1ª	13,92
	EMO000050	0,273 H	Ayudante	13,29
	A02A060	0,020 m3	MORTERO CEMENTO 1/4 M-80	38,72
		6,000 %	Costes indirectos	8,58
			Precio total redondeado por M2	9,09
1.2.18.18	000LB081	M2	Pintura plástica en paramentos interiores, horizontales y verticales, dos manos, incluso preparación de soporte y medios auxiliares para su aplicación.	
	EMO000030	0,050 H	Oficial 1ª	13,92
	EMO000050	0,097 H	Ayudante	13,29
	P25OZ040	0,060 l.	E.fij.muy pene.obra/mad ext/int Fijamont	3,44
	P25ES080	0,200 l.	P.p.int./ext.sup.baja adher.Vinilmat	2,84
	P25WW220	0,200 ud	Pequeño material	0,49
		6,000 %	Costes indirectos	2,87
			Precio total redondeado por M2	3,04
1.2.18.19	000LB020	M2	Tabique de ladrillo panchito, con aislante de lana de roca, recibido con mortero de cemento, totalmente colocado.	
	EMO000030	0,800 H	Oficial 1ª	13,92
	EMO000070	1,000 H	Peón ordinario	12,97
	P01LHP010	0,042 mud	Ladrillo h. doble panchito 25x12x8	45,60
	A02A080	0,020 m3	MORTERO CEMENTO 1/6 M-40	41,40
	P01LAN010	1,000 M2.	Lana de roca, insonorización	3,80
		6,000 %	Costes indirectos	30,66
			Precio total redondeado por M2	32,50

Anejo de justificación de precios

Nº	Código	Ud	Descripción	Total	
1.2.18.20	000LB051	M2	Solado con baldosas de gres de 31 * 31 cm., recibido adhesivo blanco, incluso p.p. de rodepié, nivelado de arena, corte de piezas, rejuntado y limpieza.		
	EMO000030	0,300 H	Oficial 1ª	13,92	4,18
	EMO000050	0,560 H	Ayudante	13,29	7,44
	P08EPG040	1,050 m2	Bald. gres esmaltado prensado 31x31	5,87	6,16
	P08EPP040	1,050 m.	Rodapié crema 8x31 cm.	1,32	1,39
	P01FA020	3,500 kg	Adhesivo Cleintex Top blanco	0,21	0,74
	P01FJ065	0,650 kg	Lechada Tapajuntas Texjunt Borada blanco	0,19	0,12
		6,000 %	Costes indirectos	20,03	1,20
			Precio total redondeado por M2		21,23
1.2.18.21	000LB060	M2	Ventanas y puertas cristaleras de aluminio lacado, color a elegir, incluso herrajes de colgar y seguridad, recibidas en fábrica. Perfil Europeo.		
	EMO000030	1,700 H	Oficial 1ª	13,92	23,66
	EMO000060	2,514 H	Peón especializado	13,16	33,08
	EMT31070M	1,000 M2	Ventana y puerta cristalera de aluminio	52,09	52,09
		6,000 %	Costes indirectos	108,83	6,53
			Precio total redondeado por M2		115,36
1.2.18.22	000LB065	M2	Puertas metálicas correderas o abatibles, con bastidor de perfiles tubulares y chapa plegada exterior, incluso pintura al esmalte sintético y herrajes de colgar y seguridad.		
	EMO000030	1,600 H	Oficial 1ª	13,92	22,27
	EMO000060	1,592 H	Peón especializado	13,16	20,95
	EMT310700	1,000 M2	Puertas metálicas correderas completa	41,99	41,99
		6,000 %	Costes indirectos	85,21	5,11
			Precio total redondeado por M2		90,32
1.2.18.23	000LB061	M2	Climalit formado por dos lunas incoloras de 4 mm. con climatem y cámara de aire de 6 mm., incluso cortes y sellado con silicona incolora.		
	EMO000030	1,100 H	Oficial 1ª	13,92	15,31
	EMO000060	1,609 H	Peón especializado	13,16	21,17
	EMT310700N	1,000 M2	climalit 4+6+4mm	34,84	34,84
		6,000 %	Costes indirectos	71,32	4,28
			Precio total redondeado por M2		75,60
1.2.18.24	000LB062	ML	Alfeizar de aluminio anodizado.		
	EMO000030	0,150 H	Oficial 1ª	13,92	2,09
	EMO000060	0,274 H	Peón especializado	13,16	3,61
	EMT31070K	1,000 M2	Alfeizar de aluminio anodizado	2,01	2,01
		6,000 %	Costes indirectos	7,71	0,46
			Precio total redondeado por ML		8,17
1.2.18.25	000LB066	MI	Cargadero en huecos, totalmente colocado.		
	EMO000030	0,250 H	Oficial 1ª	13,92	3,48
	EMO000060	0,283 H	Peón especializado	13,16	3,72
	EMT140005	1,000 MI	Vigueta cargadero de hormigón pretensado	4,26	4,26
		6,000 %	Costes indirectos	11,46	0,69
			Precio total redondeado por MI		12,15

Anejo de justificación de precios

Nº	Código	Ud	Descripción	Total
1.2.18.26	000HE210	M2	Rejilla tipo Tramex de PRFV de dimensiones 40x40x30 mm abierto antideslizante con arena de sílice tipo Fibrotec o similar, incluso marco perimetral de apoyo formado por estructura tipo L de dimensiones 35x35x5 o adaptada según el fabricante y dimensiones del hueco a proteger. Incluye montaje, mano de obra, transporte a lugar de instalación, piezas especiales de anclaje, piezas especiales de montaje, anclajes del marco mediante tornillería especial de acero inoxidable o adaptada, totalmente colocada y terminada.	
	EMO000030	0,300 H	Oficial 1ª	13,92
	EMO000050	0,500 H	Ayudante	13,29
	EMT050201	1,000 M2	Rejilla tipo TRAMEX en PRFV de 40x40x30 ...	75,55
		6,000 %	Costes indirectos	86,38
			Precio total redondeado por M2	91,56
1.2.18.27	ESCALPRFV	MI	Escalera de PRFV de 1 m de ancho, compuesta por perfiles UPN-200, perfil de 50x50x5 mm, rejilla de 38 mm de canto, con tornillos, clips de anclaje y espirros en acero inoxidable AISI 316. Rellano compuesto de perfiles UPN-120, L 75x75x10 mm, rejilla de 30x38x38. Totalmente instalada en obra.	
	EMO000030	2,500 H	Oficial 1ª	13,92
	EMO000050	2,500 H	Ayudante	13,29
	T23037	1,000 MI.	Escalera PRFV, i/ pilares, soportes y rellanos	160,00
		6,000 %	Costes indirectos	228,03
			Precio total redondeado por MI	241,71
1.2.18.28	000LB201	MI	Bajante con tubería de P.V.C. de 110 mm. de diámetro, incluso p.p. de piezas especiales, elementos de fijación y medios auxiliares para su ejecución.	
	EMO000020	0,071 H	Capataz.	15,24
	EMO000030	0,189 H	Oficial 1ª	13,92
	EMO000060	0,189 H	Peón especializado	13,16
	EMT530551	1,000 MI	Tubería para saneamiento de P.V.C. Ø200	5,10
		6,000 %	Costes indirectos	11,30
			Precio total redondeado por MI	11,98
1.2.18.29	000LB205	MI	Canalón de PVC instalado en cubiertas para recogida de pluviales, incluso p.p. de accesorios de fijación y piezas especiales.	
	EMO000030	0,061 H	Oficial 1ª	13,92
	EMO000060	0,400 H	Peón especializado	13,16
	EMT360002	1,000 MI	Canalón de P.V.C	2,98
	EMT360003	1,000 Ud	Abrazadera para tubo de P.V.C. Ø160	0,58
		6,000 %	Costes indirectos	9,67
			Precio total redondeado por MI	10,25
1.2.18.30	000UB070	UD	Cazoleta sifónica para recogida de pluviales, totalmente colocada.	
	EMO000030	0,640 H	Oficial 1ª	13,92
	EMO000060	1,100 H	Peón especializado	13,16
	EMT3600023	1,000 MI	Cazoleta sifónica	18,46
		6,000 %	Costes indirectos	41,85
			Precio total redondeado por UD	44,36

1.2.19 EDIFICIO REACTIVOS. TRATAMIENTO TERCIARIO

Anejo de justificación de precios

Nº	Código	Ud	Descripción	Total
1.2.19.1	000ET011	M3	Excavación en vaciado de aparatos, en cualquier clase de terreno, por medios mecánicos, sin agotamiento, incluso carga y transporte de productos sobrantes a lugar de empleo o vertedero autorizado, a una distancia máxima de 8 Km.	
	EMO000020	0,020 H	Capataz.	15,24
	EMO000030	0,020 H	Oficial 1ª	13,92
	EMO000070	0,020 H	Peón ordinario	12,97
	EMQ000020	0,020 H	Retroexcavadora 144 CV.	42,00
	EMQ000061	0,020 H	Camión 15 Tn.	30,00
	EMQ000030	0,020 H	Pala cargadora 80 CV.	30,00
		6,000 %	Costes indirectos	2,88
			Precio total redondeado por M3	3,05
1.2.19.2	000ET024	M3	Extendido y compactado de encachado de piedras bajo soleras.	
	EMO000020	0,030 H	Capataz.	15,24
	EMO000070	0,030 H	Peón ordinario	12,97
	P01AE100	1,800 t.	Piedra caliza machaqueo 40/80 mm	8,73
	M05EC020	0,010 H	Excavadora hidráulica cadenas 135 CV	42,00
	EMQ000140	0,020 H	Compactador vibratorio	30,00
		6,000 %	Costes indirectos	17,58
			Precio total redondeado por M3	18,63
1.2.19.3	000HE010	M3	Hormigón en masa tipo HM-15 en capas de nivelación y limpieza.	
	EMO000020	0,500 H	Capataz.	15,24
	EMO000030	0,500 H	Oficial 1ª	13,92
	EMO000070	0,500 H	Peón ordinario	12,97
	EMT030021	1,000 M3	Hormigón HM-15 en capas de nivelación y li...	43,54
	EMQ000120	1,155 H	Compactador manual	0,77
		6,000 %	Costes indirectos	65,50
			Precio total redondeado por M3	69,43
1.2.19.4	000HE015	M3	Suministro y puesta en obra de hormigón para armar HA-35/F/20/IV+Qc con cemento sulforresistente, en soleras y cimentaciones, incluso vibrado y curado,totalmente colocado.	
	EMO000020	0,700 H	Capataz.	15,24
	EMO000030	0,700 H	Oficial 1ª	13,92
	EMO000070	1,000 H	Peón ordinario	12,97
	EMT030036	1,000 M3	hormigón para armar HA-35/F/20/IV+Qc co...	53,24
	EMQ000125	1,600 H	Vibrador de aguja.	0,50
		6,000 %	Costes indirectos	87,42
			Precio total redondeado por M3	92,67
1.2.19.5	000HE016	M3	Suministro y puesta en obra de hormigón para armar HA-35/F/20/IV+Qc con cemento sulforresistente, en alzados y estructuras, incluso vibrado y curado, totalmente colocado.	
	EMO000020	0,800 H	Capataz.	15,24
	EMO000030	1,200 H	Oficial 1ª	13,92
	EMO000070	1,500 H	Peón ordinario	12,97
	EMT030036	1,000 M3	hormigón para armar HA-35/F/20/IV+Qc co...	53,24
	EMQ000125	1,750 H	Vibrador de aguja.	0,50
		6,000 %	Costes indirectos	102,47
			Precio total redondeado por M3	108,62

Anejo de justificación de precios

Nº	Código	Ud	Descripción	Total
1.2.19.6	000HE100	M2	Encofrado plano en cimentaciones y soleras, incluso desencofrado y limpieza.	
	EMO000020	0,100 H	Capataz.	15,24
	EMO000030	0,500 H	Oficial 1ª	13,92
	EMO000070	0,500 H	Peón ordinario	12,97
	EMT090010	1,000 M2	Tablero encofrar 26 mm., incl. p.p. de piez. ...	0,75
	EMT050040	0,150 Kg	Puntas.	0,38
	EMT050010	0,450 Kg	Alambre de atar.	0,57
		6,000 %	Costes indirectos	16,04
			Precio total redondeado por M2	17,00
1.2.19.7	000HE105	M2	Encofrado plano en muros, terminación cara vista, con paneles fenólicos, incluso p.p. de berenjenos en su caso, desencofrado y limpieza.	
	EMO000020	0,100 H	Capataz.	15,24
	EMO000030	0,530 H	Oficial 1ª	13,92
	EMO000050	0,530 H	Ayudante	13,29
	EMO000070	0,261 H	Peón ordinario	12,97
	EMT0900102	1,000 M2	Panel fenólico, incluso p.p. piezas esp y de...	1,90
		6,000 %	Costes indirectos	21,23
			Precio total redondeado por M2	22,50
1.2.19.8	000HE115	M2	Encofrado plano en vigas, incluso desencofrado, limpieza y elementos de sustentación.	
	EMO000020	0,618 H	Capataz.	15,24
	EMO000030	1,150 H	Oficial 1ª	13,92
	EMO000070	1,150 H	Peón ordinario	12,97
	EMT090010	1,000 M2	Tablero encofrar 26 mm., incl. p.p. de piez. ...	0,75
	EMT050040	0,100 Kg	Puntas.	0,38
	EMT050010	0,350 Kg	Alambre de atar.	0,57
		6,000 %	Costes indirectos	41,34
			Precio total redondeado por M2	43,82
1.2.19.9	000HE116	M2	Encofrado plano en pilares, incluso desencofrado, limpieza y berenjenos.	
	EMO000020	0,074 H	Capataz.	15,24
	EMO000030	0,250 H	Oficial 1ª	13,92
	EMO000050	0,250 H	Ayudante	13,29
	EMO000070	0,250 H	Peón ordinario	12,97
	EMT090010	1,000 M2	Tablero encofrar 26 mm., incl. p.p. de piez. ...	0,75
	EMT050040	0,100 Kg	Puntas.	0,38
	EMT050010	0,350 Kg	Alambre de atar.	0,57
		6,000 %	Costes indirectos	12,16
			Precio total redondeado por M2	12,89
1.2.19.10	000HE200	Kg	Acero en barras corrugadas (B 500 S), de acero soldable de 500 N/mm2. de límite elástico, incluso p.p. de elaboración, colocación, recortes, atados, separadores y despuntes.	
	EMO000030	0,015 H	Oficial 1ª	13,92
	EMO000050	0,020 H	Ayudante	13,29
	EMT050080	1,000 kg	Acero corrugado B 500 S.	0,47
	EMT050010	0,020 Kg	Alambre de atar.	0,57
		6,000 %	Costes indirectos	0,96
			Precio total redondeado por Kg	1,02
1.2.19.11	000HE301	MI	Banda elástica de estanqueidad Junta KAB de P.V.C. de 15 cm., con junta hidroexpansiva inferior, para juntas entre losas y muros, incluso colocación.	
	EMO000030	0,049 H	Oficial 1ª	13,92
	EMO000050	0,150 H	Ayudante	13,29
	EMT050081M	1,000 UD	Banda de PVC 15 cm con junta hidroexpan...	9,20
		6,000 %	Costes indirectos	11,87
			Precio total redondeado por MI	12,58

Anejo de justificación de precios

Nº	Código	Ud	Descripción	Total
1.2.19.12	000HP035	M2	Suministro, transporte y montaje de forjado de placa alveolar de 60x30cm de hormigón pretensado tipo HP-30 con capa de compresión de 5 cm. de hormigón HA-30/P/20/I, incluso p.p. de encofrado, desencofrado, vertido, vibrado, curado y armadura de reparto de 15x30x6 con ayuda de grúa telescópica para montaje, terminado según EFHE.	
	EMO000020	1,000 H	Capataz.	15,24
	EMO000030	1,427 H	Oficial 1ª	13,92
	EMO000050	1,400 H	Ayudante	13,29
	P03EL040	1,000 m2	Placa alveolar pretensada canto 30 cm.	37,63
	P01HA030	0,052 m3	Hormigón HA-30/P/20/I central	45,59
	P03AM080	1,100 m2	Malla 15x30x6 -2,051 kg/m2	0,67
	E05HFE020	0,300 m2	Encofrado	4,25
	M02GE190	0,101 h.	Grúa telescópica s/cam. 26-35 t.	35,00
		6,000 %	Costes indirectos	99,27
			Precio total redondeado por M2	105,23
1.2.19.13	000NV1	M2	Cubierta transitable constituida por mortero de cemento para formación de pendientes de dosificación M-5 fratasado y limpio incluso porexpan perimetral de 2 cm de espesor; lámina asfáltica SBS elastómera de doble armadura, soldada a la superficie, con p.p. de solapes y refuerzos; capa separadora a base de fieltro sintético geotextil de 150 gr/m2, placa de Roofmate SL A de 35 kg/m3 de 50 mm. de espesor y otra capa de fieltro sintético geotextil de 200 gr/m2. Incluso capa de grava de protección de 10 cm de espesor y prueba de estanqueidad realizada.	
	EMO000020	0,019 H	Capataz.	15,24
	EMO000030	0,020 H	Oficial 1ª	13,92
	A02A080	0,100 m3	MORTERO CEMENTO 1/6 M-40	41,40
	P06BI020	0,300 kg	Imprim.asfáltica Curidán	0,78
	P07TX040	1,020 m2	P.polies.extruido Danopren-40	5,30
	P06BS150	1,100 m2	Lámina. SBS doble armadura	2,15
	P06BG050	1,050 m2	Fieltro geotextil Danofelt PY-150 gr/m2	0,33
	P0214	0,100 m3	Grava de 10-20 mm.	3,10
		6,000 %	Costes indirectos	13,38
			Precio total redondeado por M2	14,18
1.2.19.14	000HP037	M2	Suministro, transporte, montaje de paneles de cerramiento de placa de hormigón pretensado de 16 cm de espesor, con sellado de juntas entre paneles con silicona neutra a una cara de panel , armada para solicitaciones según NBE/AE 88, con elementos de fijación metálicos con tratamiento antioxidante. Incluso ménsula metálica erf. MT y antivuelco, para sujeción de panel.	
	EMO000020	0,500 H	Capataz.	15,24
	EMO000030	1,300 H	Oficial 1ª	13,92
	EMO000070	1,010 H	Peón ordinario	12,97
	P03EC110	1,000 m2	Panel pref.hgón cerramiento gris	44,96
	M02GE170	1,000 h.	Grúa telescópica s/camión 20 t.	30,00
	%CI	6,000 %	Costes Indirectos	113,78
		6,000 %	Costes indirectos	120,61
			Precio total redondeado por M2	127,85
1.2.19.15	000LB051	M2	Solado con baldosas de gres de 31 * 31 cm., recibido adhesivo blanco, incluso p.p. de rodepié, nivelado de arena, corte de piezas, rejuntado y limpieza.	
	EMO000030	0,300 H	Oficial 1ª	13,92
	EMO000050	0,560 H	Ayudante	13,29
	P08EPG040	1,050 m2	Bald. gres esmaltado prensado 31x31	5,87
	P08EPP040	1,050 m.	Rodapié crema 8x31 cm.	1,32
	P01FA020	3,500 kg	Adhesivo Cleintex Top blanco	0,21
	P01FJ065	0,650 kg	Lechada Tapajuntas Texjunt Borada blanco	0,19
		6,000 %	Costes indirectos	20,03
			Precio total redondeado por M2	21,23

Anejo de justificación de precios

Nº	Código	Ud	Descripción	Total	
1.2.19.16	000LB060	M2	Ventanas y puertas cristaleras de aluminio lacado, color a elegir, incluso herrajes de colgar y seguridad, recibidas en fábrica. Perfil Europeo.		
	EMO000030	1,700 H	Oficial 1ª	13,92	23,66
	EMO000060	2,514 H	Peón especializado	13,16	33,08
	EMT31070M	1,000 M2	Ventana y puerta cristaleras de aluminio	52,09	52,09
		6,000 %	Costes indirectos	108,83	6,53
			Precio total redondeado por M2		115,36
1.2.19.17	000LB065	M2	Puertas metálicas correderas o abatibles, con bastidor de perfiles tubulares y chapa plegada exterior, incluso pintura al esmalte sintético y herrajes de colgar y seguridad.		
	EMO000030	1,600 H	Oficial 1ª	13,92	22,27
	EMO000060	1,592 H	Peón especializado	13,16	20,95
	EMT310700	1,000 M2	Puertas metálicas correderas completa	41,99	41,99
		6,000 %	Costes indirectos	85,21	5,11
			Precio total redondeado por M2		90,32
1.2.19.18	000LB061	M2	Climalit formado por dos lunas incoloras de 4 mm. con climatem y cámara de aire de 6 mm., incluso cortes y sellado con silicona incolora.		
	EMO000030	1,100 H	Oficial 1ª	13,92	15,31
	EMO000060	1,609 H	Peón especializado	13,16	21,17
	EMT310700N	1,000 M2	climalit 4+6+4mm	34,84	34,84
		6,000 %	Costes indirectos	71,32	4,28
			Precio total redondeado por M2		75,60
1.2.19.19	000LB062	ML	Alfeizar de aluminio anodizado.		
	EMO000030	0,150 H	Oficial 1ª	13,92	2,09
	EMO000060	0,274 H	Peón especializado	13,16	3,61
	EMT31070K	1,000 M2	Alfeizar de aluminio anodizado	2,01	2,01
		6,000 %	Costes indirectos	7,71	0,46
			Precio total redondeado por ML		8,17
1.2.19.20	000LB081	M2	Pintura plástica en paramentos interiores, horizontales y verticales, dos manos, incluso preparación de soporte y medios auxiliares para su aplicación.		
	EMO000030	0,050 H	Oficial 1ª	13,92	0,70
	EMO000050	0,097 H	Ayudante	13,29	1,29
	P25OZ040	0,060 l.	E.fij.muy pene.obra/mad ext/int Fijamont	3,44	0,21
	P25ES080	0,200 l.	P.p.int./ext.sup.baja adher.Vinilmat	2,84	0,57
	P25WW220	0,200 ud	Pequeño material	0,49	0,10
		6,000 %	Costes indirectos	2,87	0,17
			Precio total redondeado por M2		3,04
1.2.19.21	000LB066	MI	Cargadero en huecos, totalmente colocado.		
	EMO000030	0,250 H	Oficial 1ª	13,92	3,48
	EMO000060	0,283 H	Peón especializado	13,16	3,72
	EMT140005	1,000 MI	Vigueta cargadero de hormigón pretensado	4,26	4,26
		6,000 %	Costes indirectos	11,46	0,69
			Precio total redondeado por MI		12,15
1.2.19.22	000LB201	MI	Bajante con tubería de P.V.C. de 110 mm. de diámetro, incluso p.p. de piezas especiales, elementos de fijación y medios auxiliares para su ejecución.		
	EMO000020	0,071 H	Capataz.	15,24	1,08
	EMO000030	0,189 H	Oficial 1ª	13,92	2,63
	EMO000060	0,189 H	Peón especializado	13,16	2,49
	EMT530551	1,000 MI	Tuberia para saneamiento de P.V.C. Ø200	5,10	5,10
		6,000 %	Costes indirectos	11,30	0,68
			Precio total redondeado por MI		11,98

Anejo de justificación de precios

Nº	Código	Ud	Descripción	Total	
1.2.19.23	000LB205	MI	Canalón de PVC instalado en cubiertas para recogida de pluviales, incluso p.p. de accesorios de fijación y piezas especiales.		
	EMO000030	0,061 H	Oficial 1ª	13,92	0,85
	EMO000060	0,400 H	Peón especializado	13,16	5,26
	EMT360002	1,000 MI	Canalón de P.V.C	2,98	2,98
	EMT360003	1,000 Ud	Abrazadera para tubo de P.V.C. Ø160	0,58	0,58
		6,000 %	Costes indirectos	9,67	0,58
			Precio total redondeado por MI		10,25
1.2.19.24	000UB070	UD	Cazoleta sifónica para recogida de pluviales, totalmente colocada.		
	EMO000030	0,640 H	Oficial 1ª	13,92	8,91
	EMO000060	1,100 H	Peón especializado	13,16	14,48
	EMT3600023	1,000 MI	Cazoleta sifónica	18,46	18,46
		6,000 %	Costes indirectos	41,85	2,51
			Precio total redondeado por UD		44,36
1.2.20 EDIFICIO TALLER-ALMACÉN					
1.2.20.1	000ET011	M3	Excavación en vaciado de aparatos, en cualquier clase de terreno, por medios mecánicos, sin agotamiento, incluso carga y transporte de productos sobrantes a lugar de empleo o vertedero autorizado, a una distancia máxima de 8 Km.		
	EMO000020	0,020 H	Capataz.	15,24	0,30
	EMO000030	0,020 H	Oficial 1ª	13,92	0,28
	EMO000070	0,020 H	Peón ordinario	12,97	0,26
	EMQ000020	0,020 H	Retroexcavadora 144 CV.	42,00	0,84
	EMQ000061	0,020 H	Camión 15 Tn.	30,00	0,60
	EMQ000030	0,020 H	Pala cargadora 80 CV.	30,00	0,60
		6,000 %	Costes indirectos	2,88	0,17
			Precio total redondeado por M3		3,05
1.2.20.2	000ET024	M3	Extendido y compactado de encachado de piedras bajo soleras.		
	EMO000020	0,030 H	Capataz.	15,24	0,46
	EMO000070	0,030 H	Peón ordinario	12,97	0,39
	P01AE100	1,800 t.	Piedra caliza machaqueo 40/80 mm	8,73	15,71
	M05EC020	0,010 H	Excavadora hidráulica cadenas 135 CV	42,00	0,42
	EMQ000140	0,020 H	Compactador vibratorio	30,00	0,60
		6,000 %	Costes indirectos	17,58	1,05
			Precio total redondeado por M3		18,63
1.2.20.3	000ET030	M3	Relleno en trasdos de muros con material granular drenante (gravilla, grava, macadam, zahorra artificial...), extendido por tongadas, incluso humectación y compactación.		
	EMO000020	0,023 H	Capataz.	15,24	0,35
	EMO000060	0,050 H	Peón especializado	13,16	0,66
	EMQ000030	0,033 H	Pala cargadora 80 CV.	30,00	0,99
	P0214	0,500 m3	Grava de 10-20 mm.	3,10	1,55
	P01AF270	1,000 m3	Árido machaqueo 12/18 D.A.<25 y filler	5,90	5,90
	EMQ000140	0,020 H	Compactador vibratorio	30,00	0,60
	EMQ000070	0,010 H	Camión cisterna 9 m3.	33,00	0,33
		6,000 %	Costes indirectos	10,38	0,62
			Precio total redondeado por M3		11,00
1.2.20.4	000HE010	M3	Hormigón en masa tipo HM-15 en capas de nivelación y limpieza.		
	EMO000020	0,500 H	Capataz.	15,24	7,62
	EMO000030	0,500 H	Oficial 1ª	13,92	6,96
	EMO000070	0,500 H	Peón ordinario	12,97	6,49
	EMT030021	1,000 M3	Hormigón HM-15 en capas de nivelación y li...	43,54	43,54
	EMQ000120	1,155 H	Compactador manual	0,77	0,89
		6,000 %	Costes indirectos	65,50	3,93
			Precio total redondeado por M3		69,43

Anejo de justificación de precios

Nº	Código	Ud	Descripción	Total
1.2.20.5	000HE015	M3	Suministro y puesta en obra de hormigón para armar HA-35/F/20/IV+Qc con cemento sulforresistente, en soleras y cimentaciones, incluso vibrado y curado, totalmente colocado.	
	EMO000020	0,700 H	Capataz.	15,24
	EMO000030	0,700 H	Oficial 1ª	13,92
	EMO000070	1,000 H	Peón ordinario	12,97
	EMT030036	1,000 M3	hormigón para armar HA-35/F/20/IV+Qc co...	53,24
	EMQ000125	1,600 H	Vibrador de aguja.	0,50
		6,000 %	Costes indirectos	87,42
			Precio total redondeado por M3	92,67
1.2.20.6	000HE016	M3	Suministro y puesta en obra de hormigón para armar HA-35/F/20/IV+Qc con cemento sulforresistente, en alzados y estructuras, incluso vibrado y curado, totalmente colocado.	
	EMO000020	0,800 H	Capataz.	15,24
	EMO000030	1,200 H	Oficial 1ª	13,92
	EMO000070	1,500 H	Peón ordinario	12,97
	EMT030036	1,000 M3	hormigón para armar HA-35/F/20/IV+Qc co...	53,24
	EMQ000125	1,750 H	Vibrador de aguja.	0,50
		6,000 %	Costes indirectos	102,47
			Precio total redondeado por M3	108,62
1.2.20.7	000HE100	M2	Encofrado plano en cimentaciones y soleras, incluso desencofrado y limpieza.	
	EMO000020	0,100 H	Capataz.	15,24
	EMO000030	0,500 H	Oficial 1ª	13,92
	EMO000070	0,500 H	Peón ordinario	12,97
	EMT090010	1,000 M2	Tablero encofrar 26 mm., incl. p.p. de piez. ...	0,75
	EMT050040	0,150 Kg	Puntas.	0,38
	EMT050010	0,450 Kg	Alambre de atar.	0,57
		6,000 %	Costes indirectos	16,04
			Precio total redondeado por M2	17,00
1.2.20.8	000HE115	M2	Encofrado plano en vigas, incluso desencofrado, limpieza y elementos de sustentación.	
	EMO000020	0,618 H	Capataz.	15,24
	EMO000030	1,150 H	Oficial 1ª	13,92
	EMO000070	1,150 H	Peón ordinario	12,97
	EMT090010	1,000 M2	Tablero encofrar 26 mm., incl. p.p. de piez. ...	0,75
	EMT050040	0,100 Kg	Puntas.	0,38
	EMT050010	0,350 Kg	Alambre de atar.	0,57
		6,000 %	Costes indirectos	41,34
			Precio total redondeado por M2	43,82
1.2.20.9	000HE116	M2	Encofrado plano en pilares, incluso desencofrado, limpieza y berenjenos.	
	EMO000020	0,074 H	Capataz.	15,24
	EMO000030	0,250 H	Oficial 1ª	13,92
	EMO000050	0,250 H	Ayudante	13,29
	EMO000070	0,250 H	Peón ordinario	12,97
	EMT090010	1,000 M2	Tablero encofrar 26 mm., incl. p.p. de piez. ...	0,75
	EMT050040	0,100 Kg	Puntas.	0,38
	EMT050010	0,350 Kg	Alambre de atar.	0,57
		6,000 %	Costes indirectos	12,16
			Precio total redondeado por M2	12,89

Anejo de justificación de precios

Nº	Código	Ud	Descripción	Total	
1.2.20.10	000HE200	Kg	Acero en barras corrugadas (B 500 S), de acero soldable de 500 N/mm2. de límite elástico, incluso p.p. de elaboración, colocación, recortes, atados, separadores y despuntes.		
	EMO000030	0,015 H	Oficial 1ª	13,92	0,21
	EMO000050	0,020 H	Ayudante	13,29	0,27
	EMT050080	1,000 kg	Acero corrugado B 500 S.	0,47	0,47
	EMT050010	0,020 Kg	Alambre de atar.	0,57	0,01
		6,000 %	Costes indirectos	0,96	0,06
Precio total redondeado por Kg					1,02
1.2.20.11	000HP037	M2	Suministro, transporte, montaje de paneles de cerramiento de placa de hormigón pretensado de 16 cm de espesor, con sellado de juntas entre paneles con silicona neutra a una cara de panel , armada para solicitaciones según NBE/AE 88, con elementos de fijación metálicos con tratamiento antioxidante. Incluso ménsula metálica erf. MT y antivuelco, para sujeción de panel.		
	EMO000020	0,500 H	Capataz.	15,24	7,62
	EMO000030	1,300 H	Oficial 1ª	13,92	18,10
	EMO000070	1,010 H	Peón ordinario	12,97	13,10
	P03EC110	1,000 m2	Panel pref.hgón cerramiento gris	44,96	44,96
	M02GE170	1,000 h.	Grúa telescópica s/camión 20 t.	30,00	30,00
	%CI	6,000 %	Costes Indirectos	113,78	6,83
		6,000 %	Costes indirectos	120,61	7,24
Precio total redondeado por M2					127,85
1.2.20.12	000LB010	M2	Tabique de ladrillo hueco doble, recibido con mortero de cemento, totalmente colocado.		
	EMO000030	0,600 H	Oficial 1ª	13,92	8,35
	EMO000070	0,731 H	Peón ordinario	12,97	9,48
	P01LH020	0,042 mud	Ladrillo h. doble 25x12x8	37,75	1,59
	A02A080	0,020 m3	MORTERO CEMENTO 1/6 M-40	41,40	0,83
		6,000 %	Costes indirectos	20,25	1,22
Precio total redondeado por M2					21,47
1.2.20.13	000LB030	M2	Enfoscado maestreado con mortero de cemento 1:4, en paramentos verticales, de 15 mm. de espesor, incluso preparación y humedecido del soporte.		
	EMO000030	0,300 H	Oficial 1ª	13,92	4,18
	EMO000050	0,273 H	Ayudante	13,29	3,63
	A02A060	0,020 m3	MORTERO CEMENTO 1/4 M-80	38,72	0,77
		6,000 %	Costes indirectos	8,58	0,51
Precio total redondeado por M2					9,09
1.2.20.14	000LB041	M2	Alicatado con azulejo blanco 15 * 15 cm., recibido con mortero de cemento, incluso rejuntado, lechada de cemento blanco y limpieza.		
	EMO000030	0,316 H	Oficial 1ª	13,92	4,40
	EMO000070	0,270 H	Peón ordinario	12,97	3,50
	P09ABV070	1,050 m2	Azulejo porcelánico 15x15 blanco	5,45	5,72
	P01FA030	3,000 kg	Adhesivo C1 Cleintex Porcelánico blanco	0,40	1,20
	A01L090	0,001 m3	LECHADA CEM. BLANCO BL 22,5 X	50,27	0,05
		6,000 %	Costes indirectos	14,87	0,89
Precio total redondeado por M2					15,76

Anejo de justificación de precios

Nº	Código	Ud	Descripción	Total
1.2.20.15	000LB081	M2	Pintura plástica en paramentos interiores, horizontales y verticales, dos manos, incluso preparación de soporte y medios auxiliares para su aplicación.	
	EMO000030	0,050 H	Oficial 1ª	13,92
	EMO000050	0,097 H	Ayudante	13,29
	P25OZ040	0,060 l.	E.fij.muy pene.obra/mad ext/int Fijamont	3,44
	P25ES080	0,200 l.	P.p.int./ext.sup.baja adher.Vinilmat	2,84
	P25WW220	0,200 ud	Pequeño material	0,49
		6,000 %	Costes indirectos	2,87
			Precio total redondeado por M2	3,04
1.2.20.16	000NV4	M2	Forjado 25+5 cm. formado por doble vigueta autorresistente de hormigón pretensado, separadas 70 cm. entre ejes, bovedilla cerámica de 70x25x25 cm. y capa de compresión de 5 cm., de hormigón HA-25/P/20/l, de central, i/armadura (2,50 kg/m2), terminado. (Carga total 600 kg/m2). Según normas NTE, EHE y EFHE.	
	EMO000030	0,431 H	Oficial 1ª	13,92
	EMO000070	1,000 H	Peón ordinario	12,97
	P03VA030	2,000 m.	Vigue.D/T pret.18cm.5,1/5,9m(27,5kg/m)	2,35
	P03BC070	5,000 ud	Bovedilla cerámica 70x25x25	0,61
	EMT050080	0,100 kg	Acero corrugado B 500 S.	0,47
	P01HA010	0,100 m3	Hormigón HA-25/P/20/l central	43,58
	P01EM290	0,007 m3	Madera pino encofrar 26 mm.	128,13
	P01UC030	0,050 kg	Puntas 20x100	0,60
	P03AA020	0,040 kg	Alambre atar 1,30 mm.	0,57
	M13CP100	0,005 ud	Puntal telesc. normal 1,75-3,10	9,14
		6,000 %	Costes indirectos	32,13
			Precio total redondeado por M2	34,06
1.2.20.17	000NV1	M2	Cubierta transitable constituida por mortero de cemento para formación de pendientes de dosificación M-5 fratasado y limpio incluso porexpan perimetral de 2 cm de espesor; lámina asfáltica SBS elastómera de doble armadura, soldada a la superficie, con p.p. de solapes y refuerzos; capa separadora a base de fieltro sintético geotextil de 150 gr/m2, placa de Roofmate SL A de 35 kg/m3 de 50 mm. de espesor y otra capa de fieltro sintético geotextil de 200 gr/m2. Incluso capa de grava de protección de 10 cm de espesor y prueba de estanqueidad realizada.	
	EMO000020	0,019 H	Capataz.	15,24
	EMO000030	0,020 H	Oficial 1ª	13,92
	A02A080	0,100 m3	MORTERO CEMENTO 1/6 M-40	41,40
	P06BI020	0,300 kg	Imprim.asfáltica Curidán	0,78
	P07TX040	1,020 m2	P.polies.extruido Danopren-40	5,30
	P06BS150	1,100 m2	Lámina. SBS doble armadura	2,15
	P06BG050	1,050 m2	Fieltro geotextil Danofelt PY-150 gr/m2	0,33
	P0214	0,100 m3	Grava de 10-20 mm.	3,10
		6,000 %	Costes indirectos	13,38
			Precio total redondeado por M2	14,18
1.2.20.18	000LB051	M2	Solado con baldosas de gres de 31 * 31 cm., recibido adhesivo blanco, incluso p.p. de rodepié, nivelado de arena, corte de piezas, rejuntado y limpieza.	
	EMO000030	0,300 H	Oficial 1ª	13,92
	EMO000050	0,560 H	Ayudante	13,29
	P08EPG040	1,050 m2	Bald. gres esmaltado prensado 31x31	5,87
	P08EPP040	1,050 m.	Rodapié crema 8x31 cm.	1,32
	P01FA020	3,500 kg	Adhesivo Cleintex Top blanco	0,21
	P01FJ065	0,650 kg	Lechada Tapajuntas Texjunt Borada blanco	0,19
		6,000 %	Costes indirectos	20,03
			Precio total redondeado por M2	21,23

Anejo de justificación de precios

Nº	Código	Ud	Descripción	Total
1.2.20.19	000LB060	M2	Ventanas y puertas cristaleras de aluminio lacado, color a elegir, incluso herrajes de colgar y seguridad, recibidas en fábrica. Perfil Europeo.	
	EMO000030	1,700 H	Oficial 1ª	13,92
	EMO000060	2,514 H	Peón especializado	13,16
	EMT31070M	1,000 M2	Ventana y puerta cristaleras de aluminio	52,09
		6,000 %	Costes indirectos	108,83
			Precio total redondeado por M2	115,36
1.2.20.20	000LB065	M2	Puertas metálicas correderas o abatibles, con bastidor de perfiles tubulares y chapa plegada exterior, incluso pintura al esmalte sintético y herrajes de colgar y seguridad.	
	EMO000030	1,600 H	Oficial 1ª	13,92
	EMO000060	1,592 H	Peón especializado	13,16
	EMT310700	1,000 M2	Puertas metálicas correderas completa	41,99
		6,000 %	Costes indirectos	85,21
			Precio total redondeado por M2	90,32
1.2.20.21	000LB061	M2	Climalit formado por dos lunas incoloras de 4 mm. con climatem y cámara de aire de 6 mm., incluso cortes y sellado con silicona incolora.	
	EMO000030	1,100 H	Oficial 1ª	13,92
	EMO000060	1,609 H	Peón especializado	13,16
	EMT310700N	1,000 M2	climalit 4+6+4mm	34,84
		6,000 %	Costes indirectos	71,32
			Precio total redondeado por M2	75,60
1.2.20.22	000LB062	ML	Alfeizar de aluminio anodizado.	
	EMO000030	0,150 H	Oficial 1ª	13,92
	EMO000060	0,274 H	Peón especializado	13,16
	EMT31070K	1,000 M2	Alfeizar de aluminio anodizado	2,01
		6,000 %	Costes indirectos	7,71
			Precio total redondeado por ML	8,17
1.2.20.23	000LB066	MI	Cargadero en huecos, totalmente colocado.	
	EMO000030	0,250 H	Oficial 1ª	13,92
	EMO000060	0,283 H	Peón especializado	13,16
	EMT140005	1,000 MI	Vigueta cargadero de hormigón pretensado	4,26
		6,000 %	Costes indirectos	11,46
			Precio total redondeado por MI	12,15
1.2.20.24	000LB201	MI	Bajante con tubería de P.V.C. de 110 mm. de diámetro, incluso p.p. de piezas especiales, elementos de fijación y medios auxiliares para su ejecución.	
	EMO000020	0,071 H	Capataz.	15,24
	EMO000030	0,189 H	Oficial 1ª	13,92
	EMO000060	0,189 H	Peón especializado	13,16
	EMT530551	1,000 MI	Tuberia para saneamiento de P.V.C. Ø200	5,10
		6,000 %	Costes indirectos	11,30
			Precio total redondeado por MI	11,98
1.2.20.25	000UB070	UD	Cazoleta sifónica para recogida depluviales, totalmente colocada.	
	EMO000030	0,640 H	Oficial 1ª	13,92
	EMO000060	1,100 H	Peón especializado	13,16
	EMT3600023	1,000 MI	Cazoleta sifónica	18,46
		6,000 %	Costes indirectos	41,85
			Precio total redondeado por UD	44,36

Anejo de justificación de precios

Nº	Código	Ud	Descripción	Total	
1.2.20.26	000LB057	M2	Falso techo de placas de escayola lisa incluso pp de elementos de fijacion, totalmente colocado.		
	EMO000030	0,100 H	Oficial 1ª	13,92	1,39
	EMO000050	0,200 H	Ayudante	13,29	2,66
	EMO000070	0,380 H	Peón ordinario	12,97	4,93
	P04TE010	1,100 m2	Placa escayola lisa 100x60 cm	1,07	1,18
	P04TS010	0,220 kg	Esparto en rollos	0,54	0,12
	P01CY080	0,010 t.	Escayola en sacos	31,23	0,31
	P01DW050	0,700 m3	Agua	0,43	0,30
		6,000 %	Costes indirectos	10,89	0,65
Precio total redondeado por M2					11,54
1.2.20.27	000LB063	M2	Puerta de madera con hoja lisa acabado de melanina, canteada de 35 mm., cerco de pino, tapajuntas de pino de 7 cm., incluso recibido, herrajes de colgar y seguridad.		
	EMO000030	2,039 H	Oficial 1ª	13,92	28,38
	EMO000050	2,039 H	Ayudante	13,29	27,10
	P11EN010	1,000 ud	Puerta madera pino con tapaj, cercos, herra...	51,68	51,68
		6,000 %	Costes indirectos	107,16	6,43
Precio total redondeado por M2					113,59
1.2.20.28	000LB301	UD	Sistema de calefacción y aire acondicionado para el edificio de Almacén		
	EMT340003	1,000 Ud.	Sistema de calefacción y aire acondicionad...	2.450,00	2.450,00
		6,000 %	Costes indirectos	2.450,00	147,00
Precio total redondeado por UD					2.597,00
1.2.20.29	000LB250	UD	Instalación de agua fría y caliente en edificio de control.		
	EMT340001	1,000 UD	Instalación de agua fría y caliente en edifici...	4.395,27	4.395,27
		6,000 %	Costes indirectos	4.395,27	263,72
Precio total redondeado por UD					4.658,99
1.2.20.30	000LB502	Ud	Lavabo de porcelana vitrificada, color blanco, incluso grifería y accesorios.		
	EMO000030	1,035 H	Oficial 1ª	13,92	14,41
	EMO000060	2,500 H	Peón especializado	13,16	32,90
	EMT350001	1,000 UD	Lavabo mural de porcelana vitrificada	42,21	42,21
		6,000 %	Costes indirectos	89,52	5,37
Precio total redondeado por Ud					94,89
1.2.20.31	000LB504	Ud	Inodoro de porcelana vitrificada, color blanco, con tanque de descarga bajo, incluso mecanismo y tapa.		
	EMO000030	2,400 H	Oficial 1ª	13,92	33,41
	EMO000060	2,620 H	Peón especializado	13,16	34,48
	EMT350003	1,000 Ud	Inodoro de tanque bajo de porcelana	68,84	68,84
		6,000 %	Costes indirectos	136,73	8,20
Precio total redondeado por Ud					144,93

1.2.21 MUROS DE CONTENCIÓN

1.2.21.1 MUROS TIPO A (112,88 ml de 2,90 m altura media)

Anejo de justificación de precios

Nº	Código	Ud	Descripción	Total
1.2.21.1.1	000ET011	M3	Excavación en vaciado de aparatos, en cualquier clase de terreno, por medios mecánicos, sin agotamiento, incluso carga y transporte de productos sobrantes a lugar de empleo o vertedero autorizado, a una distancia máxima de 8 Km.	
	EMO000020	0,020 H	Capataz.	15,24
	EMO000030	0,020 H	Oficial 1ª	13,92
	EMO000070	0,020 H	Peón ordinario	12,97
	EMQ000020	0,020 H	Retroexcavadora 144 CV.	42,00
	EMQ000061	0,020 H	Camión 15 Tn.	30,00
	EMQ000030	0,020 H	Pala cargadora 80 CV.	30,00
		6,000 %	Costes indirectos	2,88
			Precio total redondeado por M3	3,05
1.2.21.1.2	000ET030	M3	Relleno en trasdos de muros con material granular drenante (gravilla, grava, macadam, zahorra artificial...), extendido por tongadas, incluso humectación y compactación.	
	EMO000020	0,023 H	Capataz.	15,24
	EMO000060	0,050 H	Peón especializado	13,16
	EMQ000030	0,033 H	Pala cargadora 80 CV.	30,00
	P0214	0,500 m3	Grava de 10-20 mm.	3,10
	P01AF270	1,000 m3	Árido machaqueo 12/18 D.A.<25 y filler	5,90
	EMQ000140	0,020 H	Compactador vibratorio	30,00
	EMQ000070	0,010 H	Camión cisterna 9 m3.	33,00
		6,000 %	Costes indirectos	10,38
			Precio total redondeado por M3	11,00
1.2.21.1.3	000HE010	M3	Hormigón en masa tipo HM-15 en capas de nivelación y limpieza.	
	EMO000020	0,500 H	Capataz.	15,24
	EMO000030	0,500 H	Oficial 1ª	13,92
	EMO000070	0,500 H	Peón ordinario	12,97
	EMT030021	1,000 M3	Hormigón HM-15 en capas de nivelación y li...	43,54
	EMQ000120	1,155 H	Compactador manual	0,77
		6,000 %	Costes indirectos	65,50
			Precio total redondeado por M3	69,43
1.2.21.1.4	000HE015	M3	Suministro y puesta en obra de hormigón para armar HA-35/F/20/IV+Qc con cemento sulforresistente, en soleras y cimentaciones, incluso vibrado y curado, totalmente colocado.	
	EMO000020	0,700 H	Capataz.	15,24
	EMO000030	0,700 H	Oficial 1ª	13,92
	EMO000070	1,000 H	Peón ordinario	12,97
	EMT030036	1,000 M3	hormigón para armar HA-35/F/20/IV+Qc co...	53,24
	EMQ000125	1,600 H	Vibrador de aguja.	0,50
		6,000 %	Costes indirectos	87,42
			Precio total redondeado por M3	92,67
1.2.21.1.5	000HE016	M3	Suministro y puesta en obra de hormigón para armar HA-35/F/20/IV+Qc con cemento sulforresistente, en alzados y estructuras, incluso vibrado y curado, totalmente colocado.	
	EMO000020	0,800 H	Capataz.	15,24
	EMO000030	1,200 H	Oficial 1ª	13,92
	EMO000070	1,500 H	Peón ordinario	12,97
	EMT030036	1,000 M3	hormigón para armar HA-35/F/20/IV+Qc co...	53,24
	EMQ000125	1,750 H	Vibrador de aguja.	0,50
		6,000 %	Costes indirectos	102,47
			Precio total redondeado por M3	108,62

Anejo de justificación de precios

Nº	Código	Ud	Descripción	Total
1.2.21.1.6	000HE100	M2	Encofrado plano en cimentaciones y soleras, incluso desencofrado y limpieza.	
	EMO000020	0,100 H	Capataz.	15,24
	EMO000030	0,500 H	Oficial 1ª	13,92
	EMO000070	0,500 H	Peón ordinario	12,97
	EMT090010	1,000 M2	Tablero encofrar 26 mm., incl. p.p. de piez. ...	0,75
	EMT050040	0,150 Kg	Puntas.	0,38
	EMT050010	0,450 Kg	Alambre de atar.	0,57
		6,000 %	Costes indirectos	16,04
			Precio total redondeado por M2	17,00
1.2.21.1.7	000HE105	M2	Encofrado plano en muros, terminación cara vista, con paneles fenólicos, incluso p.p. de berenjenos en su caso, desencofrado y limpieza.	
	EMO000020	0,100 H	Capataz.	15,24
	EMO000030	0,530 H	Oficial 1ª	13,92
	EMO000050	0,530 H	Ayudante	13,29
	EMO000070	0,261 H	Peón ordinario	12,97
	EMT0900102	1,000 M2	Panel fenólico, incluso p.p. piezas esp y de...	1,90
		6,000 %	Costes indirectos	21,23
			Precio total redondeado por M2	22,50
1.2.21.1.8	000HE200	Kg	Acero en barras corrugadas (B 500 S), de acero soldable de 500 N/mm2. de límite elástico, incluso p.p. de elaboración, colocación, recortes, atados, separadores y despuntes.	
	EMO000030	0,015 H	Oficial 1ª	13,92
	EMO000050	0,020 H	Ayudante	13,29
	EMT050080	1,000 kg	Acero corrugado B 500 S.	0,47
	EMT050010	0,020 Kg	Alambre de atar.	0,57
		6,000 %	Costes indirectos	0,96
			Precio total redondeado por Kg	1,02
1.2.21.2.1	000ET011	M3	1.2.21.2 MUROS TIPO B (63,60 ml de 4,60 m altura media) Excavación en vaciado de aparatos, en cualquier clase de terreno, por medios mecánicos, sin agotamiento, incluso carga y transporte de productos sobrantes a lugar de empleo o vertedero autorizado, a una distancia máxima de 8 Km.	
	EMO000020	0,020 H	Capataz.	15,24
	EMO000030	0,020 H	Oficial 1ª	13,92
	EMO000070	0,020 H	Peón ordinario	12,97
	EMQ000020	0,020 H	Retroexcavadora 144 CV.	42,00
	EMQ000061	0,020 H	Camión 15 Tn.	30,00
	EMQ000030	0,020 H	Pala cargadora 80 CV.	30,00
		6,000 %	Costes indirectos	2,88
			Precio total redondeado por M3	3,05
1.2.21.2.2	000ET030	M3	Relleno en trasdos de muros con material granular drenante (gravilla, grava, macadam, zahorra artificial...), extendido por tongadas, incluso humectación y compactación.	
	EMO000020	0,023 H	Capataz.	15,24
	EMO000060	0,050 H	Peón especializado	13,16
	EMQ000030	0,033 H	Pala cargadora 80 CV.	30,00
	P0214	0,500 m3	Grava de 10-20 mm.	3,10
	P01AF270	1,000 m3	Árido machaqueo 12/18 D.A.<25 y filler	5,90
	EMQ000140	0,020 H	Compactador vibratorio	30,00
	EMQ000070	0,010 H	Camión cisterna 9 m3.	33,00
		6,000 %	Costes indirectos	10,38
			Precio total redondeado por M3	11,00

Anejo de justificación de precios

Nº	Código	Ud	Descripción	Total
1.2.21.2.3	000HE010	M3	Hormigón en masa tipo HM-15 en capas de nivelación y limpieza.	
	EMO000020	0,500 H	Capataz.	15,24
	EMO000030	0,500 H	Oficial 1ª	13,92
	EMO000070	0,500 H	Peón ordinario	12,97
	EMT030021	1,000 M3	Hormigón HM-15 en capas de nivelación y li...	43,54
	EMQ000120	1,155 H	Compactador manual	0,77
		6,000 %	Costes indirectos	65,50
			Precio total redondeado por M3	69,43
1.2.21.2.4	000HE015	M3	Suministro y puesta en obra de hormigón para armar HA-35/F/20/IV+Qc con cemento sulforresistente, en soleras y cimentaciones, incluso vibrado y curado,totalmente colocado.	
	EMO000020	0,700 H	Capataz.	15,24
	EMO000030	0,700 H	Oficial 1ª	13,92
	EMO000070	1,000 H	Peón ordinario	12,97
	EMT030036	1,000 M3	hormigón para armar HA-35/F/20/IV+Qc co...	53,24
	EMQ000125	1,600 H	Vibrador de aguja.	0,50
		6,000 %	Costes indirectos	87,42
			Precio total redondeado por M3	92,67
1.2.21.2.5	000HE016	M3	Suministro y puesta en obra de hormigón para armar HA-35/F/20/IV+Qc con cemento sulforresistente, en alzados y estructuras, incluso vibrado y curado, totalmente colocado.	
	EMO000020	0,800 H	Capataz.	15,24
	EMO000030	1,200 H	Oficial 1ª	13,92
	EMO000070	1,500 H	Peón ordinario	12,97
	EMT030036	1,000 M3	hormigón para armar HA-35/F/20/IV+Qc co...	53,24
	EMQ000125	1,750 H	Vibrador de aguja.	0,50
		6,000 %	Costes indirectos	102,47
			Precio total redondeado por M3	108,62
1.2.21.2.6	000HE100	M2	Encofrado plano en cimentaciones y soleras, incluso desencofrado y limpieza.	
	EMO000020	0,100 H	Capataz.	15,24
	EMO000030	0,500 H	Oficial 1ª	13,92
	EMO000070	0,500 H	Peón ordinario	12,97
	EMT090010	1,000 M2	Tablero encofrar 26 mm., incl. p.p. de piez. ...	0,75
	EMT050040	0,150 Kg	Puntas.	0,38
	EMT050010	0,450 Kg	Alambre de atar.	0,57
		6,000 %	Costes indirectos	16,04
			Precio total redondeado por M2	17,00
1.2.21.2.7	000HE105	M2	Encofrado plano en muros, terminación cara vista, con paneles fenólicos, incluso p.p. de berenjenos en su caso, desencofrado y limpieza.	
	EMO000020	0,100 H	Capataz.	15,24
	EMO000030	0,530 H	Oficial 1ª	13,92
	EMO000050	0,530 H	Ayudante	13,29
	EMO000070	0,261 H	Peón ordinario	12,97
	EMT0900102	1,000 M2	Panel fenólico, incluso p.p. piezas esp y de...	1,90
		6,000 %	Costes indirectos	21,23
			Precio total redondeado por M2	22,50

Anejo de justificación de precios

Nº	Código	Ud	Descripción	Total
1.2.21.2.8	000HE200	Kg	Acero en barras corrugadas (B 500 S), de acero soldable de 500 N/mm2. de límite elástico, incluso p.p. de elaboración, colocación, recortes, atados, separadores y despuntes.	
	EMO000030	0,015 H	Oficial 1ª	13,92
	EMO000050	0,020 H	Ayudante	13,29
	EMT050080	1,000 kg	Acero corrugado B 500 S.	0,47
	EMT050010	0,020 Kg	Alambre de atar.	0,57
		6,000 %	Costes indirectos	0,96
			Precio total redondeado por Kg	1,02
			1.2.22 URBANIZACIÓN	
1.2.22.1	000ET018	M3	Excavación en cajado de firmes o soleras, en cualquier clase de terreno, por medios mecánicos, incluso transporte de productos sobrantes a lugar de empleo o vertedero autorizado, a una distancia máxima de 8 Km.	
	EMO000020	0,022 H	Capataz.	15,24
	EMO000030	0,022 H	Oficial 1ª	13,92
	EMO000070	0,022 H	Peón ordinario	12,97
	EMQ000020	0,022 H	Retroexcavadora 144 CV.	42,00
	EMQ000061	0,024 H	Camión 15 Tn.	30,00
	EMQ000030	0,022 H	Pala cargadora 80 CV.	30,00
		6,000 %	Costes indirectos	3,24
			Precio total redondeado por M3	3,43
1.2.22.2	000ET041	M3	Zahorra artificial, Tipo ZA-25, puesta en obra, extendida regada y compactada al 100% del PM., en capas de 25 cm de espesor máximo.	
	EMO000020	0,040 H	Capataz.	15,24
	EMO000030	0,040 H	Oficial 1ª	13,92
	EMO000070	0,040 H	Peón ordinario	12,97
	EMQ000030	0,040 H	Pala cargadora 80 CV.	30,00
	EMQ000055	0,040 H	Camión 6 Tn.	24,00
	EMQ000140	0,041 H	Compactador vibratorio	30,00
	EMQ000070	0,040 H	Camión cisterna 9 m3.	33,00
	P01AF031	2,200 t	Zahorra artif. ZA(25) EN OBRA	3,80
		6,000 %	Costes indirectos	14,76
			Precio total redondeado por M3	15,65
1.2.22.3	000UB010	M2	Aglomerado asfáltico en caliente tipo AC 16 SURF S con árido porfídico de 8 cm. de espesor en viales, en dos capas, extendido y compactado, incluso betún.	
	EMO000020	0,010 H	Capataz.	15,24
	EMO000030	0,010 H	Oficial 1ª	13,92
	M05PN010	0,010 h	Pala cargadora neumáticos 85 CV/1,2m3	30,00
	M03MC110	0,002 h	Pta.asfált.caliente discontinua 160 t/h	155,52
	M07CB020	0,014 h	Camión basculante 4x4 14 t.	30,00
	M08EA100	0,014 h	Extended.asfáltica cadenas 2,5/6m.110CV	41,88
	M08RT050	0,014 h	Rodillo vibrante autoprop. tandem 10 t.	22,71
	M08RV020	0,014 h	Compactador asfált.neum.aut. 12/22t.	27,52
	M08CA110	0,004 h	Cisterna agua s/camión 10.000 l.	34,00
	M07Z110	0,100 ud	Desplazamiento equipo 5000tm M.B.	0,54
	P01PC010	0,800 kg	Fuel-oil pesado 2,7 S tipo 1	0,21
	D-542.200	0,005 t	Filler de aportación cemento cem II 32,5	54,79
	P01AF250	0,075 t	Árido machaqueo 0/6 D.A.<25	7,85
	P01AF260	0,060 t	Árido machaqueo 6/12 D.A.<25	7,58
	P01AF270	0,027 m3	Árido machaqueo 12/18 D.A.<25 y filler	5,90
	P01PL010	0,008 t.	Betún B 60/70 a pie de planta	183,65
		6,000 %	Costes indirectos	5,92
			Precio total redondeado por M2	6,28

Anejo de justificación de precios

Nº	Código	Ud	Descripción	Total
1.2.22.4	000UB019	M2	Riego de imprimación con emulsión asfáltica (1 Kg./m2), incluso barrido y preparación de la superficie.	
	EMO000070	0,002 H	Peón ordinario	12,97
	M08CA110	0,001 h	Cisterna agua s/camión 10.000 l.	34,00
	M08B020	0,008 h	Barredora remolcada c/motor auxiliar	2,87
	M08CB010	0,004 h	Camión sist.bitum.c/lanza 10.000 l.	33,00
	P01PL180	1,200 kg	Emulsión asfáltica ECI	0,06
		6,000 %	Costes indirectos	0,28
			Precio total redondeado por M2	0,30
1.2.22.5	000UB022	M2	Riego de adherencia, con emulsión asfáltica catiónica de rotura rápida ECR-1 con una dotación de 0,25 kg/m2., incluso barrido y preparación de la superficie.	
	EMO000070	0,002 H	Peón ordinario	12,97
	M08CA110	0,001 h	Cisterna agua s/camión 10.000 l.	34,00
	M08B020	0,008 h	Barredora remolcada c/motor auxiliar	2,87
	M08CB010	0,004 h	Camión sist.bitum.c/lanza 10.000 l.	33,00
	P01PL190	0,250 kg	Emulsión asfáltica ECR1	0,21
		6,000 %	Costes indirectos	0,26
			Precio total redondeado por M2	0,28
1.2.22.6	000UB011	MI	Bordillo recto de hormigón de 17 x 28 cm., colocado sobre base de hormigón en masa HM 20 , incluso rejuntado con mortero de cemento.	
	EMO000030	0,050 H	Oficial 1ª	13,92
	EMO000070	0,129 H	Peón ordinario	12,97
	A02A080	0,001 m3	MORTERO CEMENTO 1/6 M-40	41,40
	P01HM010	0,178 M3	Hormigón HM-20/P/20/I central	32,90
	P08XBH070	1,000 m	Bord.ho.bica.gris 15x30	2,16
		6,000 %	Costes indirectos	10,43
			Precio total redondeado por MI	11,06
1.2.22.7	000UB013	M2	Acera de losetas hidraulicas de 20 * 20 cm. de cuatro pastillas, sobre solera de hormigón en masa de 10 cm. de espesor, incluso mortero de agarre y p.p de juntas de dilatación.	
	EMO000020	0,010 H	Capataz.	15,24
	EMO000030	0,050 H	Oficial 1ª	13,92
	EMO000070	0,127 H	Peón ordinario	12,97
	P01HM010	0,257 M3	Hormigón HM-20/P/20/I central	32,90
	A02A080	0,050 m3	MORTERO CEMENTO 1/6 M-40	41,40
	P08XVH040	1,000 m2	Loseta cem.gris 20x20 cm	2,17
	A01L030	0,010 m3	LECHADA CEMENTO 1/3 CEM II/B-P 32,5 N	36,55
	P08XW015	1,000 ud	Junta dilatación/m2 pavim.piezas	0,13
		6,000 %	Costes indirectos	15,70
			Precio total redondeado por M2	16,64
1.2.22.8	000UB020	MI	Cerramiento de parcela con enrejado galvanizado de simple torsión de 2,00 m. de altura, malla de 40 * 40 mm., postes de tubo de acero galvanizado cada 3,00 m., incluso cordón de hormigón para sujección de malla con el suelo, alambre de tensar, tensores y accesorios.	
	EMO000030	0,094 H	Oficial 1ª	13,92
	EMO000070	0,100 H	Peón ordinario	12,97
	P01HM010	0,030 M3	Hormigón HM-20/P/20/I central	32,90
	P00040	2,000 M2	malla galv. simple tors. 40x40 inc. postes a...	6,50
		6,000 %	Costes indirectos	16,60
			Precio total redondeado por MI	17,60

Anejo de justificación de precios

Nº	Código	Ud	Descripción	Total	
1.2.22.9	000UB021	MI	Cerramiento de parcela con enrejado galvanizado de simple torsión de 2,00 m. de altura, malla de 40 * 40 mm., postes de tubo de acero galvanizado cada 3,00 m., murete de 3 bloques cara vista incluso cimentación corrida de 0.30 x 0.30 m. de sección, alambre de tensar, tensores y accesorios.		
	EMO000030	0,038 H	Oficial 1ª	13,92	0,53
	EMO000070	0,080 H	Peón ordinario	12,97	1,04
	P01HM010	0,100 M3	Hormigón HM-20/P/20/I central	32,90	3,29
	P00040	1,000 M2	malla galv. simple tors. 40x40 inc. postes a...	6,50	6,50
	P01LH021	0,600 M2	Bloque prefabricado caravista	29,91	17,95
		6,000 %	Costes indirectos	29,31	1,76
			Precio total redondeado por MI		31,07
1.2.22.10	000UB050	Ud	Puerta metálica de cerramiento de parcela, de 5,00 m. de anchura total y 2,50 m. de altura, de apertura automática, formada por bastidor de perfiles tubulares, incluso herrajes de colgar y seguridad, pintura antioxidante y de acabado.		
	EMO000030	12,482 H	Oficial 1ª	13,92	173,75
	EMO000070	19,000 H	Peón ordinario	12,97	246,43
	P01HM010	1,000 M3	Hormigón HM-20/P/20/I central	32,90	32,90
	P00042	1,000 Ud	Puerta met. aut. 5x2.5, incl. bastidor, herraj...	575,71	575,71
		6,000 %	Costes indirectos	1.028,79	61,73
			Precio total redondeado por Ud		1.090,52
1.2.22.11	000UB051	Ud	Puerta metálica para acceso peatonal, de 1,00 m. de ancho y 2,50 m. de altura, formada por bastidor de perfiles tubulares, incluso herrajes de colgar y seguridad, pintura antioxidante y de acabado.		
	EMO000030	3,300 H	Oficial 1ª	13,92	45,94
	EMO000070	4,079 H	Peón ordinario	12,97	52,90
	P01HM010	0,300 M3	Hormigón HM-20/P/20/I central	32,90	9,87
	P00043	1,000 Ud	Puerta met. 1x2.5, incl. bastidor, herrajes, pi...	119,91	119,91
		6,000 %	Costes indirectos	228,62	13,72
			Precio total redondeado por Ud		242,34
1.2.23 MODIFICACIÓN DE SERVICIOS					
1.2.23.1	999PA001	PA	Partida alzada a justificar para modificación de servicios afectados e imprevistos		
			Sin descomposición		8.018,87
		6,000 %	Costes indirectos	8.018,87	481,13
			Precio total redondeado por PA		8.500,00

Anejo de justificación de precios

Nº	Código	Ud	Descripción	Total	
2 EQUIPOS MECÁNICOS					
2.1 ENTRADA AGUA BRUTA					
2.1.1 Conexionado con impulsión actual					
2.1.1.1	CI00001	Ud	Conjunto de elementos para la conexión de derivación de la impulsión actual hacia nuevo Pretratamiento.		
	EQ0001	1,000 Ud	Elementos y piezas de conexionado de la i...	690,00	690,00
	%MO	10,000 %	Montaje y Transporte	690,00	69,00
	%MA	1,000 %	Medios auxiliares	759,00	7,59
		6,000 %	Costes indirectos	766,59	46,00
Precio total redondeado por Ud					812,59
2.1.2 Obra de llegada y derivación general					
2.1.2.1	CARR600300	Ud	Carrete pasamuros con placa de estanqueidad.Extremo liso-bridá; DN: 300 a 600 mm; Material : acero inoxidable AISI 316; PN: 10; Longitud aproximada: 500 mm.		
	CARR1600300	1,000 Ud	Carrete pasamuros DN 300 a 600 mm	1.689,00	1.689,00
	%MO	10,000 %	Montaje y Transporte	1.689,00	168,90
	%MA	1,000 %	Medios auxiliares	1.857,90	18,58
		6,000 %	Costes indirectos	1.876,48	112,59
Precio total redondeado por Ud					1.989,07
2.1.2.2	40370000	MI	Vertedero de las siguientes características: Forma de vertedero: Rectangular; Dimensiones: Altura: 300 mm; Espesor: 4 mm; Regulación: Manual en altura; Nº de anclajes por ml: 2; Tipo de anclajes: Tacos de acero; Material: Vertedero: Acero inoxidable AISI-316; Anclajes: Acero inoxidable AISI-316. Incluyendo p.p. de anclajes a la pared.		
	E40370000	1,000 MI	Vertedero	37,75	37,75
	%MO	10,000 %	Montaje y Transporte	37,75	3,78
	%MA	1,000 %	Medios auxiliares	41,53	0,42
		6,000 %	Costes indirectos	41,95	2,52
Precio total redondeado por MI					44,47
2.1.2.3	40310000	Kg	Acero en soportes con anclajes, abrazaderas, etc; Material: acero inoxidable AISI-316 L.		
	E40310000	1,000 Kg	Acero en soportes con anclajes, abrazadera...	8,20	8,20
	E00000000	0,005 Ud.	Material auxiliar	1,00	0,01
	%MO	10,000 %	Montaje y Transporte	8,21	0,82
	%MA	1,000 %	Medios auxiliares	9,03	0,09
		6,000 %	Costes indirectos	9,12	0,55
Precio total redondeado por Kg					9,67
2.2 PRETRATAMIENTO					
2.2.1 Desbaste de sólidos					
2.2.1.1	40212301	Ud	Compuerta deslizante de canal abierto de las siguientes características: Marca: TECMONCADE, BELGICAST, DAGA o similar; Ancho canal: 0,70 m; Altura canal:1,60 m; Altura piso de maniobra: 1,60 m. Carga de agua: 0,98 m. Accionamiento: Servomotorizado; Servicio: Entrada canales de desbaste; Materiales: acero inoxidable AISI-316 L; Estanqueidad a metal-metal y goma-metal, 3 lados.		
	E40212301	1,000 Ud	Compuerta deslizante de canal servomotori...	3.550,51	3.550,51
	E00000000	0,005 Ud.	Material auxiliar	1,00	0,01
	%MO	10,000 %	Montaje y Transporte	3.550,52	355,05
	%MA	1,000 %	Medios auxiliares	3.905,57	39,06
		6,000 %	Costes indirectos	3.944,63	236,68
Precio total redondeado por Ud					4.181,31

Anejo de justificación de precios

Nº	Código	Ud	Descripción	Total	
2.2.1.2	40112101	Ud	Reja para desbaste de sólidos gruesos de las siguientes características: Marca: TECMONCADE, DAGA, FILTRAMASSA o similar; Ancho canal: 0,70 m; Luz de paso: 12 mm. Limpieza: automática. Accionamiento: Motor con reductor tipo anillo sin fin. Características motor: 0,25 kW, 220/380 V, 1500 rpm, 50 Hz, IP 55, F. Servicio: Canales de desbaste en servicio. Materiales: acero inoxidable AISI-316.		
	REJAAU12	1,000 Ud	Reja de gruesos automática 12 mm	18.560,00	18.560,00
	%MO	10,000 %	Montaje y Transporte	18.560,00	1.856,00
	%MA	1,000 %	Medios auxiliares	20.416,00	204,16
		6,000 %	Costes indirectos	20.620,16	1.237,21
			Precio total redondeado por Ud		21.857,37
2.2.1.3	40112102	Ud	Reja para desbaste de sólidos gruesos de las siguientes características: Marca: TECMONCADE, DAGA, FILTRAMASSA o similar; Ancho canal: 0,70 m; Luz de paso: 12 mm. Limpieza: manual. Servicio: canal de desbaste de emergencia. Materiales: acero inoxidable AISI-316.		
	E40112102	1,000 Ud	Reja para desbaste de sólidos gruesos de li...	2.323,25	2.323,25
	%MO	10,000 %	Montaje y Transporte	2.323,25	232,33
	%MA	1,000 %	Medios auxiliares	2.555,58	25,56
		6,000 %	Costes indirectos	2.581,14	154,87
			Precio total redondeado por Ud		2.736,01
2.2.1.4	40111101	Ud	Transportador-compactador de tornillo de las siguientes características: Marca: TECMONCADE, DAGA o similar; Capacidad: 0,5 m3/h; Longitud: 6 m; Servicio: Retiro de residuos de desbaste de sólidos gruesos; Posición de trabajo: horizontal; Potencia del motorreductor: 3 CV; Materiales: AISI-316 L.		
	E40111101	1,000 Ud	Transportador-compactador de tornillo desb...	10.109,88	10.109,88
	%MO	10,000 %	Montaje y Transporte	10.109,88	1.010,99
	%MA	1,000 %	Medios auxiliares	11.120,87	111,21
		6,000 %	Costes indirectos	11.232,08	673,92
			Precio total redondeado por Ud		11.906,00
2.2.1.5	40212302	Ud	Compuerta deslizante de canal abierto de las siguientes características: Marca: TECMONCADE, BELGICAST, DAGA o similar; Ancho canal: 1,40 m; Altura canal:1,6 m m; Altura piso de maniobra: 1,6 m. Carga de agua: 0,80 m. Accionamiento: Servomotorizado; Servicio: Entrada canales de desbaste; Materiales: acero inoxidable AISI-316 L; Estanqueidad a metal-metal y goma-metal, 3 lados.		
	E40212302	1,000 Ud	Compuerta deslizante de canal servomotori...	3.550,51	3.550,51
	E00000000	0,005 Ud.	Material auxiliar	1,00	0,01
	%MO	10,000 %	Montaje y Transporte	3.550,52	355,05
	%MA	1,000 %	Medios auxiliares	3.905,57	39,06
		6,000 %	Costes indirectos	3.944,63	236,68
			Precio total redondeado por Ud		4.181,31
2.2.1.6	CONPVC1100	Ud	Contenedor para recogida de residuos de 1.100 l de capacidad, de PVC con tapadera especial de neopreno adaptado para descarga estanca de sólidos desde tornillos transportadores.		
	CONPVC11...	1,000 Ud	Contenedor para recogida de residuos	325,00	325,00
	%MO	10,000 %	Montaje y Transporte	325,00	32,50
	%MA	1,000 %	Medios auxiliares	357,50	3,58
		6,000 %	Costes indirectos	361,08	21,66
			Precio total redondeado por Ud		382,74

Anejo de justificación de precios

Nº	Código	Ud	Descripción	Total
2.2.1.7	40340000	Ud	Controlador de nivel de las siguientes características: Marca: FLYGT, ABS o similar; Tipo: de flotador con interruptor de mercurio. Cubierta: Polipropileno. Cable: PVC especial. Capacidad de ruptura: 220 V-10 A, 380 V-6 A. Instalación: Vertical colgada. Longitud de cable: Varios según los casos. Temperatura de funcionamiento: 0-50° C.	
	E40340000	1,000 Ud	Controlador de nivel, de las siguientes cara...	36,29
	%MO	10,000 %	Montaje y Transporte	36,29
	%MA	1,000 %	Medios auxiliares	39,92
		6,000 %	Costes indirectos	40,32
			Precio total redondeado por Ud	42,74
2.2.1.8	40310000	Kg	Acero en soportes con anclajes, abrazaderas, etc; Material: acero inoxidable AISI-316 L.	
	E40310000	1,000 Kg	Acero en soportes con anclajes, abrazadera...	8,20
	E00000000	0,005 Ud.	Material auxiliar	1,00
	%MO	10,000 %	Montaje y Transporte	8,21
	%MA	1,000 %	Medios auxiliares	9,03
		6,000 %	Costes indirectos	9,12
			Precio total redondeado por Kg	9,67
			2.2.2 Vaciado de canales de desbaste	
2.2.2.1	10532100	Ud	Carrete pasamuros con placa de estanqueidad. Extremo liso-brida; DN: 100; Material : acero inoxidable AISI 316; PN: 10; Longitud aproximada: 500 mm.	
	E10532100	1,000 Ud	Carrete pasamuros DN 100	169,74
	%MO	10,000 %	Montaje y Transporte	169,74
	%MA	1,000 %	Medios auxiliares	186,71
		6,000 %	Costes indirectos	188,58
			Precio total redondeado por Ud	199,89
2.2.2.2	20100100	Ud	Válvula de compuerta de las siguientes características: Marca: BELGICAST o similar. Tipo: husillo no ascendente; DN: 100; PN: 10; Conexiones: embreadas; Cierre: elástico; Accionamiento: manual por volante.	
	E20100100	1,000 Ud	Válvula de compuerta DN 100	128,00
	%MO	10,000 %	Montaje y Transporte	128,00
	%MA	1,000 %	Medios auxiliares	140,80
		6,000 %	Costes indirectos	142,21
			Precio total redondeado por Ud	150,74
2.2.2.3	10630100	Ud	Junta de desmontaje de acero con junta de estanqueidad. DN: 100. Tipo: Telescópicas; Conexiones: brida-brida. Montaje: Horizontal o vertical; Estanqueidad: Juntas tóricas; Material: Cuerpo: AISI-316; Bridas: aluminio; Juntas: Neopreno.	
	E10630100	1,000 Ud	Junta de desmontaje DN 100	288,71
	%MO	10,000 %	Montaje y Transporte	288,71
	%MA	1,000 %	Medios auxiliares	317,58
		6,000 %	Costes indirectos	320,76
			Precio total redondeado por Ud	340,01
2.2.2.4	10230100	MI	Tubería acero inoxidable AISI-316 L. DN 100. Fabricación: con soldadura longitudinal según norma DIN 2463. Incluso parte proporcional de uniones y accesorios.	
	E10230100	1,000 MI	Tubería acero inoxidable AISI-316 L. DN 100.	52,28
	%MO	10,000 %	Montaje y Transporte	52,28
	%MA	1,000 %	Medios auxiliares	57,51
		6,000 %	Costes indirectos	58,09
			Precio total redondeado por MI	61,58

Anejo de justificación de precios

Nº	Código	Ud	Descripción	Total	
2.2.2.5	40310000	Kg	Acero en soportes con anclajes, abrazaderas, etc; Material: acero inoxidable AISI-316 L.		
	E40310000	1,000 Kg	Acero en soportes con anclajes, abrazadera...	8,20	8,20
	E00000000	0,005 Ud.	Material auxiliar	1,00	0,01
	%MO	10,000 %	Montaje y Transporte	8,21	0,82
	%MA	1,000 %	Medios auxiliares	9,03	0,09
		6,000 %	Costes indirectos	9,12	0,55
Precio total redondeado por Kg					9,67
2.2.2.6	B30112001	Ud	Bomba centrífuga sumergible de las siguientes características: Marca: ABS, Modelo AS0830.160-S13/4-D01*10-M o similar; Ejecución: sumergible; Fluido a bombear: lixiviados pretratamiento y vaciado canal desbaste; Caudal: 5,00 m3/h; Altura manométrica: 5,35 m.c.a.; Potencia motor: 1,9 kW. Tipo de impulsor: Voltex; Características motor: Potencia Toatal consumida 1,9 kW, 415 V, 1450 rpm, 50 Hz. Incluye conexión de descarga para acloplamiento automático con salida acodada a tubería DN 80, espárragos de anclaje y soporte superiores de tubo guía AS, Mf, AFP1. Totalmente colocada.		
	MB30112001	1,000 Ud	Bomba centrífuga sumergible para lixiviado...	1.050,00	1.050,00
	%MO	10,000 %	Montaje y Transporte	1.050,00	105,00
	%MA	1,000 %	Medios auxiliares	1.155,00	11,55
		6,000 %	Costes indirectos	1.166,55	69,99
Precio total redondeado por Ud					1.236,54

2.2.3 Tamizado de sólidos finos

Anejo de justificación de precios

Nº	Código	Ud	Descripción	Total	
2.2.3.1	T40113102	Ud	Tamiz de chapa perforada HUBER-ROTAMAT® RPPS 1200/3 o Similar, con las siguientes características: Datos técnicos: Caudal Qmax = 450 m3/h Concentración sólidos c = 500 mg/l Capacidad de extracción de residuo 15% MS m = 38 l/min Paso de tamiz e = 3 mm Pérdida de carga hv = 403 mm Calado máx. aguas abajo hu máx = 400 mm Anchura de canal b = 1210 mm Profundidad del canal t = 1600 mm Altura total H = 3895 mm Longitud total L = 6000 mm Diámetro exterior de la cesta D= 1200 mm Angulo de instalación: a= 35° Max. nivel de agua wmax = 803 mm Limpieza automática del tamiz por medio de boquillas de agua a presión con electroválvula (tamaño de partícula < 200 µm). Presión mínima requerida 5-7 bar a válvula abierta. Consumo de agua de lavado 2.24 l/s. Altura de descarga desde solera del canal a = 3063 mm Diámetro del tubo ascendente d = 273 mm Compactación hasta 30-50 % MS Con conexión para agua de lavado en la zona de prensado. Datos del motor: P = 1.5 kW IN = 3.6 A n = 8.3 min-1 Marca: Bauer Grado de protección: IP 65 Índice de protección Ex: II2GExeIIIT3 Tensión: 400 V Frecuencia: 50 Hz Todos los elementos en contacto con el medio fabricados en acero inoxidable AISI 316 L (1.4404) o superior decapado en baño ácido y pasivado excepto motorreductor, accesorios, ajustes y apoyos. Soporte estándar incluida viga transversal sobre canal. Material: acero inoxidable AISI 316 L Panel eléctrico de control Diseño: Panel eléctrico de control estándar de HUBER de acuerdo con las normas UVV y regulaciones de seguridad VDE. Fabricante RITTAL (protección: IP 55), chapa de acero pintado. Dimensiones del panel: w x h x d = 600 x 600 x 210 con todos los componentes requeridos para el completo funcionamiento automatizado de la planta, incluyendo unidades de control: PLC marca SIEMENS con pantalla TD-200, protección contra sobrecarga, pilotos indicadores de avería, botón de reset, relé de protección del motor, automáticos, relés y conexión principal. Protección del motor en caso de sobrecarga mecánica. Medidor diferencial de nivel por ultrasonidos. Mando de control adyacente con interruptor de emergencia y selector fabricado por SIEMENS, protección IP 54. Medidor diferencial de nivel por ultrasonidos para la medida en continuo de los niveles aguas arriba y aguas abajo del tamiz. Incluye: Sensores ultrasónicos: Marca: E+H Modelo: FDU-91 JGAA Transmisor Marca: E & H Modelo: FMU 90		
	E40112103	1,000 Ud	Tamiz chapa perforada de 3 mm paso con ...	48.960,00	48.960,00
	%MO	8,000 %	Montaje y Transporte	48.960,00	3.916,80
	%MA	1,000 %	Medios auxiliares	52.876,80	528,77
		6,000 %	Costes indirectos	53.405,57	3.204,33
Precio total redondeado por Ud					56.609,90
2.2.3.2	40111101	Ud	Transportador-compactador de tornillo de las siguientes características: Marca: TECMONCADE, DAGA o similar; Capacidad: 0,5 m3/h; Longitud: 6 m; Servicio: Retiro de residuos de desbaste de sólidos gruesos; Posición de trabajo: horizontal; Potencia del motorreductor: 3 CV; Materiales: AISI-316 L.		
	E40111101	1,000 Ud	Transportador-compactador de tornillo desb...	10.109,88	10.109,88
	%MO	10,000 %	Montaje y Transporte	10.109,88	1.010,99
	%MA	1,000 %	Medios auxiliares	11.120,87	111,21
		6,000 %	Costes indirectos	11.232,08	673,92
Precio total redondeado por Ud					11.906,00

Anejo de justificación de precios

Nº	Código	Ud	Descripción	Total	
2.2.3.3	CONPVC1100	Ud	Contenedor para recogida de residuos de 1.100 l de capacidad, de PVC con tapadera especial de neopreno adaptado para descarga estanca de sólidos desde tornillos transportadores.		
	CONPVC11...	1,000 Ud	Contenedor para recogida de residuos	325,00	325,00
	%MO	10,000 %	Montaje y Transporte	325,00	32,50
	%MA	1,000 %	Medios auxiliares	357,50	3,58
		6,000 %	Costes indirectos	361,08	21,66
Precio total redondeado por Ud					382,74
2.2.3.4	40310000	Kg	Acero en soportes con anclajes, abrazaderas, etc; Material: acero inoxidable AISI-316 L.		
	E40310000	1,000 Kg	Acero en soportes con anclajes, abrazadera...	8,20	8,20
	E00000000	0,005 Ud.	Material auxiliar	1,00	0,01
	%MO	10,000 %	Montaje y Transporte	8,21	0,82
	%MA	1,000 %	Medios auxiliares	9,03	0,09
		6,000 %	Costes indirectos	9,12	0,55
Precio total redondeado por Kg					9,67
2.2.4 Desarenado-Desengrasado					
2.2.4.1 Desarenador-Desengrasador					
2.2.4.1.1	40222303	Ud	Compuerta mural de las siguientes características: Marca: TECMONCADE, BIDAPRO, DAGA o similar; Tipo: Mural de fondo. Ancho de hueco: 0,85 m; Altura de hueco: 0,8 m; Altura del piso de maniobra: 1,6 m; Carga de agua: 0,90. Accionamiento: Servomotorizado; Servicio: Entrada desarenador-desengrasador; Estanqueidad: A cuatro (4) lados. Materiales: acero inoxidable AISI-316 L. Cierre lateral: Inoxidable-inoxidable. Cierre inferior: Neopreno. Cierre superior: Neopreno.		
	E40222303	1,000 Ud	Compuerta mural servomotorizada	2.975,49	2.975,49
	%MO	10,000 %	Montaje y Transporte	2.975,49	297,55
	%MA	1,000 %	Medios auxiliares	3.273,04	32,73
		6,000 %	Costes indirectos	3.305,77	198,35
Precio total redondeado por Ud					3.504,12
2.2.4.1.2	CARR600300	Ud	Carrete pasamuros con placa de estanqueidad.Extremo liso-brid; DN: 300 a 600 mm; Material : acero inoxidable AISI 316; PN: 10; Longitud aproximada: 500 mm.		
	CARR1600300	1,000 Ud	Carrete pasamuros DN 300 a 600 mm	1.689,00	1.689,00
	%MO	10,000 %	Montaje y Transporte	1.689,00	168,90
	%MA	1,000 %	Medios auxiliares	1.857,90	18,58
		6,000 %	Costes indirectos	1.876,48	112,59
Precio total redondeado por Ud					1.989,07
2.2.4.1.3	40117001	Ud	Desarenador-desengrasador para instalar en tanque rectangular de hormigón, de las siguientes características: Marca: TECMONCADE, DAGA, FILTRAMASSA o similar; Pasarela: Longitud: 3,75 m; Ancho útil: 0,90 m; Tanque: Longitud: 8,50 m; Ancho: 4,5 m. Accionamiento: Motor con reductor. Características motor: 0,18 kW, 220/380 V, 1500 rpm, 50 Hz, IP 55, F. Materiales pasarela y rasqueta de flotantes: acero inoxidable AISI-316L. Incluye: soporte bomba, cable eléctrico, pantalla separadora de grasas.		
	E40117001	1,000 Ud	Desarenador-desengrasador	16.064,06	16.064,06
	%MO	10,000 %	Montaje y Transporte	16.064,06	1.606,41
	%MA	1,000 %	Medios auxiliares	17.670,47	176,70
		6,000 %	Costes indirectos	17.847,17	1.070,83
Precio total redondeado por Ud					18.918,00

Anejo de justificación de precios

Nº	Código	Ud	Descripción	Total	
2.2.4.1.4	40370000	MI	Vertedero de las siguientes características: Forma de vertedero: Rectangular; Dimensiones: Altura: 300 mm; Espesor: 4 mm; Regulación: Manual en altura; Nº de anclajes por ml: 2; Tipo de anclajes: Tacos de acero; Material: Vertedero: Acero inoxidable AISI-316; Anclajes: Acero inoxidable AISI-316. Incluyendo p.p. de anclajes a la pared.		
	E40370000	1,000 MI	Vertedero	37,75	37,75
	%MO	10,000 %	Montaje y Transporte	37,75	3,78
	%MA	1,000 %	Medios auxiliares	41,53	0,42
		6,000 %	Costes indirectos	41,95	2,52
Precio total redondeado por MI					44,47
2.2.4.1.5	40222304	Ud	Compuerta mural de las siguientes características: Marca: TECMONCADE, BIDAPRO, COUTEX o similar; Tipo: Mural de fondo. Ancho de hueco: 0,7 m; Altura de hueco: 0,7 m; Altura piso de maniobra: 4,6 m; Carga de agua: 4,15 m. Accionamiento: Servomotorizado; Servicio: Entrada a selector; Estanqueidad: A cuatro (4) lados. Materiales: acero inoxidable AISI-316 L. Cierre lateral: Inoxidable-inoxidable. Cierre inferior: Neopreno. Cierre superior: Neopreno.		
	E40222304	1,000 Ud	Compuerta mural servomotorizada	2.770,77	2.770,77
	%MO	10,000 %	Montaje y Transporte	2.770,77	277,08
	%MA	1,000 %	Medios auxiliares	3.047,85	30,48
		6,000 %	Costes indirectos	3.078,33	184,70
Precio total redondeado por Ud					3.263,03
2.2.4.1.6	10532100	Ud	Carrete pasamuros con placa de estanqueidad. Extremo liso-brida; DN: 100; Material : acero inoxidable AISI 316; PN: 10; Longitud aproximada: 500 mm.		
	E10532100	1,000 Ud	Carrete pasamuros DN 100	169,74	169,74
	%MO	10,000 %	Montaje y Transporte	169,74	16,97
	%MA	1,000 %	Medios auxiliares	186,71	1,87
		6,000 %	Costes indirectos	188,58	11,31
Precio total redondeado por Ud					199,89
2.2.4.1.7	20100100	Ud	Válvula de compuerta de las siguientes características: Marca: BELGICAST o similar. Tipo: husillo no ascendente; DN: 100; PN: 10; Conexiones: embreadas; Cierre: elástico; Accionamiento: manual por volante.		
	E20100100	1,000 Ud	Válvula de compuerta DN 100	128,00	128,00
	%MO	10,000 %	Montaje y Transporte	128,00	12,80
	%MA	1,000 %	Medios auxiliares	140,80	1,41
		6,000 %	Costes indirectos	142,21	8,53
Precio total redondeado por Ud					150,74
2.2.4.1.8	10630100	Ud	Junta de desmontaje de acero con junta de estanqueidad. DN: 100. Tipo: Telescópicas; Conexiones: brida-brida. Montaje: Horizontal o vertical; Estanqueidad: Juntas tóricas; Material: Cuerpo: AISI-316; Bridas: aluminio; Juntas: Neopreno.		
	E10630100	1,000 Ud	Junta de desmontaje DN 100	288,71	288,71
	%MO	10,000 %	Montaje y Transporte	288,71	28,87
	%MA	1,000 %	Medios auxiliares	317,58	3,18
		6,000 %	Costes indirectos	320,76	19,25
Precio total redondeado por Ud					340,01
2.2.4.1.9	10230100	MI	Tubería acero inoxidable AISI-316 L. DN 100. Fabricación: con soldadura longitudinal según norma DIN 2463. Incluso parte proporcional de uniones y accesorios.		
	E10230100	1,000 MI	Tubería acero inoxidable AISI-316 L. DN 100.	52,28	52,28
	%MO	10,000 %	Montaje y Transporte	52,28	5,23
	%MA	1,000 %	Medios auxiliares	57,51	0,58
		6,000 %	Costes indirectos	58,09	3,49
Precio total redondeado por MI					61,58

Anejo de justificación de precios

Nº	Código	Ud	Descripción	Total	
2.2.4.1.10	40310000	Kg	Acero en soportes con anclajes, abrazaderas, etc; Material: acero inoxidable AISI-316 L.		
	E40310000	1,000 Kg	Acero en soportes con anclajes, abrazadera...	8,20	8,20
	E00000000	0,005 Ud.	Material auxiliar	1,00	0,01
	%MO	10,000 %	Montaje y Transporte	8,21	0,82
	%MA	1,000 %	Medios auxiliares	9,03	0,09
		6,000 %	Costes indirectos	9,12	0,55
			Precio total redondeado por Kg		9,67
2.2.4.2 Desemulsionado					
2.2.4.2.1	30410001	Ud	Soplante de émbolos rotativos de las siguientes características: Marca: AERZEN, M.P.R. o similar; Servicio: Desemulsionado; Caudal de impulsión: 220 Nm3/h; Presión diferencial: 5 m.c.a.; Velocidad de la soplante: 3620 r.p.m.; Potencia absorbida: 4,70 kW; Motor de accionamiento: forma B3, IP 55, 3.000 r.p.m., 5,55 kW, 400 V, 50 Hz. Incluye cabina de insonorización.		
	E30410001	1,000 Ud	Soplante desarenado-desengrasado	2.360,00	2.360,00
	%MO	10,000 %	Montaje y Transporte	2.360,00	236,00
	%MA	1,000 %	Medios auxiliares	2.596,00	25,96
		6,000 %	Costes indirectos	2.621,96	157,32
			Precio total redondeado por Ud		2.779,28
2.2.4.2.2	40360000	Ud	Manómetro de esfera de las siguientes características: Marca: BOURDON o similar; Tipo: muelle tubular; Modelo: Concéntrico. Diámetro de conexión: 1/2" rosca gas; Diámetro de esfera: 100 mm; Protección: en baño de glicerina; Accesorios: separador de membrana construido en acero inoxidable, sifón, válvula de aislamiento y purga.		
	E40360000	1,000 Ud	Manómetro de esfera	132,16	132,16
	%MO	10,000 %	Montaje y Transporte	132,16	13,22
	%MA	1,000 %	Medios auxiliares	145,38	1,45
		6,000 %	Costes indirectos	146,83	8,81
			Precio total redondeado por Ud		155,64
2.2.4.2.3	20300150	Ud	Válvula de mariposa de las siguientes características: Marca: AMVI o similar; Tipo: Wafer; DN: 150; Cierre: Estanco; Montaje: Vertical u horizontal; Accionamiento: Manual.		
	E20300150	1,000 Ud	Válvula de mariposa DN 150	53,50	53,50
	%MO	10,000 %	Montaje y Transporte	53,50	5,35
	%MA	1,000 %	Medios auxiliares	58,85	0,59
		6,000 %	Costes indirectos	59,44	3,57
			Precio total redondeado por Ud		63,01
2.2.4.2.4	10630150	Ud	Junta de desmontaje de acero con junta de estanqueidad. DN: 150. Tipo: Telescópicas; Conexiones: brida-brida. Montaje: Horizontal o vertical; Estanqueidad: Juntas tóricas; Material: Cuerpo: AISI-316; Bridas: aluminio; Juntas: Neopreno.		
	E10630150	1,000 Ud	Junta de desmontaje DN 150	441,55	441,55
	%MO	10,000 %	Montaje y Transporte	441,55	44,16
	%MA	1,000 %	Medios auxiliares	485,71	4,86
		6,000 %	Costes indirectos	490,57	29,43
			Precio total redondeado por Ud		520,00
2.2.4.2.5	10230150	MI	Tubería acero inoxidable AISI-316 L. DN 150. Fabricación: con soldadura longitudinal según norma DIN 2463. Incluso parte proporcional de uniones y accesorios.		
	E10230150	1,000 MI	Tubería acero inoxidable AISI-316 L, DN150	75,98	75,98
	%MO	10,000 %	Montaje y Transporte	75,98	7,60
	%MA	1,000 %	Medios auxiliares	83,58	0,84
		6,000 %	Costes indirectos	84,42	5,07
			Precio total redondeado por MI		89,49

Anejo de justificación de precios

Nº	Código	Ud	Descripción	Total	
2.2.4.2.6	P30461002	Ud	Parrilla de distribución de aire de desemulsionado, formada por tubería de acero inoxidable AISI-316 de DN 100, con 30 embocaduras. Incluso 30 difusores de burbuja media y tuberías y codos en acero inoxidable. Longitud aproximada de tubería: 12,5 ml.		
	E30461001	1,000 Ud	Parrilla de distribución de aire de desemulsi...	2.560,00	2.560,00
	%MO	10,000 %	Montaje y Transporte	2.560,00	256,00
	%MA	1,000 %	Medios auxiliares	2.816,00	28,16
		6,000 %	Costes indirectos	2.844,16	170,65
			Precio total redondeado por Ud		3.014,81
2.2.4.2.7	40310000	Kg	Acero en soportes con anclajes, abrazaderas, etc; Material: acero inoxidable AISI-316 L.		
	E40310000	1,000 Kg	Acero en soportes con anclajes, abrazadera...	8,20	8,20
	E00000000	0,005 Ud.	Material auxiliar	1,00	0,01
	%MO	10,000 %	Montaje y Transporte	8,21	0,82
	%MA	1,000 %	Medios auxiliares	9,03	0,09
		6,000 %	Costes indirectos	9,12	0,55
			Precio total redondeado por Kg		9,67
2.2.4.3 Extracción y separación de grasas y flotantes					
2.2.4.3.1	30489000	Ud	Caja de grasas de las siguientes características: Dimensiones: Longitud: 1,1 m. Ancho: 0,70 m. Materiales: acero inoxidable AISI-316 L. Diámetro tubería de salida: 150 mm.		
	E30489000	1,000 Ud	Caja de grasas	1.866,69	1.866,69
	%MO	10,000 %	Montaje y Transporte	1.866,69	186,67
	%MA	1,000 %	Medios auxiliares	2.053,36	20,53
		6,000 %	Costes indirectos	2.073,89	124,43
			Precio total redondeado por Ud		2.198,32
2.2.4.3.2	10230150	MI	Tubería acero inoxidable AISI-316 L. DN 150. Fabricación: con soldadura longitudinal según norma DIN 2463. Incluso parte proporcional de uniones y accesorios.		
	E10230150	1,000 MI	Tubería acero inoxidable AISI-316 L, DN150	75,98	75,98
	%MO	10,000 %	Montaje y Transporte	75,98	7,60
	%MA	1,000 %	Medios auxiliares	83,58	0,84
		6,000 %	Costes indirectos	84,42	5,07
			Precio total redondeado por MI		89,49
2.2.4.3.3	10532150	Ud	Carrete pasamuros con placa de estanqueidad. Extremo liso-brida; DN: 150; Material : acero inoxidable AISI 316; PN: 10; Longitud aproximada: 500 mm.		
	E10532150	1,000 Ud	Carrete pasamuros DN 150	254,06	254,06
	%MO	10,000 %	Montaje y Transporte	254,06	25,41
	%MA	1,000 %	Medios auxiliares	279,47	2,79
		6,000 %	Costes indirectos	282,26	16,94
			Precio total redondeado por Ud		299,20
2.2.4.3.4	20100150	Ud	Válvula de compuerta de las siguientes características: Marca: BELGICAST o similar. Tipo: husillo no ascendente; DN: 150; PN: 10; Conexiones: embreadas; Cierre: elástico; Accionamiento: manual por volante.		
	E20100150	1,000 Ud	Válvula de compuerta DN 150	136,02	136,02
	%MO	10,000 %	Montaje y Transporte	136,02	13,60
	%MA	1,000 %	Medios auxiliares	149,62	1,50
		6,000 %	Costes indirectos	151,12	9,07
			Precio total redondeado por Ud		160,19

Anejo de justificación de precios

Nº	Código	Ud	Descripción	Total	
2.2.4.3.5	10630150	Ud	Junta de desmontaje de acero con junta de estanqueidad. DN: 150. Tipo: Telescópicas; Conexiones: brida-brida. Montaje: Horizontal o vertical; Estanqueidad: Juntas tóricas; Material: Cuerpo: AISI-316; Bridas: aluminio; Juntas: Neopreno.		
	E10630150	1,000 Ud	Junta de desmontaje DN 150	441,55	441,55
	%MO	10,000 %	Montaje y Transporte	441,55	44,16
	%MA	1,000 %	Medios auxiliares	485,71	4,86
		6,000 %	Costes indirectos	490,57	29,43
Precio total redondeado por Ud				520,00	
2.2.4.3.6	20530150	Ud	Válvula de manguito elástico de las siguientes características: Marca: PIC o similar; DN 150; Tipo: De manguito de deformación elástica. Presión máxima en el manguito: 4 Kg/cm2. Conexiones: Bridas DIN 2502 PN 10. Accionamiento: Neumático.		
	E20530150	1,000 Ud	Válvula de manguito DN 150	306,64	306,64
	%MO	10,000 %	Montaje y Transporte	306,64	30,66
	%MA	1,000 %	Medios auxiliares	337,30	3,37
		6,000 %	Costes indirectos	340,67	20,44
Precio total redondeado por Ud				361,11	
2.2.4.3.7	40115001	Ud	Concentrador de grasas y flotantes en cuba metálica de las siguientes características: Marca: TECMONCADE, DAGA, FILTRAMASSA o similar; Capacidad: 8 m3/h; Dimensiones de la cuba: Longitud total: 2,00 m; Ancho total: 2,12 m; Accionamiento: Motor con reductor tipo anillo sin fin; Características motor: 0,18 kW, 220/380 V, 1500 rpm, 50 Hz, IP 55, F. Material: Acero inoxidable AISI-316 L. Incluye cubierta de protección en PRFV.		
	E40115001	1,000 Ud	Concentrador de grasas y flotantes	13.560,00	13.560,00
	%MO	10,000 %	Montaje y Transporte	13.560,00	1.356,00
	%MA	1,000 %	Medios auxiliares	14.916,00	149,16
		6,000 %	Costes indirectos	15.065,16	903,91
Precio total redondeado por Ud				15.969,07	
2.2.4.3.8	30488000	Ud	Conjunto de tuberías y accesorios para alimentación de aire a presión, para mando de las válvulas neumáticas, incluso válvula de bola para aislamiento, y electroválvula de 3 ó 5 vías para mando; DN: 1/4"; Materiales: Tuberías: Cobre; Latiguillos: Cobre.		
	E30488000	1,000 Ud	Conjunto de tuberías y accesorios para alim...	690,00	690,00
	E00000000	0,005 Ud.	Material auxiliar	1,00	0,01
	%MO	10,000 %	Montaje y Transporte	690,01	69,00
	%MA	1,000 %	Medios auxiliares	759,01	7,59
		6,000 %	Costes indirectos	766,60	46,00
Precio total redondeado por Ud				812,60	
2.2.4.3.9	30487000	Ud	Cofre de PVC con tapa transparente para alojamiento de electroválvulas neumáticas.		
	E30487000	1,000 Ud	Cofre de PVC con tapa transparente para al...	306,71	306,71
	%MO	10,000 %	Montaje y Transporte	306,71	30,67
	%MA	1,000 %	Medios auxiliares	337,38	3,37
		6,000 %	Costes indirectos	340,75	20,45
Precio total redondeado por Ud				361,20	

Anejo de justificación de precios

Nº	Código	Ud	Descripción	Total
2.2.4.3.10	30485000	Ud	Grupo filtro purgador de las siguientes características: Marca: CEDISA o similar; Eliminación partículas: Mayor de 10 micrones. Eficacia de separación: Independiente de presión y caudal. Pérdida de carga: Menor de 70 gr/cm2. Presión máxima de trabajo: 15 Kg/cm2. Diámetro: 1/2". Conexiones: ½" gas. Incluye: purgador, manómetro y conjunto soportes.	
	E30485000	1,000 Ud	Grupo filtro purgador 1/2"	90,33
	%MO	10,000 %	Montaje y Transporte	90,33
	%MA	1,000 %	Medios auxiliares	99,36
		6,000 %	Costes indirectos	100,35
			Precio total redondeado por Ud	106,37
2.2.4.3.11	30486000	Ud	Reductora de presión de las siguientes características: Marca: JC o similar; Presión máxima: 15 Kg/cm2. Conexiones: ½" gas. Materiales: Cuerpo: Hierro fundido. Asiento: Bronce. Obturador: Caucho sintético. Membrana: Goma especial. Incluye: conjunto de soportes y manómetro.	
	E30486000	1,000 Ud	Reductora de presión	60,21
	%MO	10,000 %	Montaje y Transporte	60,21
	%MA	1,000 %	Medios auxiliares	66,23
		6,000 %	Costes indirectos	66,89
			Precio total redondeado por Ud	70,90
2.2.4.3.12	10230025	MI	Tubería acero inoxidable AISI-316 L. DN 25. Fabricación: con soldadura longitudinal según norma DIN 2463. Incluso parte proporcional de uniones y accesorios.	
	E10230025	1,000 MI	Tubería acero inoxidable AISI-316 L. DN 25...	9,62
	%MO	10,000 %	Montaje y Transporte	9,62
	%MA	1,000 %	Medios auxiliares	10,58
		6,000 %	Costes indirectos	10,69
			Precio total redondeado por MI	11,33
2.2.4.3.13	20401025	Ud	Válvula de bola de las siguientes características: Marca: PROINVAL o similar. DN: 25; PN: 16; Conexiones: Roscada gas s/DIN 259. Accionamiento: Manual por palanca. Materiales: Cuerpo: Acero inoxidable. Bola: Acero inoxidable AISI-316. Eje: Acero inoxidable AISI-316. Asientos: P.T.F.E.	
	E20401025	1,000 Ud	Válvula de bola DN 25	11,93
	%MO	10,000 %	Montaje y Transporte	11,93
	%MA	1,000 %	Medios auxiliares	13,12
		6,000 %	Costes indirectos	13,25
			Precio total redondeado por Ud	14,05
2.2.4.3.14	40114000	Ud	Contenedor para recogida de residuos de las siguientes características: Marca: ROS ROCA o similar. Tipo de fondo: Plano. Capacidad de carga: 800 l. Materiales: Policloruro de vinilo.	
	E40114000	1,000 Ud	Contenedor para recogida de residuos de la...	586,98
	%MO	10,000 %	Montaje y Transporte	586,98
	%MA	1,000 %	Medios auxiliares	645,68
		6,000 %	Costes indirectos	652,14
			Precio total redondeado por Ud	691,27
2.2.4.3.15	20100050	Ud	Válvula de compuerta de las siguientes características: Marca: BELGICAST o similar. Tipo: husillo no ascendente; DN: 50; PN: 10; Conexiones: embreadas; Cierre: elástico; Accionamiento: manual por volante.	
	E20100050	1,000 Ud	Válvula de compuerta DN 50	49,11
	E00000000	0,005 Ud.	Material auxiliar	1,00
	%MO	10,000 %	Montaje y Transporte	49,12
	%MA	1,000 %	Medios auxiliares	54,03
		6,000 %	Costes indirectos	54,57
			Precio total redondeado por Ud	57,84

Anejo de justificación de precios

Nº	Código	Ud	Descripción	Total	
2.2.4.3.16	10230050	MI	Tubería acero inoxidable AISI-316 L. DN 50. Fabricación: con soldadura longitudinal según norma DIN 2463. Incluso parte proporcional de uniones y accesorios.		
	E10230050	1,000 MI	Tubería acero inoxidable AISI-316 L. DN 50.	21,01	21,01
	%MO	10,000 %	Montaje y Transporte	21,01	2,10
	%MA	1,000 %	Medios auxiliares	23,11	0,23
		6,000 %	Costes indirectos	23,34	1,40
			Precio total redondeado por MI		24,74
2.2.4.3.17	40310000	Kg	Acero en soportes con anclajes, abrazaderas, etc; Material: acero inoxidable AISI-316 L.		
	E40310000	1,000 Kg	Acero en soportes con anclajes, abrazadera...	8,20	8,20
	E00000000	0,005 Ud.	Material auxiliar	1,00	0,01
	%MO	10,000 %	Montaje y Transporte	8,21	0,82
	%MA	1,000 %	Medios auxiliares	9,03	0,09
		6,000 %	Costes indirectos	9,12	0,55
			Precio total redondeado por Kg		9,67
2.2.4.4 Extracción y separación de arenas					
2.2.4.4.1	30111001	Ud	Bomba centrífuga de las siguientes características: Marca: EGGER-TURO, HYDREUTES o similar; Tipo: T 41-80 SOF6 LB2. Ejecución: vertical; Fluido a bombear: Agua con arenas; Caudal: 50 m3/h; Altura manométrica: 2,5 m.c.a.; Potencia absorbida: 0,7 kW. Potencia motor: 1,1 kW, Velocidad: 970 r.p.m. Tensión: 220/380, Frecuencia: 50 Hz.		
	E30111001	1,000 Ud	Bomba centrífuga vertical	3.107,86	3.107,86
	%MO	10,000 %	Montaje y Transporte	3.107,86	310,79
	%MA	1,000 %	Medios auxiliares	3.418,65	34,19
		6,000 %	Costes indirectos	3.452,84	207,17
			Precio total redondeado por Ud		3.660,01
2.2.4.4.2	10230100	MI	Tubería acero inoxidable AISI-316 L. DN 100. Fabricación: con soldadura longitudinal según norma DIN 2463. Incluso parte proporcional de uniones y accesorios.		
	E10230100	1,000 MI	Tubería acero inoxidable AISI-316 L. DN 100.	52,28	52,28
	%MO	10,000 %	Montaje y Transporte	52,28	5,23
	%MA	1,000 %	Medios auxiliares	57,51	0,58
		6,000 %	Costes indirectos	58,09	3,49
			Precio total redondeado por MI		61,58
2.2.4.4.3	10230150	MI	Tubería acero inoxidable AISI-316 L. DN 150. Fabricación: con soldadura longitudinal según norma DIN 2463. Incluso parte proporcional de uniones y accesorios.		
	E10230150	1,000 MI	Tubería acero inoxidable AISI-316 L, DN150	75,98	75,98
	%MO	10,000 %	Montaje y Transporte	75,98	7,60
	%MA	1,000 %	Medios auxiliares	83,58	0,84
		6,000 %	Costes indirectos	84,42	5,07
			Precio total redondeado por MI		89,49
2.2.4.4.4	40116001	Ud	Clasificador-lavador de arenas de las siguientes características: Marca: TECMONCADE, DAGA, FILTRAMASSA o similar; Capacidad: 15 m3/h. Tipo: tornillo sin fin en cuba metálica; Diámetro del tornillo: 200 mm; Accionamiento: Motor con reductor tipo anillo sin fin; Características motor: 0,25 kW, 220/380 V, 1500 rpm, 50 Hz, IP 55, F. Materiales: Acero inoxidable AISI-316 L.		
	E40116001	1,000 Ud	Clasificador-lavador de arenas	9.120,00	9.120,00
	%MO	10,000 %	Montaje y Transporte	9.120,00	912,00
	%MA	1,000 %	Medios auxiliares	10.032,00	100,32
		6,000 %	Costes indirectos	10.132,32	607,94
			Precio total redondeado por Ud		10.740,26

Anejo de justificación de precios

Nº	Código	Ud	Descripción	Total
2.2.4.4.5	10532150	Ud	Carrete pasamuros con placa de estanqueidad. Extremo liso-brida; DN: 150; Material : acero inoxidable AISI 316; PN: 10; Longitud aproximada: 500 mm.	
	E10532150	1,000 Ud	Carrete pasamuros DN 150	254,06
	%MO	10,000 %	Montaje y Transporte	254,06
	%MA	1,000 %	Medios auxiliares	279,47
		6,000 %	Costes indirectos	282,26
			Precio total redondeado por Ud	299,20
2.2.4.4.6	20100150	Ud	Válvula de compuerta de las siguientes características: Marca: BELGICAST o similar. Tipo: husillo no ascendente; DN: 150; PN: 10; Conexiones: embreadas; Cierre: elástico; Accionamiento: manual por volante.	
	E20100150	1,000 Ud	Válvula de compuerta DN 150	136,02
	%MO	10,000 %	Montaje y Transporte	136,02
	%MA	1,000 %	Medios auxiliares	149,62
		6,000 %	Costes indirectos	151,12
			Precio total redondeado por Ud	160,19
2.2.4.4.7	10630150	Ud	Junta de desmontaje de acero con junta de estanqueidad. DN: 150. Tipo: Telescópicas; Conexiones: brida-brida. Montaje: Horizontal o vertical; Estanqueidad: Juntas tóricas; Material: Cuerpo: AISI-316; Bridas: aluminio; Juntas: Neopreno.	
	E10630150	1,000 Ud	Junta de desmontaje DN 150	441,55
	%MO	10,000 %	Montaje y Transporte	441,55
	%MA	1,000 %	Medios auxiliares	485,71
		6,000 %	Costes indirectos	490,57
			Precio total redondeado por Ud	520,00
2.2.4.4.8	20100050	Ud	Válvula de compuerta de las siguientes características: Marca: BELGICAST o similar. Tipo: husillo no ascendente; DN: 50; PN: 10; Conexiones: embreadas; Cierre: elástico; Accionamiento: manual por volante.	
	E20100050	1,000 Ud	Válvula de compuerta DN 50	49,11
	E00000000	0,005 Ud.	Material auxiliar	1,00
	%MO	10,000 %	Montaje y Transporte	49,12
	%MA	1,000 %	Medios auxiliares	54,03
		6,000 %	Costes indirectos	54,57
			Precio total redondeado por Ud	57,84
2.2.4.4.9	10230050	MI	Tubería acero inoxidable AISI-316 L. DN 50. Fabricación: con soldadura longitudinal según norma DIN 2463. Incluso parte proporcional de uniones y accesorios.	
	E10230050	1,000 MI	Tubería acero inoxidable AISI-316 L. DN 50.	21,01
	%MO	10,000 %	Montaje y Transporte	21,01
	%MA	1,000 %	Medios auxiliares	23,11
		6,000 %	Costes indirectos	23,34
			Precio total redondeado por MI	24,74
2.2.4.4.10	CONPVC1100	Ud	Contenedor para recogida de residuos de 1.100 l de capacidad, de PVC con tapadera especial de neopreno adaptado para descarga estanca de sólidos desde tornillos transportadores.	
	CONPVC11...	1,000 Ud	Contenedor para recogida de residuos	325,00
	%MO	10,000 %	Montaje y Transporte	325,00
	%MA	1,000 %	Medios auxiliares	357,50
		6,000 %	Costes indirectos	361,08
			Precio total redondeado por Ud	382,74

Anejo de justificación de precios

Nº	Código	Ud	Descripción	Total	
2.2.4.4.11	40310000	Kg	Acero en soportes con anclajes, abrazaderas, etc; Material: acero inoxidable AISI-316 L.		
	E40310000	1,000 Kg	Acero en soportes con anclajes, abrazadera...	8,20	8,20
	E00000000	0,005 Ud.	Material auxiliar	1,00	0,01
	%MO	10,000 %	Montaje y Transporte	8,21	0,82
	%MA	1,000 %	Medios auxiliares	9,03	0,09
		6,000 %	Costes indirectos	9,12	0,55
			Precio total redondeado por Kg		9,67
2.2.5 Medida de caudal agua bruta					
2.2.5.1	Z10630700	Ud	Junta de desmontaje de acero con junta de estanqueidad. DN: 600. Tipo: Telescópicas; Conexiones: brida-brida. Montaje: Horizontal o vertical; Estanqueidad: Juntas tóricas; Material: Cuerpo: AISI-316; Bridas: aluminio; Juntas: Neopreno.		
	E10630600	1,000 Ud	Junta de desmontaje DN 600	5.250,03	5.250,03
	%MO	10,000 %	Montaje y Transporte	5.250,03	525,00
	%MA	1,000 %	Medios auxiliares	5.775,03	57,75
		6,000 %	Costes indirectos	5.832,78	349,97
			Precio total redondeado por Ud		6.182,75
2.2.5.2	Z10230700	MI	Tubería acero inoxidable AISI-316 L. DN 600. Fabricación: con soldadura longitudinal según norma DIN 2463. Incluso parte proporcional de uniones y accesorios.		
	E10230700	1,000 MI	Tubería acero inoxidable AISI-316 L. DN 600.	808,89	808,89
	%MO	10,000 %	Montaje y Transporte	808,89	80,89
	%MA	1,000 %	Medios auxiliares	889,78	8,90
		6,000 %	Costes indirectos	898,68	53,92
			Precio total redondeado por MI		952,60
2.2.5.3	40310000	Kg	Acero en soportes con anclajes, abrazaderas, etc; Material: acero inoxidable AISI-316 L.		
	E40310000	1,000 Kg	Acero en soportes con anclajes, abrazadera...	8,20	8,20
	E00000000	0,005 Ud.	Material auxiliar	1,00	0,01
	%MO	10,000 %	Montaje y Transporte	8,21	0,82
	%MA	1,000 %	Medios auxiliares	9,03	0,09
		6,000 %	Costes indirectos	9,12	0,55
			Precio total redondeado por Kg		9,67
2.2.6 Equipamiento edificio de pretratamiento					
2.2.6.1	30430000	Ud	Ventilador extractor helicoidal de las siguientes características: Marca: CASALS o similar; Tipo: Helicoidal blindada. Caudal máximo: 6000 Nm3/h; Velocidad: 2900 r.p.m.; Nivel sonoro: 70 dB; Potencia motor: 0,5 Kw - 220/380 V. Ejecución: En pared.		
	E30430000	1,000 Ud	Ventilador extractor helicoidal de las siguien...	406,63	406,63
	%MO	10,000 %	Montaje y Transporte	406,63	40,66
	%MA	1,000 %	Medios auxiliares	447,29	4,47
		6,000 %	Costes indirectos	451,76	27,11
			Precio total redondeado por Ud		478,87

Anejo de justificación de precios

Nº	Código	Ud	Descripción	Total	
2.2.6.2	30520001	Ud	Puente grúa de las siguientes características: Marca: VICINAY o similar; Tipo: monocarril posado; Capacidad de carga: 3.200 kg; Servicio: edificio de pretratamiento; Luz entre ejes: 10,20 m; Velocidad de elevación: 5 m/min; Velocidad de traslación: 20 m/min; Tensión de alimentación: II 400 V. 50 Hz; Tensión de mando: 48 V. 50 Hz. Número de ramales de cable: 2; Potencia del motor de elevación: 2,94 Kw; Potencia del motor de traslación del carro: 0,55 Kw.		
	E30520001	1,000 Ud	Puente grúa cuchara bivalva y edificio de pr...	10.620,00	10.620,00
	%MO	10,000 %	Montaje y Transporte	10.620,00	1.062,00
	%MA	1,000 %	Medios auxiliares	11.682,00	116,82
		6,000 %	Costes indirectos	11.798,82	707,93
Precio total redondeado por Ud					12.506,75
2.2.6.3	30530000	MI	Carril de rodadura de polipasto de las siguientes características: Tipo: IPN-220; Material: acero St 275 JR.		
	E30530000	1,000 MI	Carril de rodadura de polipasto de las sigue...	44,01	44,01
	%MO	10,000 %	Montaje y Transporte	44,01	4,40
	%MA	1,000 %	Medios auxiliares	48,41	0,48
		6,000 %	Costes indirectos	48,89	2,93
Precio total redondeado por MI					51,82
2.2.6.4	30540000	MI	Toma de corriente por manguera plana.		
	E30540000	1,000 MI	Toma de corriente por manguera plana.	39,53	39,53
	%MO	10,000 %	Montaje y Transporte	39,53	3,95
	%MA	1,000 %	Medios auxiliares	43,48	0,43
		6,000 %	Costes indirectos	43,91	2,63
Precio total redondeado por MI					46,54
2.2.6.5	40310000	Kg	Acero en soportes con anclajes, abrazaderas, etc; Material: acero inoxidable AISI-316 L.		
	E40310000	1,000 Kg	Acero en soportes con anclajes, abrazadera...	8,20	8,20
	E00000000	0,005 Ud.	Material auxiliar	1,00	0,01
	%MO	10,000 %	Montaje y Transporte	8,21	0,82
	%MA	1,000 %	Medios auxiliares	9,03	0,09
		6,000 %	Costes indirectos	9,12	0,55
Precio total redondeado por Kg					9,67
2.3 TRATAMIENTO BIOLÓGICO					
2.3.1 Selector					
2.3.1.1 Entrada, salida y vaciados					
2.3.1.1.1	CARR600300	Ud	Carrete pasamuros con placa de estanqueidad.Extremo liso-brid; DN: 300 a 600 mm; Material : acero inoxidable AISI 316; PN: 10; Longitud aproximada: 500 mm.		
	CARR1600300	1,000 Ud	Carrete pasamuros DN 300 a 600 mm	1.689,00	1.689,00
	%MO	10,000 %	Montaje y Transporte	1.689,00	168,90
	%MA	1,000 %	Medios auxiliares	1.857,90	18,58
		6,000 %	Costes indirectos	1.876,48	112,59
Precio total redondeado por Ud					1.989,07
2.3.1.1.2	40370000	MI	Vertedero de las siguientes características: Forma de vertedero: Rectangular; Dimensiones: Altura: 300 mm; Espesor: 4 mm; Regulación: Manual en altura; Nº de anclajes por ml: 2; Tipo de anclajes: Tacos de acero; Material: Vertedero: Acero inoxidable AISI-316; Anclajes: Acero inoxidable AISI-316. Incluyendo p.p. de anclajes a la pared.		
	E40370000	1,000 MI	Vertedero	37,75	37,75
	%MO	10,000 %	Montaje y Transporte	37,75	3,78
	%MA	1,000 %	Medios auxiliares	41,53	0,42
		6,000 %	Costes indirectos	41,95	2,52
Precio total redondeado por MI					44,47

Anejo de justificación de precios

Nº	Código	Ud	Descripción	Total
2.3.1.1.3	40220302	Ud	Compuerta mural de las siguientes características: Marca: TECMONCADE, BIDAPRO, DAGA o similar; Tipo: Mural de fondo. Ancho de hueco: 0,8 m; Altura de hueco: 0,8 m; Altura piso de maniobra: 3,5 m; Carga de agua: 3,26 m. Accionamiento: Manual; Servicio: Salida selector; Estanqueidad: A cuatro (4) lados. Materiales: acero inoxidable AISI-316 L. Cierre lateral: Inoxidable-inoxidable. Cierre inferior: Neopreno. Cierre superior: Neopreno.	
	E40220302	1,000 Ud	Compuerta mural manual	1.674,75
	%MO	10,000 %	Montaje y Transporte	167,48
	%MA	1,000 %	Medios auxiliares	18,42
		6,000 %	Costes indirectos	111,64
			Precio total redondeado por Ud	1.972,29
2.3.1.1.4	10532200	Ud	Carrete pasamuros con placa de estanqueidad. Extremo liso-bridá; DN: 200; Material : acero inoxidable AISI 316; PN: 10; Longitud aproximada: 500 mm.	
	E10532200	1,000 Ud	Carrete pasamuros DN 200	340,00
	E00000000	0,005 Ud.	Material auxiliar	0,01
	%MO	10,000 %	Montaje y Transporte	34,00
	%MA	1,000 %	Medios auxiliares	3,74
		6,000 %	Costes indirectos	22,67
			Precio total redondeado por Ud	400,42
2.3.1.1.5	20100200	Ud	Válvula de compuerta de las siguientes características: Marca: BELGICAST o similar. Tipo: husillo no ascendente; DN: 200; PN: 10; Conexiones: embreadas; Cierre: elástico; Accionamiento: manual por volante.	
	E20100200	1,000 Ud	Válvula de compuerta DN 200	231,10
	%MO	10,000 %	Montaje y Transporte	23,11
	%MA	1,000 %	Medios auxiliares	2,54
		6,000 %	Costes indirectos	15,41
			Precio total redondeado por Ud	272,16
2.3.1.1.6	10630500	Ud	Junta de desmontaje de acero con junta de estanqueidad. DN: 400. Tipo: Telescópicas; Conexiones: brida-brida. Montaje: Horizontal o vertical; Estanqueidad: Juntas tóricas; Material: Cuerpo: AISI-316; Bridas: aluminio; Juntas: Neopreno. Según ETG 013.	
	E10630500	1,000 Ud	Junta de desmontaje DN 500	4.120,00
	%MO	10,000 %	Montaje y Transporte	412,00
	%MA	1,000 %	Medios auxiliares	45,32
		6,000 %	Costes indirectos	274,64
			Precio total redondeado por Ud	4.851,96
2.3.1.1.7	10230500	MI	Tubería acero inoxidable AISI-316 L. DN 500. Fabricación: con soldadura longitudinal según norma DIN 2463. Incluso parte proporcional de uniones y accesorios.	
	E10230500	1,000 MI	Tubería acero inoxidable AISI-316 L. DN 500.	470,43
	%MO	10,000 %	Montaje y Transporte	47,04
	%MA	1,000 %	Medios auxiliares	5,17
		6,000 %	Costes indirectos	31,36
			Precio total redondeado por MI	554,00
2.3.1.1.8	40310000	Kg	Acero en soportes con anclajes, abrazaderas, etc; Material: acero inoxidable AISI-316 L.	
	E40310000	1,000 Kg	Acero en soportes con anclajes, abrazadera...	8,20
	E00000000	0,005 Ud.	Material auxiliar	0,01
	%MO	10,000 %	Montaje y Transporte	0,82
	%MA	1,000 %	Medios auxiliares	0,09
		6,000 %	Costes indirectos	0,55
			Precio total redondeado por Kg	9,67

2.3.1.2 Agitación y aireado

Anejo de justificación de precios

Nº	Código	Ud	Descripción	Total	
2.3.1.2.1	A30212002	Ud	Agitador sumergible para aguas residuales, con hélice dinámica de alto rendimiento y sistema de auto-limpieza de álabes, capaz de proporcionar un rendimiento circulatorio de 0,17 m3/s a 971 rpm en la hélice. Marca ABS, modelo XRW 3031 PA29/6 EC O SIMILAR, con motor de 2,9 kW, tensión 400 V y 50 Hz. Nº de álabes 3; diámetro 300 mm El agitador dispone de protección térmica por TCS con sensores térmicos en el bobinado, protección de estanqueidad por Sistema DI, con sonda en la cámara de aceite y sistema de refrigeración por sumergencia. Los materiales del agitador son: alojamiento del motor en ENGJL- 250, eje en Acero inox. 1.4401 (AISI 316), tornillería en Acero inox. 1.4401(AISI 316) y hélice en Acero inox. 1.4460 (AISI 329). Incluye junta mecánica en Carburo-silicio y 10 (S1BN8-F) m de cable por equipo, tipo especial sumergible.Totalmente colocado incluso: - Sistema de elevación y giro (Comprende tubo guía en acero galvanizado y torno con cable inox.) 60x60x4 h < 7,5 mts. (RW300/400)		
	E30212008	1,000 Ud	Agitador sumergible cámaras anóxicas ana...	3.830,00	3.830,00
	%MO	6,000 %	Montaje y Transporte	3.830,00	229,80
	%MA	1,000 %	Medios auxiliares	4.059,80	40,60
		6,000 %	Costes indirectos	4.100,40	246,02
Precio total redondeado por Ud					4.346,42
2.3.1.2.2	A30212004	Ud	Agitador sumergible para aguas residuales, con hélice dinámica de alto rendimiento y sistema de auto-limpieza de álabes, capaz de proporcionar un rendimiento circulatorio de 0,237 m3/s a 702 rpm en la hélice. Marca ABS, modelo RW4024 A30/8 EC O SIMILAR, con motor de 2,9 kW, tensión 400 V y 50 Hz. Nº de álabes 2; diámetro 400 mm El agitador dispone de protección térmica por TCS con sensores térmicos en el bobinado, protección de estanqueidad por Sistema DI, con sonda en la cámara de aceite y sistema de refrigeración por sumergencia. Los materiales del agitador son: alojamiento del motor en ENGJL- 250, eje en Acero inox. 1.4401 (AISI 316), tornillería en Acero inox. 1.4401(AISI 316) y hélice en Acero inox. 1.4460 (AISI 329). Incluye junta mecánica en Carburo-silicio y 10 (S1BN8-F) m de cable por equipo, tipo especial sumergible.Totalmente colocado incluso: - Sistema de elevación y giro (Comprende tubo guía en acero galvanizado y torno con cable inox.) 60x60x4 h < 7,5 mts. (RW300/400)		
	E30212009	1,000 Ud	Agitador sumergible cámara anóxica del sel...	4.920,00	4.920,00
	%MO	6,000 %	Montaje y Transporte	4.920,00	295,20
	%MA	1,000 %	Medios auxiliares	5.215,20	52,15
		6,000 %	Costes indirectos	5.267,35	316,04
Precio total redondeado por Ud					5.583,39
2.3.1.2.3	20100200	Ud	Válvula de compuerta de las siguientes características: Marca: BELGICAST o similar. Tipo: husillo no ascendente; DN: 200; PN: 10; Conexiones: embreadas; Cierre: elástico; Accionamiento: manual por volante.		
	E20100200	1,000 Ud	Válvula de compuerta DN 200	231,10	231,10
	%MO	10,000 %	Montaje y Transporte	231,10	23,11
	%MA	1,000 %	Medios auxiliares	254,21	2,54
		6,000 %	Costes indirectos	256,75	15,41
Precio total redondeado por Ud					272,16
2.3.1.2.4	10630200	Ud	Junta de desmontaje de acero con junta de estanqueidad. DN: 200. Tipo: Telescópicas; Conexiones: brida-brida. Montaje: Horizontal o vertical; Estanqueidad: Juntas tóricas; Material: Cuerpo: AISI-316; Bridas: aluminio; Juntas: Neopreno.		
	E10630200	1,000 Ud	Junta de desmontaje DN 200	787,15	787,15
	%MO	10,000 %	Montaje y Transporte	787,15	78,72
	%MA	1,000 %	Medios auxiliares	865,87	8,66
		6,000 %	Costes indirectos	874,53	52,47
Precio total redondeado por Ud					927,00

Anejo de justificación de precios

Nº	Código	Ud	Descripción	Total	
2.3.1.2.5	10230200	MI	Tubería acero inoxidable AISI-316 L. DN 200. Fabricación: con soldadura longitudinal según norma DIN 2463. Incluso parte proporcional de uniones y accesorios.		
	E10230200	1,000 MI	Tubería acero inoxidable AISI-316 L. DN 200.	101,05	101,05
	%MO	10,000 %	Montaje y Transporte	101,05	10,11
	%MA	1,000 %	Medios auxiliares	111,16	1,11
		6,000 %	Costes indirectos	112,27	6,74
Precio total redondeado por MI					119,01
2.3.1.2.6	40310000	Kg	Acero en soportes con anclajes, abrazaderas, etc; Material: acero inoxidable AISI-316 L.		
	E40310000	1,000 Kg	Acero en soportes con anclajes, abrazadera...	8,20	8,20
	E00000000	0,005 Ud.	Material auxiliar	1,00	0,01
	%MO	10,000 %	Montaje y Transporte	8,21	0,82
	%MA	1,000 %	Medios auxiliares	9,03	0,09
		6,000 %	Costes indirectos	9,12	0,55
Precio total redondeado por Kg					9,67
2.3.2 Reactor biológico					
2.3.2.1 Entrada, salida, vaciado y agitación					
2.3.2.1.1	Z10532800	Ud	Carrete pasamuros con placa de estanqueidad. Extremo liso-bridá; DN: 800; Material : acero inoxidable AISI 316; PN: 10; Longitud aproximada: 500 mm.		
	E10532800	1,000 Ud	Carrete pasamuros DN 800	1.950,01	1.950,01
	%MO	10,000 %	Montaje y Transporte	1.950,01	195,00
	%MA	1,000 %	Medios auxiliares	2.145,01	21,45
		6,000 %	Costes indirectos	2.166,46	129,99
Precio total redondeado por Ud					2.296,45
2.3.2.1.2	A30212003	Ud	Agitador sumergible para aguas residuales, con hélice dinámica de alto rendimiento y sistema de auto-limpieza de álabes, capaz de proporcionar un rendimiento circulatorio de 3,97 m3/s a 57 rpm en la hélice. Marca ABS, modelo XSB2231 PA55/4 O SIMILAR con motor de 5,5 kW, tensión 400 V y 50 Hz. Nº de álabes 3; Diámetro 2200 mm. El agitador dispone de protección térmica por TCS con sensores térmicos en cada fase del bobinado, protección de estanqueidad por Sistema DI, con sonda en la cámara de aceite y sistema de refrigeración por sumergencia. Los materiales del agitador son: alojamiento del motor en ENGJS- 400-18 (GGG-40), eje en 1.0060 (St 60-2), tornillería en 1.4401 (AISI 316) y hélice en Composite. Incluye junta mecánica en Junta mecánica Carburo-silicio hacia el medio+dobles junta radial hacia el motor y 10 m de cable por equipo, tipo especial sumergible. Totalmente instalado incluso: - EL.ELV.GIRO 70X70 H=1.75 MTS 500 KG - TUBO CUADRADO en material 304 de dimensiones 60X60X2, y longitud L=6m - PEDESTAL HORMIGON XSB - Fixing Elements for Concrete base (1.4401/AISI316)		
	E30212003	1,000 Ud	Acelerador de corriente sumergible para rea...	15.220,00	15.220,00
	%MO	6,000 %	Montaje y Transporte	15.220,00	913,20
	%MA	1,000 %	Medios auxiliares	16.133,20	161,33
		6,000 %	Costes indirectos	16.294,53	977,67
Precio total redondeado por Ud					17.272,20

Anejo de justificación de precios

Nº	Código	Ud	Descripción	Total	
2.3.2.1.3	40370000	MI	Vertedero de las siguientes características: Forma de vertedero: Rectangular; Dimensiones: Altura: 300 mm; Espesor: 4 mm; Regulación: Manual en altura; Nº de anclajes por ml: 2; Tipo de anclajes: Tacos de acero; Material: Vertedero: Acero inoxidable AISI-316; Anclajes: Acero inoxidable AISI-316. Incluyendo p.p. de anclajes a la pared.		
	E40370000	1,000 MI	Vertedero	37,75	37,75
	%MO	10,000 %	Montaje y Transporte	37,75	3,78
	%MA	1,000 %	Medios auxiliares	41,53	0,42
		6,000 %	Costes indirectos	41,95	2,52
Precio total redondeado por MI					44,47
2.3.2.1.4	40220303	Ud	Compuerta mural de las siguientes características: Marca: tecmoncade, BIDAPRO, DAGA o similar; Tipo: Mural de fondo. Ancho de hueco: 0,8 m; Altura de hueco: 0,8 m; Altura piso de maniobra: 4,3 m; Carga de agua: 4,26 m. Accionamiento: Manual; Servicio: Salida reactor biológico; Estanqueidad: A cuatro (4) lados. Materiales: acero inoxidable AISI-316 L. Cierre lateral: Inoxidable-inoxidable. Cierre inferior: Neopreno. Cierre superior: Neopreno.		
	E40220303	1,000 Ud	Compuerta mural manual	1.674,75	1.674,75
	%MO	10,000 %	Montaje y Transporte	1.674,75	167,48
	%MA	1,000 %	Medios auxiliares	1.842,23	18,42
		6,000 %	Costes indirectos	1.860,65	111,64
Precio total redondeado por Ud					1.972,29
2.3.2.1.5	10532250	Ud	Carrete pasamuros con placa de estanqueidad. Extremo liso-bridá; DN: 250; Material : acero inoxidable AISI 316; PN: 10; Longitud aproximada: 500 mm.		
	E10532250	1,000 Ud	Carrete pasamuros DN 250	426,37	426,37
	%MO	10,000 %	Montaje y Transporte	426,37	42,64
	%MA	1,000 %	Medios auxiliares	469,01	4,69
		6,000 %	Costes indirectos	473,70	28,42
Precio total redondeado por Ud					502,12
2.3.2.1.6	20100250	Ud	Válvula de compuerta de las siguientes características: Marca: BELGICAST o similar. Tipo: husillo no ascendente; DN: 250; PN: 10; Conexiones: embreadas; Cierre: elástico; Accionamiento: manual por volante.		
	E20100250	1,000 Ud	Válvula de compuerta DN 250	389,00	389,00
	%MO	10,000 %	Montaje y Transporte	389,00	38,90
	%MA	1,000 %	Medios auxiliares	427,90	4,28
		6,000 %	Costes indirectos	432,18	25,93
Precio total redondeado por Ud					458,11
2.3.2.1.7	10630250	Ud	Junta de desmontaje de acero con junta de estanqueidad. DN: 250. Tipo: Telescópicas; Conexiones: brida-brida. Montaje: Horizontal o vertical; Estanqueidad: Juntas tóricas; Material: Cuerpo: AISI-316; Bridas: aluminio; Juntas: Neopreno.		
	E10630250	1,000 Ud	Junta de desmontaje DN 250	960,00	960,00
	%MO	10,000 %	Montaje y Transporte	960,00	96,00
	%MA	1,000 %	Medios auxiliares	1.056,00	10,56
		6,000 %	Costes indirectos	1.066,56	63,99
Precio total redondeado por Ud					1.130,55
2.3.2.1.8	10230250	MI	Tubería acero inoxidable AISI-316 L. DN 250. Fabricación: con soldadura longitudinal según norma DIN 2463. Incluso parte proporcional de uniones y accesorios. Según ETG 005.		
	E10230250	1,000 MI	Tubería acero inoxidable AISI-316 L. DN 250.	155,02	155,02
	%MO	10,000 %	Montaje y Transporte	155,02	15,50
	%MA	1,000 %	Medios auxiliares	170,52	1,71
		6,000 %	Costes indirectos	172,23	10,33
Precio total redondeado por MI					182,56

Anejo de justificación de precios

Nº	Código	Ud	Descripción	Total
2.3.2.1.9	40310000	Kg	Acero en soportes con anclajes, abrazaderas, etc; Material: acero inoxidable AISI-316 L.	
	E40310000	1,000 Kg	Acero en soportes con anclajes, abrazadera...	8,20
	E00000000	0,005 Ud.	Material auxiliar	1,00
	%MO	10,000 %	Montaje y Transporte	8,21
	%MA	1,000 %	Medios auxiliares	9,03
		6,000 %	Costes indirectos	9,12
Precio total redondeado por Kg				9,67
2.3.2.2 Equipos de aireación				
2.3.2.2.1	S30410004	Ud	Turbo Compresor de Alta Velocidad, Modelo HST 20-4500-1-125-40 de SULZER o Similar, para servicio de aireación reactor biológico; Caudal de impulsión: 4.018 Nm3/h; Presión de descarga 155,522 kPa, Tª aspiración 20 °C, Incremento de presión 61,8 kPa, Humedad Relativa 55 % Presión de entrada 93,722 kPa Altitud 653 m.s.n.m Potencia de entrada en eje: 80,8 Kw Potencia Total Red: 89,3 Kw Incluye: - Outlet Flexible Joint, Rubber, DN 300 - Válvula antirretorno. - Filtro de entrada ITFL: - Silenciador del aire de refrigeración MCS - Panel de control local LCU-FC - Cono combinado difusor – silenciador OCS - Silenciador de apagado BOS - KIT FILTROS DE AIRE (REPUESTO PARA MANTENIMIENTO ANUAL DE EQUIPOS	
	S30410005	1,000 Ud	Turbosoplante de levitación magnética para...	78.900,00
	%MO	6,000 %	Montaje y Transporte	78.900,00
	%MA	1,000 %	Medios auxiliares	83.634,00
		6,000 %	Costes indirectos	84.470,34
Precio total redondeado por Ud				89.538,56
2.3.2.2.2	S30410006	Ud	Turbo Compresor de Alta Velocidad, Modelo HST S2500-1-L-4 de SULZER o Similar, para servicio de aireación reactor biológico; Caudal de impulsión: 2.000 Nm3/h; Presión de descarga 155,522 kPa, Tª aspiración 20 °C, Incremento de presión 61,8 kPa, Humedad Relativa 55 % Presión de entrada 93,722 kPa Altitud 653 m.s.n.m Potencia de entrada en eje: 44,3 Kw Potencia Total Red: 51,7 Kw Incluye: - Outlet Flexible Joint, Rubber, DN 200 - Válvula antirretorno. - Filtro de entrada ITFL: - Silenciador del aire de refrigeración MCS - Panel de control local LCU-FC - Cono combinado difusor – silenciador OCS - Silenciador de apagado BOS - KIT FILTROS DE AIRE (REPUESTO PARA MANTENIMIENTO ANUAL DE EQUIPOS	
	S30410007	1,000 Ud	Turbosoplante de levitación magnética para...	67.400,00
	%MO	6,000 %	Montaje y Transporte	67.400,00
	%MA	1,000 %	Medios auxiliares	71.444,00
		6,000 %	Costes indirectos	72.158,44
Precio total redondeado por Ud				76.487,95

Anejo de justificación de precios

Nº	Código	Ud	Descripción	Total	
2.3.2.2.3	20300400	Ud	Válvula de mariposa de las siguientes características: Marca: AMVI o similar; Tipo: Wafer; DN:400; Cierre: Estanco; Montaje: Vertical u horizontal; Accionamiento: Manual.		
	E20300400	1,000 Ud	Válvula de mariposa DN 400	518,32	518,32
	%MO	10,000 %	Montaje y Transporte	518,32	51,83
	%MA	1,000 %	Medios auxiliares	570,15	5,70
		6,000 %	Costes indirectos	575,85	34,55
Precio total redondeado por Ud					610,40
2.3.2.2.4	10630400	Ud	Junta de desmontaje de acero con junta de estanqueidad. DN: 400. Tipo: Telescópicas; Conexiones: brida-brida. Montaje: Horizontal o vertical; Estanqueidad: Juntas tóricas; Material: Cuerpo: AISI-316; Bridas: aluminio; Juntas: Neopreno.		
	E10630400	1,000 Ud	Junta de desmontaje DN 400	2.534,69	2.534,69
	%MO	10,000 %	Montaje y Transporte	2.534,69	253,47
	%MA	1,000 %	Medios auxiliares	2.788,16	27,88
		6,000 %	Costes indirectos	2.816,04	168,96
Precio total redondeado por Ud					2.985,00
2.3.2.2.5	40360000	Ud	Manómetro de esfera de las siguientes características: Marca: BOURDON o similar; Tipo: muelle tubular; Modelo: Concéntrico. Diámetro de conexión: 1/2" rosca gas; Diámetro de esfera: 100 mm; Protección: en baño de glicerina; Accesorios: separador de membrana construido en acero inoxidable, sifón, válvula de aislamiento y purga.		
	E40360000	1,000 Ud	Manómetro de esfera	132,16	132,16
	%MO	10,000 %	Montaje y Transporte	132,16	13,22
	%MA	1,000 %	Medios auxiliares	145,38	1,45
		6,000 %	Costes indirectos	146,83	8,81
Precio total redondeado por Ud					155,64
2.3.2.2.6	10230400	MI	Tubería acero inoxidable AISI-316 L. DN 400. Fabricación: con soldadura longitudinal según norma DIN 2463. Incluso parte proporcional de uniones y accesorios.		
	E10230400	1,000 MI	Tubería acero inoxidable AISI-316 L. DN 400	306,72	306,72
	%MO	10,000 %	Montaje y Transporte	306,72	30,67
	%MA	1,000 %	Medios auxiliares	337,39	3,37
		6,000 %	Costes indirectos	340,76	20,45
Precio total redondeado por MI					361,21
2.3.2.2.7	10231900	MI	Tubería acero galvanizado DN 900, autoportante de 7 mm de espesor. Fabricación: con soldadura longitudinal según norma DIN 2463. Incluso parte proporcional de uniones y accesorios.		
	E10231900	1,000 MI	Tubería acero galvanizado DN 900, 7 mm.	923,00	923,00
	%MO	10,000 %	Montaje y Transporte	923,00	92,30
	%MA	1,000 %	Medios auxiliares	1.015,30	10,15
		6,000 %	Costes indirectos	1.025,45	61,53
Precio total redondeado por MI					1.086,98
2.3.2.2.8	10230600	MI	Tubería acero inoxidable AISI-316 L. DN 600. Fabricación: con soldadura longitudinal según norma DIN 2463. Incluso parte proporcional de uniones y accesorios.		
	E10230600	1,000 MI	Tubería acero inoxidable AISI-316 L. DN 600.	521,52	521,52
	%MO	10,000 %	Montaje y Transporte	521,52	52,15
	%MA	1,000 %	Medios auxiliares	573,67	5,74
		6,000 %	Costes indirectos	579,41	34,76
Precio total redondeado por MI					614,17

Anejo de justificación de precios

Nº	Código	Ud	Descripción	Total	
2.3.2.2.9	10230500	MI	Tubería acero inoxidable AISI-316 L. DN 500. Fabricación: con soldadura longitudinal según norma DIN 2463. Incluso parte proporcional de uniones y accesorios.		
	E10230500	1,000 MI	Tubería acero inoxidable AISI-316 L. DN 500.	470,43	470,43
	%MO	10,000 %	Montaje y Transporte	470,43	47,04
	%MA	1,000 %	Medios auxiliares	517,47	5,17
		6,000 %	Costes indirectos	522,64	31,36
			Precio total redondeado por MI		554,00
2.3.2.2.10	20300300	Ud	Válvula de mariposa de las siguientes características: Marca: AMVI o similar; Tipo: Wafer; DN: 300; PN: 16; Cierre: Estanco; Montaje: Vertical u horizontal; Accionamiento: Manual.		
	E20300300	1,000 Ud	Válvula de mariposa DN 300	235,37	235,37
	%MO	10,000 %	Montaje y Transporte	235,37	23,54
	%MA	1,000 %	Medios auxiliares	258,91	2,59
		6,000 %	Costes indirectos	261,50	15,69
			Precio total redondeado por Ud		277,19
2.3.2.2.11	10630300	Ud	Junta de desmontaje de acero con junta de estanqueidad. DN: 300. Tipo: Telescópicas; Conexiones: brida-brida. Montaje: Horizontal o vertical; Estanqueidad: Juntas tóricas; Material: Cuerpo: AISI-316; Bridas: aluminio; Juntas: Neopreno.		
	E10630300	1,000 Ud	Junta de desmontaje DN 300	1.494,49	1.494,49
	%MO	10,000 %	Montaje y Transporte	1.494,49	149,45
	%MA	1,000 %	Medios auxiliares	1.643,94	16,44
		6,000 %	Costes indirectos	1.660,38	99,62
			Precio total redondeado por Ud		1.760,00
2.3.2.2.12	P30460003	Ud	Parrilla para suministro de aire al reactor biológico, de las siguientes características: Marca: SULZER Modelo PIK 300, EV DDS System o similar; Tipo: membrana de burbuja fina; Nº difusores por parrilla: 330. Acometida a parrilla: DN 125 fabricada en PVC; Parrilla: fabricada en PVC con 11 filas de tubos de diámetro 110 mm y 30 difusores por fila; Soportes en acero inoxidable AISI-316L. CAUDAL DE AIRE MEDIO POR DIFUSOR DE 4 SM3/H PARA UN SOR MEDIO POR LÍNEA DE 370 KGO2/H. Diámetro exterior del difusor 336 mm, área efectiva del difusor 0,06 m2, tamaño de las burbujas 1 - 3 mm, peso del difusor 0,795 kg. CAUDAL DE AIRE MEDIO Q (Aire x difusor) / Q aire balsa / Q aire total 4,06 / 4018 / 8036 Sm3/h CAUDAL DE AIRE MAXIMO Q (Aire x difusor) / Q aire balsa / Q aire total 7 / 6930 / 13860 Sm3/h Tasa de Transf. de O2 (MEDIO) / (MÁXIMO) 32,9 / 30,9 %		
	E30460003	1,000 Ud	Parrilla de aireación del reactor biológico	10.850,00	10.850,00
	%MO	10,000 %	Montaje y Transporte	10.850,00	1.085,00
	%MA	1,000 %	Medios auxiliares	11.935,00	119,35
		6,000 %	Costes indirectos	12.054,35	723,26
			Precio total redondeado por Ud		12.777,61
2.3.2.2.13	40310000	Kg	Acero en soportes con anclajes, abrazaderas, etc; Material: acero inoxidable AISI-316 L.		
	E40310000	1,000 Kg	Acero en soportes con anclajes, abrazadera...	8,20	8,20
	E00000000	0,005 Ud.	Material auxiliar	1,00	0,01
	%MO	10,000 %	Montaje y Transporte	8,21	0,82
	%MA	1,000 %	Medios auxiliares	9,03	0,09
		6,000 %	Costes indirectos	9,12	0,55
			Precio total redondeado por Kg		9,67

2.3.3 Equipamiento sala de soplantes

Anejo de justificación de precios

Nº	Código	Ud	Descripción	Total	
2.3.3.1	3052POLIP	Ud	Polipasto eléctrico de las siguientes características: Marca: VICINAY o similar, Capacidad: 3200 kg, Recorrido gancho: 5 m. Velocidad elevación: 6 m/min.		
	E3052POLI	1,000 Ud	Polipasto eléctrico de 3.200 kg	3.450,00	3.450,00
	%MO	10,000 %	Montaje y Transporte	3.450,00	345,00
	%MA	1,000 %	Medios auxiliares	3.795,00	37,95
		6,000 %	Costes indirectos	3.832,95	229,98
			Precio total redondeado por Ud		4.062,93
2.3.3.2	30530000	MI	Carril de rodadura de polipasto de las siguientes características: Tipo: IPN-220; Material: acero St 275 JR.		
	E30530000	1,000 MI	Carril de rodadura de polipasto de las sigue...	44,01	44,01
	%MO	10,000 %	Montaje y Transporte	44,01	4,40
	%MA	1,000 %	Medios auxiliares	48,41	0,48
		6,000 %	Costes indirectos	48,89	2,93
			Precio total redondeado por MI		51,82
2.3.3.3	30540000	MI	Toma de corriente por manguera plana.		
	E30540000	1,000 MI	Toma de corriente por manguera plana.	39,53	39,53
	%MO	10,000 %	Montaje y Transporte	39,53	3,95
	%MA	1,000 %	Medios auxiliares	43,48	0,43
		6,000 %	Costes indirectos	43,91	2,63
			Precio total redondeado por MI		46,54
2.3.3.4	40310000	Kg	Acero en soportes con anclajes, abrazaderas, etc; Material: acero inoxidable AISI-316 L.		
	E40310000	1,000 Kg	Acero en soportes con anclajes, abrazadera...	8,20	8,20
	E00000000	0,005 Ud.	Material auxiliar	1,00	0,01
	%MO	10,000 %	Montaje y Transporte	8,21	0,82
	%MA	1,000 %	Medios auxiliares	9,03	0,09
		6,000 %	Costes indirectos	9,12	0,55
			Precio total redondeado por Kg		9,67
2.3.3.5	30430000	Ud	Ventilador extractor helicoidal de las siguientes características: Marca: CASALS o similar; Tipo: Helicoidal blindada. Caudal máximo: 6000 Nm3/h; Velocidad: 2900 r.p.m.; Nivel sonoro: 70 dB; Potencia motor: 0,5 Kw - 220/380 V. Ejecución: En pared.		
	E30430000	1,000 Ud	Ventilador extractor helicoidal de las siguen...	406,63	406,63
	%MO	10,000 %	Montaje y Transporte	406,63	40,66
	%MA	1,000 %	Medios auxiliares	447,29	4,47
		6,000 %	Costes indirectos	451,76	27,11
			Precio total redondeado por Ud		478,87
2.4 DECANTACIÓN SECUNDARIA					
2.4.1 Decantador secundario					
2.4.1.1	CARR600300	Ud	Carrete pasamuros con placa de estanqueidad.Extremo liso-brida; DN: 300 a 600 mm; Material : acero inoxidable AISI 316; PN: 10; Longitud aproximada: 500 mm.		
	CARR1600300	1,000 Ud	Carrete pasamuros DN 300 a 600 mm	1.689,00	1.689,00
	%MO	10,000 %	Montaje y Transporte	1.689,00	168,90
	%MA	1,000 %	Medios auxiliares	1.857,90	18,58
		6,000 %	Costes indirectos	1.876,48	112,59
			Precio total redondeado por Ud		1.989,07

Anejo de justificación de precios

Nº	Código	Ud	Descripción	Total	
2.4.1.2	40121002	Ud	Puente Decantador Secundario, radial de 9 m para instalar en tanque circular de hormigón, de las siguientes características: Marca: TECMONCADE, DAGA, FILTRAMASSA o similar; Tipo: de gravedad; Diámetro del tanque: 18 m; Altura útil: 3,5 m; Rasquetas de fondo y de flotantes, deflector y vertedero perimetral; Accionamiento: Motor con reductor tipo anillo sin fin; Características motor: 0,55 kW, 220/380 V, 1500 rpm, 50 Hz, IP 55, F. Materiales: acero inoxidable AISI-316 L.		
	E40121004	1,000 Ud	Decantador secundario, de gravedad	30.125,00	30.125,00
	%MO	10,000 %	Montaje y Transporte	30.125,00	3.012,50
	%MA	1,000 %	Medios auxiliares	33.137,50	331,38
		6,000 %	Costes indirectos	33.468,88	2.008,13
			Precio total redondeado por Ud		35.477,01
2.4.1.3	40310000	Kg	Acero en soportes con anclajes, abrazaderas, etc; Material: acero inoxidable AISI-316 L.		
	E40310000	1,000 Kg	Acero en soportes con anclajes, abrazadera...	8,20	8,20
	E00000000	0,005 Ud.	Material auxiliar	1,00	0,01
	%MO	10,000 %	Montaje y Transporte	8,21	0,82
	%MA	1,000 %	Medios auxiliares	9,03	0,09
		6,000 %	Costes indirectos	9,12	0,55
			Precio total redondeado por Kg		9,67
2.4.2 Retirada y bombeo de espumas y flotantes					
2.4.2.1	10532150	Ud	Carrete pasamuros con placa de estanqueidad. Extremo liso-brida; DN: 150; Material : acero inoxidable AISI 316; PN: 10; Longitud aproximada: 500 mm.		
	E10532150	1,000 Ud	Carrete pasamuros DN 150	254,06	254,06
	%MO	10,000 %	Montaje y Transporte	254,06	25,41
	%MA	1,000 %	Medios auxiliares	279,47	2,79
		6,000 %	Costes indirectos	282,26	16,94
			Precio total redondeado por Ud		299,20
2.4.2.2	20100150	Ud	Válvula de compuerta de las siguientes características: Marca: BELGICAST o similar. Tipo: husillo no ascendente; DN: 150; PN: 10; Conexiones: embreadas; Cierre: elástico; Accionamiento: manual por volante.		
	E20100150	1,000 Ud	Válvula de compuerta DN 150	136,02	136,02
	%MO	10,000 %	Montaje y Transporte	136,02	13,60
	%MA	1,000 %	Medios auxiliares	149,62	1,50
		6,000 %	Costes indirectos	151,12	9,07
			Precio total redondeado por Ud		160,19
2.4.2.3	10630150	Ud	Junta de desmontaje de acero con junta de estanqueidad. DN: 150. Tipo: Telescópicas; Conexiones: brida-brida. Montaje: Horizontal o vertical; Estanqueidad: Juntas tóricas; Material: Cuerpo: AISI-316; Bridas: aluminio; Juntas: Neopreno.		
	E10630150	1,000 Ud	Junta de desmontaje DN 150	441,55	441,55
	%MO	10,000 %	Montaje y Transporte	441,55	44,16
	%MA	1,000 %	Medios auxiliares	485,71	4,86
		6,000 %	Costes indirectos	490,57	29,43
			Precio total redondeado por Ud		520,00
2.4.2.4	20530150	Ud	Válvula de manguito elástico de las siguientes características: Marca: PIC o similar; DN 150; Tipo: De manguito de deformación elástica. Presión máxima en el manguito: 4 Kg/cm2. Conexiones: Bridas DIN 2502 PN 10. Accionamiento: Neumático.		
	E20530150	1,000 Ud	Válvula de manguito DN 150	306,64	306,64
	%MO	10,000 %	Montaje y Transporte	306,64	30,66
	%MA	1,000 %	Medios auxiliares	337,30	3,37
		6,000 %	Costes indirectos	340,67	20,44
			Precio total redondeado por Ud		361,11

Anejo de justificación de precios

Nº	Código	Ud	Descripción	Total	
2.4.2.5	10230150	MI	Tubería acero inoxidable AISI-316 L. DN 150. Fabricación: con soldadura longitudinal según norma DIN 2463. Incluso parte proporcional de uniones y accesorios.		
	E10230150	1,000 MI	Tubería acero inoxidable AISI-316 L, DN150	75,98	75,98
	%MO	10,000 %	Montaje y Transporte	75,98	7,60
	%MA	1,000 %	Medios auxiliares	83,58	0,84
		6,000 %	Costes indirectos	84,42	5,07
Precio total redondeado por MI					89,49
2.4.2.6	40350000	Ud	Toma de agua para limpieza de conducciones y elementos varios de las instalaciones, compuestas de: Una válvula de bola de DN 40 de accionamiento manual y un racord rápido tipo Barcelona de DN 40 acoplado a la válvula de bola, construido en latón y conexión roscada 1 ½" gas por un extremo y racord en el otro extremo para enchufe rápido a manguera.		
	E40350000	1,000 Ud	Toma de agua para limpieza de conduccion...	109,13	109,13
	%MO	10,000 %	Montaje y Transporte	109,13	10,91
	%MA	1,000 %	Medios auxiliares	120,04	1,20
		6,000 %	Costes indirectos	121,24	7,27
Precio total redondeado por Ud					128,51
2.4.3 Purga de fangos y vaciado					
2.4.3.1	40220315	Ud	Compuerta mural de las siguientes características: Marca: TECMONCADE, BIDAPRO, DAGA o similar; Tipo: Mural de fondo. Ancho de hueco: 0,4 m; Altura de hueco: 0,4 m; Altura piso de maniobra: 3,5 m; Carga de agua: 3,00 m. Accionamiento: Manual; Servicio: Salida Fangos Decantador y Entrada agua; Estanqueidad: A cuatro (4) lados. Materiales: acero inoxidable AISI-316 L. Cierre lateral: Inoxidable-inoxidable. Cierre inferior: Neopreno. Cierre superior: Neopreno.		
	E40220315	1,000 Ud	Compuerta mural manual	1.260,00	1.260,00
	%MO	10,000 %	Montaje y Transporte	1.260,00	126,00
	%MA	1,000 %	Medios auxiliares	1.386,00	13,86
		6,000 %	Costes indirectos	1.399,86	83,99
Precio total redondeado por Ud					1.483,85
2.4.3.2	CARR600300	Ud	Carrete pasamuros con placa de estanqueidad. Extremo liso-bridá; DN: 300 a 600 mm; Material : acero inoxidable AISI 316; PN: 10; Longitud aproximada: 500 mm.		
	CARR1600300	1,000 Ud	Carrete pasamuros DN 300 a 600 mm	1.689,00	1.689,00
	%MO	10,000 %	Montaje y Transporte	1.689,00	168,90
	%MA	1,000 %	Medios auxiliares	1.857,90	18,58
		6,000 %	Costes indirectos	1.876,48	112,59
Precio total redondeado por Ud					1.989,07
2.4.3.3	40310000	Kg	Acero en soportes con anclajes, abrazaderas, etc; Material: acero inoxidable AISI-316 L.		
	E40310000	1,000 Kg	Acero en soportes con anclajes, abrazadera...	8,20	8,20
	E00000000	0,005 Ud.	Material auxiliar	1,00	0,01
	%MO	10,000 %	Montaje y Transporte	8,21	0,82
	%MA	1,000 %	Medios auxiliares	9,03	0,09
		6,000 %	Costes indirectos	9,12	0,55
Precio total redondeado por Kg					9,67

2.4.4 Salida Agua Decantada

Anejo de justificación de precios

Nº	Código	Ud	Descripción	Total	
2.4.4.1	CARR600300	Ud	Carrete pasamuros con placa de estanqueidad. Extremo liso-brida; DN: 300 a 600 mm; Material : acero inoxidable AISI 316; PN: 10; Longitud aproximada: 500 mm.		
	CARR1600300	1,000 Ud	Carrete pasamuros DN 300 a 600 mm	1.689,00	1.689,00
	%MO	10,000 %	Montaje y Transporte	1.689,00	168,90
	%MA	1,000 %	Medios auxiliares	1.857,90	18,58
		6,000 %	Costes indirectos	1.876,48	112,59
Precio total redondeado por Ud					1.989,07
2.4.5 Arqueta Entrada Agua Decantador					
2.4.5.1	40220315	Ud	Compuerta mural de las siguientes características: Marca: TECMONCADE, BIDAPRO, DAGA o similar; Tipo: Mural de fondo. Ancho de hueco: 0,4 m; Altura de hueco: 0,4 m; Altura piso de maniobra: 3,5 m; Carga de agua: 3,00 m. Accionamiento: Manual; Servicio: Salida Fangos Decantador y Entrada agua; Estanqueidad: A cuatro (4) lados. Materiales: acero inoxidable AISI-316 L. Cierre lateral: Inoxidable-inoxidable. Cierre inferior: Neopreno. Cierre superior: Neopreno.		
	E40220315	1,000 Ud	Compuerta mural manual	1.260,00	1.260,00
	%MO	10,000 %	Montaje y Transporte	1.260,00	126,00
	%MA	1,000 %	Medios auxiliares	1.386,00	13,86
		6,000 %	Costes indirectos	1.399,86	83,99
Precio total redondeado por Ud					1.483,85
2.4.5.2	40220500	Ud	Compuerta mural de las siguientes características: Marca: TECMONCADE, BIDAPRO, DAGA o similar; Tipo: Mural de fondo. Ancho de hueco: 0,6 m; Altura de hueco: 0,6 m; Altura piso de maniobra: 1,5 m; Carga de agua: 1,00 m. Accionamiento: Manual; Servicio: Entrada agua; Estanqueidad: A cuatro (4) lados. Materiales: acero inoxidable AISI-316 L. Cierre lateral: Inoxidable-inoxidable. Cierre inferior: Neopreno. Cierre superior: Neopreno.		
	E40220500	1,000 Ud	Compuerta mural manual	1.560,00	1.560,00
	%MO	10,000 %	Montaje y Transporte	1.560,00	156,00
	%MA	1,000 %	Medios auxiliares	1.716,00	17,16
		6,000 %	Costes indirectos	1.733,16	103,99
Precio total redondeado por Ud					1.837,15
2.4.5.3	CARR600300	Ud	Carrete pasamuros con placa de estanqueidad. Extremo liso-brida; DN: 300 a 600 mm; Material : acero inoxidable AISI 316; PN: 10; Longitud aproximada: 500 mm.		
	CARR1600300	1,000 Ud	Carrete pasamuros DN 300 a 600 mm	1.689,00	1.689,00
	%MO	10,000 %	Montaje y Transporte	1.689,00	168,90
	%MA	1,000 %	Medios auxiliares	1.857,90	18,58
		6,000 %	Costes indirectos	1.876,48	112,59
Precio total redondeado por Ud					1.989,07

2.5 DESINFECCIÓN

Anejo de justificación de precios

Nº	Código	Ud	Descripción	Total	
2.5.1	UV30910015	Ud	Instalación para desinfección del agua tratada mediante rayos ultravioleta en tubería con lámparas de Media Presión de las siguientes características: Marca: TEQMA-UV DELTALINE-SYSTEM o similar; Modelo: 2xDXL41500; N° de cámaras: 2 ud en serie; N° de lámparas por cámara: 4 ud de media presión y alta intensidad de 1,5 KW; Material: Acero inoxidable AISI 316L con conexiones DN 200. Sensor UV integrado; Cuadro eléctrico de alimentación con controlador Lambda 5 (PLC con teclado integrado y sidplay retroiluminado que permite el seguimiento de parámetros de control, indicadores de dosis, control automático de la intensidad de lámparas, alarmas y avisos configurables, Modbus interconexionado con PLC de Planta). Mecanismo de limpieza de los protectores de cuarzo eléctrico automático programable.Totalmente instalado y funcionando según especificaciones técnicas del anejo.		
	UV30910010	1,000 Ud	Instalación para desinfección UV en Media ...	69.500,00	69.500,00
	%MO	10,000 %	Montaje y Transporte	69.500,00	6.950,00
	%MA	1,000 %	Medios auxiliares	76.450,00	764,50
		6,000 %	Costes indirectos	77.214,50	4.632,87
			Precio total redondeado por Ud		81.847,37
2.5.2	52002721	Ud	Colector construido mediante tubería de presión PVC rígido UNE 55.112 PN 10, con parte proporcional de uniones y accesorios. Servicio: aspiración bombas de descarga de camiones; Diámetro principal: 63 mm; Uniones: roscadas; Material: PVC.		
	E52002721	1,000 Ud	Colector construido mediante tubería	42,02	42,02
	%MO	10,000 %	Montaje y Transporte	42,02	4,20
	%MA	1,000 %	Medios auxiliares	46,22	0,46
		6,000 %	Costes indirectos	46,68	2,80
			Precio total redondeado por Ud		49,48
2.5.3	20403063	Ud	Válvula de bola de las siguientes características: Marca: CHEMTROL o similar; DN: 63; PN: 16 a 25 °C; Conexiones: con adhesivo; Accionamiento: manual. Materiales: Cuerpo: PVC. Bola: PVC. Asientos: PTFE autolubricantes. Juntas tóricas: Acrilo-nitrilo.		
	E20403063	1,000 Ud	Válvula de bola DN:63	29,26	29,26
	%MO	10,000 %	Montaje y Transporte	29,26	2,93
	%MA	1,000 %	Medios auxiliares	32,19	0,32
		6,000 %	Costes indirectos	32,51	1,95
			Precio total redondeado por Ud		34,46
2.5.4	30110103	Ud	Bomba centrífuga de las siguientes características: Marca: TECNIUM, STUBBE o similar; Ejecución: horizontal; Fluido a bombear: Hipoclorito sódico; Caudal: 10 m3/h; Altura manométrica: 10 m.c.a.; Características motor: 1,5 kW, 220/380 V, 2900 rpm, 50 Hz, IP 55;		
	E30110103	1,000 Ud	Bomba centrífuga carga hipoclorito sódico	1.133,60	1.133,60
	%MO	10,000 %	Montaje y Transporte	1.133,60	113,36
	%MA	1,000 %	Medios auxiliares	1.246,96	12,47
		6,000 %	Costes indirectos	1.259,43	75,57
			Precio total redondeado por Ud		1.335,00
2.5.5	40360000	Ud	Manómetro de esfera de las siguientes características: Marca: BOURDON o similar; Tipo: muelle tubular; Modelo: Concéntrico. Diámetro de conexión: 1/2" rosca gas; Diámetro de esfera: 100 mm; Protección: en baño de glicerina; Accesorios: separador de membrana construido en acero inoxidable, sifón, válvula de aislamiento y purga.		
	E40360000	1,000 Ud	Manómetro de esfera	132,16	132,16
	%MO	10,000 %	Montaje y Transporte	132,16	13,22
	%MA	1,000 %	Medios auxiliares	145,38	1,45
		6,000 %	Costes indirectos	146,83	8,81
			Precio total redondeado por Ud		155,64

Anejo de justificación de precios

Nº	Código	Ud	Descripción	Total
2.5.6	20221063	Ud	Válvula de retención de tipo bola, de las siguientes características: Marca: MAIPLAS o similar; DN: 63; PN: 10; Materiales: PVC; Conexiones: roscadas.	
	E20221063	1,000 Ud	Válvula de retención de bola DN 63	23,60
	%MO	10,000 %	Montaje y Transporte	23,60
	%MA	1,000 %	Medios auxiliares	25,96
		6,000 %	Costes indirectos	26,22
			Precio total redondeado por Ud	27,79
2.5.7	20601063	Ud	Válvula de pie de las siguientes características: Marca: RESIPLAST o similar; DN: 63; Conexión: roscada; Material: cloruro de polivinilo (PVC).	
	E20601063	1,000 Ud	Válvula de pie DN 63	37,28
	E00000000	0,005 Ud.	Material auxiliar	1,00
	%MO	10,000 %	Montaje y Transporte	37,29
	%MA	1,000 %	Medios auxiliares	41,02
		6,000 %	Costes indirectos	41,43
			Precio total redondeado por Ud	43,92
2.5.8	10301063	MI	Tubería presión PVC UNE EN 1452, incluso parte proporcional de uniones y accesorios. DN 63, PN 16. Uniones: Por adhesivo.	
	E10301063	1,000 MI	Tubería presión UNE EN 1452, DN 63	4,20
	%MO	10,000 %	Montaje y Transporte	4,20
	%MA	1,000 %	Medios auxiliares	4,62
		6,000 %	Costes indirectos	4,67
			Precio total redondeado por MI	4,95
2.5.9	40350001	Ud	Toma de agua para limpieza de conducciones incluyendo: Una válvula de bola manual DN: 25; Un racor rápido tipo BARCELONA.	
	E40350001	1,000 Ud	Toma de agua para limpieza DN 25	53,48
	%MO	10,000 %	Montaje y Transporte	53,48
	%MA	1,000 %	Medios auxiliares	58,83
		6,000 %	Costes indirectos	59,42
			Precio total redondeado por Ud	62,99
2.5.10	40322003	Ud	Depósito de almacenamiento de hipoclorito sódico, de las siguientes características: Marca: TECNIUM o similar; Forma: cilindro vertical con fondo plano y doble pared; Capacidad: 1,5 m3; Material: PRFV. Incluye: indicador visual de nivel, interruptor de nivel máximo y detector de fugas.	
	E40322003	1,000 Ud	Depósito de almacenamiento de hipoclorito ...	5.447,24
	%MO	10,000 %	Montaje y Transporte	5.447,24
	%MA	1,000 %	Medios auxiliares	5.991,96
		6,000 %	Costes indirectos	6.051,88
			Precio total redondeado por Ud	6.414,99
2.5.11	21313025	Ud	Filtro manual en Y, DN 25 mm.	
	E21313025	1,000 Ud	Filtro manual en Y DN 25	23,97
	%MO	10,000 %	Montaje y Transporte	23,97
	%MA	1,000 %	Medios auxiliares	26,37
		6,000 %	Costes indirectos	26,63
			Precio total redondeado por Ud	28,23

Anejo de justificación de precios

Nº	Código	Ud	Descripción	Total
2.5.12	20403025	Ud	Válvula de bola de las siguientes características: Marca: CHEMTROL o similar; DN: 25; PN: 16 a 25 °C; Conexiones: con adhesivo; Accionamiento: manual. Materiales: Cuerpo: PVC. Bola: PVC. Asientos: PTFE autolubricantes. Juntas tóricas: Acrilo-nitrilo.	
	E20403025	1,000 Ud	Válvula de bola DN 25	15,48
	%MO	10,000 %	Montaje y Transporte	15,48
	%MA	1,000 %	Medios auxiliares	17,03
		6,000 %	Costes indirectos	17,20
			Precio total redondeado por Ud	18,23
2.5.13	30140004	Ud	Bomba dosificadora de las siguientes características: Marca: OBL, DOSAPRO o similar; Tipo: membrana mecánica; Fluido a bombear: hipoclorito sódico; Servicio: Desinfección; Caudal máximo: 35 L/h; Presión máxima: 8 bar; Características motor: 0,2 kW, 230/400 V, 1500 rpm, 50 Hz, IP 55, Clase F;	
	E30140004	1,000 Ud	Bomba dosificadora de hidróxido sódico	1.147,37
	%MO	10,000 %	Montaje y Transporte	1.147,37
	%MA	1,000 %	Medios auxiliares	1.262,11
		6,000 %	Costes indirectos	1.274,73
			Precio total redondeado por Ud	1.351,21
2.5.14	20221025	Ud	Válvula de retención de tipo bola, de las siguientes características: Marca: MAIPLAS o similar; DN: 25; PN: 10; Materiales: PVC; Conexiones: roscadas.	
	E20221025	1,000 Ud	Válvula de retención de bola DN 25	9,36
	%MO	10,000 %	Montaje y Transporte	9,36
	%MA	1,000 %	Medios auxiliares	10,30
		6,000 %	Costes indirectos	10,40
			Precio total redondeado por Ud	11,02
2.5.15	10301025	MI	Tubería presión PVC UNE EN 1452, incluso parte proporcional de uniones y accesorios. DN 25. PN 16. Uniones: Por adhesivo.	
	E10301025	1,000 MI	Tubería presión PVC UNE EN 1452, DN 25	0,78
	%MO	10,000 %	Montaje y Transporte	0,78
	%MA	1,000 %	Medios auxiliares	0,86
		6,000 %	Costes indirectos	0,87
			Precio total redondeado por MI	0,92
2.5.16	40310000	Kg	Acero en soportes con anclajes, abrazaderas, etc; Material: acero inoxidable AISI-316 L.	
	E40310000	1,000 Kg	Acero en soportes con anclajes, abrazadera...	8,20
	E00000000	0,005 Ud.	Material auxiliar	1,00
	%MO	10,000 %	Montaje y Transporte	8,21
	%MA	1,000 %	Medios auxiliares	9,03
		6,000 %	Costes indirectos	9,12
			Precio total redondeado por Kg	9,67
			2.6 TRATAMIENTO TERCARIO	
			2.6.1 Cámara de Coagulación	
2.6.1.1	30211001	Ud	Agitador rápido para instalar en cámara de mezcla de dimensiones 2,5 m x 2,5 m x 2,85 m, de las siguientes características: Marca: DOSAPRO, FLYGT o similar; Posición de trabajo: Vertical; Tipo de amarre: por brida; Velocidad de rotación: 95 rpm. Potencia: 2,2 kW;	
	E30211001	1,000 Ud	Agitador rápido para instalar en cámara de ...	1.610,18
	E00000000	0,005 Ud.	Material auxiliar	1,00
	%MO	10,000 %	Montaje y Transporte	1.610,19
	%MA	1,000 %	Medios auxiliares	1.771,21
		6,000 %	Costes indirectos	1.788,92
			Precio total redondeado por Ud	1.896,28

Anejo de justificación de precios

Nº	Código	Ud	Descripción	Total	
2.6.1.2	CARR600300	Ud	Carrete pasamuros con placa de estanqueidad.Extremo liso-bridá; DN: 300 a 600 mm; Material : acero inoxidable AISI 316; PN: 10; Longitud aproximada: 500 mm.		
	CARR1600300	1,000 Ud	Carrete pasamuros DN 300 a 600 mm	1.689,00	1.689,00
	%MO	10,000 %	Montaje y Transporte	1.689,00	168,90
	%MA	1,000 %	Medios auxiliares	1.857,90	18,58
		6,000 %	Costes indirectos	1.876,48	112,59
Precio total redondeado por Ud					1.989,07
2.6.1.3	40310000	Kg	Acero en soportes con anclajes, abrazaderas, etc; Material: acero inoxidable AISI-316 L.		
	E40310000	1,000 Kg	Acero en soportes con anclajes, abrazadera...	8,20	8,20
	E00000000	0,005 Ud.	Material auxiliar	1,00	0,01
	%MO	10,000 %	Montaje y Transporte	8,21	0,82
	%MA	1,000 %	Medios auxiliares	9,03	0,09
		6,000 %	Costes indirectos	9,12	0,55
Precio total redondeado por Kg					9,67
2.6.2 Cámara de floculación					
2.6.2.1	30221001	Ud	Agitador lento para instalar en cámara de floculación de dimensiones 9 m x 4,5 m x 3,85 m, de las siguientes características: Marca: DOSAPRO, FLYGT o similar; Posición de trabajo: Vertical; Tipo de amarre: por brida; Velocidad de salida: 11 rpm. Potencia: 0,55 KW;		
	E30221001	1,000 Ud	Agitador lento para instalar en cámara de fl...	2.583,38	2.583,38
	E00000000	0,005 Ud.	Material auxiliar	1,00	0,01
	%MO	10,000 %	Montaje y Transporte	2.583,39	258,34
	%MA	1,000 %	Medios auxiliares	2.841,73	28,42
		6,000 %	Costes indirectos	2.870,15	172,21
Precio total redondeado por Ud					3.042,36
2.6.2.2	CARR600300	Ud	Carrete pasamuros con placa de estanqueidad.Extremo liso-bridá; DN: 300 a 600 mm; Material : acero inoxidable AISI 316; PN: 10; Longitud aproximada: 500 mm.		
	CARR1600300	1,000 Ud	Carrete pasamuros DN 300 a 600 mm	1.689,00	1.689,00
	%MO	10,000 %	Montaje y Transporte	1.689,00	168,90
	%MA	1,000 %	Medios auxiliares	1.857,90	18,58
		6,000 %	Costes indirectos	1.876,48	112,59
Precio total redondeado por Ud					1.989,07
2.6.2.3	10532250	Ud	Carrete pasamuros con placa de estanqueidad.Extremo liso-bridá; DN: 250; Material : acero inoxidable AISI 316; PN: 10; Longitud aproximada: 500 mm.		
	E10532250	1,000 Ud	Carrete pasamuros DN 250	426,37	426,37
	%MO	10,000 %	Montaje y Transporte	426,37	42,64
	%MA	1,000 %	Medios auxiliares	469,01	4,69
		6,000 %	Costes indirectos	473,70	28,42
Precio total redondeado por Ud					502,12
2.6.2.4	20100250	Ud	Válvula de compuerta de las siguientes características: Marca: BELGICAST o similar. Tipo: husillo no ascendente; DN: 250; PN: 10; Conexiones: embridadas; Cierre: elástico; Accionamiento: manual por volante.		
	E20100250	1,000 Ud	Válvula de compuerta DN 250	389,00	389,00
	%MO	10,000 %	Montaje y Transporte	389,00	38,90
	%MA	1,000 %	Medios auxiliares	427,90	4,28
		6,000 %	Costes indirectos	432,18	25,93
Precio total redondeado por Ud					458,11

Anejo de justificación de precios

Nº	Código	Ud	Descripción	Total
2.6.2.5	10630250	Ud	Junta de desmontaje de acero con junta de estanqueidad. DN: 250. Tipo: Telescópicas; Conexiones: brida-brida. Montaje: Horizontal o vertical; Estanqueidad: Juntas tóricas; Material: Cuerpo: AISI-316; Bridas: aluminio; Juntas: Neopreno.	
	E10630250	1,000 Ud	Junta de desmontaje DN 250	960,00
	%MO	10,000 %	Montaje y Transporte	960,00
	%MA	1,000 %	Medios auxiliares	1.056,00
		6,000 %	Costes indirectos	1.066,56
			Precio total redondeado por Ud	1.130,55
2.6.2.6	40310000	Kg	Acero en soportes con anclajes, abrazaderas, etc; Material: acero inoxidable AISI-316 L.	
	E40310000	1,000 Kg	Acero en soportes con anclajes, abrazadera...	8,20
	E00000000	0,005 Ud.	Material auxiliar	1,00
	%MO	10,000 %	Montaje y Transporte	8,21
	%MA	1,000 %	Medios auxiliares	9,03
		6,000 %	Costes indirectos	9,12
			Precio total redondeado por Kg	9,67
2.6.3 Decantador lamelar				
2.6.3.1 Entrada a decantador				
2.6.3.1.1	40220306	Ud	Compuerta mural de las siguientes características: Marca: BIDAPRO, DAGA o similar; Tipo: Mural de fondo. Ancho de hueco: 0,6 m; Altura de hueco: 0,6 m; Altura piso de maniobra: 4,45 m; Carga de agua: 4,0 m. Accionamiento: Manual; Servicio: Entrada decantador lamelar; Estanqueidad: A cuatro (4) lados. Materiales: acero inoxidable AISI-316 L. Cierre lateral: Inoxidable-inoxidable. Cierre inferior: Neopreno. Cierre superior: Neopreno.	
	E40220306	1,000 Ud	Compuerta mural manual	1.870,38
	%MO	10,000 %	Montaje y Transporte	1.870,38
	%MA	1,000 %	Medios auxiliares	2.057,42
		6,000 %	Costes indirectos	2.077,99
			Precio total redondeado por Ud	2.202,67
2.6.3.1.2	CARR600300	Ud	Carrete pasamuros con placa de estanqueidad. Extremo liso-brida; DN: 300 a 600 mm; Material : acero inoxidable AISI 316; PN: 10; Longitud aproximada: 500 mm.	
	CARR1600300	1,000 Ud	Carrete pasamuros DN 300 a 600 mm	1.689,00
	%MO	10,000 %	Montaje y Transporte	1.689,00
	%MA	1,000 %	Medios auxiliares	1.857,90
		6,000 %	Costes indirectos	1.876,48
			Precio total redondeado por Ud	1.989,07
2.6.3.1.3	40310000	Kg	Acero en soportes con anclajes, abrazaderas, etc; Material: acero inoxidable AISI-316 L.	
	E40310000	1,000 Kg	Acero en soportes con anclajes, abrazadera...	8,20
	E00000000	0,005 Ud.	Material auxiliar	1,00
	%MO	10,000 %	Montaje y Transporte	8,21
	%MA	1,000 %	Medios auxiliares	9,03
		6,000 %	Costes indirectos	9,12
			Precio total redondeado por Kg	9,67

2.6.3.2 Equipos propios del decantador

Anejo de justificación de precios

Nº	Código	Ud	Descripción	Total	
2.6.3.2.1	40124001	M3	Paquete lamelar para decantación de las siguientes características: Dimensiones: Ancho: 1,016 m; Longitud: 1,034 m; Altura: 1,5 m; Forma transversal del paquete: en galón de sargento; Características de las placas: Marca: ECOTEC, TECNOCONVERTING o similar; Modelo: Tubedek - FS.41.50; Sección de los perfiles: 120 x 44 mm; Angulo de inclinación: 60°; Material: PVC; Peso aproximado por metro cúbico: 80 kg; Jaula modular para contener las placas construidas a base de perfiles laminados de acero inoxidable L 30 x 30 x 3; Materiales: acero inoxidable AISI-316 L;		
	E40124001	1,000 m3	Paquete lamelar para decantación de las si...	237,49	237,49
	%MO	10,000 %	Montaje y Transporte	237,49	23,75
	%MA	1,000 %	Medios auxiliares	261,24	2,61
		6,000 %	Costes indirectos	263,85	15,83
Precio total redondeado por M3					279,68
2.6.3.2.2	40124003	MI	Viga de apoyo de los paquetes de placas lamelares, a base de perfil laminar de acero IPN-140; Material: acero inoxidable AISI-316 L; Ejecución: galvanizado en caliente, según UNE 37.501. Incluso parte proporcional de elementos de apoyo de las lamelas.		
	E40124003	1,000 MI	Viga de apoyo de los paquetes de placas la...	18,31	18,31
	%MO	10,000 %	Montaje y Transporte	18,31	1,83
	%MA	1,000 %	Medios auxiliares	20,14	0,20
		6,000 %	Costes indirectos	20,34	1,22
Precio total redondeado por MI					21,56
2.6.3.2.3	40370000	MI	Vertedero de las siguientes características: Forma de vertedero: Rectangular; Dimensiones: Altura: 300 mm; Espesor: 4 mm; Regulación: Manual en altura; Nº de anclajes por ml: 2; Tipo de anclajes: Tacos de acero; Material: Vertedero: Acero inoxidable AISI-316; Anclajes: Acero inoxidable AISI-316. Incluyendo p.p. de anclajes a la pared.		
	E40370000	1,000 MI	Vertedero	37,75	37,75
	%MO	10,000 %	Montaje y Transporte	37,75	3,78
	%MA	1,000 %	Medios auxiliares	41,53	0,42
		6,000 %	Costes indirectos	41,95	2,52
Precio total redondeado por MI					44,47
2.6.3.2.4	40370001	MI	Canaleta vertedero de recogida de agua de decantación lamelar de las siguientes características: Dimensiones: Altura: 300 mm; Anchura: 300 mm; Espesor: 4 mm; Material: Acero inoxidable AISI-316; Anclajes: Acero inoxidable AISI-316. Incluyendo p.p. de anclajes a la pared.		
	E40370001	1,000 MI	Canaleta vertedero de recogida de agua de ...	112,50	112,50
	%MO	10,000 %	Montaje y Transporte	112,50	11,25
	%MA	1,000 %	Medios auxiliares	123,75	1,24
		6,000 %	Costes indirectos	124,99	7,50
Precio total redondeado por MI					132,49
2.6.3.2.5	40310000	Kg	Acero en soportes con anclajes, abrazaderas, etc; Material: acero inoxidable AISI-316 L.		
	E40310000	1,000 Kg	Acero en soportes con anclajes, abrazadera...	8,20	8,20
	E00000000	0,005 Ud.	Material auxiliar	1,00	0,01
	%MO	10,000 %	Montaje y Transporte	8,21	0,82
	%MA	1,000 %	Medios auxiliares	9,03	0,09
		6,000 %	Costes indirectos	9,12	0,55
Precio total redondeado por Kg					9,67

2.6.3.3 Purga de fangos del decantador

Anejo de justificación de precios

Nº	Código	Ud	Descripción	Total
2.6.3.3.1	10532150	Ud	Carrete pasamuros con placa de estanqueidad. Extremo liso-brida; DN: 150; Material : acero inoxidable AISI 316; PN: 10; Longitud aproximada: 500 mm.	
	E10532150	1,000 Ud	Carrete pasamuros DN 150	254,06
	%MO	10,000 %	Montaje y Transporte	254,06
	%MA	1,000 %	Medios auxiliares	279,47
		6,000 %	Costes indirectos	282,26
			Precio total redondeado por Ud	299,20
2.6.3.3.2	20100150	Ud	Válvula de compuerta de las siguientes características: Marca: BELGICAST o similar. Tipo: husillo no ascendente; DN: 150; PN: 10; Conexiones: embreadas; Cierre: elástico; Accionamiento: manual por volante.	
	E20100150	1,000 Ud	Válvula de compuerta DN 150	136,02
	%MO	10,000 %	Montaje y Transporte	136,02
	%MA	1,000 %	Medios auxiliares	149,62
		6,000 %	Costes indirectos	151,12
			Precio total redondeado por Ud	160,19
2.6.3.3.3	10630150	Ud	Junta de desmontaje de acero con junta de estanqueidad. DN: 150. Tipo: Telescópicas; Conexiones: brida-brida. Montaje: Horizontal o vertical; Estanqueidad: Juntas tóricas; Material: Cuerpo: AISI-316; Bridas: aluminio; Juntas: Neopreno.	
	E10630150	1,000 Ud	Junta de desmontaje DN 150	441,55
	%MO	10,000 %	Montaje y Transporte	441,55
	%MA	1,000 %	Medios auxiliares	485,71
		6,000 %	Costes indirectos	490,57
			Precio total redondeado por Ud	520,00
2.6.3.3.4	10230150	MI	Tubería acero inoxidable AISI-316 L. DN 150. Fabricación: con soldadura longitudinal según norma DIN 2463. Incluso parte proporcional de uniones y accesorios.	
	E10230150	1,000 MI	Tubería acero inoxidable AISI-316 L, DN150	75,98
	%MO	10,000 %	Montaje y Transporte	75,98
	%MA	1,000 %	Medios auxiliares	83,58
		6,000 %	Costes indirectos	84,42
			Precio total redondeado por MI	89,49
2.6.4 Dosificación de polielectrolito aniónico				
2.6.4.1	30720002	Ud	Equipo automático de preparación de polielectrolito de las siguientes características: Marca: OBL, DOSAPRO o similar. Compuesto por: Cuba de 850 L dividida en dos compartimentos; 1 electroagitador con motores de 0,18 kW; Dosificador de tornillo con motor de 0,18 kW, variador de frecuencia y tolva de alimentación. Incluye: armario de mando y panel sinóptico. Material tolva y cuba: acero inoxidable AISI 304.	
	E30720002	1,000 Ud	Equipo de preparación de polielectrolito par...	6.845,85
	E00000000	0,005 Ud.	Material auxiliar	1,00
	%MO	10,000 %	Montaje y Transporte	6.845,86
	%MA	1,000 %	Medios auxiliares	7.530,45
		6,000 %	Costes indirectos	7.605,75
			Precio total redondeado por Ud	8.062,10
2.6.4.2	20403040	Ud	Válvula de bola de las siguientes características: Marca: CHEMTROL o similar; DN: 40; PN: 16 a 25 °C; Conexiones: con adhesivo; Accionamiento: manual. Materiales: Cuerpo: PVC. Bola: PVC. Asientos: PTFE autolubricantes. Juntas tóricas: Acrilo-nitrilo.	
	E20403040	1,000 Ud	Válvula de bola DN 40	21,06
	%MO	10,000 %	Montaje y Transporte	21,06
	%MA	1,000 %	Medios auxiliares	23,17
		6,000 %	Costes indirectos	23,40
			Precio total redondeado por Ud	24,80

Anejo de justificación de precios

Nº	Código	Ud	Descripción	Total	
2.6.4.3	10301040	MI	Tubería presión PVC UNE EN 1452, incluso parte proporcional de uniones y accesorios. DN 40. PN 16. Uniones: Por adhesivo.		
	E10301040	1,000 MI	Tubería presión PVC UNE EN 1452, DN 40	1,94	1,94
	%MO	10,000 %	Montaje y Transporte	1,94	0,19
	%MA	1,000 %	Medios auxiliares	2,13	0,02
		6,000 %	Costes indirectos	2,15	0,13
	Precio total redondeado por MI				2,28
2.6.4.4	10301032	MI	Tubería presión PVC UNE EN 1452, incluso parte proporcional de uniones y accesorios. DN 32. PN 16. Uniones: Por adhesivo.		
	E10301032	1,000 MI	Tubería presión PVC UNE EN 1452, DN 32	1,25	1,25
	%MO	10,000 %	Montaje y Transporte	1,25	0,13
	%MA	1,000 %	Medios auxiliares	1,38	0,01
		6,000 %	Costes indirectos	1,39	0,08
	Precio total redondeado por MI				1,47
2.6.4.5	20403032	Ud	Válvula de bola de las siguientes características: Marca: CHEMTROL o similar; DN: 32; PN: 16 a 25 °C; Conexiones: con adhesivo; Accionamiento: manual. Materiales: Cuerpo: PVC. Bola: PVC. Asientos: PTFE autolubricantes. Juntas tóricas: Acrilo-nitrilo.		
	E20403032	1,000 Ud	Válvula de bola DN 32	14,27	14,27
	%MO	10,000 %	Montaje y Transporte	14,27	1,43
	%MA	1,000 %	Medios auxiliares	15,70	0,16
		6,000 %	Costes indirectos	15,86	0,95
	Precio total redondeado por Ud				16,81
2.6.4.6	40350001	Ud	Toma de agua para limpieza de conducciones incluyendo: Una válvula de bola manual DN: 25; Un racor rápido tipo BARCELONA.		
	E40350001	1,000 Ud	Toma de agua para limpieza DN 25	53,48	53,48
	%MO	10,000 %	Montaje y Transporte	53,48	5,35
	%MA	1,000 %	Medios auxiliares	58,83	0,59
		6,000 %	Costes indirectos	59,42	3,57
	Precio total redondeado por Ud				62,99
2.6.4.7	30130002	Ud	Bomba de tornillo helicoidal de las siguientes características: Marca: MONO, SEEPEx o similar; Modelo: CGF233R1; Ejecución: Horizontal; Fluido a bombear: polielectrolito; Caudal: 300 l/h; Altura manométrica: 10 m.c.a.; Potencia: 0,37 kW; Velocidad: 1.450 r.p.m.; Construcción: B-5; Aislamiento: F; 400 V / III Fases / 50 Hz; Protección: IP-55. Incluye variador mecánico.		
	E30130002	1,000 Ud	Bomba de tornillo helicoidal dosificación poli...	886,50	886,50
	%MO	10,000 %	Montaje y Transporte	886,50	88,65
	%MA	1,000 %	Medios auxiliares	975,15	9,75
		6,000 %	Costes indirectos	984,90	59,09
	Precio total redondeado por Ud				1.043,99
2.6.4.8	40360000	Ud	Manómetro de esfera de las siguientes características: Marca: BOURDON o similar; Tipo: muelle tubular; Modelo: Concéntrico. Diámetro de conexión: 1/2" rosca gas; Diámetro de esfera: 100 mm; Protección: en baño de glicerina; Accesorios: separador de membrana construido en acero inoxidable, sifón, válvula de aislamiento y purga.		
	E40360000	1,000 Ud	Manómetro de esfera	132,16	132,16
	%MO	10,000 %	Montaje y Transporte	132,16	13,22
	%MA	1,000 %	Medios auxiliares	145,38	1,45
		6,000 %	Costes indirectos	146,83	8,81
	Precio total redondeado por Ud				155,64

Anejo de justificación de precios

Nº	Código	Ud	Descripción	Total	
2.6.4.9	20401025	Ud	Válvula de bola de las siguientes características: Marca: PROINVAL o similar. DN: 25; PN: 16; Conexiones: Roscada gas s/DIN 259. Accionamiento: Manual por palanca. Materiales: Cuerpo: Acero inoxidable. Bola: Acero inoxidable AISI-316. Eje: Acero inoxidable AISI-316. Asientos: P.T.F.E.		
	E20401025	1,000 Ud	Válvula de bola DN 25	11,93	11,93
	%MO	10,000 %	Montaje y Transporte	11,93	1,19
	%MA	1,000 %	Medios auxiliares	13,12	0,13
		6,000 %	Costes indirectos	13,25	0,80
Precio total redondeado por Ud					14,05
2.6.4.10	50113002	Ud	Medidor de caudal de área variable, de las siguientes características: Marca: EQUITROL o similar; Graduación: 150-1.500 l/h; PN 10; Para una temperatura de 20 °C; Conexiones: roscadas 2 1/4"; Tolerancia: 1,25 % final de escala.		
	E50113002	1,000 Ud	Medidor de caudal de área variable, de las ...	352,88	352,88
	%MO	10,000 %	Montaje y Transporte	352,88	35,29
	%MA	1,000 %	Medios auxiliares	388,17	3,88
		6,000 %	Costes indirectos	392,05	23,52
Precio total redondeado por Ud					415,57
2.6.4.11	20201025	Ud	Válvula de retención de las siguientes características: Marca: BELGICAST o similar; Tipo: clapeta batiente; DN: 25; PN: 10; Conexiones: roscadas.		
	E20201025	1,000 Ud	Válvula de retención DN 25	35,79	35,79
	%MO	10,000 %	Montaje y Transporte	35,79	3,58
	%MA	1,000 %	Medios auxiliares	39,37	0,39
		6,000 %	Costes indirectos	39,76	2,39
Precio total redondeado por Ud					42,15
2.6.4.12	10230025	MI	Tubería acero inoxidable AISI-316 L. DN 25. Fabricación: con soldadura longitudinal según norma DIN 2463. Incluso parte proporcional de uniones y accesorios.		
	E10230025	1,000 MI	Tubería acero inoxidable AISI-316 L. DN 25...	9,62	9,62
	%MO	10,000 %	Montaje y Transporte	9,62	0,96
	%MA	1,000 %	Medios auxiliares	10,58	0,11
		6,000 %	Costes indirectos	10,69	0,64
Precio total redondeado por MI					11,33
2.6.4.13	21100025	Ud	Electroválvula de paso directo para agua, de las siguientes características: Marca: JOUCOMATIC o similar; Número de vías: 2; Posición en reposo: cerrada; DN: 25; Conexiones: roscadas; Materiales: Cuerpo: latón; Asientos: perbunan.		
	E21100025	1,000 Ud	Electroválvula de paso directo para agua D...	155,34	155,34
	%MO	10,000 %	Montaje y Transporte	155,34	15,53
	%MA	1,000 %	Medios auxiliares	170,87	1,71
		6,000 %	Costes indirectos	172,58	10,35
Precio total redondeado por Ud					182,93
2.6.4.14	40310000	Kg	Acero en soportes con anclajes, abrazaderas, etc; Material: acero inoxidable AISI-316 L.		
	E40310000	1,000 Kg	Acero en soportes con anclajes, abrazadera...	8,20	8,20
	E00000000	0,005 Ud.	Material auxiliar	1,00	0,01
	%MO	10,000 %	Montaje y Transporte	8,21	0,82
	%MA	1,000 %	Medios auxiliares	9,03	0,09
		6,000 %	Costes indirectos	9,12	0,55
Precio total redondeado por Kg					9,67

2.6.5 Filtración

Anejo de justificación de precios

Nº	Código	Ud	Descripción	Total	
2.6.5.1	F31100002	Ud	Filtración de agua residual o de proceso en cama de arena. Lavado en continuo en contracorriente del material separado sin interrupción del proceso de filtración, formado por 3 Uds. Filtro de arena HUBER-CONTIFLOW® 72 DB o Similar, de las siguientes características: Caudal punta Q_{máx} = 208 m³/h Caudal medio Q_{med} = 208 m³/h Sólidos en suspensión totales en la entrada (máximo) SST_{inmax} = 15 mg/l Sólidos en suspensión totales en la entrada (media) SST_{inmed} = 15 mg/l Carga de diseño V_f = 9.56 m³/h Superficie filtrante de diseño A_{eff} = 21.75 m² Sólidos en suspensión totales en la salida (media) SST_{outav} = 5 mg/l Pérdida de carga de diseño 1.5 m Caudal de agua de lavado 5 % = 10.4 m³/h Tanques: Cilíndricos con fondo cónico. Incluye vertedero para agua filtrada. Completo con escalera de acceso y plataforma de servicio. Fabricado en acero inoxidable AISI 316 L. Salida del filtrado DN 350/PN 10 Salida de agua de lavado DN 80/PN 10 Superficie filtrante 7.25 m² Altura de la cama de arena 2 m Cantidad de arena necesaria por filtro 34 t Bridas de alimentación, salida de agua filtrada y agua de lavado en el tanque Distribuidor de entrada incluido en el tanque para la distribución del afluente directamente en la cama de arena a través de distribuidores radiales, incluye como distribuidor de arena y medidor de pérdida de carga. Fabricado en acero inoxidable AISI 316 L (1.4404) o superior decapado en baño ácido y pasivado. Conexión de alimentación DN 250/PN 10 Lavador de arena combinado con distribuidor de entrada para el lavado continuo de la arena con una parte del agua filtrada. Fabricado en acero inoxidable AISI 316 L (1.4404) o superior decapado en baño ácido y pasivado. Demanda de aire por lavador (p = 2 – 2,5 bar) 9.2 Nm³/h Demanda total de aire 27.6 Nm³/h Airlift dividido en 3 segmentos (máx. longitud 2,40m). Incluye útil de apoyo. Panel de control. Incluye: Panel neumático, Suministro a 4 módulos Nº filtros conectados al panel de control: 4. Incluye filtro de aire, regulador de presión, electroválvulas y válvulas de control de presión. Asimismo, se incluye rotámetro para el air-lift que controla la velocidad de movimiento del lecho de arena. Material: Plástico reforzado con fibra de vidrio, color gris. Tensión 24 V/230 V AC Potencia electroválvula 4,5 W Índice de protección IP-54, según normativa EN 60529/10.91 Dimensiones: módulos: Ancho x Alto x Fondo: 600 x 800 x 300 mm Cuadro eléctrico estándar de HUBER Instalado en la parte superior del tanque. Dimensiones: Ancho x Alto x Fondo: 600 x 600 x 210 mm Incluye: • Indicador de pérdida de carga • Función de operación y bump para cada módulo (manual y automático) • Señal libre de potencial para funcionamiento y fallo. Arena de sílice de alta calidad de las siguientes características: Granulometría 0.8 mm Densidad 1500 kg/m³ Cantidad 102 t		
	E31100003	1,000 Ud	Filtración en arena, en continuo Q= 208 m³/...	206.500,00	206.500,00
	%MO	8,000 %	Montaje y Transporte	206.500,00	16.520,00
	%MA	1,000 %	Medios auxiliares	223.020,00	2.230,20
		6,000 %	Costes indirectos	225.250,20	13.515,01
			Precio total redondeado por Ud		238.765,21
2.6.5.2	40310000	Kg	Acero en soportes con anclajes, abrazaderas, etc; Material: acero inoxidable AISI-316 L.		
	E40310000	1,000 Kg	Acero en soportes con anclajes, abrazadera...	8,20	8,20
	E00000000	0,005 Ud.	Material auxiliar	1,00	0,01
	%MO	10,000 %	Montaje y Transporte	8,21	0,82
	%MA	1,000 %	Medios auxiliares	9,03	0,09
		6,000 %	Costes indirectos	9,12	0,55
			Precio total redondeado por Kg		9,67

2.6.6 Bombeo Agua Tratada a Terciario

Anejo de justificación de precios

Nº	Código	Ud	Descripción	Total	
2.6.6.1	B30112004	Ud	Bomba centrífuga sumergible de las siguientes características: Marca: ABS, Modelo XFP150E-CB1.1-PE90/4-D05*10-M o similar; Ejecución: sumergible; Fluido a bombear: Agua del Tratamiento Secundario a Terciario; Caudal: 110,30 m3/h; Altura manométrica: 14,22 m.c.a.; Potencia motor: 7,06 kW. Tipo de impulsor: Contrablock Plus 1 álabe; Características motor: Potencia Total consumida 9,88 kW, 400 V, 1466 rpm, 50 Hz. Incluye conexión de descarga para acoplamiento automático con salida acodada a tubería DN 150, espárragos de anclaje y soporte superiores de tubo guía AFP1 Y AFP2. Totalmente colocada.		
	MB30112004	1,000 Ud	Bomba centrífuga sumergible para bombeo ...	4.390,00	4.390,00
	%MO	10,000 %	Montaje y Transporte	4.390,00	439,00
	%MA	1,000 %	Medios auxiliares	4.829,00	48,29
		6,000 %	Costes indirectos	4.877,29	292,64
			Precio total redondeado por Ud		5.169,93
2.6.6.2	10532250	Ud	Carrete pasamuros con placa de estanqueidad. Extremo liso-brida; DN: 250; Material : acero inoxidable AISI 316; PN: 10; Longitud aproximada: 500 mm.		
	E10532250	1,000 Ud	Carrete pasamuros DN 250	426,37	426,37
	%MO	10,000 %	Montaje y Transporte	426,37	42,64
	%MA	1,000 %	Medios auxiliares	469,01	4,69
		6,000 %	Costes indirectos	473,70	28,42
			Precio total redondeado por Ud		502,12
2.6.6.3	20100250	Ud	Válvula de compuerta de las siguientes características: Marca: BELGICAST o similar. Tipo: husillo no ascendente; DN: 250; PN: 10; Conexiones: embreadas; Cierre: elástico; Accionamiento: manual por volante.		
	E20100250	1,000 Ud	Válvula de compuerta DN 250	389,00	389,00
	%MO	10,000 %	Montaje y Transporte	389,00	38,90
	%MA	1,000 %	Medios auxiliares	427,90	4,28
		6,000 %	Costes indirectos	432,18	25,93
			Precio total redondeado por Ud		458,11
2.6.6.4	10630250	Ud	Junta de desmontaje de acero con junta de estanqueidad. DN: 250. Tipo: Telescópicas; Conexiones: brida-brida. Montaje: Horizontal o vertical; Estanqueidad: Juntas tóricas; Material: Cuerpo: AISI-316; Bridas: aluminio; Juntas: Neopreno.		
	E10630250	1,000 Ud	Junta de desmontaje DN 250	960,00	960,00
	%MO	10,000 %	Montaje y Transporte	960,00	96,00
	%MA	1,000 %	Medios auxiliares	1.056,00	10,56
		6,000 %	Costes indirectos	1.066,56	63,99
			Precio total redondeado por Ud		1.130,55
2.6.6.5	10230250	MI	Tubería acero inoxidable AISI-316 L. DN 250. Fabricación: con soldadura longitudinal según norma DIN 2463. Incluso parte proporcional de uniones y accesorios. Según ETG 005.		
	E10230250	1,000 MI	Tubería acero inoxidable AISI-316 L. DN 250.	155,02	155,02
	%MO	10,000 %	Montaje y Transporte	155,02	15,50
	%MA	1,000 %	Medios auxiliares	170,52	1,71
		6,000 %	Costes indirectos	172,23	10,33
			Precio total redondeado por MI		182,56
2.6.6.6	40310000	Kg	Acero en soportes con anclajes, abrazaderas, etc; Material: acero inoxidable AISI-316 L.		
	E40310000	1,000 Kg	Acero en soportes con anclajes, abrazadera...	8,20	8,20
	E00000000	0,005 Ud.	Material auxiliar	1,00	0,01
	%MO	10,000 %	Montaje y Transporte	8,21	0,82
	%MA	1,000 %	Medios auxiliares	9,03	0,09
		6,000 %	Costes indirectos	9,12	0,55
			Precio total redondeado por Kg		9,67

Anejo de justificación de precios

Nº	Código	Ud	Descripción	Total
2.7 RECIRCULACIÓN DE FANGOS Y OTROS BOMBEO DE FANGOS				
2.7.1 Bombeo de fangos en exceso				
2.7.1.1	10532150	Ud	Carrete pasamuros con placa de estanqueidad. Extremo liso-brida; DN: 150; Material : acero inoxidable AISI 316; PN: 10; Longitud aproximada: 500 mm.	
	E10532150	1,000 Ud	Carrete pasamuros DN 150	254,06
	%MO	10,000 %	Montaje y Transporte	254,06
	%MA	1,000 %	Medios auxiliares	279,47
		6,000 %	Costes indirectos	282,26
Precio total redondeado por Ud				299,20
2.7.1.2	B30112005	Ud	Bomba centrífuga sumergible de las siguientes características: Marca: ABS, Modelo AS08030.130-S13/4-DO1*10-M o similar; Ejecución: sumergible; Fluido a bombear: Fangos de exceso a espesador; Caudal: 10,60 m3/h; Altura manométrica: 4,19 m.c.a.; Potencia motor: 1,30 kW. Tipo de impulsor: Vortex; Características motor: Potencia Total consumida 1,9 kW, 400 V, 1450 rpm, 50 Hz. Incluye conexión de descarga para acloppamiento automático con salida acodada a tubería DN 80, espárragos de anclaje y soporte superiores de tubo guía AS, MF, AFP1. Totalmente colocada.	
	MB30112005	1,000 Ud	Bomba centrífuga sumergible para bombeo ...	1.060,00
	%MO	10,000 %	Montaje y Transporte	1.060,00
	%MA	1,000 %	Medios auxiliares	1.166,00
		6,000 %	Costes indirectos	1.177,66
Precio total redondeado por Ud				1.248,32
2.7.1.3	20100150	Ud	Válvula de compuerta de las siguientes características: Marca: BELGICAST o similar. Tipo: husillo no ascendente; DN: 150; PN: 10; Conexiones: embreadadas; Cierre: elástico; Accionamiento: manual por volante.	
	E20100150	1,000 Ud	Válvula de compuerta DN 150	136,02
	%MO	10,000 %	Montaje y Transporte	136,02
	%MA	1,000 %	Medios auxiliares	149,62
		6,000 %	Costes indirectos	151,12
Precio total redondeado por Ud				160,19
2.7.1.4	20200150	Ud	Válvula de retención de las siguientes características: Marca: BELGICAST o similar; Tipo: clapeta batiente; DN: 150; PN: 10; Conexiones: embreadadas. Montaje: Horizontal o vertical. Según ETG 031.	
	E20200150	1,000 Ud	Válvula de retención DN 150	119,93
	%MO	10,000 %	Montaje y Transporte	119,93
	%MA	1,000 %	Medios auxiliares	131,92
		6,000 %	Costes indirectos	133,24
Precio total redondeado por Ud				141,23
2.7.1.5	10630150	Ud	Junta de desmontaje de acero con junta de estanqueidad. DN: 150. Tipo: Telescópicas; Conexiones: brida-brida. Montaje: Horizontal o vertical; Estanqueidad: Juntas tóricas; Material: Cuerpo: AISI-316; Bridas: aluminio; Juntas: Neopreno.	
	E10630150	1,000 Ud	Junta de desmontaje DN 150	441,55
	%MO	10,000 %	Montaje y Transporte	441,55
	%MA	1,000 %	Medios auxiliares	485,71
		6,000 %	Costes indirectos	490,57
Precio total redondeado por Ud				520,00

Anejo de justificación de precios

Nº	Código	Ud	Descripción	Total
2.7.1.6	40350000	Ud	Toma de agua para limpieza de conducciones y elementos varios de las instalaciones, compuestas de: Una válvula de bola de DN 40 de accionamiento manual y un racord rápido tipo Barcelona de DN 40 acoplado a la válvula de bola, construido en latón y conexión roscada 1 ½" gas por un extremo y racord en el otro extremo para enchufe rápido a manguera.	
	E40350000	1,000 Ud	Toma de agua para limpieza de conduccion...	109,13
	%MO	10,000 %	Montaje y Transporte	109,13
	%MA	1,000 %	Medios auxiliares	120,04
		6,000 %	Costes indirectos	121,24
		Precio total redondeado por Ud		128,51
2.7.1.7	40360000	Ud	Manómetro de esfera de las siguientes características: Marca: BOURDON o similar; Tipo: muelle tubular; Modelo: Concéntrico. Diámetro de conexión: 1/2" rosca gas; Diámetro de esfera: 100 mm; Protección: en baño de glicerina; Accesorios: separador de membrana construido en acero inoxidable, sifón, válvula de aislamiento y purga.	
	E40360000	1,000 Ud	Manómetro de esfera	132,16
	%MO	10,000 %	Montaje y Transporte	132,16
	%MA	1,000 %	Medios auxiliares	145,38
		6,000 %	Costes indirectos	146,83
		Precio total redondeado por Ud		155,64
2.7.1.8	10230150	MI	Tubería acero inoxidable AISI-316 L. DN 150. Fabricación: con soldadura longitudinal según norma DIN 2463. Incluso parte proporcional de uniones y accesorios.	
	E10230150	1,000 MI	Tubería acero inoxidable AISI-316 L, DN150	75,98
	%MO	10,000 %	Montaje y Transporte	75,98
	%MA	1,000 %	Medios auxiliares	83,58
		6,000 %	Costes indirectos	84,42
		Precio total redondeado por MI		89,49
2.7.1.9	40340000	Ud	Controlador de nivel de las siguientes características: Marca: FLYGT, ABS o similar; Tipo: de flotador con interruptor de mercurio. Cubierta: Polipropileno. Cable: PVC especial. Capacidad de ruptura: 220 V-10 A, 380 V-6 A. Instalación: Vertical colgada. Longitud de cable: Varios según los casos. Temperatura de funcionamiento: 0-50° C.	
	E40340000	1,000 Ud	Controlador de nivel, de las siguientes cara...	36,29
	%MO	10,000 %	Montaje y Transporte	36,29
	%MA	1,000 %	Medios auxiliares	39,92
		6,000 %	Costes indirectos	40,32
		Precio total redondeado por Ud		42,74
2.7.1.10	40310000	Kg	Acero en soportes con anclajes, abrazaderas, etc; Material: acero inoxidable AISI-316 L.	
	E40310000	1,000 Kg	Acero en soportes con anclajes, abrazadera...	8,20
	E00000000	0,005 Ud.	Material auxiliar	1,00
	%MO	10,000 %	Montaje y Transporte	8,21
	%MA	1,000 %	Medios auxiliares	9,03
		6,000 %	Costes indirectos	9,12
		Precio total redondeado por Kg		9,67

2.7.2 Bombeo de fangos en recirculación externa

Anejo de justificación de precios

Nº	Código	Ud	Descripción	Total	
2.7.2.1	B30112007	Ud	Bomba centrífuga sumergible de las siguientes características: Marca: ABS, Modelo XFP150E-CB1.5-PE60/4-D05*10 o similar; Ejecución: sumergible; Fluido a bombear: Fangos de Recirculación externa a cámara anaerobia; Caudal: 192,50 m3/h; Altura manométrica: 5,24 m.c.a.; Potencia motor: 6,00 kW. Tipo de impulsor: Contrablock Plus 1 álabe; Características motor: Potencia Total consumida 6,68 kW, 400 V, 1468 rpm, 50 Hz. Incluye conexión de descarga para acoplamiento automático con salida acodada a tubería DN 150, espárragos de anclaje y soporte superiores de tubo guía AFP1 y AFP 2. Totalmente colocada.		
	MB30112006	1,000 Ud	Bomba centrífuga sumergible para bombeo ...	3.890,00	3.890,00
	%MO	10,000 %	Montaje y Transporte	3.890,00	389,00
	%MA	1,000 %	Medios auxiliares	4.279,00	42,79
		6,000 %	Costes indirectos	4.321,79	259,31
			Precio total redondeado por Ud		4.581,10
2.7.2.2	CARR600300	Ud	Carrete pasamuros con placa de estanqueidad. Extremo liso-bridá; DN: 300 a 600 mm; Material : acero inoxidable AISI 316; PN: 10; Longitud aproximada: 500 mm.		
	CARR1600300	1,000 Ud	Carrete pasamuros DN 300 a 600 mm	1.689,00	1.689,00
	%MO	10,000 %	Montaje y Transporte	1.689,00	168,90
	%MA	1,000 %	Medios auxiliares	1.857,90	18,58
		6,000 %	Costes indirectos	1.876,48	112,59
			Precio total redondeado por Ud		1.989,07
2.7.2.3	20100150	Ud	Válvula de compuerta de las siguientes características: Marca: BELGICAST o similar. Tipo: husillo no ascendente; DN: 150; PN: 10; Conexiones: embreadas; Cierre: elástico; Accionamiento: manual por volante.		
	E20100150	1,000 Ud	Válvula de compuerta DN 150	136,02	136,02
	%MO	10,000 %	Montaje y Transporte	136,02	13,60
	%MA	1,000 %	Medios auxiliares	149,62	1,50
		6,000 %	Costes indirectos	151,12	9,07
			Precio total redondeado por Ud		160,19
2.7.2.4	20200150	Ud	Válvula de retención de las siguientes características: Marca: BELGICAST o similar; Tipo: clapeta batiente; DN: 150; PN: 10; Conexiones: embreadas. Montaje: Horizontal o vertical. Según ETG 031.		
	E20200150	1,000 Ud	Válvula de retención DN 150	119,93	119,93
	%MO	10,000 %	Montaje y Transporte	119,93	11,99
	%MA	1,000 %	Medios auxiliares	131,92	1,32
		6,000 %	Costes indirectos	133,24	7,99
			Precio total redondeado por Ud		141,23
2.7.2.5	10630150	Ud	Junta de desmontaje de acero con junta de estanqueidad. DN: 150. Tipo: Telescópicas; Conexiones: brida-brida. Montaje: Horizontal o vertical; Estanqueidad: Juntas tóricas; Material: Cuerpo: AISI-316; Bridas: aluminio; Juntas: Neopreno.		
	E10630150	1,000 Ud	Junta de desmontaje DN 150	441,55	441,55
	%MO	10,000 %	Montaje y Transporte	441,55	44,16
	%MA	1,000 %	Medios auxiliares	485,71	4,86
		6,000 %	Costes indirectos	490,57	29,43
			Precio total redondeado por Ud		520,00

Anejo de justificación de precios

Nº	Código	Ud	Descripción	Total
2.7.2.6	40360000	Ud	Manómetro de esfera de las siguientes características: Marca: BOURDON o similar; Tipo: muelle tubular; Modelo: Concéntrico. Diámetro de conexión: 1/2" rosca gas; Diámetro de esfera: 100 mm; Protección: en baño de glicerina; Accesorios: separador de membrana construido en acero inoxidable, sifón, válvula de aislamiento y purga.	
	E40360000	1,000 Ud	Manómetro de esfera	132,16
	%MO	10,000 %	Montaje y Transporte	132,16
	%MA	1,000 %	Medios auxiliares	145,38
		6,000 %	Costes indirectos	146,83
Precio total redondeado por Ud				155,64
2.7.2.7	10230150	MI	Tubería acero inoxidable AISI-316 L. DN 150. Fabricación: con soldadura longitudinal según norma DIN 2463. Incluso parte proporcional de uniones y accesorios.	
	E10230150	1,000 MI	Tubería acero inoxidable AISI-316 L, DN150	75,98
	%MO	10,000 %	Montaje y Transporte	75,98
	%MA	1,000 %	Medios auxiliares	83,58
		6,000 %	Costes indirectos	84,42
Precio total redondeado por MI				89,49
2.7.2.8	40350000	Ud	Toma de agua para limpieza de conducciones y elementos varios de las instalaciones, compuestas de: Una válvula de bola de DN 40 de accionamiento manual y un racord rápido tipo Barcelona de DN 40 acoplado a la válvula de bola, construido en latón y conexión roscada 1 ½" gas por un extremo y racord en el otro extremo para enchufe rápido a manguera.	
	E40350000	1,000 Ud	Toma de agua para limpieza de conduccion...	109,13
	%MO	10,000 %	Montaje y Transporte	109,13
	%MA	1,000 %	Medios auxiliares	120,04
		6,000 %	Costes indirectos	121,24
Precio total redondeado por Ud				128,51
2.7.2.9	40310000	Kg	Acero en soportes con anclajes, abrazaderas, etc; Material: acero inoxidable AISI-316 L.	
	E40310000	1,000 Kg	Acero en soportes con anclajes, abrazadera...	8,20
	E00000000	0,005 Ud.	Material auxiliar	1,00
	%MO	10,000 %	Montaje y Transporte	8,21
	%MA	1,000 %	Medios auxiliares	9,03
		6,000 %	Costes indirectos	9,12
Precio total redondeado por Kg				9,67
2.7.3 Bombeo de fangos recirculación interna				
2.7.3.1	B30112006	Ud	Bomba centrífuga sumergible de las siguientes características: Marca: ABS, Modelo XFP300J-CH2-PE150/8EX-D05*10C o similar; Ejecución: sumergible; Fluido a bombear: Fangos de Recirculación externa a cámara anaerobia; Caudal: 449,00 m3/h; Altura manométrica: 3,48 m.c.a.; Potencia motor: 15,00 kW. Tipo de impulsor: Canal de 2álabe; Características motor: Potencia Total consumida 16,57 kW, 400 V, 1468 rpm, 50 Hz. Incluye conexión de descarga para acopamiento automático con salida acodada a tubería DN 300, espárragos de anclaje y soporte superiores de tubo guia AFP1 y AFP 2. Totalmente colocada.	
	MB30112007	1,000 Ud	Bomba centrífuga sumergible para bombeo ...	12.500,00
	%MO	10,000 %	Montaje y Transporte	12.500,00
	%MA	1,000 %	Medios auxiliares	13.750,00
		6,000 %	Costes indirectos	13.887,50
Precio total redondeado por Ud				14.720,75

Anejo de justificación de precios

Nº	Código	Ud	Descripción	Total
2.7.3.2	CARR600300	Ud	Carrete pasamuros con placa de estanqueidad. Extremo liso-bridá; DN: 300 a 600 mm; Material : acero inoxidable AISI 316; PN: 10; Longitud aproximada: 500 mm.	
	CARR1600300	1,000 Ud	Carrete pasamuros DN 300 a 600 mm	1.689,00
	%MO	10,000 %	Montaje y Transporte	168,90
	%MA	1,000 %	Medios auxiliares	18,58
		6,000 %	Costes indirectos	112,59
			Precio total redondeado por Ud	1.989,07
2.7.3.3	20100300	Ud	Válvula de compuerta de las siguientes características: Marca: BELGICAST o similar. Tipo: husillo no ascendente; DN: 300; PN: 10; Conexiones: embreadadas; Cierre: elástico; Accionamiento: manual por volante.	
	E20100300	1,000 Ud	Válvula de compuerta DN 300	830,00
	E00000000	0,005 Ud.	Material auxiliar	0,01
	%MO	10,000 %	Montaje y Transporte	83,00
	%MA	1,000 %	Medios auxiliares	9,13
		6,000 %	Costes indirectos	55,33
			Precio total redondeado por Ud	977,47
2.7.3.4	20200300	Ud	Válvula de retención de las siguientes características: Marca: BELGICAST o similar; Tipo: clapeta batiente; DN: 300; PN: 10; Conexiones: embreadadas. Montaje: Horizontal o vertical.	
	E20200300	1,000 Ud	Válvula de retención DN 300	495,43
	%MO	10,000 %	Montaje y Transporte	49,54
	%MA	1,000 %	Medios auxiliares	5,45
		6,000 %	Costes indirectos	33,03
			Precio total redondeado por Ud	583,45
2.7.3.5	10630150	Ud	Junta de desmontaje de acero con junta de estanqueidad. DN: 150. Tipo: Telescópicas; Conexiones: brida-brida. Montaje: Horizontal o vertical; Estanqueidad: Juntas tóricas; Material: Cuerpo: AISI-316; Bridas: aluminio; Juntas: Neopreno.	
	E10630150	1,000 Ud	Junta de desmontaje DN 150	441,55
	%MO	10,000 %	Montaje y Transporte	44,16
	%MA	1,000 %	Medios auxiliares	4,86
		6,000 %	Costes indirectos	29,43
			Precio total redondeado por Ud	520,00
2.7.3.6	10630300	Ud	Junta de desmontaje de acero con junta de estanqueidad. DN: 300. Tipo: Telescópicas; Conexiones: brida-brida. Montaje: Horizontal o vertical; Estanqueidad: Juntas tóricas; Material: Cuerpo: AISI-316; Bridas: aluminio; Juntas: Neopreno.	
	E10630300	1,000 Ud	Junta de desmontaje DN 300	1.494,49
	%MO	10,000 %	Montaje y Transporte	149,45
	%MA	1,000 %	Medios auxiliares	16,44
		6,000 %	Costes indirectos	99,62
			Precio total redondeado por Ud	1.760,00
2.7.3.7	40360000	Ud	Manómetro de esfera de las siguientes características: Marca: BOURDON o similar; Tipo: muelle tubular; Modelo: Concéntrico. Diámetro de conexión: 1/2" rosca gas; Diámetro de esfera: 100 mm; Protección: en baño de glicerina; Accesorios: separador de membrana construido en acero inoxidable, sifón, válvula de aislamiento y purga.	
	E40360000	1,000 Ud	Manómetro de esfera	132,16
	%MO	10,000 %	Montaje y Transporte	13,22
	%MA	1,000 %	Medios auxiliares	1,45
		6,000 %	Costes indirectos	8,81
			Precio total redondeado por Ud	155,64

Anejo de justificación de precios

Nº	Código	Ud	Descripción	Total	
2.7.3.8	10230300	MI	Tubería acero inoxidable AISI-316 L. DN 300. Fabricación: con soldadura longitudinal según norma DIN 2463. Incluso parte proporcional de uniones y accesorios.		
	E10230300	1,000 MI	Tubería acero inoxidable AISI-316 L. DN 350.	215,00	215,00
	%MO	10,000 %	Montaje y Transporte	215,00	21,50
	%MA	1,000 %	Medios auxiliares	236,50	2,37
		6,000 %	Costes indirectos	238,87	14,33
Precio total redondeado por MI					253,20
2.7.3.9	40350000	Ud	Toma de agua para limpieza de conducciones y elementos varios de las instalaciones, compuestas de: Una válvula de bola de DN 40 de accionamiento manual y un racord rápido tipo Barcelona de DN 40 acoplado a la válvula de bola, construido en latón y conexión roscada 1 ½" gas por un extremo y racord en el otro extremo para enchufe rápido a manguera.		
	E40350000	1,000 Ud	Toma de agua para limpieza de conduccion...	109,13	109,13
	%MO	10,000 %	Montaje y Transporte	109,13	10,91
	%MA	1,000 %	Medios auxiliares	120,04	1,20
		6,000 %	Costes indirectos	121,24	7,27
Precio total redondeado por Ud					128,51
2.7.3.10	40310000	Kg	Acero en soportes con anclajes, abrazaderas, etc; Material: acero inoxidable AISI-316 L.		
	E40310000	1,000 Kg	Acero en soportes con anclajes, abrazadera...	8,20	8,20
	E00000000	0,005 Ud.	Material auxiliar	1,00	0,01
	%MO	10,000 %	Montaje y Transporte	8,21	0,82
	%MA	1,000 %	Medios auxiliares	9,03	0,09
		6,000 %	Costes indirectos	9,12	0,55
Precio total redondeado por Kg					9,67
2.8 SECADO DE FANGOS					
2.8.1 Alimentación a centrífuga					
2.8.1.1	20100100	Ud	Válvula de compuerta de las siguientes características: Marca: BELGICAST o similar. Tipo: husillo no ascendente; DN: 100; PN: 10; Conexiones: embridadas; Cierre: elástico; Accionamiento: manual por volante.		
	E20100100	1,000 Ud	Válvula de compuerta DN 100	128,00	128,00
	%MO	10,000 %	Montaje y Transporte	128,00	12,80
	%MA	1,000 %	Medios auxiliares	140,80	1,41
		6,000 %	Costes indirectos	142,21	8,53
Precio total redondeado por Ud					150,74
2.8.1.2	10630100	Ud	Junta de desmontaje de acero con junta de estanqueidad. DN: 100. Tipo: Telescópicas; Conexiones: brida-brida. Montaje: Horizontal o vertical; Estanqueidad: Juntas tóricas; Material: Cuerpo: AISI-316; Bridas: aluminio; Juntas: Neopreno.		
	E10630100	1,000 Ud	Junta de desmontaje DN 100	288,71	288,71
	%MO	10,000 %	Montaje y Transporte	288,71	28,87
	%MA	1,000 %	Medios auxiliares	317,58	3,18
		6,000 %	Costes indirectos	320,76	19,25
Precio total redondeado por Ud					340,01

Anejo de justificación de precios

Nº	Código	Ud	Descripción	Total	
2.8.1.3	40350000	Ud	Toma de agua para limpieza de conducciones y elementos varios de las instalaciones, compuestas de: Una válvula de bola de DN 40 de accionamiento manual y un racord rápido tipo Barcelona de DN 40 acoplado a la válvula de bola, construido en latón y conexión roscada 1 ½" gas por un extremo y racord en el otro extremo para enchufe rápido a manguera.		
	E40350000	1,000 Ud	Toma de agua para limpieza de conduccion...	109,13	109,13
	%MO	10,000 %	Montaje y Transporte	109,13	10,91
	%MA	1,000 %	Medios auxiliares	120,04	1,20
		6,000 %	Costes indirectos	121,24	7,27
Precio total redondeado por Ud					128,51
2.8.1.4	30131002	Ud	Bomba de tornillo helicoidal de las siguientes características: Marca: ALBOSA, ATLAS, Tipo SEEPEX o similar; Modelo: CB06KAC1R1/G. Fluido a bombear: fangos espesados a centrífugas; Caudal: 10 m3/h Altura manométrica: 10 m.c.a. Potencia motor: 3,0 kW. Incluye variador mecánico.		
	E30131002	1,000 Ud	Bomba de tornillo helicoidal para fangos es...	1.650,00	1.650,00
	%MO	10,000 %	Montaje y Transporte	1.650,00	165,00
	%MA	1,000 %	Medios auxiliares	1.815,00	18,15
		6,000 %	Costes indirectos	1.833,15	109,99
Precio total redondeado por Ud					1.943,14
2.8.1.5	40360000	Ud	Manómetro de esfera de las siguientes características: Marca: BOURDON o similar; Tipo: muelle tubular; Modelo: Concéntrico. Diámetro de conexión: 1/2" rosca gas; Diámetro de esfera: 100 mm; Protección: en baño de glicerina; Accesorios: separador de membrana construido en acero inoxidable, sifón, válvula de aislamiento y purga.		
	E40360000	1,000 Ud	Manómetro de esfera	132,16	132,16
	%MO	10,000 %	Montaje y Transporte	132,16	13,22
	%MA	1,000 %	Medios auxiliares	145,38	1,45
		6,000 %	Costes indirectos	146,83	8,81
Precio total redondeado por Ud					155,64
2.8.1.6	10230100	MI	Tubería acero inoxidable AISI-316 L. DN 100. Fabricación: con soldadura longitudinal según norma DIN 2463. Incluso parte proporcional de uniones y accesorios.		
	E10230100	1,000 MI	Tubería acero inoxidable AISI-316 L. DN 100.	52,28	52,28
	%MO	10,000 %	Montaje y Transporte	52,28	5,23
	%MA	1,000 %	Medios auxiliares	57,51	0,58
		6,000 %	Costes indirectos	58,09	3,49
Precio total redondeado por MI					61,58
2.8.1.7	40310000	Kg	Acero en soportes con anclajes, abrazaderas, etc; Material: acero inoxidable AISI-316 L.		
	E40310000	1,000 Kg	Acero en soportes con anclajes, abrazadera...	8,20	8,20
	E00000000	0,005 Ud.	Material auxiliar	1,00	0,01
	%MO	10,000 %	Montaje y Transporte	8,21	0,82
	%MA	1,000 %	Medios auxiliares	9,03	0,09
		6,000 %	Costes indirectos	9,12	0,55
Precio total redondeado por Kg					9,67

2.8.2 Centrífuga

Anejo de justificación de precios

Nº	Código	Ud	Descripción	Total
2.8.2.1	30610001	Ud	Centrífuga para la deshidratación de fangos de las siguientes características: Marca: ALFA LAVAL, ANDRITZ o similar. Modelo: ALDEC G2-70. Fluido a secar: Fangos espesados; Concentración de entrada: 3,5 %; Sequedad de salida: 20 %; Caudal de diseño: 30 m3/h, motor 45,5 kw. Incluye cuadro de control y variador de frecuencia para el motor trasero. Según ET 30610001.	
	E30610010	1,000 Ud	Centrífuga	70.663,00
	%MO	10,000 %	Montaje y Transporte	70.663,00
	%MA	1,000 %	Medios auxiliares	77.729,30
		6,000 %	Costes indirectos	78.506,59
			Precio total redondeado por Ud	83.216,99
2.8.2.2	30611000	Ud	Estructura soporte en perfiles laminados AISI-316 L, para sustentación de la centrífuga.	
	E30611000	1,000 Ud	Estructura soporte en perfiles laminados AI...	1.816,53
	%MO	10,000 %	Montaje y Transporte	1.816,53
	%MA	1,000 %	Medios auxiliares	1.998,18
		6,000 %	Costes indirectos	2.018,16
			Precio total redondeado por Ud	2.139,25
2.8.2.3	10230200	MI	Tubería acero inoxidable AISI-316 L. DN 200. Fabricación: con soldadura longitudinal según norma DIN 2463. Incluso parte proporcional de uniones y accesorios.	
	E10230200	1,000 MI	Tubería acero inoxidable AISI-316 L. DN 200.	101,05
	%MO	10,000 %	Montaje y Transporte	101,05
	%MA	1,000 %	Medios auxiliares	111,16
		6,000 %	Costes indirectos	112,27
			Precio total redondeado por MI	119,01
2.8.2.4	40310000	Kg	Acero en soportes con anclajes, abrazaderas, etc; Material: acero inoxidable AISI-316 L.	
	E40310000	1,000 Kg	Acero en soportes con anclajes, abrazadera...	8,20
	E00000000	0,005 Ud.	Material auxiliar	1,00
	%MO	10,000 %	Montaje y Transporte	8,21
	%MA	1,000 %	Medios auxiliares	9,03
		6,000 %	Costes indirectos	9,12
			Precio total redondeado por Kg	9,67
2.8.2.5	40310006	PA.	DESPLAZAMIENTO DE CENTRÍFUGA EXISTENTE	
			Sin descomposición	4.245,28
		6,000 %	Costes indirectos	4.245,28
			Precio total redondeado por PA.	4.500,00
2.8.3.1	21100025	Ud	2.8.3 Lavado de centrífuga Electroválvula de paso directo para agua, de las siguientes características: Marca: JOUCOMATIC o similar; Número de vías: 2; Posición en reposo: cerrada; DN: 25; Conexiones: roscadas; Materiales: Cuerpo: latón; Asientos: perbunan.	
	E21100025	1,000 Ud	Electroválvula de paso directo para agua D...	155,34
	%MO	10,000 %	Montaje y Transporte	155,34
	%MA	1,000 %	Medios auxiliares	170,87
		6,000 %	Costes indirectos	172,58
			Precio total redondeado por Ud	182,93

Anejo de justificación de precios

Nº	Código	Ud	Descripción	Total	
2.8.3.2	20401025	Ud	Válvula de bola de las siguientes características: Marca: PROINVAL o similar. DN: 25; PN: 16; Conexiones: Roscada gas s/DIN 259. Accionamiento: Manual por palanca. Materiales: Cuerpo: Acero inoxidable. Bola: Acero inoxidable AISI-316. Eje: Acero inoxidable AISI-316. Asientos: P.T.F.E.		
	E20401025	1,000 Ud	Válvula de bola DN 25	11,93	11,93
	%MO	10,000 %	Montaje y Transporte	11,93	1,19
	%MA	1,000 %	Medios auxiliares	13,12	0,13
		6,000 %	Costes indirectos	13,25	0,80
			Precio total redondeado por Ud		14,05
2.8.3.3	10230025	MI	Tubería acero inoxidable AISI-316 L. DN 25. Fabricación: con soldadura longitudinal según norma DIN 2463. Incluso parte proporcional de uniones y accesorios.		
	E10230025	1,000 MI	Tubería acero inoxidable AISI-316 L. DN 25...	9,62	9,62
	%MO	10,000 %	Montaje y Transporte	9,62	0,96
	%MA	1,000 %	Medios auxiliares	10,58	0,11
		6,000 %	Costes indirectos	10,69	0,64
			Precio total redondeado por MI		11,33
2.8.3.4	40310000	Kg	Acero en soportes con anclajes, abrazaderas, etc; Material: acero inoxidable AISI-316 L.		
	E40310000	1,000 Kg	Acero en soportes con anclajes, abrazadera...	8,20	8,20
	E00000000	0,005 Ud.	Material auxiliar	1,00	0,01
	%MO	10,000 %	Montaje y Transporte	8,21	0,82
	%MA	1,000 %	Medios auxiliares	9,03	0,09
		6,000 %	Costes indirectos	9,12	0,55
			Precio total redondeado por Kg		9,67
2.8.4 Dosificación de polielectrolito					
2.8.4.1	30720010	Ud	Equipo automático de preparación de polielectrolito de las siguientes características: Marca: OBL, DOSAPRO o similar. Compuesto por: Cuba de 3.000 L dividida en dos compartimentos; 2 electroagitadores con motores de 0,75 kW; Dosificador de tornillo con motor de 0,37 kW, variador de frecuencia y tolva de alimentación. Incluye: armario de mando y panel sinóptico. Material tolva y cuba: acero inoxidable AISI 304.		
	E30720001	1,000 Ud	Equipo de preparación de polielectrolito par...	9.160,00	9.160,00
	%MO	10,000 %	Montaje y Transporte	9.160,00	916,00
	%MA	1,000 %	Medios auxiliares	10.076,00	100,76
		6,000 %	Costes indirectos	10.176,76	610,61
			Precio total redondeado por Ud		10.787,37
2.8.4.2	20403040	Ud	Válvula de bola de las siguientes características: Marca: CHEMTROL o similar; DN: 40; PN: 16 a 25 °C; Conexiones: con adhesivo; Accionamiento: manual. Materiales: Cuerpo: PVC. Bola: PVC. Asientos: PTFE autolubricantes. Juntas tóricas: Acrilo-nitrilo.		
	E20403040	1,000 Ud	Válvula de bola DN 40	21,06	21,06
	%MO	10,000 %	Montaje y Transporte	21,06	2,11
	%MA	1,000 %	Medios auxiliares	23,17	0,23
		6,000 %	Costes indirectos	23,40	1,40
			Precio total redondeado por Ud		24,80
2.8.4.3	10301040	MI	Tubería presión PVC UNE EN 1452, incluso parte proporcional de uniones y accesorios. DN 40. PN 16. Uniones: Por adhesivo.		
	E10301040	1,000 MI	Tubería presión PVC UNE EN 1452, DN 40	1,94	1,94
	%MO	10,000 %	Montaje y Transporte	1,94	0,19
	%MA	1,000 %	Medios auxiliares	2,13	0,02
		6,000 %	Costes indirectos	2,15	0,13
			Precio total redondeado por MI		2,28

Anejo de justificación de precios

Nº	Código	Ud	Descripción	Total
2.8.4.4	10301032	MI	Tubería presión PVC UNE EN 1452, incluso parte proporcional de uniones y accesorios. DN 32. PN 16. Uniones: Por adhesivo.	
	E10301032	1,000 MI	Tubería presión PVC UNE EN 1452, DN 32	1,25
	%MO	10,000 %	Montaje y Transporte	0,13
	%MA	1,000 %	Medios auxiliares	0,01
		6,000 %	Costes indirectos	0,08
			Precio total redondeado por MI	1,47
2.8.4.5	20403032	Ud	Válvula de bola de las siguientes características: Marca: CHEMTROL o similar; DN: 32; PN: 16 a 25 °C; Conexiones: con adhesivo; Accionamiento: manual. Materiales: Cuerpo: PVC. Bola: PVC. Asientos: PTFE autolubrificantes. Juntas tóricas: Acrilo-nitrilo.	
	E20403032	1,000 Ud	Válvula de bola DN 32	14,27
	%MO	10,000 %	Montaje y Transporte	1,43
	%MA	1,000 %	Medios auxiliares	0,16
		6,000 %	Costes indirectos	0,95
			Precio total redondeado por Ud	16,81
2.8.4.6	40350001	Ud	Toma de agua para limpieza de conducciones incluyendo: Una válvula de bola manual DN: 25; Un racor rápido tipo BARCELONA.	
	E40350001	1,000 Ud	Toma de agua para limpieza DN 25	53,48
	%MO	10,000 %	Montaje y Transporte	5,35
	%MA	1,000 %	Medios auxiliares	0,59
		6,000 %	Costes indirectos	3,57
			Precio total redondeado por Ud	62,99
2.8.4.7	30130001	Ud	Bomba de tornillo helicoidal de las siguientes características: Marca: MONO, SEEPEX o similar; Modelo: C23AC11RM; Ejecución: Horizontal; Fluido a bombear: polielectrolito; Caudal: 500 l/h; Altura manométrica: 10 m.c.a.; Potencia: 0,75 kW; Velocidad: 1.450 r.p.m.; Construcción: B-5; Aislamiento: F; 400 V / III Fases / 50 Hz; Protección: IP-55. Incluye variador mecánico.	
	E30130001	1,000 Ud	Bomba de tornillo helicoidal dosificación poli...	630,00
	%MO	10,000 %	Montaje y Transporte	63,00
	%MA	1,000 %	Medios auxiliares	6,93
		6,000 %	Costes indirectos	42,00
			Precio total redondeado por Ud	741,93
2.8.4.8	40360000	Ud	Manómetro de esfera de las siguientes características: Marca: BOURDON o similar; Tipo: muelle tubular; Modelo: Concéntrico. Diámetro de conexión: 1/2" rosca gas; Diámetro de esfera: 100 mm; Protección: en baño de glicerina; Accesorios: separador de membrana construido en acero inoxidable, sifón, válvula de aislamiento y purga.	
	E40360000	1,000 Ud	Manómetro de esfera	132,16
	%MO	10,000 %	Montaje y Transporte	13,22
	%MA	1,000 %	Medios auxiliares	1,45
		6,000 %	Costes indirectos	8,81
			Precio total redondeado por Ud	155,64
2.8.4.9	20401025	Ud	Válvula de bola de las siguientes características: Marca: PROINVAL o similar. DN: 25; PN: 16; Conexiones: Roscada gas s/DIN 259. Accionamiento: Manual por palanca. Materiales: Cuerpo: Acero inoxidable. Bola: Acero inoxidable AISI-316. Eje: Acero inoxidable AISI-316. Asientos: P.T.F.E.	
	E20401025	1,000 Ud	Válvula de bola DN 25	11,93
	%MO	10,000 %	Montaje y Transporte	1,19
	%MA	1,000 %	Medios auxiliares	0,13
		6,000 %	Costes indirectos	0,80
			Precio total redondeado por Ud	14,05

Anejo de justificación de precios

Nº	Código	Ud	Descripción	Total	
2.8.4.10	50113001	Ud	Medidor de caudal de área variable, de las siguientes características: Marca: EQUITROL o similar; Graduación: 750-7.500 l/h; PN 10; Para una temperatura de 20 °C; Conexiones: roscadas 2 1/4"; Tolerancia: 1,25 % final de escala.		
	E50113001	1,000 Ud	Medidor de caudal de área variable, de las ...	668,43	668,43
	E00000000	0,005 Ud.	Material auxiliar	1,00	0,01
	%MO	10,000 %	Montaje y Transporte	668,44	66,84
	%MA	1,000 %	Medios auxiliares	735,28	7,35
		6,000 %	Costes indirectos	742,63	44,56
			Precio total redondeado por Ud		787,19
2.8.4.11	20201025	Ud	Válvula de retención de las siguientes características: Marca: BELGICAST o similar; Tipo: clapeta batiente; DN: 25; PN: 10; Conexiones: roscadas.		
	E20201025	1,000 Ud	Válvula de retención DN 25	35,79	35,79
	%MO	10,000 %	Montaje y Transporte	35,79	3,58
	%MA	1,000 %	Medios auxiliares	39,37	0,39
		6,000 %	Costes indirectos	39,76	2,39
			Precio total redondeado por Ud		42,15
2.8.4.12	10230025	MI	Tubería acero inoxidable AISI-316 L. DN 25. Fabricación: con soldadura longitudinal según norma DIN 2463. Incluso parte proporcional de uniones y accesorios.		
	E10230025	1,000 MI	Tubería acero inoxidable AISI-316 L. DN 25...	9,62	9,62
	%MO	10,000 %	Montaje y Transporte	9,62	0,96
	%MA	1,000 %	Medios auxiliares	10,58	0,11
		6,000 %	Costes indirectos	10,69	0,64
			Precio total redondeado por MI		11,33
2.8.4.13	21100025	Ud	Electroválvula de paso directo para agua, de las siguientes características: Marca: JOUCOMATIC o similar; Número de vías: 2; Posición en reposo: cerrada; DN: 25; Conexiones: roscadas; Materiales: Cuerpo: latón; Asientos: perbunan.		
	E21100025	1,000 Ud	Electroválvula de paso directo para agua D...	155,34	155,34
	%MO	10,000 %	Montaje y Transporte	155,34	15,53
	%MA	1,000 %	Medios auxiliares	170,87	1,71
		6,000 %	Costes indirectos	172,58	10,35
			Precio total redondeado por Ud		182,93
2.8.4.14	40310000	Kg	Acero en soportes con anclajes, abrazaderas, etc; Material: acero inoxidable AISI-316 L.		
	E40310000	1,000 Kg	Acero en soportes con anclajes, abrazadera...	8,20	8,20
	E00000000	0,005 Ud.	Material auxiliar	1,00	0,01
	%MO	10,000 %	Montaje y Transporte	8,21	0,82
	%MA	1,000 %	Medios auxiliares	9,03	0,09
		6,000 %	Costes indirectos	9,12	0,55
			Precio total redondeado por Kg		9,67
2.9 EVACUACIÓN DE FANGOS					
2.9.1	40111001	Ud	Transportador de tornillo sin-fín para fangos deshidratados. Marca: NUTECO, DAGA o similar. Capacidad: 10 m3/h. Longitud: 5000 mm. Accionamiento: motorreductor. Potencia motor: 3 CV. Posición: horizontal. Material: acero inoxidable AISI-316 L.		
	E40111001	1,000 Ud	Transportador de tornillo sin-fín para fangos	8.600,00	8.600,00
	%MO	10,000 %	Montaje y Transporte	8.600,00	860,00
	%MA	1,000 %	Medios auxiliares	9.460,00	94,60
		6,000 %	Costes indirectos	9.554,60	573,28
			Precio total redondeado por Ud		10.127,88
2.10 LABORATORIO Y TALLER					
2.10.1 Laboratorio					

Anejo de justificación de precios

Nº	Código	Ud	Descripción	Total	
2.10.1.1	50301001	Ud	Balanza de precisión de las siguientes características: Marca: GILBERTINI o similar; Tipo: analítica digital de carga máxima 150 gr y una precisión de 0,0001 gr; Lectura directa de 0,1 a 100 mg; Plato de acero inoxidable antimagnético con diámetro 80 mm, reproductibilidad: 0,0001 gr, linealidad: ± 0,0002 gr y altura 200 mm; Señalización óptica de la posición de prepesada; Dimensiones: 314 x 195 x 320 mm; Peso: 200 Kg; Alimentación 220 V.		
	E50301001	1,000 Ud	Balanza de precisión	2.945,83	2.945,83
		6,000 %	Costes indirectos	2.945,83	176,75
			Precio total redondeado por Ud		3.122,58
2.10.1.2	50301002	Ud	Desmineralizador de agua con cartuchos recambiables de las siguientes características: Marca: SETA O SIMILAR; Caudal: 30 litros/hora; Control: Mediante resistivímetro que controla constantemente la calidad del agua de salida; Armario: construido en poliestireno; Cartucho: construido en poliestireno antichoque cargado con resinas seleccionadas; Acoplamiento al armario con roscas; Tiempo total de regeneración: 20 minutos; Dimensiones: 350 x 400 x 600 mm; Peso: 5 Kg; Alimentación: 220 V.		
	E50301002	1,000 Ud	Desmineralizador de agua con cartuchos re...	1.217,85	1.217,85
		6,000 %	Costes indirectos	1.217,85	73,07
			Precio total redondeado por Ud		1.290,92
2.10.1.3	50301003	Ud	Equipo para análisis de sólidos en suspensión incluyendo: Una bomba vacío/presión de las siguientes características: Marca: MILIJPORE O SIMILAR. Tipo: portátil para efectuar filtraciones en funcionamiento continuo o intermitente hasta 635 mm de Hg y de presión hasta 4.5 bars. El motor va equipado con un disyuntor térmico de seguridad para corte automático de la corriente. Dimensiones 200 x 180 x 280 mm. Peso 5 Kg. Un equipo de filtración de las siguientes características: Marca: ALAMO O SIMILAR. Para filtros de 47 mm de diámetro, compuesto por: Embudo filtración de 300 ml. Cuerpo con placa porosa de vidrio. Matraz Kitasato de 1.000 ml esmerilado. Pinza. Incluye caja de filtros de membrana estéril en envase individual 47 mm Ø.		
	E50301003	1,000 Ud	Equipo para análisis	1.769,18	1.769,18
		6,000 %	Costes indirectos	1.769,18	106,15
			Precio total redondeado por Ud		1.875,33
2.10.1.4	50301004	Ud	Equipo de análisis DBO5, portátil, de las siguientes características: Marca: VITTADINI o similar; Medida digital, con compensación automática de temperatura. Rango de medida de 0 a 119%; 1 incubadora de DBO5 de las siguientes características: Marca VITTADINI o similar. Regulación electrónica de temperatura +10 a +45 grados centígrados. Circulación forzada. Ventana de observación para control kinético de análisis. Iluminación interna. Dimensiones internas 470 x 370 x 280 mm. Dimensiones externas 530 x 650 x 60 mm. Peso 24 Kg. Alimentación 220 V. Incluyendo 20 juegos de botellas especiales.		
	E50301004	1,000 Ud	Equipo de análisis DBO5,	2.748,38	2.748,38
		6,000 %	Costes indirectos	2.748,38	164,90
			Precio total redondeado por Ud		2.913,28
2.10.1.5	50301005	Ud	Horno de mufla eléctrico de las siguientes características: Marca: SELECTA O SIMILAR; Para temperaturas regulables hasta 1150 °C; Puerta lateral; Regulación electrónica de temperatura; Provista de dispositivo de seguridad, de conexión automática en caso de rotura del termopar; Dispositivo de seguridad que desconecta la calefacción al abrir la puerta; Capacidad: 9 l; Dimensiones interiores: 15 x 20 x 30 cm; Dimensiones exteriores 68 x 50 x 59 cm; Consumo 3000 W; Alimentación 220 V; Peso: 70 kg.		
	E50301005	1,000 Ud	Horno mufla	2.262,88	2.262,88
		6,000 %	Costes indirectos	2.262,88	135,77
			Precio total redondeado por Ud		2.398,65

Anejo de justificación de precios

Nº	Código	Ud	Descripción	Total	
2.10.1.6	50301006	Ud	Frigorífico dos puertas, de las siguientes características: Marca: INDESIT O SIMILAR; Evaporación y descongelación automáticas; Capacidad total: 300 litros; Capacidad frigorífico: 240 l; Capacidad congelador: 60 l; Consumo: 1,65 KWh/24 h; Dimensiones: 165 x 54 x 68 cm; Termostato regulable; Puertas reversibles y panelables; 4 rejillas; 4 estantes en la contrapuerta; Con termostato regulable Descongelación cíclica Evaporación automática Luz interior Alimentación 220 V.		
	E50301006	1,000 Ud	Frigorífico INDESIT.	534,87	534,87
		6,000 %	Costes indirectos	534,87	32,09
			Precio total redondeado por Ud		566,96
2.10.1.7	50301008	Ud	pHmetro de sobremesa de las siguientes características: Sensibilidad: 0,01 pH; Compensación automática de temperatura; Autocalibración; Marca: HANNA INSTRUMENTS O SIMILAR ; Modelo: SA-520; Incluye electrodo y pinza portaelectrodo.		
	E50301008	1,000 Ud	pHmetro de sobremesa	608,92	608,92
		6,000 %	Costes indirectos	608,92	36,54
			Precio total redondeado por Ud		645,46
2.10.1.8	50301009	Ud	Estufa de desecado y esterilización de 47 l de volumen, Temperatura 40-250°C, Marca: SELECTA O SIMILAR; Para temperaturas regulables de 40 °C a 200 °C; Capacidad: 52 l; Medias interiores: 33 x 47 x 33 cm; exteriores: 52 x 73 x 45 cm; Consumo: 1000 W; Peso: 40 kg.		
	E50301009	1,000 Ud	Estufa secado de 47 l.	754,41	754,41
	E00000000	0,005 Ud.	Material auxiliar	1,00	0,01
		6,000 %	Costes indirectos	754,42	45,27
			Precio total redondeado por Ud		799,69
2.10.1.9	50301012	Ud	Termómetro portátil marca CRISON MOD. 637-010; O SIMILAR Pt 100; Con funda y sonda de inmersión; Pantalla de cristal líquido y caja metálica.		
	E50301012	1,000 Ud	Termómetro portátil marca CRISON MOD. ...	271,13	271,13
		6,000 %	Costes indirectos	271,13	16,27
			Precio total redondeado por Ud		287,40
2.10.1.10	50301013	Ud	Conductímetro marca CRISON MOD. 523-010 O SIMILAR. Con accesorios y célula grafito; Con 3 rangos: 0-200 Micro S y 0,1 Micro S de resolución; 0-2000 micro S y 1 Micro S de resolución; 0-20 micro S y 0,01 Ms de resolución.		
	E50301013	1,000 Ud	Conductímetro marca CRISO	345,19	345,19
		6,000 %	Costes indirectos	345,19	20,71
			Precio total redondeado por Ud		365,90
2.10.1.11	50301014	Ud	Medidor de oxígeno disuelto marca YELLOW SPRING Mod. 57 O SIMILAR. Rango de medida: 0-5, 0-10 y 0-20 mg/l; Rango de temperatura: -5 a + 45°C; Con sonda de oxígeno Rf. 5739.		
	E50301014	1,000 Ud	Medidor de oxígeno disuel	1.706,62	1.706,62
		6,000 %	Costes indirectos	1.706,62	102,40
			Precio total redondeado por Ud		1.809,02

Anejo de justificación de precios

Nº	Código	Ud	Descripción	Total	
2.10.1.12	50301007	Ud	Conjunto de material fungible compuesto entre otros de los siguientes elementos: Desecador de vidrio 250 mm ø. Bureta sobremesa de 50 ml, graduada en 0,1 ml, con frasco de 2000 ml y pera de goma; Marca: ALAMO O SIMILAR; 1 guardamotor KTA-3-25, de Marca: SPRECHER; 1 piloto de señalización con lámpara de 220 V, 3W. 1 interruptor de protección de enchufes de 16 A, Marca: LEGRAND O SIMILAR. 2 enchufes de carrilanofásico P+T de 16 A, 220/380, LEGRAND. Carátula con señalización de controles con llave de punzón y depósito de 2 litros de capacidad color topacio, incluyendo pera de goma. Cono Imhoff de 1000 MI de capacidad. Embudo Buchner de porcelana 75 mm ø. Crisoles de porcelana. Probetas de 10, 25, 100, 250, 500, 100 mm. Embudos de 100 mm. Vasos de precipitado de 2000 ml. Termómetro de varillas de pipetas 2, 5, 10, 20 y 25 ml. Matraces aforados de 100, 250, 5000, 1000 ml. Cápsulas de porcelana Buretas graduadas de 25 y 50 ml. reactivos, etc.		
	E50301007	1,000 Ud	Conjunto material fungibl	1.321,04	1.321,04
		6,000 %	Costes indirectos	1.321,04	79,26
		Precio total redondeado por Ud			1.400,30
2.10.1.13	50301010	Ud	Conjunto de material de vidrio para laboratorio, incluyendo 5 matraces aforados de varios tamaños, 10 pipetas aforadas variadas, 5 probetas variadas, 1 embudo de cristal, 6 vasos de 2 litros, 6 cápsulas de porcelana de 60 mm de diámetro, así como accesorios y soportes.		
	E50301010	1,000 Ud	Conjunto material vidrio	264,96	264,96
		6,000 %	Costes indirectos	264,96	15,90
		Precio total redondeado por Ud			280,86
2.10.1.14	50301016	Ud	Juego de accesorios de laboratorio, compuesto por: 1 Desecador 250 mm DN 6163 SIMAX O SIMILAR; 1 Disco porcelana para desecador 6203; 1 Bureta 50 ml 5100 Alamo automática; 1 Cono IHMOFF de 1000 ml 6060 Alamo; 1 Crisol porcelana 200/7 Alamo; 18 pipetas de 2, 5, 10, 25 y 100 ml; 5 vasos de 50 ml; 10 vasos de 100 ml; 10 vasos de 250 ml; 5 vasos de 600 ml; 3 vasos de precipitado de 1000 ml; 40 matraces de 50, 250, 600 y 1000 ml; 6 embudos; 12 probetas graduadas; 1 mechero BUNSEN; 2 termómetros varilla; 1 reloj avisador; 100 tubos E Y O 6823; 7 matraces aforados de 100, 250, 500 y 1000 ml; 1 soporte 2 plazas conos Kartell; 1 Conjunto de reactivos.		
	E50301016	1,000 Ud	Juego accesorios laborat.	1.260,98	1.260,98
		6,000 %	Costes indirectos	1.260,98	75,66
		Precio total redondeado por Ud			1.336,64
2.10.1.15	50301015	Ud	Agitadores magnéticos marca SELECTA Mod. 7000243 O SIMILAR; Con calefacción; Regulación de velocidad entre 60-1600 r.p.m.; 350°C de Temperatura máxima; Potencia agitación: 10 l.		
	E50301015	1,000 Ud	Agitadores magnéticos mar	310,22	310,22
		6,000 %	Costes indirectos	310,22	18,61
		Precio total redondeado por Ud			328,83
2.10.1.16	50301011	Ud	Armario vitrina modelo VR-100; Medidas: 100 frente x 185 de altura x 42 cm de fondo; con puertas correderas en vidrio sobre carril de aluminio y en su interior 5 baldas regulables en altura.		
	E50301011	1,000 Ud	Armario vitrina VR-100	822,87	822,87
		6,000 %	Costes indirectos	822,87	49,37
		Precio total redondeado por Ud			872,24

Anejo de justificación de precios

Nº	Código	Ud	Descripción	Total	
2.10.1.17	50301017	Ud	Mesa mural, de dimensiones: 410/200/ x 75 x 90 cm, formada por: 1 Encimera de formica; 1 Módulo de fregadero de frente fijo y puerta ciega de giro; 2 Modulos de fila vertical de 5 cajones, con guías telescópicas; 1 Módulo de dos puertas ciegas de giro y entrepaño regulable interior; 3 Faldones traseros registrables, diáfanos para puestos de trabajo; Accesorios de acoplamiento y de montaje; Servicios: 1 Pila de porcelana vitrificada de 45 x 50 cm; 1 Grifo doble para agua; 2 Grifos para gas con dos salidas a 90°; 1 Pileta de porcelana vitrificada de 15 x 15 cm; 1 Grifo sencillo para agua; 3 Torretas eléctricas a 1 cara.		
	E50301017	1,000 Ud	Mesa mural de formica.	3.600,05	3.600,05
		6,000 %	Costes indirectos	3.600,05	216,00
			Precio total redondeado por Ud		3.816,05
2.10.1.18	50301018	Ud	Mesa antivibratoria para balanza. - Dimensiones: 90 x 70 x 80 cm; - 1 Elemento antivibratorio de medidas 50 x 50 cm; - 1 Módulo de cubrición; - 1 Torreta eléctrica con 2 bases de enchufe, tapa abatible y fusible.		
	E50301018	1,000 Ud	Mesa antivibratoria para	864,00	864,00
		6,000 %	Costes indirectos	864,00	51,84
			Precio total redondeado por Ud		915,84
2.10.1.19	50301019	Ud	Silla giratoria con asiento y respaldo tapizado.		
	E50301019	1,000 Ud	Silla giratoria con asiento y respaldo tapizado.	130,96	130,96
		6,000 %	Costes indirectos	130,96	7,86
			Precio total redondeado por Ud		138,82
2.10.1.20	50301020	Ud	Equipo para la determinación de DQO de las siguientes características:1 Bateria "uniplac" SELECTA O SIMILAR para 6 plazas; Seis matraces esféricos de fondo plano de 500 ml de capacidad; Seis refrigerantes Leibig West de 4 cm;Macho 29/32; Hembra: 29/32 de 400 mm longitud útil; Incluye accesorios para montaje individual.		
	E50301020	1,000 Ud	Equipo para la determinación de DQO d	1.161,18	1.161,18
		6,000 %	Costes indirectos	1.161,18	69,67
			Precio total redondeado por Ud		1.230,85
2.10.1.21	50301021	Ud	Floculador marca: SBS O SIMILAR, para 6 vasos. Regulación de velocidad: electrónico digital; Velocidad de agitación: desde muy lenta a 250 r.p.m.; La iluminación se realiza por transparencia mediante una pantalla situada debajo del fondo de los vasos.		
	E50301021	1,000 Ud	Floculador	1.414,69	1.414,69
		6,000 %	Costes indirectos	1.414,69	84,88
			Precio total redondeado por Ud		1.499,57
2.10.1.22	50301022	Ud	Turbidímetro, marca: DINKO O SIMILAR; Escala NTU de rango: tres escalas: 0-1.999 (0-19,99/0-199,9 NTU); Resolución: 0,1% del rango elegido; Lector digital: LCD; Dimensiones: 152 x 152 x 76 mm; Peso: 1,1 kg.		
	E50301022	1,000 Ud	Turbidímetro DINKO	1.482,05	1.482,05
		6,000 %	Costes indirectos	1.482,05	88,92
			Precio total redondeado por Ud		1.570,97
2.10.1.23	50301023	Ud	Espectrofotómetro de absorción atómica de las siguientes características: Marca: HACH; Modelo: DR-3000 O SIMILAR; con programa de análisis multielemento; ordenador e impresora; Cámara de grafito; Generador de Hidruros; Alimentador de lámparas EDL; 10 Lámparas EDL para los metales usuales; Muestreador automático.		
	E50301023	1,000 Ud	Espectrofotómetro de ab	7.140,78	7.140,78
		6,000 %	Costes indirectos	7.140,78	428,45
			Precio total redondeado por Ud		7.569,23

Anejo de justificación de precios

Nº	Código	Ud	Descripción	Total	
2.10.1.24	50301024	Ud	Equipo de filtración de las siguientes características: Marca: AFORA o similar; Modelo: 5810; Para filtros de Y 47 mm, compuesto por: - Embudo de filtración de 300 ml; - Cuerpo con placa porosa de vidrio; - Matraz Kitasato de 1000 ml esmerilado; - Pinza; Incluye caja de papel de filtro.		
	E50301024	1,000 Ud	Equipo de filtración de las siguiente	369,40	369,40
		6,000 %	Costes indirectos	369,40	22,16
			Precio total redondeado por Ud		391,56
2.10.1.25	50301025	Ud	Oxímetro portátil modelo OXI 92 Marca CRISON Rf. 75-092-01 1 O SIMILAR con accesorios y electrodo EO 90. Accesorios: Juego de membranas de recambio; Disolución limpieza ánodo; Disolución electrolítica; Pincel limpiador cátodos GP; Vaso de calibración OXI/CAL; Barómetro; Maleta de transporte; Manual de instrucciones.		
	E50301025	1,000 Ud	Oxímetro portátil modelo	726,54	726,54
		6,000 %	Costes indirectos	726,54	43,59
			Precio total redondeado por Ud		770,13
2.10.1.26	50301026	Ud	Mesa central, de dimensiones: 250 x 150 x 90 cm, formada por:1 Encimera de formica; Módulo de fregadero en cabeza de mesa, con frente fijo y dos puertas ciegas de giro, con pila pp de seno y dos escurridores y grifo de agua fría/caliente;2 Modulos de cajón con guías telescópicas y puerta ciega de giro con entrepaño regulable interior;2 Módulos de fila vertical de 5 cajones con guías telescópicas;2 Costados-soporte;Repisa de dos alturas soportada por 3 puentes metálicos dobles;4 Puestos de trabajo;1 Pileta de 15 x 15 con grifo de agua;1 Garrota 180° para gas;2 Torretas eléctricas a dos caras;Accesorios de acoplamiento y montaje.		
	E50301026	1,000 Ud	Mesa central	3.339,68	3.339,68
		6,000 %	Costes indirectos	3.339,68	200,38
			Precio total redondeado por Ud		3.540,06
2.10.1.27	50301029	Ud	Taburete giratorio estructura metálica, regulable en altura y con asiento en skay.		
	E50301029	1,000 Ud	Taburete giratorio estructura metálic	91,62	91,62
		6,000 %	Costes indirectos	91,62	5,50
			Precio total redondeado por Ud		97,12
2.10.2 Taller					
2.10.2.1	50311001	Ud	Un banco de madera de 5,00 x 0,80 m, sujeto con perfiles metálicos.		
	E50311001	1,000 Ud	Un banco de madera de 5,	1.319,25	1.319,25
		6,000 %	Costes indirectos	1.319,25	79,16
			Precio total redondeado por Ud		1.398,41
2.10.2.2	50311002	Ud	Tornillo de banco marca IRIMO O SIMILAR. Longitud útil: 150 mm.		
	E50311002	1,000 Ud	Tornillo de banco	230,72	230,72
		6,000 %	Costes indirectos	230,72	13,84
			Precio total redondeado por Ud		244,56
2.10.2.3	50311003	Ud	Taladro portátil. Marca: CASALS O SIMILAR. Capacidad de portabrocas: hasta 13 mm. Con juego de brocas de 1 a 13 mm en acero al carbono.		
	E50311003	1,000 Ud	Taladro portátil.	241,11	241,11
		6,000 %	Costes indirectos	241,11	14,47
			Precio total redondeado por Ud		255,58

Anejo de justificación de precios

Nº	Código	Ud	Descripción	Total
2.10.2.4	50311004	Ud	Soldador portátil por arco eléctrico de 25 A a 220/380 V. Marca: MINI-GAR O SIMILAR. Incluye: pinza, toma de masa, careta y 3 paquetes de electrodos.	
	E50311004	1,000 Ud	Soldador portátil	573,91
	E00000000	0,005 Ud.	Material auxiliar	1,00
		6,000 %	Costes indirectos	573,92
			Precio total redondeado por Ud	608,36
2.10.2.5	50311005	Ud	Caja de herramientas mecánicas. Marca: HECO-103 O SIMILAR. Incluyendo: calibre, arco, sierras, llaves, alicates, atornilladores, etc.	
	E50311005	1,000 Ud	Caja herramientas mecánic	362,23
		6,000 %	Costes indirectos	362,23
			Precio total redondeado por Ud	383,96
2.10.2.6	50311006	Ud	Caja de herramientas eléctricas: Marca: HECO-103 O SIMILAR. Incluyendo atornilladores, tijeras, buscapolos, etc.	
	E50311006	1,000 Ud	Caja de herramientas eléc	280,36
		6,000 %	Costes indirectos	280,36
			Precio total redondeado por Ud	297,18
2.10.2.7	50311011	Ud.	Conjunto de albañilería compuesto por: 2 picos, 1 carretilla, 2 palas, 1 escalera de tipo tijera en aluminio de 2,50 m de altura y 1 escalera de aluminio de tipo telefónica de 6 m de altura.	
	E50311011	1,000 Ud.	Conjunto de albañilería	673,01
		6,000 %	Costes indirectos	673,01
			Precio total redondeado por Ud.	713,39
2.10.2.8	50311009	Ud	Estuche soplete, Marca SEO. Comprendiendo: 2 manorreductores de oxígeno-acetileno, 1 mango universal, 5 lanzas soldadura, 1 depósito de corte, 5 boquillas de corte interiores, 3 boquillas de corte exteriores, 2 válvulas de seguridad, 1 juego de escariadores, 1 gafas, 4 abrazaderas, 1 llave.	
	E50311009	1,000 Ud	Estuche soplete	695,18
		6,000 %	Costes indirectos	695,18
			Precio total redondeado por Ud	736,89
2.10.2.9	50311013	Ud	Armario para herramientas mecánicas, con persiana, de cierre de 1800 x 170 x 900 mm conteniendo: 1 Alargador de cable de 10 metros; 1 Juego de llaves planas de 6 a 32; 1 Juego de llaves de tubo de 6 a 32; 1 Juego de llaves estrella plana de 6 a 32; 1 Juego de llaves estrella curva de 6 a 32; 1 Juego completo de llaves allen; 1 Juego vaso c/carraca, alargadores y articulaciones, de 10 a 32; 1 Juego de destornilladores planos y estrella; 1 Juego de martillos grandes; 1 Juego de martillos de plástico (nylon) grandes; 1 Juego de alicates m/aislante, universal, pelacables y corte; 1 Juego de botadores 3 piezas; 1 Juego cortafíos de 200, 250 y 300 mm; 1 Arco de sierra; 1 Hoja de sierra; 1 Juego de limas para hierro, redondas, planas, m/caña y limatón 14"; 1 Llave inglesa de 10"; 1 Llave grifa normal de 14"; 1 Tornillo apriete p/mesa; 1 Aceitera; 2 Metros metálicos de 3 metros; 1 Cinta métrica de 25 metros; 1 Cepillo para limpieza de placas.	
	E50311013	1,000 Ud	Armario para herramientas	1.737,88
		6,000 %	Costes indirectos	1.737,88
			Precio total redondeado por Ud	1.842,15

Anejo de justificación de precios

Nº	Código	Ud	Descripción	Total	
2.10.2.10	50311014	Ud	Conjunto de elementos varios de taller, comprendiendo: 2 Carros alargadores eléctricos enrollables de 50 m de longitud unitaria, manguera de doble aislamiento con 5 conductores de 4 mm2 de sección, 3 pares + neutro + tierra; 1 Tractel de 750 kg de elevación; 1 Juego de llaves grifas (6 unidades) para tubos hasta 3"; 1 Juego de tornillos apriete hasta 60 cm; 1 Pistola pintura capacidad 500 gr; 1 Juego cortatubos 1/8" a 2"; 1 Juego de curvadores de tubo de 6 a 20 mm; 1 Juego de limas, maza palanca de uña de 80 cm candileja de butano, gato hidráulico 10 tm; 1 Juego de alicates de grupillas, alicates terminales y remachadora de mano.		
	E50311014	1,000 Ud	Conjunto de instrumentos	3.368,27	3.368,27
		6,000 %	Costes indirectos	3.368,27	202,10
			Precio total redondeado por Ud		3.570,37
2.10.2.11	50311015	Ud	Conjunto de instrumentos de comprobaciones eléctricas, comprendiendo: 1 Pistola estroboscópica, alimentación 220 V, para medidas de hasta 15.000 r.p.m.; 1 Medidor de aislamiento, por magneto manual. Tensión salida para pruebas 500 V; 1 mA escala de 0,2 a 50 mA; 1 Multímetro digital 5 dígitos portátil a batería y red de 220 V para medidas de resistencias de 20 m, 1 KV en continua y alterna y 2 A en medidas de intensidad mínimo 6 escalas; 1 Pintura Volti-Amperimétrica para medidas de intensidad de 300 A y 600 V, mínimo 8 escalas; 1 Fuente de alimentación 0 a 50 m A c.c. (precisión 0,5 mA) y 0 a 24 V c.c. (precisión 0,1 V); 1 Maleta con herramienta de precisión para reparaciones en instrumentación.		
	E50311015	1,000 Ud	Conjunto de instrumentos	1.070,20	1.070,20
		6,000 %	Costes indirectos	1.070,20	64,21
			Precio total redondeado por Ud		1.134,41
2.11 BOMBEO DE REBOSES					
2.11.1	B30112002	Ud	Bomba centrífuga sumergible de las siguientes características: Marca: ABS, Modelo AS0631.151-S30/2-D01*10-M o similar; Ejecución: sumergible; Fluido a bombear: lixiviados y drenajes de planta; Caudal: 30,00 m3/h; Altura manométrica: 10,00 m.c.a.; Potencia motor: 3,74 kW. Tipo de impulsor: Voltex; Características motor: Potencia Total consumida 3,74 kW, 400 V, 2900 rpm, 50 Hz. Incluye conexión de descarga para acloppamiento automático con salida acodada a tubería DN 65, espárragos de anclaje y soporte superiores de tubo guia AS, MF. Totalmente colocada.		
	MB30112002	1,000 Ud	Bomba centrífuga sumergible para lixiviado...	1.120,00	1.120,00
	%MO	10,000 %	Montaje y Transporte	1.120,00	112,00
	%MA	1,000 %	Medios auxiliares	1.232,00	12,32
		6,000 %	Costes indirectos	1.244,32	74,66
			Precio total redondeado por Ud		1.318,98
2.11.2	20100200	Ud	Válvula de compuerta de las siguientes características: Marca: BELGICAST o similar. Tipo: husillo no ascendente; DN: 200; PN: 10; Conexiones: embreadadas; Cierre: elástico; Accionamiento: manual por volante.		
	E20100200	1,000 Ud	Válvula de compuerta DN 200	231,10	231,10
	%MO	10,000 %	Montaje y Transporte	231,10	23,11
	%MA	1,000 %	Medios auxiliares	254,21	2,54
		6,000 %	Costes indirectos	256,75	15,41
			Precio total redondeado por Ud		272,16
2.11.3	20200200	Ud	Válvula de retención de las siguientes características: Marca: BELGICAST o similar; Tipo: clapeta batiente; DN: 200; PN: 10; Conexiones: embreadadas. Montaje: Horizontal o vertical.		
	E20200200	1,000 Ud	Válvula de retención DN 200	196,12	196,12
	%MO	10,000 %	Montaje y Transporte	196,12	19,61
	%MA	1,000 %	Medios auxiliares	215,73	2,16
		6,000 %	Costes indirectos	217,89	13,07
			Precio total redondeado por Ud		230,96

Anejo de justificación de precios

Nº	Código	Ud	Descripción	Total
2.11.4	10630200	Ud	Junta de desmontaje de acero con junta de estanqueidad. DN: 200. Tipo: Telescópicas; Conexiones: brida-brida. Montaje: Horizontal o vertical; Estanqueidad: Juntas tóricas; Material: Cuerpo: AISI-316; Bridas: aluminio; Juntas: Neopreno.	
	E10630200	1,000 Ud	Junta de desmontaje DN 200	787,15
	%MO	10,000 %	Montaje y Transporte	787,15
	%MA	1,000 %	Medios auxiliares	865,87
		6,000 %	Costes indirectos	874,53
			Precio total redondeado por Ud	927,00
2.11.5	10230200	MI	Tubería acero inoxidable AISI-316 L. DN 200. Fabricación: con soldadura longitudinal según norma DIN 2463. Incluso parte proporcional de uniones y accesorios.	
	E10230200	1,000 MI	Tubería acero inoxidable AISI-316 L. DN 200.	101,05
	%MO	10,000 %	Montaje y Transporte	101,05
	%MA	1,000 %	Medios auxiliares	111,16
		6,000 %	Costes indirectos	112,27
			Precio total redondeado por MI	119,01
2.11.6	40360000	Ud	Manómetro de esfera de las siguientes características: Marca: BOURDON o similar; Tipo: muelle tubular; Modelo: Concéntrico. Diámetro de conexión: 1/2" rosca gas; Diámetro de esfera: 100 mm; Protección: en baño de glicerina; Accesorios: separador de membrana construido en acero inoxidable, sifón, válvula de aislamiento y purga.	
	E40360000	1,000 Ud	Manómetro de esfera	132,16
	%MO	10,000 %	Montaje y Transporte	132,16
	%MA	1,000 %	Medios auxiliares	145,38
		6,000 %	Costes indirectos	146,83
			Precio total redondeado por Ud	155,64
2.11.7	40350000	Ud	Toma de agua para limpieza de conducciones y elementos varios de las instalaciones, compuestas de: Una válvula de bola de DN 40 de accionamiento manual y un racord rápido tipo Barcelona de DN 40 acoplado a la válvula de bola, construido en latón y conexión roscada 1 1/2" gas por un extremo y racord en el otro extremo para enchufe rápido a manguera.	
	E40350000	1,000 Ud	Toma de agua para limpieza de conduccion...	109,13
	%MO	10,000 %	Montaje y Transporte	109,13
	%MA	1,000 %	Medios auxiliares	120,04
		6,000 %	Costes indirectos	121,24
			Precio total redondeado por Ud	128,51
2.11.8	40340000	Ud	Controlador de nivel de las siguientes características: Marca: FLYGT, ABS o similar; Tipo: de flotador con interruptor de mercurio. Cubierta: Polipropileno. Cable: PVC especial. Capacidad de ruptura: 220 V-10 A, 380 V-6 A. Instalación: Vertical colgada. Longitud de cable: Varios según los casos. Temperatura de funcionamiento: 0-50° C.	
	E40340000	1,000 Ud	Controlador de nivel, de las siguientes cara...	36,29
	%MO	10,000 %	Montaje y Transporte	36,29
	%MA	1,000 %	Medios auxiliares	39,92
		6,000 %	Costes indirectos	40,32
			Precio total redondeado por Ud	42,74
2.11.9	40310000	Kg	Acero en soportes con anclajes, abrazaderas, etc; Material: acero inoxidable AISI-316 L.	
	E40310000	1,000 Kg	Acero en soportes con anclajes, abrazadera...	8,20
	E00000000	0,005 Ud.	Material auxiliar	1,00
	%MO	10,000 %	Montaje y Transporte	8,21
	%MA	1,000 %	Medios auxiliares	9,03
		6,000 %	Costes indirectos	9,12
			Precio total redondeado por Kg	9,67

Anejo de justificación de precios

Nº	Código	Ud	Descripción	Total
2.12 DESODORIZACIÓN MEDIANTE BIOFILTRO				
2.12.1	Z30820004	Ud	Equipo de desodorización para lavado de gases vía biológica, de capacidad: 12.000 Nm3/h, Marca: TECNIUM CASALS CARDONA o similar; Servicio: edificio de fangos, tolva y espesador, compuesto por los siguientes elementos: 1 TORRE DE HUMIDIFICACIÓN TECNIUM compacta, vertical, modelo HLFKK - 14, con las siguientes dimensiones y características generales: Material : Polipropileno Color de acabado : Gris RAL 7032 Diámetro : 1.400 m.m Altura total aproximada : 4.500 m.m Espesor de construcción : 10 m.m Nº de rampas de pulverización : 1 Capacidad de líquido contenido en el fondo : 1.500 l 1 BOMBA centrífuga TECNIUM horizontal, modelo BHCKK – 3.12, con las siguientes características: Material de las partes en contacto con el fluido : Polipropileno Acoplamiento al motor : Directo Caudal : 14 m3/h Altura manométrica total : 18 m.c.l. Estanqueidad eje : Cierre mecánico simple interior Tecnum IP-5 1 VENTILADOR TECNIUM centrífugo, modelo MMSRI – 4055, con las siguientes características: Material de las partes en contacto con el fluido o Turbina : AISI 316 o Difusor : Polietileno Acoplamiento al motor : Poleas / correas Caudal : 12.000 m3/h Presión estática : 2.500 Pa Estanqueidad eje : Deflector limitador de fugas Potencia instalada : 18'5 kW Tensión motor : 380/660 V Velocidad angular del motor : 2.900 r.p.m. Protección del motor : IP-55 1 BIOFILTRO TECNIUM, modelo BIF – 8 x 10, integrado en la balsa de obra civil de 80 m2 de superficie. Tuberías, accesorios y válvulas de interconexión entre equipos, en PE para la recirculación de líquidos, y en PP para la unión entre humidificador, ventilador y biofiltro, con juntas en EPDM y tornillería en AISI 304, con premontaje en fábrica de la instalación de desodorización	
	E30820004	1,000 Ud	Equipo de desodorización para lavado de g...	46.500,00
	%MO	10,000 %	Montaje y Transporte	46.500,00
	%MA	1,000 %	Medios auxiliares	51.150,00
		6,000 %	Costes indirectos	51.661,50
			Precio total redondeado por Ud	54.761,19
2.12.2	30820001	Ud	Conjunto de tuberías, codos, tes, rejillas, válvulas de mariposa,etc; para funcionamiento del equipo de desodorización.	
	E30820001	1,000 Ud	Conjunto de tuberías, codos, tes, rejillas, vá...	8.150,00
	%MO	10,000 %	Montaje y Transporte	8.150,00
	%MA	1,000 %	Medios auxiliares	8.965,00
		6,000 %	Costes indirectos	9.054,65
			Precio total redondeado por Ud	9.597,93

Anejo de justificación de precios

Nº	Código	Ud	Descripción	Total	
2.12.3	40310000	Kg	Acero en soportes con anclajes, abrazaderas, etc; Material: acero inoxidable AISI-316 L.		
	E40310000	1,000 Kg	Acero en soportes con anclajes, abrazadera...	8,20	8,20
	E00000000	0,005 Ud.	Material auxiliar	1,00	0,01
	%MO	10,000 %	Montaje y Transporte	8,21	0,82
	%MA	1,000 %	Medios auxiliares	9,03	0,09
		6,000 %	Costes indirectos	9,12	0,55
			Precio total redondeado por Kg		9,67
2.12.4	40310007	PA.	"A JUSTIFICAR" Obra civil instalación Biofiltro, según plano de detalle facilitado por suministrador.		
			Sin descomposición		17.452,83
		6,000 %	Costes indirectos	17.452,83	1.047,17
			Precio total redondeado por PA.		18.500,00
2.13 AGUA INDUSTRIAL Y DE RIEGO					
2.13.1	10532065	Ud	Carrete pasamuros con placa de estanqueidad.Extremo liso-brida; DN: 65; Material : acero inoxidable AISI 316; PN: 10; Longitud aproximada: 500 mm.		
	E10532065	1,000 Ud	Material	103,58	103,58
	E00000000	0,015 Ud.	Material auxiliar	1,00	0,02
	%MO	10,000 %	Montaje y Transporte	103,60	10,36
	%MA	1,000 %	Medios auxiliares	113,96	1,14
		6,000 %	Costes indirectos	115,10	6,91
			Precio total redondeado por Ud		122,01
2.13.2	20100065	Ud	Válvula de compuerta de las siguientes características: Marca: BELGICAST o similar. Tipo: husillo no ascendente; DN: 65; PN: 10; Conexiones: embridadas; Cierre: elástico; Accionamiento: manual por volante.		
	E20100065	1,000 Ud	Válvula de compuerta DN 65	59,56	59,56
	%MO	10,000 %	Montaje y Transporte	59,56	5,96
	%MA	1,000 %	Medios auxiliares	65,52	0,66
		6,000 %	Costes indirectos	66,18	3,97
			Precio total redondeado por Ud		70,15
2.13.3	10630065	Ud	Junta de desmontaje de acero con junta de estanqueidad. DN: 65. Tipo: Telescópicas; Conexiones: brida-brida. Montaje: Horizontal o vertical; Estanqueidad: Juntas tóricas; Material: Cuerpo: AISI-316; Bridas: aluminio; Juntas: Neopreno.		
	E10630065	1,000 Ud	Junta de desmontaje DN 65	208,04	208,04
	%MO	10,000 %	Montaje y Transporte	208,04	20,80
	%MA	1,000 %	Medios auxiliares	228,84	2,29
		6,000 %	Costes indirectos	231,13	13,87
			Precio total redondeado por Ud		245,00
2.13.4	10230065	MI	Tubería acero inoxidable AISI-316 L. DN 65. Fabricación: con soldadura longitudinal según norma DIN 2463. Incluso parte proporcional de uniones y accesorios.		
	E10230065	1,000 MI	Tubería acero inoxidable AISI-316 L, DN 65	29,20	29,20
	%MO	10,000 %	Montaje y Transporte	29,20	2,92
	%MA	1,000 %	Medios auxiliares	32,12	0,32
		6,000 %	Costes indirectos	32,44	1,95
			Precio total redondeado por MI		34,39

Anejo de justificación de precios

Nº	Código	Ud	Descripción	Total	
2.13.5	30150000	Ud	Grupo de agua a presión de las siguientes características: Servicio: EDAR; Marca: K.S.B. o similar; Caudal: 30 m3/h. Presión: 60 m.c.a. Aspiración: En carga. Nº de bombas: 2 multicelulares. Ejecución de las bombas: Vertical. Caudal unitario por bomba: 15 m3/h. Altura manométrica: 60 m.c.a. Velocidad de la bomba: 2900 r.p.m. Tipo de impulsor: Cerrado. Tipo de cierre: Mecánico. Depósito del grupo: De membrana. Capacidad del depósito: 700 l. Timbrado del depósito: 10 Kg/cm2. Accionamiento: Motores: Eléctricos. Potencia: 5,5 CV. Velocidad: 2900 r.p.m. Forma constructiva: V1. Acoplamiento motor-bomba: Elástico. Accesorios: 2 Presostatos. 1 Manómetro.1 Cuadro eléctrico. 2 Guardamotores. 2 Bancadas.		
	E30150000	1,000 Ud	Grupo de agua a presión de las siguientes c...	4.845,35	4.845,35
	%MO	10,000 %	Montaje y Transporte	4.845,35	484,54
	%MA	1,000 %	Medios auxiliares	5.329,89	53,30
		6,000 %	Costes indirectos	5.383,19	322,99
Precio total redondeado por Ud					5.706,18
2.13.6	40360000	Ud	Manómetro de esfera de las siguientes características: Marca: BOURDON o similar; Tipo: muelle tubular; Modelo: Concéntrico. Diámetro de conexión: 1/2" rosca gas; Diámetro de esfera: 100 mm; Protección: en baño de glicerina; Accesorios: separador de membrana construido en acero inoxidable, sifón, válvula de aislamiento y purga.		
	E40360000	1,000 Ud	Manómetro de esfera	132,16	132,16
	%MO	10,000 %	Montaje y Transporte	132,16	13,22
	%MA	1,000 %	Medios auxiliares	145,38	1,45
		6,000 %	Costes indirectos	146,83	8,81
Precio total redondeado por Ud					155,64
2.13.7	40340000	Ud	Controlador de nivel de las siguientes características: Marca: FLYGT, ABS o similar; Tipo: de flotador con interruptor de mercurio. Cubierta: Polipropileno. Cable: PVC especial. Capacidad de ruptura: 220 V-10 A, 380 V-6 A. Instalación: Vertical colgada. Longitud de cable: Varios según los casos. Temperatura de funcionamiento: 0-50° C.		
	E40340000	1,000 Ud	Controlador de nivel, de las siguientes cara...	36,29	36,29
	%MO	10,000 %	Montaje y Transporte	36,29	3,63
	%MA	1,000 %	Medios auxiliares	39,92	0,40
		6,000 %	Costes indirectos	40,32	2,42
Precio total redondeado por Ud					42,74
2.13.8	20401040	Ud	Válvula de bola de las siguientes características: Marca: PROINVAL o similar. DN: 40; PN: 16; Conexiones: Roscada gas s/DIN 259. Accionamiento: Manual por palanca. Materiales: Cuerpo: Acero inoxidable. Bola: Acero inoxidable AISI-316. Eje: Acero inoxidable AISI-316. Asientos: P.T.F.E.		
	E20401040	1,000 Ud	Válvula de bola, DN 40	19,32	19,32
	%MO	10,000 %	Montaje y Transporte	19,32	1,93
	%MA	1,000 %	Medios auxiliares	21,25	0,21
		6,000 %	Costes indirectos	21,46	1,29
Precio total redondeado por Ud					22,75
2.13.9	20401032	Ud	Válvula de bola de las siguientes características: Marca: PROINVAL o similar. DN: 32; PN: 16; Conexiones: Roscada gas s/DIN 259. Accionamiento: Manual por palanca. Materiales: Cuerpo: Acero inoxidable. Bola: Acero inoxidable AISI-316. Eje: Acero inoxidable AISI-316. Asientos: P.T.F.E.		
	E20401032	1,000 Ud	Válvula de bola DN 32	16,09	16,09
	%MO	10,000 %	Montaje y Transporte	16,09	1,61
	%MA	1,000 %	Medios auxiliares	17,70	0,18
		6,000 %	Costes indirectos	17,88	1,07
Precio total redondeado por Ud					18,95

Anejo de justificación de precios

Nº	Código	Ud	Descripción	Total
2.13.10	50200000	Ud	Boca de riego tipo JARDIN, DN-1".	
	E50200000	1,000 Ud	Boca de riego tipo JARDIN, DN-1".	219,22
	%MO	10,000 %	Montaje y Transporte	219,22
	%MA	1,000 %	Medios auxiliares	241,14
		6,000 %	Costes indirectos	243,55
			Precio total redondeado por Ud	258,16
2.13.11	50200002	Ud	Gotero autocompensante. Diámetro: 16 mm. Caudal: 2,2 l/h. Presión: 1 kg/cm2. Incorpora una membrana de silicona, que es químicamente inerte y resistente a cambios de temperatura. Dispone de un filtro elevado a la entrada, asegurando el paso del agua más limpia y reduciendo la acumulación de sedimentos.	
	E50200002	1,000 Ud	Gotero autocompensante. Diámetro: 16 mm...	7,55
	%MO	10,000 %	Montaje y Transporte	7,55
	%MA	1,000 %	Medios auxiliares	8,31
		6,000 %	Costes indirectos	8,39
			Precio total redondeado por Ud	8,89
2.13.12	50200003	Ud	Programador electrónico para riegos de las siguientes características: Marca: SAFE-RAIN O SIMILAR : Número de estaciones: 6; Duración del programa: indefinida hasta nueva selección. Amplitud del programa: semanal que se repite ciclicamente. Selección tipo de programa: 2 riegos con tiempos variables por estación y programa. Reloj digital. Teclado para programar. Señalización óptica. Dimensiones: 17x17x7,5 cm.	
	E50200003	1,000 Ud	Programador electrónico para riegos de las ...	263,43
	%MO	10,000 %	Montaje y Transporte	263,43
	%MA	1,000 %	Medios auxiliares	289,77
		6,000 %	Costes indirectos	292,67
			Precio total redondeado por Ud	310,23
2.13.13	21100050	Ud	Electroválvula de paso directo, de las siguientes características: Marca: JOUCOMATIC o similar; DN 2"; Fluido: agua tratada; Alimentación: 220 V, 50 Hz.	
	E21100050	1,000 Ud	Electroválvula de paso directo, de las sigue...	258,79
	%MO	10,000 %	Montaje y Transporte	258,79
	%MA	1,000 %	Medios auxiliares	284,67
		6,000 %	Costes indirectos	287,52
			Precio total redondeado por Ud	304,77
2.13.14	40310000	Kg	Acero en soportes con anclajes, abrazaderas, etc; Material: acero inoxidable AISI-316 L.	
	E40310000	1,000 Kg	Acero en soportes con anclajes, abrazadera...	8,20
	E00000000	0,005 Ud.	Material auxiliar	1,00
	%MO	10,000 %	Montaje y Transporte	8,21
	%MA	1,000 %	Medios auxiliares	9,03
		6,000 %	Costes indirectos	9,12
			Precio total redondeado por Kg	9,67
2.14 AGUA POTABLE				
2.14.1	50010055	Ud	Contador para agua, sistema de velocidad de hélice, para tubería de dos pulgadas, de diámetro y grifo de comprobación, incluso colocación y pruebas.	
	E50010055	1,000 Ud	Contador para agua, sistema de velocidad ...	208,59
	%MO	10,000 %	Montaje y Transporte	208,59
	%MA	1,000 %	Medios auxiliares	229,45
		6,000 %	Costes indirectos	231,74
			Precio total redondeado por Ud	245,64

Anejo de justificación de precios

Nº	Código	Ud	Descripción	Total
2.14.2	20401040	Ud	Válvula de bola de las siguientes características: Marca: PROINVAL o similar. DN: 40; PN: 16; Conexiones: Roscada gas s/DIN 259. Accionamiento: Manual por palanca. Materiales: Cuerpo: Acero inoxidable. Bola: Acero inoxidable AISI-316. Eje: Acero inoxidable AISI-316. Asientos: P.T.F.E.	
	E20401040	1,000 Ud	Válvula de bola, DN 40	19,32
	%MO	10,000 %	Montaje y Transporte	19,32
	%MA	1,000 %	Medios auxiliares	21,25
		6,000 %	Costes indirectos	21,46
			Precio total redondeado por Ud	22,75
2.14.3	20401032	Ud	Válvula de bola de las siguientes características: Marca: PROINVAL o similar. DN: 32; PN: 16; Conexiones: Roscada gas s/DIN 259. Accionamiento: Manual por palanca. Materiales: Cuerpo: Acero inoxidable. Bola: Acero inoxidable AISI-316. Eje: Acero inoxidable AISI-316. Asientos: P.T.F.E.	
	E20401032	1,000 Ud	Válvula de bola DN 32	16,09
	%MO	10,000 %	Montaje y Transporte	16,09
	%MA	1,000 %	Medios auxiliares	17,70
		6,000 %	Costes indirectos	17,88
			Precio total redondeado por Ud	18,95
2.14.4	10310063	MI	Tubería de polietileno UNE 53131, incluso parte proporcional de uniones y accesorios. Calidad: Baja densidad. DN: 63, PN: 10.	
	E10310063	1,000 MI	Tubería de polietileno UNE 53131, DN 63	6,12
	%MO	10,000 %	Montaje y Transporte	6,12
	%MA	1,000 %	Medios auxiliares	6,73
		6,000 %	Costes indirectos	6,80
			Precio total redondeado por MI	7,21
2.15 EQUIPOS MOTOCOMPRESOR AIRE				
2.15.1	30442000	Ud	Grupo motocompresor de aire de las siguientes características: Marca: JOSVAL o similar; Caudal de aire desplazado: 1400 l/min. Caudal de aire efectivo: 1025 l/min. Presión de trabajo: 6-8 kg/cm2. número de cilindros: Refrigeración: aire. Potencia motor: 10 CV. Capacidad 500 l. Servicio: EDAR.	
	E30442000	1,000 Ud	Grupo motocompresor de aire de las siguie...	4.574,04
	%MO	10,000 %	Montaje y Transporte	4.574,04
	%MA	1,000 %	Medios auxiliares	5.031,44
		6,000 %	Costes indirectos	5.081,75
			Precio total redondeado por Ud	5.386,66
2.15.2	40310000	Kg	Acero en soportes con anclajes, abrazaderas, etc; Material: acero inoxidable AISI-316 L.	
	E40310000	1,000 Kg	Acero en soportes con anclajes, abrazadera...	8,20
	E00000000	0,005 Ud.	Material auxiliar	1,00
	%MO	10,000 %	Montaje y Transporte	8,21
	%MA	1,000 %	Medios auxiliares	9,03
		6,000 %	Costes indirectos	9,12
			Precio total redondeado por Kg	9,67
2.16 ELEMENTOS DE SEGURIDAD				
2.16.1	50301036	Ud	Central de control de marca SIEGER, modelo BIAS 1/02601, O SIMILAR de las siguientes características: - Función: controlar el detector de gases; - Con indicación de alarmas con leds; - Nivel de alarma A1 y A2, fallo y alimentación; - 3 Salidas por relé SPCO 2A, 220 V; - Alimentación: 220 V, 50 Hz.	
	E50301036	1,000 Ud	Central de control de marca SIEGER, m	505,23
	E00000000	0,005 Ud.	Material auxiliar	1,00
		6,000 %	Costes indirectos	505,24
			Precio total redondeado por Ud	535,55

Anejo de justificación de precios

Nº	Código	Ud	Descripción	Total	
2.16.2	50301035	Ud	Detector de gases inflamables tipo SIEGER, modelo: 780 O SIMILAR de las siguientes características: - Detector para gases ligeros; - Carcasa en acero inoxidable AISI-316 L; - Filamento catalítico SG 26B; - Rango de medida: 0-100% LIE; - Clasificación eléctrica: Exs II T6.		
	E50301035	1,000 Ud	Detector de gases inflamables tipo SI	504,72	504,72
		6,000 %	Costes indirectos	504,72	30,28
			Precio total redondeado por Ud		535,00
2.16.3	2300102	Ud	Extintor cargado con 3,5 Kg de CO2 con sistema de disparo a pistola y soporte fijado en la pared.		
	E62300102	1,000 Ud	Extintor cargado con 3,5 kg CO2	286,98	286,98
		6,000 %	Costes indirectos	286,98	17,22
			Precio total redondeado por Ud		304,20
2.16.4	2300103	Ud	Extintor cargado con 5 Kg de CO2 con sistema de disparo a pistola y manguera blindada de alta presión, con lanza ligera de difusor, incluso soporte de fijación de pared.		
	E62300103	1,000 Ud	Extintor cargado con 5	387,35	387,35
		6,000 %	Costes indirectos	387,35	23,24
			Precio total redondeado por Ud		410,59
2.16.5	2300108	Ud	Cartel reflectante indicador de extintor.		
	E62300108	1,000 Ud	Cartel reflectante indicador	5,73	5,73
		6,000 %	Costes indirectos	5,73	0,34
			Precio total redondeado por Ud		6,07
2.16.6	2300109	Ud	Cartel reflectante indicador de salida.		
	E62300109	1,000 Ud	Cartel reflectante indicador de salid	5,73	5,73
		6,000 %	Costes indirectos	5,73	0,34
			Precio total redondeado por Ud		6,07
2.16.7	2300107	Ud	Carro portamangueras para 2 devanadoras de 30 m con enlace mixto.		
	E62300107	1,000 Ud	Carro portamangueras	166,40	166,40
		6,000 %	Costes indirectos	166,40	9,98
			Precio total redondeado por Ud		176,38
2.16.8	2300105	Ud	Salvavidas circular.		
	E62300105	1,000 Ud	Salvavidas circular	34,80	34,80
		6,000 %	Costes indirectos	34,80	2,09
			Precio total redondeado por Ud		36,89
2.16.9	2300125	Ud	Casco homologado para uso ocasional.		
	E62300125	1,000 Ud	Casco homologado para uso ocasional.	15,49	15,49
		6,000 %	Costes indirectos	15,49	0,93
			Precio total redondeado por Ud		16,42
2.16.10	2300120	Ud	Mascarilla protectora con filtro.		
	E62300120	1,000 Ud	Mascarilla protectora	129,58	129,58
	E00000000	0,005 Ud.	Material auxiliar	1,00	0,01
		6,000 %	Costes indirectos	129,59	7,78
			Precio total redondeado por Ud		137,37

Anejo de justificación de precios

Nº	Código	Ud	Descripción	Total	
2.16.11	2300110	Ud	Conjunto de carteles varios para señalizaciones en la planta.		
	E62300110	1,000 Ud	Conjunto carteles varios	353,67	353,67
		6,000 %	Costes indirectos	353,67	21,22
			Precio total redondeado por Ud		374,89
2.16.12	2300123	Ud	Aparato individual de protección auditiva colocado en las salas con alta intensidad de ruido.		
	E62300123	1,000 Ud	Aparato individual de pro	16,85	16,85
		6,000 %	Costes indirectos	16,85	1,01
			Precio total redondeado por Ud		17,86
2.16.13	2300126	Ud	Ducha de seguridad, combinación de ducha y lavajos, con válvula de bola de acción instantánea y varilla accionadora. El lavajos se acciona mediante una palanca de presión: Marca: HAWS.		
	E62300126	1,000 Ud	Ducha de seguridad, co	559,94	559,94
		6,000 %	Costes indirectos	559,94	33,60
			Precio total redondeado por Ud		593,54
2.16.14	2300137	Ud	Botiquín portátil para primeros auxilios, incluyendo mascarilla de oxígeno.		
	E62300137	1,000 Ud	Botiquín portátil para primeros auxil	462,13	462,13
		6,000 %	Costes indirectos	462,13	27,73
			Precio total redondeado por Ud		489,86
2.16.15	2300119	Ud	Equipo autónomo de respiración de circuito cerrado, con provisión de oxígeno y regeneración de aire, de las siguientes características: Marca: DRAEGER O SIMILAR; Autonomía: 45 minutos; Botellas de oxígeno: 6 litros a 200 Kg/cm2 de presión, incluyendo los siguientes elementos: Cal regeneradora, Bolsa respiratoria con válvula de sobrepresión, Válvula de demanda respiratoria, Indicador de presión, Manguera de respiración ondulada, Carcasa resistente a golpes y correa de transporte. Máscara antigas.		
	E62300119	1,000 Ud	Equipo autónomo respirac.	1.042,15	1.042,15
		6,000 %	Costes indirectos	1.042,15	62,53
			Precio total redondeado por Ud		1.104,68
2.17 MOBILIARIO					
2.17.1	50311016	Ud	Mesa de despacho metálica de 1.60 m x 0.90 m con un grupo de cajones y ala.		
	E50311016	1,000 Ud	Mesa de despacho, metálic	303,15	303,15
		6,000 %	Costes indirectos	303,15	18,19
			Precio total redondeado por Ud		321,34
2.17.2	50311017	Ud	Mesa de reuniones en madera de 3 m2.		
	E50311017	1,000 Ud	Mesa de reuniones en made	536,24	536,24
		6,000 %	Costes indirectos	536,24	32,17
			Precio total redondeado por Ud		568,41
2.17.3	50311018	Ud	Mesa para sala de control de 3 m2.		
	E50311018	1,000 Ud	Mesa para sala de control	314,59	314,59
		6,000 %	Costes indirectos	314,59	18,88
			Precio total redondeado por Ud		333,47

Anejo de justificación de precios

Nº	Código	Ud	Descripción	Total	
2.17.4	50311019	Ud	Sillón giratorio, rodante, tapizado en Meraklon o Polonia, basculante y graduable de altura.		
	E50311019	1,000 Ud	Sillón giratorio	161,68	161,68
		6,000 %	Costes indirectos	161,68	9,70
			Precio total redondeado por Ud		171,38
2.17.5	50311020	Ud	Sillas construidas en madera y tapizadas en curpiel para despachos.		
	E50311020	1,000 Ud	Sillas construidas	104,42	104,42
	E00000000	0,005 Ud.	Material auxiliar	1,00	0,01
		6,000 %	Costes indirectos	104,43	6,27
			Precio total redondeado por Ud		110,70
2.17.6	50311021	Ud	Taquilla para ropa de 0.50 m x 0.50 m x 1.80 m metálicas.		
	E50311021	1,000 Ud	Taquilla para ropa	91,62	91,62
		6,000 %	Costes indirectos	91,62	5,50
			Precio total redondeado por Ud		97,12
2.17.7	50311022	Ud	Banco de madera de 5 m de largo.		
	E50311022	1,000 Ud	Banco de madera de 5 m de	84,88	84,88
		6,000 %	Costes indirectos	84,88	5,09
			Precio total redondeado por Ud		89,97
2.17.8	50311023	Ud	Perchero.		
	E50311023	1,000 Ud	Perchero.	17,50	17,50
		6,000 %	Costes indirectos	17,50	1,05
			Precio total redondeado por Ud		18,55
2.17.9	50311024	Ud	Papelera.		
	E50311024	1,000 Ud	Papelera.	15,90	15,90
		6,000 %	Costes indirectos	15,90	0,95
			Precio total redondeado por Ud		16,85
2.17.10	50311025	Ud	Armario metálico de 2 m x 1 m x 0,50 m para archivos y estanterías.		
	E50311025	1,000 Ud	Armario metálico alto.	214,90	214,90
		6,000 %	Costes indirectos	214,90	12,89
			Precio total redondeado por Ud		227,79
2.17.11	50311026	Ud	Lámpara de mesa.		
	E50311026	1,000 Ud	Lámpara de mesa	24,25	24,25
		6,000 %	Costes indirectos	24,25	1,46
			Precio total redondeado por Ud		25,71
2.17.12	50311027	Ud	Conjunto de plantas ornamentales con sus macetas.		
	E50311027	1,000 Ud	Conjunto de plantas	112,50	112,50
		6,000 %	Costes indirectos	112,50	6,75
			Precio total redondeado por Ud		119,25
2.17.13	50311028	Ud.	Frigorífico de dos cuerpos, con congelador, de capacidad total 200 litros, con descongelación y evaporación automática.		
	E50311028	1,000 Ud.	Frigorífico de dos corp	449,34	449,34
		6,000 %	Costes indirectos	449,34	26,96
			Precio total redondeado por Ud.		476,30

Anejo de justificación de precios

Nº	Código	Ud	Descripción	Total
3 INSTALACIONES ELECTRICAS Y EQUIPOS AUXILIARES B...				
3.1 OBRA CIVIL				
3.1.1 IE0001		UD.	OBRA CIVIL INSTALACIONES ELÉCTRICAS S/SEPARATA	
			Sin descomposición	
	6,000 %		Costes indirectos	46.432,58 2.785,95
			Precio total redondeado por UD.	49.218,53
3.2 CUADROS ELÉCTRICOS				
3.2.1 IE0002		UD	CUADROS ELÉCTRICOS INSTALACIONES S/ SEPARATA	
			Sin descomposición	
	6,000 %		Costes indirectos	160.791,69 9.647,50
			Precio total redondeado por UD.	170.439,19
3.3 CABLEADO				
3.3.1 IE0003		UD	CABLEADO INSTALACIÓN ELÉCTRICA S/ SEPARATA	
			Sin descomposición	
	6,000 %		Costes indirectos	224.280,50 13.456,83
			Precio total redondeado por UD.	237.737,33
3.4 ALUMBRADO				
3.4.1 IE0004		UD	ALUMBRADO INTERIOR Y EXTERIOR S/ SEPARATA	
			Sin descomposición	
	6,000 %		Costes indirectos	81.568,77 4.894,13
			Precio total redondeado por UD.	86.462,90
3.5 EQUIPOS AUXILIARES				
3.5.1 IE0005		UD	EQUIPOS AUXILIARES ELECTRICIDAD S/ SEPARATA	
			Sin descomposición	
	6,000 %		Costes indirectos	144.187,92 8.651,28
			Precio total redondeado por UD.	152.839,20
3.6 CONTRA INCENDIOS				
3.6.1 IE0006		UD	EQUIPOS CONTRA INCENDIOS S/ SEPARATA	
			Sin descomposición	
	6,000 %		Costes indirectos	3.261,26 195,68
			Precio total redondeado por UD.	3.456,94

Anejo de justificación de precios

Nº	Código	Ud	Descripción	Total
4 RED DE MEDIA TENSIÓN Y CT.				
4.1 LÍNEA DE MEDIA TENSIÓN				
4.1.1	IEMT001	UD.	LÍNEA DE M.T. S/ SEPARATA	
			Sin descomposición	42.290,08
		6,000 %	Costes indirectos	2.537,40
			Precio total redondeado por UD.	44.827,48
4.2 CENTRO DE SECCIONAMIENTO				
4.2.1	IEMT002	UD.	CENTRO DE SECCIONAMIENTO S/ SEPARATA	
			Sin descomposición	23.004,95
		6,000 %	Costes indirectos	1.380,30
			Precio total redondeado por UD.	24.385,25
4.3 CENTRO DE TRANSFORMACIÓN 630 KW				
4.3.1	IEMT003	UD.	CENTRO DE TRANSFORMACIÓN DE 630 KW S/SEPARATA	
			Sin descomposición	42.850,33
		6,000 %	Costes indirectos	2.571,02
			Precio total redondeado por UD.	45.421,35
4.4 OTROS				
4.4.1	IEMT004	UD	OTROS S/ SEPARATA	
			Sin descomposición	780,00
		6,000 %	Costes indirectos	46,80
			Precio total redondeado por UD	826,80

Anejo de justificación de precios

Nº	Código	Ud	Descripción	Total	
5 EQUIPOS DE INSTRUMENTACIÓN Y CONTROL					
5.1 Sistema de control y automatismo					
5.1.1	8630120	Ud	Ordenador Pentium a 2500 MHz, incluso tarjeta de comunicaciones controller link. impresora matricial de 80 columnas e impresora inyección de tinta.		
	E8630120	1,000 Ud	Ordenador Inter 4x3,5 GHZ 8 G de RAM	3.870,51	3.870,51
	%MO	10,000 %	Montaje y Transporte	3.870,51	387,05
	%MA	1,000 %	Medios auxiliares	4.257,56	42,58
		6,000 %	Costes indirectos	4.300,14	258,01
Precio total redondeado por Ud					4.558,15
5.1.2	8632000	Ud.	Sistema de alimentación interrumpida de 2000 VA, ON LINE. Instalado junto a cada automática.		
	E8632000	1,000 Ud.	Sistema de alimentación interrumpida tipo ...	1.108,38	1.108,38
	E00000000	0,005 Ud.	Material auxiliar	1,00	0,01
	%MO	10,000 %	Montaje y Transporte	1.108,39	110,84
	%MA	1,000 %	Medios auxiliares	1.219,23	12,19
		6,000 %	Costes indirectos	1.231,42	73,89
Precio total redondeado por Ud.					1.305,31
5.1.3	8450010	MI	Cable de cobre tipo VV-K 0.6/1 KV clase 5 de 10 x 1.5 mm de sección , para interconexión PLC's __ CCM's. Según E.T.G.-EE 08		
	E8450010	1,000 MI	Cable de cobre VV-K 0.6/1 KV clase 5 de 1...	4,45	4,45
	%MO	10,000 %	Montaje y Transporte	4,45	0,45
	%MA	1,000 %	Medios auxiliares	4,90	0,05
		6,000 %	Costes indirectos	4,95	0,30
Precio total redondeado por MI					5,25
5.1.4	8432008	MI	Cable de fibra óptica PRECONECTORIZADO de 8 Fibras Multimodo 62.5/125 totalmente dieléctrica, para tirar por conducción. Con protección antirroedor (fibra de vidrio), antitracción (Kevlar) y anti-humedad, en ejecución ajustada o con gel. Incluso preconectorizaciones ST para fibra.		
	E8432008	1,000 MI	Cable de fibra óptica	1,47	1,47
	E00000000	0,005 Ud.	Material auxiliar	1,00	0,01
	%MO	10,000 %	Montaje y Transporte	1,48	0,15
	%MA	1,000 %	Medios auxiliares	1,63	0,02
		6,000 %	Costes indirectos	1,65	0,10
Precio total redondeado por MI					1,75
5.1.5	8641000	Ud	Programas de rutinas de comunicación y adaptación de software para la creación de tablas y variables a transmitir a estación central, vía modem incluida legalización del sistema de telecontrol y telemando vía telefono.		
	E8641000	1,000 Ud	Programas de rutinas de comunicación y ad...	4.558,70	4.558,70
	%MO	10,000 %	Montaje y Transporte	4.558,70	455,87
	%MA	1,000 %	Medios auxiliares	5.014,57	50,15
		6,000 %	Costes indirectos	5.064,72	303,88
Precio total redondeado por Ud					5.368,60
5.2 Red general de tierras y pararrayos					
5.2.1	8830001	Ud	Instalación de la red de tierras general de la EDAR, comprendiendo cable desnudo, picas de acero-cobreado, etc. Según E.T.G.-EE 24.		
	E8830001	1,000 Ud	Red de tierras general de la EDAR,	3.500,00	3.500,00
	%MO	10,000 %	Montaje y Transporte	3.500,00	350,00
	%MA	1,000 %	Medios auxiliares	3.850,00	38,50
		6,000 %	Costes indirectos	3.888,50	233,31
Precio total redondeado por Ud					4.121,81

Anejo de justificación de precios

Nº	Código	Ud	Descripción	Total	
5.2.2	8840150	Ud	Pararrayos ionizante-seguidor de campo: Tipo: S/300 con radio de protección de 150 m, formado por: Cabeza: ionizante no radiactiva, tipo: S/150; Mástil troncocónico de chapa de acero galvanizada de 10 m de altura. Línea de puesta a tierra en conductor de cobre desnudo de 95 mm2, incluso sistema de puesta a tierra formado por tres electrodos de acero cobrizados de 2 m de longitud con arquetas. Material auxiliar para montaje de cabeza, así como guías de cable y elementos de conexión.		
	E8840150	1,000 Ud	Pararrayos ionizante-seguidor de campo: Ti...	2.222,49	2.222,49
	%MO	10,000 %	Montaje y Transporte	2.222,49	222,25
	%MA	1,000 %	Medios auxiliares	2.444,74	24,45
		6,000 %	Costes indirectos	2.469,19	148,15
			Precio total redondeado por Ud		2.617,34
5.3 Varios					
5.3.1 Portero automático					
5.3.1.1	887000	Ud	Sistema de portero automático de los siguientes elementos: Un secundario de empotrar modelo GJPE-1 o similar; Una central de intercomunicación modelo GRP-1; Alimentación incorporada; Incluyendo línea de interconexión y montaje.		
	E887000	1,000 Ud	Sistema de portero automático de marca G...	370,04	370,04
	%MO	10,000 %	Montaje y Transporte	370,04	37,00
	%MA	1,000 %	Medios auxiliares	407,04	4,07
		6,000 %	Costes indirectos	411,11	24,67
			Precio total redondeado por Ud		435,78
5.3.2 Seguridad contra intrusismo					
5.3.2.1	8860001	Ud	Sistema de videovigilancia formado por 6 camaras con sus alimentadores, servidor de gravación y pantalla panorámica 19". Instalado y funcionando.		
	E8860001	1,000 Ud	Sistema de videovigilancia	3.786,32	3.786,32
	%MO	10,000 %	Montaje y Transporte	3.786,32	378,63
	%MA	1,000 %	Medios auxiliares	4.164,95	41,65
		6,000 %	Costes indirectos	4.206,60	252,40
			Precio total redondeado por Ud		4.459,00
5.3.3 Línea telefónica					
5.3.3.1	8900003	PA	A justificar para derechos de la compañía telefónica.		
			Sin descomposición		946,60
		6,000 %	Costes indirectos	946,60	56,80
			Precio total redondeado por PA		1.003,40
5.3.3.2	8633000	Ud	Centralita 408 de 4/6 incluyendo los teléfonos en el Edificio de Control, repartidos en diferentes lugares incluida la instalación.		
	E8633000	1,000 Ud	Centralita 408 de 4/6 incluyendo los teléfon...	1.587,83	1.587,83
	%MO	10,000 %	Montaje y Transporte	1.587,83	158,78
	%MA	1,000 %	Medios auxiliares	1.746,61	17,47
		6,000 %	Costes indirectos	1.764,08	105,84
			Precio total redondeado por Ud		1.869,92
5.3.3.3	8470000	MI	Cable telefónico formado por 3 x (2 x 0,50) mm2, ralar-carcodelec en línea subterránea.		
	E8470000	1,000 MI	Cable telefónico formado por 3 x (2 x 0,50) ...	1,05	1,05
	%MO	10,000 %	Montaje y Transporte	1,05	0,11
	%MA	1,000 %	Medios auxiliares	1,16	0,01
		6,000 %	Costes indirectos	1,17	0,07
			Precio total redondeado por MI		1,24

5.3.4 Aire acondicionado en sala de cuadros eléctricos

Anejo de justificación de precios

Nº	Código	Ud	Descripción	Total	
5.3.4.1	8900001	Ud	Instalación de aire acondicionado en sala de cuadros de 10.000 Kcal		
	E8900001	1,000 Ud	Instalación de aire acondicionado en sala d...	2.377,60	2.377,60
	%MO	10,000 %	Montaje y Transporte	2.377,60	237,76
	%MA	1,000 %	Medios auxiliares	2.615,36	26,15
		6,000 %	Costes indirectos	2.641,51	158,49
			Precio total redondeado por Ud		2.800,00
5.4 Instrumentación					
5.4.1	5121010	Ud	Medidor de pH con sensor pH 1100 y convertidor USC-5000.		
	E5121010	1,000 Ud	Medidor de pH	1.293,74	1.293,74
	E00000000	0,010 Ud.	Material auxiliar	1,00	0,01
	%MO	10,000 %	Montaje y Transporte	1.293,75	129,38
	%MA	1,000 %	Medios auxiliares	1.423,13	14,23
		6,000 %	Costes indirectos	1.437,36	86,24
			Precio total redondeado por Ud		1.523,60
5.4.2	5121012	Ud	Medidor de temperatura con sensor, y transmisor separado.		
	E5121012	1,000 Ud	Medidor de temperatura.	358,76	358,76
	%MO	10,000 %	Montaje y Transporte	358,76	35,88
	%MA	1,000 %	Medios auxiliares	394,64	3,95
		6,000 %	Costes indirectos	398,59	23,92
			Precio total redondeado por Ud		422,51
5.4.3	5121008	Ud	Equipo de medida de conductividad del agua bruta, montaje: en pozo; sistema de medida: inductivo. Sensor y transmisor separados, con alimentación 220 V a 50 Hz; señal de salida 4-20 mA.		
	E5121008	1,000 Ud	Equipo medida conductividad	1.499,07	1.499,07
	%MO	10,000 %	Montaje y Transporte	1.499,07	149,91
	%MA	1,000 %	Medios auxiliares	1.648,98	16,49
		6,000 %	Costes indirectos	1.665,47	99,93
			Precio total redondeado por Ud		1.765,40
5.4.4	5127108	Ud	Indicador de nivel por microondas radar. Marca: KROHNE o similar. Modelo BM 702 WS. Rango: 0-10 m. Salida: 2 hilos (4-20 mA).		
	E5127108	1,000 Ud	Indicador de nivel por radar.	1.010,05	1.010,05
	%MO	10,000 %	Montaje y Transporte	1.010,05	101,01
	%MA	1,000 %	Medios auxiliares	1.111,06	11,11
		6,000 %	Costes indirectos	1.122,17	67,33
			Precio total redondeado por Ud		1.189,50
5.4.5	5012110	Ud.	Equipo de medida de turbidez, compuesto por: sonda, controlador y set de montaje.		
	E5012110	1,000 Ud.	Equipo de medida de turbidez	2.997,20	2.997,20
	%MO	10,000 %	Montaje y Transporte	2.997,20	299,72
	%MA	1,000 %	Medios auxiliares	3.296,92	32,97
		6,000 %	Costes indirectos	3.329,89	199,79
			Precio total redondeado por Ud.		3.529,68
5.4.6	5121006	Ud	Medida de oxígeno disuelto en los canales de oxidación, Alimentación: 220 V, Señal de salida: 4-20 mA con sistema de limpieza del electrodo e indicador transmisor.		
	E5121006	1,000 Ud	Medida de oxígeno disuelto	1.559,79	1.559,79
	%MO	10,000 %	Montaje y Transporte	1.559,79	155,98
	%MA	1,000 %	Medios auxiliares	1.715,77	17,16
		6,000 %	Costes indirectos	1.732,93	103,98
			Precio total redondeado por Ud		1.836,91

Anejo de justificación de precios

Nº	Código	Ud	Descripción	Total	
5.4.7	5121007	Ud	Equipo para medida de potencial redox en los canales de oxidación, compuesto por los siguientes elementos: 1 Sensor REDOX 1100; 1 Convertidor de señal tipo USC-5000 - Tensión: 220 V, 50/60 Hz.		
	E5121007	1,000 Ud	Medida de potencial redox	1.220,13	1.220,13
	%MO	10,000 %	Montaje y Transporte	1.220,13	122,01
	%MA	1,000 %	Medios auxiliares	1.342,14	13,42
		6,000 %	Costes indirectos	1.355,56	81,33
Precio total redondeado por Ud					1.436,89
5.4.8	5121009	Ud	Equipo para medida de amonio y nitrato en los canales de oxidación, Marca CHEMITEC o similar, compuesto por los siguientes elementos: 1 Sensor modelo S470 ISE, Monitor Multiparament, modelo 50S/220VAC, Tubo Inmersión Sensor, modelo S315/IF/150, totalmente instalado y conexionado.		
	E5121009	1,000 Ud	Medida de amonio y nitrato	3.980,00	3.980,00
	%MO	10,000 %	Montaje y Transporte	3.980,00	398,00
	%MA	1,000 %	Medios auxiliares	4.378,00	43,78
		6,000 %	Costes indirectos	4.421,78	265,31
Precio total redondeado por Ud					4.687,09
5.4.9	5112350	Ud	Caudalímetro electromagnético para medición de caudal. Electrónica separada del sensor. Diámetro 300. Presión Nominal: 10. Convertidor para la medida de caudal, magnético-inductivo model Sitrans FM O SIMILAR, tipo Magflo MAG 6000. Montaje sobre el tubo o en pared. Precisión de medida: 0,25 %. Juego de piezas para el montaje. Pasta para hermetizar la caja de conexión y hacerla sumergible.		
	E5112350	1,000 Ud	Caudalímetro electromagnético. DN 300.	2.589,41	2.589,41
	%MO	10,000 %	Montaje y Transporte	2.589,41	258,94
	%MA	1,000 %	Medios auxiliares	2.848,35	28,48
		6,000 %	Costes indirectos	2.876,83	172,61
Precio total redondeado por Ud					3.049,44
5.4.10	5112500	Ud	Caudalímetro electromagnético para medición de caudal. Electrónica separada del sensor. Diámetro 500. Presión Nominal: 10. Convertidor para la medida de caudal, magnético-inductivo model Sitrans FM O SIMILAR, tipo Magflo MAG 6000. Montaje sobre el tubo o en pared. Precisión de medida: 0,25 %. Juego de piezas para el montaje. Pasta para hermetizar la caja de conexión y hacerla sumergible.		
	E5112500	1,000 Ud	Caudalímetro electromagnético. DN 500.	3.260,41	3.260,41
	%MO	10,000 %	Montaje y Transporte	3.260,41	326,04
	%MA	1,000 %	Medios auxiliares	3.586,45	35,86
		6,000 %	Costes indirectos	3.622,31	217,34
Precio total redondeado por Ud					3.839,65
5.4.11	5112600	Ud	Caudalímetro electromagnético para medición de caudal. Electrónica separada del sensor. Diámetro 600. Presión Nominal: 10. Convertidor para la medida de caudal, magnético-inductivo model Sitrans FM O SIMILAR, tipo Magflo MAG 6000. Montaje sobre el tubo o en pared. Precisión de medida: 0,25 %. Juego de piezas para el montaje. Pasta para hermetizar la caja de conexión y hacerla sumergible.		
	E5112600	1,000 Ud	Caudalímetro electromagnético. DN 600.	3.531,90	3.531,90
	%MO	10,000 %	Montaje y Transporte	3.531,90	353,19
	%MA	1,000 %	Medios auxiliares	3.885,09	38,85
		6,000 %	Costes indirectos	3.923,94	235,44
Precio total redondeado por Ud					4.159,38

Anejo de justificación de precios

Nº	Código	Ud	Descripción	Total
5.4.12	51122700	UD.	Sistema Integrado de Ultrasonidos para el tratamiento contra las Algas, Marca: TISU X o similar CARACTERÍSTICAS: Electronica microprocesada. Alimentación 230V AC/60Hz. Reducido consumo (25-70W). Base de funcionamiento multifrecuencial. Configuración mediante teclas funcionales y pantalla LCD. Reloj interno real 24h en memoria no volátil. Programación on/off horaria por incrementos de 15 min. 5 programas multifrecuenciales preconfigurados más uno configurable. Configuración de tiempos de actuación y pausa. Tres alarmas de autocontrol: electrónica, cable y emisor.	
	E5112701	1,000 UD.	Sistema Integrado de Ultrasonidos	2.950,00
	%MO	10,000 %	Montaje y Transporte	2.950,00
	%MA	1,000 %	Medios auxiliares	3.245,00
		6,000 %	Costes indirectos	3.277,45
Precio total redondeado por UD.				3.474,10

Anejo de justificación de precios

Nº	Código	Ud	Descripción	Total
6 JARDINERÍA Y ACONDICIONAMIENTO				
6.1 000UR001	M2		Preparación del terreno para plantación con medios mecánicos, incluyendo limpieza, extendido de la tierra vegetal, laboreo, desterronado, nivelado y abonado.	
	EMQ000021	0,060 H	Tractor con aperos	24,00
	EMO000030	0,039 H	Oficial 1ª	13,92
		6,000 %	Costes indirectos	1,98
			Precio total redondeado por M2	2,10
6.2 000UR002	Ud.		Apertura de hoyo, plantación, abonado de fondo, incluso primeros riegos y reposición de marras de ejemplar arbóreo de has ta dos metros de altura neta, de las siguientes especies: Citrus aurantium, Citrus limon, Pinus halepensis.	
	T00RVG002	1,000 Ud	Citrus aurentium, Citrus limon, o Pinus Hale...	15,89
	T00RVG001	0,100 Kg	Abono mineral	1,50
	EMO000070	0,228 H	Peón ordinario	12,97
	EMQ000020	0,229 H	Retroexcavadora 144 CV.	42,00
	EMQ000061	0,050 H	Camión 15 Tn.	30,00
		6,000 %	Costes indirectos	30,12
			Precio total redondeado por Ud.	31,93
6.3 000UR010	Ud.		Apertura de hoyo, plantación, abonado de fondo, incluso primeros riegos y reposición de marras de ejemplar arbóreo de diámetro de tronco de 5-6 cm de las siguientes especies: Pino Halepensis	
	T00RVG001	0,100 Kg	Abono mineral	1,50
	T00RVG010	1,000 Ud.	Pino Halepensis	12,00
	EMO000070	1,200 H	Peón ordinario	12,97
	EMQ000020	1,200 H	Retroexcavadora 144 CV.	42,00
	EMQ000061	0,226 H	Camión 15 Tn.	30,00
		6,000 %	Costes indirectos	84,89
			Precio total redondeado por Ud.	89,98
6.4 000UR004	M2		Apertura de hoyo, plantación, abonado de fondo, incluso primeros riegos y reposición de marras (5 plantas por m2) de ejemplar arbustivo en masa, de las siguientes especies: Lavandula stoechas, Rosmarinus officinalis, Thymus vulgaris, Chamaerops humilis, Pistacia lentiscus, Cistus albidus, Tamarix africana, Bougainvillea sanderian.	
	T00RVG001	0,024 Kg	Abono mineral	1,50
	T00RVG004	5,000 Ud.	Ejemplar arbustivo (lavandula, Romarinus, ...	1,91
	EMO000070	0,150 H	Peón ordinario	12,97
	EMQ000020	0,172 H	Retroexcavadora 144 CV.	42,00
	EMQ000061	0,020 H	Camión 15 Tn.	30,00
		6,000 %	Costes indirectos	19,36
			Precio total redondeado por M2	20,52
6.5 000UR005	MI		Apertura de hoyo, plantación, abonado de fondo, incluso primeros riegos y reposición de marras (2 plantas por ml) de pantalla vegetal pluriespecífica de las siguientes especies: Tamarix africana, Jasminum fruticans.	
	T00RVG001	0,025 Kg	Abono mineral	1,50
	T00RVG005	2,000 Ud.	Tamaris africana o Jasminum fruticans	1,56
	EMO000070	0,094 H	Peón ordinario	12,97
	EMQ000020	0,080 H	Retroexcavadora 144 CV.	42,00
	EMQ000061	0,030 H	Camión 15 Tn.	30,00
		6,000 %	Costes indirectos	8,64
			Precio total redondeado por MI	9,16

Anejo de justificación de precios

Nº	Código	Ud	Descripción	Total
6.6	000UR006	M2	Suministro y extendido de gravilla ornamental de 8 cm, incluso geotextil Danofelt PY-200 de poliéster punzonado o similar, con un peso de 200 gr/m2 y rastrillado final.	
	P0214	0,080 m3	Grava de 10-20 mm.	3,10
	P06BG060	1,100 m2	Fieltro geotextil Danofelt PY-200 gr/m2	0,80
	EMO000070	0,100 H	Peón ordinario	12,97
	EMQ000020	0,050 H	Retroexcavadora 144 CV.	42,00
	EMQ000061	0,050 H	Camión 15 Tn.	30,00
		6,000 %	Costes indirectos	6,03
Precio total redondeado por M2				6,39
6.7	PP294	MI.	Talanquera de madera s/detalle de plano, de 1,2 de altura libre, empotrada 40 cm en suelo seleccionado, formada por rollizo de madera de pino de ø 12 cm, separados cada 2,5 m, y 2 horizontales, con malla galvanizada de simple torsión, totalmente ejecutada y colocada.	
	MTPP400	3,000 ML	Rollizo de madera de pino Ø 12/15.	2,85
	P00040	1,200 M2	malla galv. simple tors. 40x40 inc. postes a...	6,50
	MTPP402	0,080 UD.	Pequeño material sin descomposición	2,26
	EMO000030	1,000 H	Oficial 1ª	13,92
	EMO000070	1,000 H	Peón ordinario	12,97
		6,000 %	Costes indirectos	43,42
Precio total redondeado por MI.				46,03

Anejo de justificación de precios

Nº	Código	Ud	Descripción	Total
7 GESTIÓN DE RESIDUOS				
7.1 999RE001		Ud.	Estudio de gestión de residuos s/justificación de anejo nº 13	
			Sin descomposición	47.508,16
		6,000 %	Costes indirectos	2.850,49
			Precio total redondeado por Ud.	50.358,65

Anejo de justificación de precios

Nº	Código	Ud	Descripción	Total
8 SEGURIDAD Y SALUD				
8.1 999SS001		Ud.	Presupuesto de Seguridad y Salud s/Estudio incluido en el anejo nº 5	
			Sin descomposición	57.940,72
		6,000 %	Costes indirectos	57.940,72 3.476,44
			Precio total redondeado por Ud.	61.417,16