



Proyecto Básico y de Ejecución del acondicionamiento del entorno de la Ermita de Sant Blai en Burriana

El Fabricante de Esferas, Coop V.

Proyecto BÁSICO Y DE EJECUCIÓN Memoria de justificación económica

proyecto

Acondicionamiento de la ermita de Sant Blai en Burriana

Carrer de Sant Blai, s/n. 12530 Burriana, Castellón

arquitectos responsables

M^a Amparo Sebastiá Esteve Pasqual Herrero Vicent
nº colegiado: 12.010 COACV nº colegiado: 12.073 COACV

Fernando Navarro Carmona Eduardo J. Solaz Fuster
nº colegiado: 12.710 COACV nº colegiado: 12.135 COACV

promotor

Ayuntamiento de Burriana
Plaça EMjor, 1. 12530 Burriana, Castellón

El presente documento es copia de su original del que es autor el proyectista que suscribe el documento. Su reproducción o cesión a terceros requerirá la previa autorización expresa de su autor, quedando en todo caso prohibida cualquier modificación unilateral del mismo.

Valencia, agosto de 2018

los arquitectos responsables

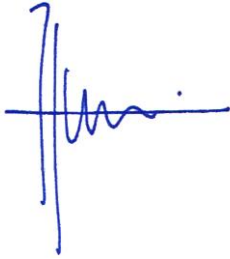
Página en blanco

Control de contenido del proyecto básico y de ejecución

Memoria de Justificación Económica

5. Plan de obra
6. Justificación de los costes indirectos
7. Justificación de los Gastos Generales
8. Mediciones y presupuesto
9. Justificación de precios
10. Cuadros de precios
11. Pliego de Condiciones

Valencia, agosto de 2018.
Los arquitectos.



Pasqual Herrero Vicent
Arquitecto. N^o Colegiado COACV: 12.073



M^a Amparo Sebastián Esteve
Arquitecta. N^o Colegiada COACV: 12.010



Eduardo J. Solaz Fuster
Arquitecto. N^o Colegiado COACV: 12.135



Fernando Navarro Carmona
Arquitecto. N^o Colegiado COACV: 12.710

Página en blanco

5. Plan de Obra

Página en blanco

Plan de obra orientativo

Nº	CAPÍTULO	DURACIÓN (semanas)	COSTE (€)	MES 1				MES 2				MES 3				MES 4				MES 5				MES 6					
				1ª	2ª	3ª	4ª	5ª	6ª	7ª	8ª	9ª	10ª	11ª	12ª	13ª	14ª	15ª	16ª	17ª	18ª	19ª	20ª	21ª	22ª	23ª	24ª		
1	ACTUACIONES PREVIAS	2	8249,77	1480,94												6768,83													
2	DEMOLICIONES	2	7414,59		3707,29	3707,29																							
3	ACONDICIONAMIENTO DEL TERRENO	4	36666,78				2649,52	2649,52	2649,52				28718,2																
4	ESTRUCTURAS Y CIMENTACIÓN	2	5759,26							2879,63	2879,63																		
5	PAVIMENTOS	3	54754,2																					18251,1	18251,1	18251,1			
6	INSTALACIONES	6	41057,22					10047,4	5534,13	5534,13															9907,33		5023,7	5023,7	
7	URBANIZACIÓN PARCELA	4	41251																					13339,6	13339,6	7285,92	7285,92		
8	PÉRGOLA METÁLICA	2	15856,04																						7928,02	7928,02			
9	JARDINERA VERTICAL	2	9244,22																		4622,11	4622,11							
10	PUERTA UMBRAL	3	49533,16															16511,1	16511,1	16511,1									
11	URBANIZACIÓN CALLE	3	18550,16																					6183,38	6183,38	6183,38			
12	RESTAURACIÓN MUROS IGLESIA	5	36705,31										7341,06	7341,06	7341,06	7341,06	7341,06												
13	RESTAURACIÓN MUROS MEDIANERAS	4	29935,83												7483,95	7483,95	7483,95	7483,95											
14	GESTION DE RESIDUOS	24	8173,5	340,56	340,56	340,56	340,56	340,56	340,56	340,56	340,56	340,56	340,56	340,56	340,56	340,56	340,56	340,56	340,56	340,56	340,56	340,56	340,56	340,56	340,56	340,56	340,56	340,56	340,56
15	CONSTROL DE CALIDAD	24	2500	104,17	104,17	104,17	104,17	104,17	104,17	104,17	104,17	104,17	104,17	104,17	104,17	104,17	104,17	104,17	104,17	104,17	104,17	104,17	104,17	104,17	104,17	104,17	104,17	104,17	104,17
16	SEGURIDAD Y SALUD	24	9375	390,62	390,62	390,62	390,62	390,62	390,62	390,62	390,62	390,62	390,62	390,62	390,62	390,62	390,62	390,62	390,62	390,62	390,62	390,62	390,62	390,62	390,62	390,62	390,62	390,62	390,62
CERTIFICACIONES SEMANALES SOBRE PEM				2316,29	4542,64	4542,64	3484,87	13532,3	9019	9249,11	3714,98	29553,6	8176,41	8176,41	8176,41	15660,4	22429,2	24830,4	24830,4	17346,4	5457,46	5457,46	18670,7	28286,3	38609,5	37579,5	31396,1		
CERTIFICACIÓN MENSUAL SOBRE PEM				14886,44				35515,36				54082,79				87750,25				46932,02				135871,38					
CERTIFICACIONES SEMANALES ACUMULADAS SOBRE PEM				2316,29	6858,93	11401,6	14886,4	28418,7	37437,7	46686,8	50401,8	79955,4	88131,8	96308,2	104485	120145	142574	167404	192235	209581	215039	220496	239167	267453	306063	343642	375038		
CERTIFICACIÓN MENSUAL ACUMULADA SOBRE PEM				14886,44				50401,8				104484,59				192234,84				239166,86				375026,04					
CERTIFICACIONES SEMANALES SOBRE PEC				2756,39	5405,74	5405,74	4147	16103,4	10732,6	11006,4	4420,83	35168,7	9729,93	9729,93	9729,93	18635,8	26690,7	29548,1	29548,1	20642,2	6494,38	6494,38	22218,1	33660,7	45945,2	44719,6	37361,4		
CERTIFICACIÓN MENSUAL SOBRE PEC				17714,86				42263,28				64358,52				104422,80				55849,10				161686,94					
CERTIFICACIONES SEMANALES ACUMULADAS SOBRE PEC				2756,39	8162,13	13567,9	17714,9	33818,3	44550,9	55557,3	59978,1	95146,9	104877	114607	124337	142972	169663	199211	228759	249402	255896	262390	284609	318269	364215	408934	446296		
CERTIFICACIÓN MENSUAL ACUMULADA SOBRE PEC				17714,86				59978,14				124336,66				228759,46				284608,56				446280,99					
CERTIFICACIONES SEMANALES SOBRE PEC + IVA (21%)				3335,23	6540,95	6540,95	5017,86	19485,1	12986,5	13317,8	5349,2	42554,2	11773,2	11773,2	11773,2	22549,4	32295,8	35753,2	35753,2	24977,1	7858,2	7858,2	26883,9	40729,5	55593,7	54110,7	45207,3		
CERTIFICACIÓN MENSUAL SOBRE PEC + IVA (21%)				21434,98				51138,57				77873,81				126351,58				67577,42				195641,20					
CERTIFICACIONES SEMANALES ACUMULADAS SOBRE PEC + IVA (21%)				3335,23	9876,17	16417,1	21435	40920,1	53906,6	67224,4	72573,6	115128	126901	138674	150447	172997	205293	241046	276799	301776	309634	317492	344376	385106	440700	494810	540018		
CERTIFICACIÓN MENSUAL ACUMULADA SOBRE PEC + IVA (21%)				21434,98				72573,55				150447,36				276798,95				344376,36				540000					

Proyecto Básico y de Ejecución:
Acondicionamiento del entorno de la Ermita de Sant Blai en Burriana
Memoria de justificación económica
5. Plan de Obra

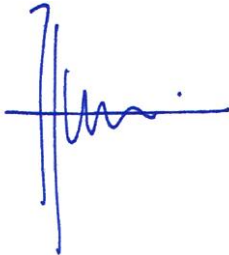
Valencia, agosto de 2018.
Los arquitectos.



Eduardo J. Solaz Fuster
Arquitecto. N^o Colegiado COACV: 12.135



M^a Amparo Sebastián Esteve
Arquitecta. N^o Colegiada COACV: 12.010



Pasqual Herrero Vicent
Arquitecto. N^o Colegiado COACV: 12.073



Fernando Navarro Carmona
Arquitecto. N^o Colegiado COACV: 12.710

Página en blanco

6. Justificación de los costes indirectos

Página en blanco

6 Justificación de los costes indirectos

01. Plazo de ejecución de la obra

Teniendo en cuenta las características de las obras proyectadas, se establece un plazo para su ejecución de SEIS (6) MESES

02. Presupuesto para conocimiento de la Administración

El Presupuesto de Ejecución Material es de TRESCIENTOS SETENTA Y CINCO MIL VEINTISÉIS EUROS CON CUATRO CÉNTIMOS (375.026,04€).

El Presupuesto de Contrata (sin IVA) es de CUATROCIENTOS CUARENTA Y SEIS MIL DOSCIENTOS OCHENTA EUROS CON NOVENTA Y NUEVE CÉNTIMOS (446.280,99€).

El Presupuesto Total (con IVA) es de QUINIENTOS CUARENTA MIL EUROS (540.000,00 €).

03. Cálculo del coeficiente K

CÁLCULO DE LOS COSTES INDIRECTOS

FORMULA : $P_n = (1 + K / 100) \times C_d$

Donde P_n = Coste de Ejecución Material de la unidad de obra

C_d = Coste directo de la unidad de obra correspondiente

K = Porcentaje de costes indirectos

K1 = % de la relación entre costes indirectos y directos

K2 = % imprevistos sobre costes directos

DETERMINACIÓN DE LOS COSTES INDIRECTOS

Para la determinación de los mismos hemos de considerar que el plazo de ejecución es de **6 MESES**.

Gastos:

Técnico de grado superior	1.150,00 €
Parte proporcional de Administración y varios.....	100,00 €
TOTAL:	1.250,00 €

$K_2 = \text{GASTOS} \times \text{MES} / \text{PEM} = 1.250,00 \text{ €} \times 6 \text{ MESES} / 375.026,04 \text{ €} = 0,02 = 2 \%$

Resulta un Coeficiente "K" = K1 + K2

Costes indirectos	K2 = 2 %
Imprevistos	K1 = 1 %

La justificación de precios se incluye en el presupuesto.

Aplicando este porcentaje a los costes directos, obtenemos los precios que figuran en los cuadros de precios.

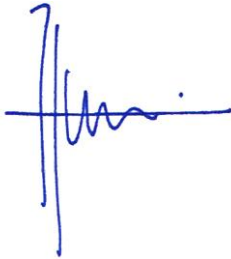
04. Constatación de obra completa de acuerdo con la legislación de contratos del Sector Público.

El presente proyecto comprende una obra completa, susceptible de entrega al uso general o al servicio correspondiente, de acuerdo con el Reglamento General de la Ley de Contratos del Sector Público.

Proyecto Básico y de Ejecución:
Acondicionamiento del entorno de la Ermita de Sant Blai en Burriana
Memoria de justificación económica
6. Justificación de los costes indirectos

Valencia, agosto de 2018.

Los arquitectos.



Pasqual Herrero Vicent

Arquitecto. N^o Colegiado COACV: 12.073



M^a Amparo Sebastián Esteve

Arquitecta. N^o Colegiada COACV: 12.010



Eduardo J. Solaz Fuster

Arquitecto. N^o Colegiado COACV: 12.135



Fernando Navarro Carmona

Arquitecto. N^o Colegiado COACV: 12.710

7. Justificación de los Gastos Generales


Página en blanco

7 Justificación de los gastos generales

En el artículo 131 del **Reglamento General de la Ley de Contratos de las Administraciones Públicas**, aprobado el 12 de octubre por real Decreto 1098/2001, se establece que "el presupuesto base de licitación de los contratos se obtendrá incrementando el de ejecución material en los conceptos de gastos generales de estructura y el **6 %** en concepto de beneficio industrial del contratista, así como el impuesto sobre el valor añadido, cuyo tipo se aplicará sobre la suma del impuesto de ejecución material y los gastos generales de la estructura".

Como complemento a lo dicho anteriormente, la **Orden FOM/1824/2013**, de 30 de septiembre, fija el porcentaje a que se refiere el artículo 131 del Reglamento General de la Ley de Contratos de las Administraciones Públicas. Se establece que el porcentaje a incrementar el presupuesto de ejecución material en concepto de gastos generales para obtener el presupuesto base de licitación se fija con carácter general en el **13 %** del presupuesto anteriormente citado. En el artículo 131 también se establece que el porcentaje anterior será "en concepto de gastos generales de la empresa, gastos financieros, cargas fiscales, impuesto sobre el valor añadido excluido, tasas de la Administración legalmente establecidas, que inciden sobre el costo de las obras y demás derivados de las obligaciones del contrato. Se excluirán, asimismo, los impuestos que graven la renta de las personas físicas o jurídicas".

Valencia, agosto de 2018.
Los arquitectos.



Pasqual Herrero Vicent
Arquitecto. N^o Colegiado COACV: 12.073



M^a Amparo Sebastián Esteve
Arquitecta. N^o Colegiada COACV: 12.010



Eduardo J. Solaz Fuster
Arquitecto. N^o Colegiado COACV: 12.135



Fernando Navarro Carmona
Arquitecto. N^o Colegiado COACV: 12.710

Página en blanco

8. Mediciones y presupuesto

Página en blanco

Presupuesto parcial nº 1 Actuaciones previas

Código	Ud	Denominación	Medición	Precio	Total	
1.1 Andamios y maquinaria de elevación						
1.1.1 0XA113	Ud	Alquiler, durante 60 días naturales, de torre de trabajo móvil, con plataforma de trabajo de 3x2 m², situada a una altura de 6 m, formada por estructura tubular de acero galvanizado en caliente de 48,3 mm y 3,2 mm de espesor, preparada para soportar una carga de 2,0 kN/m² uniformemente distribuida sobre la plataforma y una carga puntual de 1,5 kN.				
		Total Ud	2,000	565,61	1.131,22	
1.1.2 0XA123	Ud	Transporte y retirada de torre de trabajo móvil, con plataforma de trabajo de 3x2 m², situada a una altura de 6 m, formada por estructura tubular de acero galvanizado en caliente, preparada para soportar una carga de 2,0 kN/m² uniformemente distribuida sobre la plataforma y una carga puntual de 1,5 kN.				
		Total Ud	2,000	314,29	628,58	
1.1.3 0XA133	Ud	Montaje y desmontaje de torre de trabajo móvil, con plataforma de trabajo de 3x2 m², situada a una altura de 6 m, formada por estructura tubular de acero galvanizado en caliente, preparada para soportar una carga de 2,0 kN/m² uniformemente distribuida sobre la plataforma y una carga puntual de 1,5 kN.				
		Total Ud	2,000	602,41	1.204,82	
1.1.4 0XP010	Ud	Alquiler diario de plataforma elevadora de tijera de 10 m de altura máxima de trabajo.				
		Total Ud	10,000	80,14	801,40	
1.1.5 0XP020	Ud	Transporte a obra y retirada de plataforma elevadora de tijera de 10 m de altura máxima de trabajo.				
		Total Ud	1,000	108,01	108,01	
1.1.6 0XG010	h	Grúa autopropulsada de brazo telescópico con una capacidad de elevación de 30 t y 27 m de altura máxima de trabajo.				
	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Subtotal	
	5	8,000			40,000	
		Total h		40,000	72,37	2.894,80

1.2 Trabajos arqueológicos

1.2.1 ADE005c	m³	Volumen de excavación previsto de la partida de alzada de excavación y seguimiento arqueológico, incluyendo trabajos de excavación arqueológica del terreno hasta 2 m de profundidad máxima en terrenos compactos, con medios manuales, retirada de los materiales excavados y carga a camión. Trabajos con supervisión arqueológica. Incluyendo todos los medios auxiliares, informes y trabajos necesarios para la finalización de la excavación arqueológica, según la descripción del Anexo de Arqueología.				
		Total m ³	1,000	44,70	44,70	
1.2.2 ADE010c	m³	Excavación en catas arqueológicas en cualquier tipo de terreno, con medios manuales, retirada de los materiales excavados y carga a camión, para supervisión arqueológica				
	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Subtotal	
	cata norte	19,000	1,500	1,500	42,750	
	cata interior construcción anexa	4,000	2,500	1,500	15,000	
		Total m ³		57,750	24,87	1.436,24

Proyecto Básico y de Ejecución:
Acondicionamiento del entorno de la Ermita de Sant Blai en Burriana
 Memoria de justificación económica
 8. Mediciones y presupuestos

Presupuesto parcial nº 2 Demoliciones

Código	Ud	Denominación	Medición			Precio	Total	
2.1 DEF040	m³	Demolición de muro de fábrica de bloque de hormigón hueco, con medios manuales, y carga manual sobre camión o contenedor.						
	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Subtotal			
Muro		17,000	0,250	1,500	6,375			
Murete perimetral		150,000	0,250	0,360	13,500			
		Total m³		19,875		60,91	1.210,59	
2.2 DMX021	m²	Demolición de solera o pavimento de hormigón en masa de hasta 15 cm de espesor, con martillo neumático, y carga manual sobre camión o contenedor.						
	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Subtotal			
plaza	1.175				1.175,000			
		Total m²		1.175,000		5,28	6.204,00	

Presupuesto parcial nº 3 Acondicionamiento del terreno

Código	Ud	Denominación	Medición	Precio	Total
3.1 Movimiento de tierras en edificación					
3.1.1 ADE010	m³	Excavación en zanjas para cimentaciones en cualquier tipo de terreno, con medios manuales, retirada de los materiales excavados y carga a camión.			
	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Subtotal
Zanja cimentación medianera viviendas	17	0,600	0,600	0,600	3,672
Zanja vegetación medianeras		69,000	0,600	0,200	8,280
Zanja cimentación banco perimetral		75,000	0,600	0,300	13,500
		Total m³		25,452	24,39
					620,77
3.1.2 ADE010b	m³	Excavación en zanjas para instalaciones en cualquier tipo de terreno, con medios manuales, retirada de los materiales excavados y carga a camión.			
	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Subtotal
		22,000	0,500	0,500	5,500
		55,000	0,400	0,500	11,000
Zanja medianera Iglesia		43,000	0,500	1,000	21,500
		Total m³		38,000	27,34
					1.038,92
3.1.3 ADE005	m³	Excavación de hasta 2 m de profundidad en cualquier tipo de terreno, con medios manuales, retirada de los materiales excavados y carga a camión.			
	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Subtotal
Gradas	50			1,000	50,000
Fuente	20			0,500	10,000
General (80%)	1.175	0,800		0,200	188,000
		Total m³		248,000	24,39
					6.048,72
3.1.4 ADR010	m³	Relleno de zanjas para instalaciones, con tierra de la propia excavación, y compactación al 95% del Proctor Modificado con bandeja vibrante de guiado manual.			
	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Subtotal
Instalaciones		22,000	0,500	0,500	5,500
		55,000	0,400	0,500	11,000
Zanja medianera Iglesia		43,000	0,500	1,000	21,500
		Total m³		38,000	6,32
					240,16

3.2 Nivelación

Presupuesto parcial nº 3 Acondicionamiento del terreno

Código	Ud	Denominación	Medición	Precio	Total
3.2.1 ANE010c	m²	Encachado de 10 cm en caja para base de solera, con aporte de grava de cantera de piedra caliza, Ø40/70 mm, y compactación mediante equipo manual con bandeja vibrante.			
		Total m ²	1.147,000	5,91	6.778,77
3.2.2 ANE010d	m²	Encachado de 20 cm en caja para base de solera, con aporte de grava de cantera de piedra caliza, Ø40/70 mm, y compactación mediante equipo manual con bandeja vibrante.			
		Total m ²	569,000	8,24	4.688,56
3.2.3 ANS010c	m²	Solera de hormigón armado de 10 cm de espesor, realizada con hormigón HA-25/B/20/IIa fabricado en central, y vertido con bomba, extendido y vibrado manual, y malla electrosoldada ME 20x20 Ø 5-5 B 500 T 6x2,20 UNE-EN 10080 sobre separadores homologados, con juntas de retracción.			
		Total m ²	1.147,000	15,04	17.250,88

Presupuesto parcial nº 4 Estructuras y cimentación

Código	Ud	Denominación	Medición			Precio	Total
4.1 EHE020	m²	Escalera con losa y peldañado de hormigón armado visto, e=20 cm, realizada con hormigón HA-25/P/20/IIa fabricado en central, y vertido con cubilote, y acero UNE-EN 10080 B 500 S, 18 kg/m²; Montaje y desmontaje de sistema de encofrado, en planta de hasta 3 m de altura libre, formado por superficie encofrante de tablonos de madera de pino forrados con tablero aglomerado hidrófugo, de un solo uso, con una de sus caras plastificada.					
	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Subtotal		
Escalera principal	1	38,000			38,000		
		Total m ²		38,000	82,39	3.130,82	
4.2 ANS010	m²	Rampa de hormigón armado visto de 20 cm de espesor, realizada con hormigón HA-25/B/20/IIa fabricado en central, y vertido con bomba, extendido y vibrado manual, y malla electrosoldada ME 20x20 Ø 5-5 B 500 T 6x2,20 UNE-EN 10080 sobre separadores homologados, con juntas de retracción.					
	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Subtotal		
Rampa	13				13,000		
		Total m ²		13,000	25,68	333,84	
4.3 ANS010e	m²	Solera de hormigón armado de 15 cm de espesor, realizada con hormigón HA-25/B/20/IIa fabricado en central, y vertido con bomba, extendido y vibrado manual, y malla electrosoldada ME 20x20 Ø 5-5 B 500 T 6x2,20 UNE-EN 10080 sobre separadores homologados, con juntas de retracción.					
	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Subtotal		
Soleras bajo banco de hormigón	4	2,000	1,000		8,000		
		Total m ²		8,000	20,45	163,60	
4.4 CSV010c	m³	Zapata corrida de cimentación, de hormigón armado, realizada con hormigón HA-25/B/20/IIa fabricado en central, y vertido desde camión, y acero UNE-EN 10080 B 500 S, cuantía 100 kg/m³, sin incluir encofrado.					
	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Subtotal		
Banco perimetral HA		75,000	0,600	0,260	11,700		
		Total m ³		11,700	165,76	1.939,39	
4.5 CHH005	m³	Hormigón HL-150/B/20, fabricado en central y vertido desde camión, para formación de capa de hormigón de limpieza y nivelado de fondos de cimentación.					
	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Subtotal		
Zanja cimentación banco perimetral		75,000	0,600	0,100	4,500		
		Total m ³		4,500	42,58	191,61	

Presupuesto parcial nº 5 Pavimentos

Código	Ud	Denominación	Medición	Precio	Total
5.1 Pavimentos					
5.1.1 RSG011	m²	Suministro y ejecución de pavimento de baldosas cerámicas de barro cocida manual colocado de canto mediante el método de colocación en capa gruesa, (pavimentos para tránsito peatonal moderado, tipo 3; sin requisitos adicionales, tipo 0; ningún requisito adicional, tipo -/-), de 24x12x3 cm, 9,00 €/m²; recibidas con maza de goma sobre una capa de mortero de cemento, y rejuntadas con mortero cementoso y arena, para junta abierta (entre 3 y 15 mm), coloreada con la misma tonalidad de las piezas. Incluso p/p de replanteos, cortes, crucetas de PVC, formación de juntas perimetrales continuas, de anchura no menor de 5 mm, en los límites con paredes, pilares exentos y elevaciones de nivel y, en su caso, juntas de partición y juntas estructurales existentes en el soporte, eliminación del material sobrante del rejuntado y limpieza final del pavimento. Incluye: Replanteo de los niveles de acabado. Replanteo de la disposición de las baldosas y juntas de movimiento. Extendido de la capa de mortero. Espolvoreo de la superficie de mortero con cemento. Colocación de las crucetas. Colocación de las baldosas a punta de paleta. Formación de juntas de partición, perimetrales y estructurales. Rejuntado. Eliminación y limpieza del material sobrante. Limpieza final del pavimento. Criterio de medición de proyecto: Superficie útil, medida según documentación gráfica de Proyecto. No se ha incrementado la medición por roturas y recortes, ya que en la descomposición se ha considerado un 5% más de piezas. Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto. Incluso ayudas, medios auxiliares, totalmente terminado y limpieza final.			
		Total m ²	172,000	40,21	6.916,12
5.1.2 RSG011d	m²	Suministro y ejecución de pavimento de baldosas cerámicas de barro cocida manual colocado de canto y separadas entre sí, mediante el método de colocación en capa gruesa, (pavimentos para tránsito peatonal moderado, tipo 3; sin requisitos adicionales, tipo 0; ningún requisito adicional, tipo -/-), de 24x12x3 cm, 9,00 €/m²; recibidas con maza de goma sobre una capa de mortero de cemento, y rejuntadas con mortero cementoso y arena, para junta abierta (entre 3 y 15 mm), coloreada con la misma tonalidad de las piezas. Incluso p/p de replanteos, cortes, crucetas de PVC, formación de juntas perimetrales continuas, de anchura no menor de 5 mm, en los límites con paredes, pilares exentos y elevaciones de nivel y, en su caso, juntas de partición y juntas estructurales existentes en el soporte, eliminación del material sobrante del rejuntado y limpieza final del pavimento. Incluye: Replanteo de los niveles de acabado. Replanteo de la disposición de las baldosas y juntas de movimiento. Extendido de la capa de mortero. Espolvoreo de la superficie de mortero con cemento. Colocación de las crucetas. Colocación de las baldosas a punta de paleta. Formación de juntas de partición, perimetrales y estructurales. Rejuntado. Eliminación y limpieza del material sobrante. Limpieza final del pavimento. Criterio de medición de proyecto: Superficie útil, medida según documentación gráfica de Proyecto. No se ha incrementado la medición por roturas y recortes, ya que en la descomposición se ha considerado un 5% más de piezas. Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto. Incluso ayudas, medios auxiliares, totalmente terminado y limpieza final.			
		Total m ²	440,000	37,37	16.442,80

Presupuesto parcial nº 5 Pavimentos

Código	Ud	Denominación	Medición	Precio	Total	
5.1.3 RSG011b	m²	Suministro y ejecución de pavimento de baldosas cerámicas de barro cocida manual colocado a tabla, igual que el existente, mediante el método de colocación en capa gruesa, (pavimentos para tránsito peatonal moderado, tipo 3; sin requisitos adicionales, tipo 0; ningún requisito adicional, tipo -/-), de 24x12x3 cm, 9,00 €/m²; recibidas con maza de goma sobre una capa de mortero de cal hidráulica 2 cm de espesor, y rejuntadas con lechada de cal hidráulica y arena, para junta abierta (entre 3 y 15 mm), coloreada con la misma tonalidad de las piezas. Incluso p/p de replanteos, cortes, cruceñas de PVC, formación de juntas perimetrales continuas, de anchura no menor de 5 mm, en los límites con paredes, pilares exentos y elevaciones de nivel y, en su caso, juntas de partición y juntas estructurales existentes en el soporte, eliminación del material sobrante del rejuntado y limpieza final del pavimento. Incluye: Replanteo de los niveles de acabado. Replanteo de la disposición de las baldosas y juntas de movimiento. Extendido de la capa de mortero. Espolvoreo de la superficie de mortero con cemento. Colocación de las cruceñas. Colocación de las baldosas a punta de paleta. Formación de juntas de partición, perimetrales y estructurales. Rejuntado. Eliminación y limpieza del material sobrante. Limpieza final del pavimento. Criterio de medición de proyecto: Superficie útil, medida según documentación gráfica de Proyecto. No se ha incrementado la medición por roturas y recortes, ya que en la descomposición se ha considerado un 5% más de piezas. Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto. Incluso ayudas, medios auxiliares, totalmente terminado y limpieza final.				
		Total m ²	448,000	28,44	12.741,12	
5.1.4 TBATI	m³	Aporte de tierra de albero extendida con medios manuales, mediante pala, azada y rastrillo. Considerando un espesor medio de 10cm.				
	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Subtotal	
compactada	250			0,100	25,000	
menos compactada	319			0,100	31,900	
		Total m ³		56,900	98,83	
					5.623,43	
5.1.5 EAV010c	kg	Suministro y montaje de acero laminado UNE-EN 10025 S275JR, en perfiles laminados en caliente, piezas simples de las series IPN, IPE, HEB, HEA, HEM y UPN, acabado galvanizado en caliente mediante uniones soldadas en taller. Incluidas chapas de unión y la soldadura da las mismas en taller, empalmes a realizar en obra con el material de montaje necesario según documentación gráfica del proyecto. Trabajado, montado y soldado en taller, con aplicación posterior de galvanizado. Incluso p/p de preparación de bordes, soldaduras, cortes, piezas especiales, despuntes y reparación en obra de cuantos desperfectos se originen por razones de transporte, manipulación o montaje, con el mismo grado de preparación de superficies y galvanizado. Incluso ayudas, medios auxiliares, totalmente terminado y limpieza final.				
	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Subtotal	
Pletinas separación pavimento 12cm (4,75kg/m)		305,000		4,750	1.448,750	
Pletinas separación pavimento 45cm (25kg/m)		63,000		25,000	1.575,000	

Presupuesto parcial nº 5 Pavimentos

Código	Ud	Denominación	Medición	Precio	Total
Separación pavimento pletinas 12cm (4.75kg/m)	2	70,000	4,750	665,000	
		Total kg	3.688,750	1,78	6.565,98
5.1.6 DRS020b	m²	Levantado con recuperación del material de pavimento existente en el interior del edificio, de baldosas hidráulicas y picado del material de agarre adherido a su superficie, con medios manuales y su posterior reposición.			
		Total m²	15,000	27,68	415,20
5.1.7 RRPP026	m2	Solado de baldosa hidráulica de nueva aportación según diseño aprobado por Dirección Facultativa, de manufactura manual, recibida con mortero de cemento CEM II/B-P 32,5 N, rejuntado con lechada de cemento CEM II/B-P 32,5 N 1/2 y limpieza, medida la superficie realmente ejecutada. Considerando un 90% de la superficie			
		Total m2	70,000	79,19	5.543,30

5.2 Restauración de pavimentos

5.2.1 RRPPM002	m2	Limpieza de pavimento hidráulico recuperado con medios manuales. Los restos de polvo se eleminarán empleando esponjas naturales, aplicándose en repetidas ocasiones dejando la superficie exentas de polvo y sales solubles cristalizadas en forma de eflorescencia. Donde la aplicación del agua desmineralizada sea de escasa efectividad se recurrirá a la utilización de jabones neutros y en casos de encontrar cerámicas donde la suciedad grasa este fuertemente adherida, se procederá a utilizar una disolución acuosa al 5% de ácido nítrico con la posterior neutralización y eliminación de restos con agua desmineralizada. Considerando el 10% de la superficie			
		Total m2	15,000	21,52	322,80
5.2.2 RRPP027	m2	Vitrificado de pavimento hidráulico in situ, incluso limpieza.			
		Total m2	15,000	12,23	183,45

Presupuesto parcial nº 6 Instalaciones

Código	Ud	Denominación	Medición	Precio	Total
6.1 Eléctricas					
6.1.1 Canalizaciones y envolventes					
6.1.1.1 IEX405	Ud	Suministro y montaje de armario de distribución metálico, de superficie, con puerta ciega, grado de protección IP 54, aislamiento clase II, de 1050x650x250 mm, apilable con otros armarios, con techo, suelo y laterales desmontables por deslizamiento (sin tornillos), cierre de seguridad, escamoteable, con llave, acabado con pintura epoxi, microtexturizado. Totalmente montado.			
		Incluye: Colocación y fijación del elemento.			
		Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.			
		Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.			
		Total Ud	1,000	780,15	780,15
6.1.1.2 IEO010	m	Suministro e instalación de canalización enterrada de tubo curvable, suministrado en rollo, de polietileno de doble pared (interior lisa y exterior corrugada), de color naranja, de 75 mm de diámetro nominal, resistencia a la compresión 450 N, colocado sobre lecho de arena de 5 cm de espesor, debidamente compactada y nivelada con pisón vibrante de guiado manual, relleno lateral compactando hasta los riñones y posterior relleno con la misma arena hasta 10 cm por encima de la generatriz superior de la tubería, sin incluir la excavación ni el posterior relleno principal de las zanjas.			
		Incluso p/p de cinta de señalización. Totalmente montada.			
		Incluye: Replanteo. Ejecución del lecho de arena para asiento del tubo. Colocación del tubo. Colocación de la cinta de señalización. Ejecución del relleno envolvente de arena.			
		Criterio de medición de proyecto: Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto.			
		Criterio de medición de obra: Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.			
Acometida y línea principal	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Subtotal
		20,239			20,239
A través de palmeras, hasta banco	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Subtotal
		32,426			32,426
Entre arquetas y fuente	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Subtotal
		26,250			26,250
		3,578			3,578
Perímetro iglesia, pérgola, banco	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Subtotal
		28,400			28,400
		19,400			19,400
		7,900			7,900
		5,600			5,600

Presupuesto parcial nº 6 Instalaciones

Código	Ud	Denominación	Medición	Precio	Total
		Total m	143,793	7,07	1.016,62
6.1.1.3 IEO010c	m	Suministro e instalación de metro adicional de canalización enterrada de tubo curvable, compartiendo zanja con otra canalización enterrada, suministrado en rollo, de polietileno de doble pared (interior lisa y exterior corrugada), de color naranja, de 50 mm de diámetro nominal, resistencia a la compresión 450 N. Colocado sobre lecho de arena de 5 cm de espesor (no incluido en esta partida), debidamente compactada y nivelada con pisón vibrante de guiado manual, relleno lateral compactando hasta los riñones y posterior relleno con la misma arena hasta 10 cm por encima de la generatriz superior de la tubería (no incluido en esta partida), sin incluir la excavación ni el posterior relleno principal de las zanjas. Totalmente montada. Incluye: Replanteo. Colocación del tubo. Criterio de medición de proyecto: Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.			
Luces palmeras	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Subtotal
		28,200			28,200
		23,200			23,200
		17,200			17,200
		10,100			10,100
		6,700			6,700
Arqueta fuente	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Subtotal
		22,100			22,100
Perímetro iglesia	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Subtotal
		13,000			13,000
		6,500			6,500
		13,500			13,500
		7,000			7,000
		Total m	147,500	2,95	435,13
6.1.1.4 IEO010b	m	Suministro e instalación de canalización fija en superficie de de PVC, serie B, de 50 mm de diámetro. Incluso p/p de accesorios y piezas especiales. Totalmente montada. Incluye: Replanteo. Colocación y fijación del tubo. Criterio de medición de proyecto: Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.			
Medianera	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Subtotal
Horizontal		34,102			34,102
Vertical				5,000	5,000
Pérgola	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Subtotal
Horizontal		12,614			12,614

Presupuesto parcial nº 6 Instalaciones

Código	Ud	Denominación	Medición	Precio	Total
Verticalo			5,000	5,000	
		Total m	56,716	4,37	247,85
6.1.1.5 IEC010	Ud	Suministro e instalación en el interior de hornacina mural, en vivienda unifamiliar o local, de caja de protección y medida CPM2-S4, de hasta 63 A de intensidad, para 1 contador trifásico, formada por una envolvente aislante, precintable, autoventilada y con mirilla de material transparente resistente a la acción de los rayos ultravioletas, para instalación empotrada. Incluso equipo completo de medida, bornes de conexión, bases cortacircuitos y fusibles para protección de la derivación individual. Normalizada por la empresa suministradora y preparada para acometida subterránea. Totalmente montada, conexionada y probada. Incluye: Replanteo de la situación de los conductos y anclajes de la caja. Fijación. Colocación de tubos y piezas especiales. Conexionado. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.			
		Total Ud	1,000	264,47	264,47
6.1.1.6 UIA010	Ud	Suministro y montaje de arqueta de conexión eléctrica, prefabricada de hormigón, sin fondo, registrable, de 40x40x40 cm de medidas interiores, con paredes rebajadas para la entrada de tubos, capaz de soportar una carga de 400 kN, con marco de chapa galvanizada y tapa de hormigón armado aligerado, de 49,5x48,5 cm, para arqueta de conexión eléctrica, capaz de soportar una carga de 125 kN; previa excavación con medios mecánicos y posterior relleno del trasdós con material granular. Incluye: Replanteo. Excavación con medios mecánicos. Eliminación de las tierras sueltas del fondo de la excavación. Colocación de la arqueta prefabricada. Ejecución de taladros para conexionado de tubos. Conexionado de los tubos a la arqueta. Colocación de la tapa y los accesorios. Relleno del trasdós. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.			
		Total Ud	2,000	54,17	108,34
6.1.1.7 CajaDerivacion	Ud	Caja de derivación de superficie IP54			
	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Subtotal
Pérgola	3				3,000
Medianera	3				3,000
		Total Ud	6,000	24,68	148,08
6.1.1.8 IEX405b	Ud	Suministro y montaje de cuadro secundario de PVC, de superficie, con puerta ciega, grado de protección IP 54, aislamiento clase II, de 400x300x250 mm. Totalmente montado. Incluye: Colocación y fijación del elemento. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.			
		Total Ud	1,000	82,90	82,90

6.1.2 Cables

Presupuesto parcial nº 6 Instalaciones

Código	Ud	Denominación	Medición	Precio	Total
6.1.2.1 IEH010	m	<p>Suministro e instalación de cable multipolar RZ1-K (AS), no propagador de la llama, con conductor de cobre clase 5 (-K) de 4x10 mm² de sección, con aislamiento de polietileno reticulado (R) y cubierta de compuesto termoplástico a base de poliolefina libre de halógenos con baja emisión de humos y gases corrosivos (Z1), siendo su tensión asignada de 0,6/1 kV. Incluso p/p de accesorios y elementos de sujeción. Totalmente montado, conexionado y probado. Incluye: Tendido del cable. Conexionado. Criterio de medición de proyecto: Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.</p>			
		Total m	10,000	7,08	70,80
6.1.2.2 IEH010b	m	<p>Suministro e instalación de cable multipolar RZ1-K (AS), no propagador de la llama, con conductor de cobre clase 5 (-K) de 4x16 mm² de sección, con aislamiento de polietileno reticulado (R) y cubierta de compuesto termoplástico a base de poliolefina libre de halógenos con baja emisión de humos y gases corrosivos (Z1), siendo su tensión asignada de 0,6/1 kV. Incluso p/p de accesorios y elementos de sujeción. Totalmente montado, conexionado y probado. Incluye: Tendido del cable. Conexionado. Criterio de medición de proyecto: Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.</p>			
		Total m	1,000	10,40	10,40
6.1.2.3 IEH010c	m	<p>Suministro e instalación de cable unipolar RZ1-K (AS), no propagador de la llama, con conductor de cobre clase 5 (-K) de 16 mm² de sección, con aislamiento de polietileno reticulado (R) y cubierta de compuesto termoplástico a base de poliolefina libre de halógenos con baja emisión de humos y gases corrosivos (Z1), siendo su tensión asignada de 0,6/1 kV. Incluso p/p de accesorios y elementos de sujeción. Totalmente montado, conexionado y probado. Incluye: Tendido del cable. Conexionado. Criterio de medición de proyecto: Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.</p>			
		Total m	1,000	4,09	4,09
6.1.2.4 IEH010d	m	<p>Suministro e instalación de cable multipolar RZ1-K (AS), no propagador de la llama, con conductor de cobre clase 5 (-K) de 2x6 mm² de sección, con aislamiento de polietileno reticulado (R) y cubierta de compuesto termoplástico a base de poliolefina libre de halógenos con baja emisión de humos y gases corrosivos (Z1), siendo su tensión asignada de 0,6/1 kV. Incluso p/p de accesorios y elementos de sujeción. Totalmente montado, conexionado y probado. Incluye: Tendido del cable. Conexionado. Criterio de medición de proyecto: Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.</p>			
		Total m	499,020	3,42	1.706,65

Presupuesto parcial nº 6 Instalaciones

Código	Ud	Denominación	Medición	Precio	Total
6.1.2.5 IEH010e	m	<p>Suministro e instalación de cable unipolar RZ1-K (AS), no propagador de la llama, con conductor de cobre clase 5 (-K) de 6 mm² de sección, con aislamiento de polietileno reticulado (R) y cubierta de compuesto termoplástico a base de poliolefina libre de halógenos con baja emisión de humos y gases corrosivos (Z1), siendo su tensión asignada de 0,6/1 kV. Incluso p/p de accesorios y elementos de sujeción. Totalmente montado, conexionado y probado.</p> <p>Incluye: Tendido del cable. Conexionado.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.</p>			
		Total m	574,540	2,45	1.407,62
6.1.2.6 IEH010f	m	<p>Suministro e instalación de cable unipolar RZ1-K (AS), no propagador de la llama, con conductor de cobre clase 5 (-K) de 1,5 mm² de sección, con aislamiento de polietileno reticulado (R) y cubierta de compuesto termoplástico a base de poliolefina libre de halógenos con baja emisión de humos y gases corrosivos (Z1), siendo su tensión asignada de 0,6/1 kV. Incluso p/p de accesorios y elementos de sujeción. Totalmente montado, conexionado y probado.</p> <p>Incluye: Tendido del cable. Conexionado.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.</p>			
		Total m	19,200	1,03	19,78
6.1.2.7 IEH010g	m	<p>Suministro e instalación de cable multipolar RZ1-K (AS), no propagador de la llama, con conductor de cobre clase 5 (-K) de 4x6 mm² de sección, con aislamiento de polietileno reticulado (R) y cubierta de compuesto termoplástico a base de poliolefina libre de halógenos con baja emisión de humos y gases corrosivos (Z1), siendo su tensión asignada de 0,6/1 kV. Incluso p/p de accesorios y elementos de sujeción. Totalmente montado, conexionado y probado.</p> <p>Incluye: Tendido del cable. Conexionado.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.</p>			
		Total m	75,520	4,88	368,54
6.1.2.8 IEH010h	m	<p>Suministro e instalación de cable unipolar RZ1-K (AS), no propagador de la llama, con conductor de cobre clase 5 (-K) de 2,5 mm² de sección, con aislamiento de polietileno reticulado (R) y cubierta de compuesto termoplástico a base de poliolefina libre de halógenos con baja emisión de humos y gases corrosivos (Z1), siendo su tensión asignada de 0,6/1 kV. Incluso p/p de accesorios y elementos de sujeción. Totalmente montado, conexionado y probado.</p> <p>Incluye: Tendido del cable. Conexionado.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.</p>			
		Total m	2,400	1,13	2,71

Presupuesto parcial nº 6 Instalaciones

Código	Ud	Denominación	Medición	Precio	Total
6.1.2.9 IEH010i	m	Suministro e instalación de cable unipolar RZ1-K (AS), no propagador de la llama, con conductor de cobre clase 5 (-K) de 10 mm² de sección, con aislamiento de polietileno reticulado (R) y cubierta de compuesto termoplástico a base de poliolefina libre de halógenos con baja emisión de humos y gases corrosivos (Z1), siendo su tensión asignada de 0,6/1 kV. Incluso p/p de accesorios y elementos de sujeción. Totalmente montado, conexionado y probado. Incluye: Tendido del cable. Conexionado. Criterio de medición de proyecto: Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.			
		Total m	7,200	3,01	21,67

6.1.3 Protecciones

6.1.3.1 IEX050	Ud	Suministro e instalación de interruptor automático magnetotérmico, tetrapolar (4P), intensidad nominal 50 A, poder de corte 10 kA, curva C, modelo iC60N A9F79450 "SCHNEIDER ELECTRIC", de 72x85x78,5 mm, grado de protección IP 20, montaje sobre carril DIN (35 mm). Totalmente montado, conexionado y probado. Incluye: Montaje y conexionado del elemento. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.			
	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Subtotal
General	1				1,000
		Total Ud		1,000	406,00

6.1.3.2 IEX050b	Ud	Suministro e instalación de interruptor automático magnetotérmico, bipolar (1P+N), intensidad nominal 16 A, poder de corte 6 kA, curva C, modelo iK60N A9K17616 "SCHNEIDER ELECTRIC", de 36x94x78,5 mm, grado de protección IP 20, montaje sobre carril DIN (35 mm). Totalmente montado, conexionado y probado. Incluye: Montaje y conexionado del elemento. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.			
	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Subtotal
C1 y C2	1				1,000
		Total Ud		1,000	27,87

6.1.3.3 IEX050c	Ud	Suministro e instalación de interruptor automático magnetotérmico, bipolar (1P+N), intensidad nominal 6 A, poder de corte 6 kA, curva C, modelo iK60N A9K17606 "SCHNEIDER ELECTRIC", de 36x94x78,5 mm, grado de protección IP 20, montaje sobre carril DIN (35 mm). Totalmente montado, conexionado y probado. Incluye: Montaje y conexionado del elemento. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.			
	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Subtotal
C3, C4 y C5	1				1,000
Control	1				1,000
Contacto fuente	1				1,000

Presupuesto parcial nº 6 Instalaciones

Código	Ud	Denominación	Medición	Precio	Total
		Total Ud	3,000	59,64	178,92
6.1.3.4 IEX050d	Ud	Suministro e instalación de interruptor automático magnetotérmico, tetrapolar (4P), intensidad nominal 10 A, poder de corte 10 kA, curva C, modelo iC60N A9F79410 "SCHNEIDER ELECTRIC", de 72x85x78,5 mm, grado de protección IP 20, montaje sobre carril DIN (35 mm). Totalmente montado, conexionado y probado. Incluye: Montaje y conexionado del elemento. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.			
	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Subtotal
C6.1, C6.2 y C6.3	1				1,000
		Total Ud	1,000	146,67	146,67
6.1.3.5 IEX050e	Ud	Suministro e instalación de interruptor automático magnetotérmico, tetrapolar (4P), intensidad nominal 20 A, poder de corte 10 kA, curva C, modelo iC60N A9F79420 "SCHNEIDER ELECTRIC", de 72x85x78,5 mm, grado de protección IP 20, montaje sobre carril DIN (35 mm). Totalmente montado, conexionado y probado. Incluye: Montaje y conexionado del elemento. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.			
	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Subtotal
C7	1				1,000
		Total Ud	1,000	152,31	152,31
6.1.3.6 IEX050eb	Ud	Suministro e instalación de interruptor automático magnetotérmico, tetrapolar (4P), intensidad nominal 6 A, poder de corte 10 kA, curva C, modelo iC60N A9F79406 "SCHNEIDER ELECTRIC", de 72x85x78,5 mm, grado de protección IP 20, montaje sobre carril DIN (35 mm). Totalmente montado, conexionado y probado. Incluye: Montaje y conexionado del elemento. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.			
	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Subtotal
C8 cuadro principal	1				1,000
C8 cuadro secundario fuente	1				1,000
		Total Ud	2,000	151,48	302,96
6.1.3.7 IEX060	Ud	Suministro e instalación de interruptor diferencial instantáneo, bipolar (2P), intensidad nominal 25 A, sensibilidad 30 mA, clase AC, modelo iID A9R60225 "SCHNEIDER ELECTRIC", de 36x96x69 mm, montaje sobre carril DIN, con conexión mediante bornes de caja para cables de cobre. Totalmente montado, conexionado y probado. Incluye: Montaje y conexionado del elemento. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.			
	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Subtotal

Presupuesto parcial nº 6 Instalaciones

Código	Ud	Denominación	Medición	Precio	Total
C1 y C2	1			1,000	
C3, C4 y C5	1			1,000	
Control	1			1,000	
Total Ud			3,000	79,38	238,14
6.1.3.8 IEX060b	Ud	Suministro e instalación de interruptor diferencial instantáneo, tetrapolar (4P), intensidad nominal 25 A, sensibilidad 300 mA, clase AC, modelo ID-K A9Z06425 "SCHNEIDER ELECTRIC", de 72x96x69 mm, montaje sobre carril DIN, con conexión mediante bornes de caja para cables de cobre. Totalmente montado, conexionado y probado. Incluye: Montaje y conexionado del elemento. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.			
	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Subtotal
C6.1, C6.2 y C6.3	1				1,000
C7	1				1,000
Total Ud			2,000	270,48	540,96
6.1.3.9 IEX060c	Ud	Suministro e instalación de interruptor diferencial instantáneo, tetrapolar (4P), intensidad nominal 25 A, sensibilidad 30 mA, clase AC, modelo ID-K A9Z05425 "SCHNEIDER ELECTRIC", de 72x96x69 mm, montaje sobre carril DIN, con conexión mediante bornes de caja para cables de cobre. Totalmente montado, conexionado y probado. Incluye: Montaje y conexionado del elemento. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.			
	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Subtotal
C8	1				1,000
Total Ud			1,000	315,98	315,98
6.1.3.10 IEX080	Ud	Suministro e instalación de guardamotor con mando manual local, de 2,5 módulos, tripolar (3P), ajuste de la intensidad de disparo térmico entre 0,63 y 1 A, poder de corte 100 kA, de 44,5x91,3x66 mm, montaje sobre carril DIN (35 mm) y fijación a carril mediante garras. Totalmente montado, conexionado y probado. Incluye: Montaje y conexionado del elemento. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.			
	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Subtotal
Fuente	2				2,000
Total Ud			2,000	80,52	161,04

Presupuesto parcial nº 6 Instalaciones

Código	Ud	Denominación	Medición	Precio	Total
6.1.4 Automatismos y control					
6.1.4.1 IEX105	Ud	Suministro e instalación de contactor, de 1 módulo, contactos 1NA+1NC, intensidad nominal 20 A, tensión de bobina 230 V, de 18x85x65,5 mm, grado de protección IP 20, montaje sobre carril DIN (35 mm) y fijación a carril mediante garras. Totalmente montado, conexionado y probado.			
		Incluye: Montaje y conexionado del elemento.			
		Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.			
		Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.			
	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Subtotal
C1	1				1,000
C2	1				1,000
C3	1				1,000
C4	1				1,000
C5	1				1,000
		Total Ud		5,000	46,11
					230,55
6.1.4.2 IEX105b	Ud	Suministro e instalación de contactor, de 2 módulos, contactos 2NA+2NC, intensidad nominal 20 A, tensión de bobina 230 V, de 36x85x65,5 mm, grado de protección IP 20, montaje sobre carril DIN (35 mm) y fijación a carril mediante garras. Totalmente montado, conexionado y probado.			
		Incluye: Montaje y conexionado del elemento.			
		Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.			
		Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.			
	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Subtotal
C8	1				1,000
		Total Ud		1,000	55,52
					55,52
6.1.4.3 IEX130	Ud	Suministro e instalación de interruptor crepuscular, con célula fotoeléctrica. Totalmente montado, conexionado y probado.			
		Incluye: Replanteo. Montaje, fijación y nivelación. Conexionado.			
		Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.			
		Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.			
	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Subtotal
Iluminación	1				1,000
		Total Ud		1,000	214,95
					214,95
6.1.4.4 IEX140	Ud	Suministro e instalación de interruptor horario programable, modular. Totalmente montado, conexionado y probado.			
		Incluye: Montaje y conexionado del elemento.			
		Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.			
		Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.			
	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Subtotal

Presupuesto parcial nº 6 Instalaciones

Código	Ud	Denominación	Medición	Precio	Total
Fuente	1			1,000	
Riego	1			1,000	
		Total Ud	2,000	183,43	366,86
6.1.4.5 IEM020	Ud	Suministro e instalación de interruptor rotativo unipolar (1P) con una cámara de contactos, gama básica, intensidad asignada 10 A, tensión asignada 250 V, Totalmente montado, conexionado y probado. Incluye: Conexionado y montaje del elemento. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.			
		Total Ud	10,000	6,14	61,40
6.1.4.6 PilotoVerde	Ud	Piloto de señalización verde, tensión asignada 230 V. Incluye: Conexionado y montaje del elemento. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.			
		Total Ud	6,000	6,06	36,36
6.1.4.7 PilotoRojo	Ud	Piloto de señalización rojo, tensión asignada 230 V. Incluye: Conexionado y montaje del elemento. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.			
		Total Ud	1,000	6,03	6,03
6.1.5 Receptores					
6.1.5.1 IEM066	Ud	Suministro e instalación de base de toma de corriente con contacto de tierra (2P+T), tipo Schuko, estanco, con grado de protección IP 55, monobloc, gama básica, intensidad asignada 16 A, tensión asignada 250 V, con tapa y caja con tapa, de color gris, instalada en superficie. Totalmente montada, conexionada y probada. Incluye: Conexionado y montaje del elemento. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.			
		Total Ud	3,000	16,73	50,19
6.1.5.2 IEM066b	Ud	Suministro e instalación de base de toma de corriente trifásica con contacto de tierra (3P+N+T), estanco, con grado de protección IP 55, monobloc, gama básica, intensidad asignada 16 A, tensión asignada 400 V, con tapa y caja con tapa, de color gris, instalada en superficie. Totalmente montada, conexionada y probada. Incluye: Conexionado y montaje del elemento. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.			
		Total Ud	1,000	31,10	31,10

Presupuesto parcial nº 6 Instalaciones

Código	Ud	Denominación	Medición	Precio	Total	
6.1.6 Toma de tierra						
6.1.6.1 IEP010	Ud	<p>Suministro e instalación de red de toma de tierra para estructura metálica del edificio compuesta por 155 m de cable conductor de cobre desnudo recocido de 35 mm² de sección para la línea principal de toma de tierra del edificio, enterrado a una profundidad mínima de 80 cm, 31 m de cable conductor de cobre desnudo recocido de 35 mm² de sección para la línea de enlace de toma de tierra de los pilares metálicos a conectar. Incluso soldaduras aluminotérmicas, registro de comprobación y puente de prueba. Totalmente montada, conexionada y probada por la empresa instaladora mediante las correspondientes pruebas de servicio (incluidas en este precio).</p> <p>Incluye: Replanteo. Conexionado del electrodo y la línea de enlace. Montaje del punto de puesta a tierra. Trazado de la línea principal de tierra. Sujeción. Trazado de derivaciones de tierra. Conexionado de las derivaciones. Conexionado a masa de la red. Realización de pruebas de servicio.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>				
		Total Ud	1,000	808,20	808,20	
6.1.6.2 IEP030	Ud	<p>Suministro e instalación de red de equipotencialidad para fuente mediante conductor rígido de cobre de 4 mm² de sección, conectando a tierra todas las canalizaciones metálicas existentes y todos los elementos conductores que resulten accesibles mediante abrazaderas de latón. Incluso p/p de cajas de empalmes y regletas. Totalmente montada, conexionada y probada.</p> <p>Incluye: Replanteo. Conexionado del electrodo y la línea de enlace. Montaje del punto de puesta a tierra. Trazado de la línea principal de tierra. Sujeción. Trazado de derivaciones de tierra. Conexionado de las derivaciones. Conexionado a masa de la red.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>				
		Uds.	Largo	Ancho	Alto	Subtotal
Fuente		1				1,000
		Total Ud	1,000	40,45		40,45

Presupuesto parcial nº 6 Instalaciones

Código	Ud	Denominación	Medición	Precio	Total	
6.2 Fontanería						
6.2.1 Riego						
6.2.1.1 URA010	Ud	<p>Suministro e instalación de acometida enterrada a la red de riego de 11 m de longitud, que une la red general de distribución de agua de riego de la empresa suministradora con la red de abastecimiento y distribución interior, formada por tubo de polietileno PE 40, de 40 mm de diámetro exterior, PN=10 atm y 5,5 mm de espesor, colocada sobre lecho de arena de 15 cm de espesor, en el fondo de la zanja previamente excavada, debidamente compactada y nivelada con pisón vibrante de guiado manual, relleno lateral compactando hasta los riñones y posterior relleno con la misma arena hasta 10 cm por encima de la generatriz superior de la tubería; collarín de toma en carga colocado sobre la red general de distribución que sirve de enlace entre la acometida y la red; llave de corte de 1 1/4" de diámetro con mando de cuadradillo colocada mediante unión roscada, situada fuera de los límites de la propiedad, alojada en arqueta prefabricada de polipropileno de 30x30x30 cm, colocada sobre solera de hormigón en masa HM-20/P/20/1 de 15 cm de espesor. Incluso p/p de accesorios, y conexión a la red. Sin incluir la rotura y restauración del firme existente, la excavación ni el posterior relleno principal. Totalmente montada, conexionada y probada.</p> <p>Incluye: Replanteo y trazado de la acometida, coordinado con el resto de instalaciones o elementos que puedan tener interferencias. Eliminación de las tierras sueltas del fondo de la excavación. Vertido y compactación del hormigón en formación de solera. Colocación de la arqueta prefabricada. Vertido de la arena en el fondo de la zanja. Colocación de la tubería. Montaje de la llave de corte sobre la acometida. Colocación de la tapa. Ejecución del relleno envolvente. Empalme de la acometida con la red general del municipio.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>				
		Total Ud	1,000	304,82	304,82	
6.2.1.2 URD010	m	<p>Suministro e instalación de tubería de abastecimiento y distribución de agua de riego, formada por tubo de polietileno PE 40 de color negro con bandas azules, de 25 mm de diámetro exterior y 3,5 mm de espesor, PN=10 atm, enterrada, colocada sobre lecho de arena de 10 cm de espesor, debidamente compactada y nivelada con pisón vibrante de guiado manual, relleno lateral compactando hasta los riñones y posterior relleno con la misma arena hasta 10 cm por encima de la generatriz superior de la tubería, sin incluir la excavación ni el posterior relleno principal de las zanjas. Incluso p/p de accesorios de conexión. Totalmente montada, conexionada y probada. Incluye: Replanteo y trazado. Eliminación de las tierras sueltas del fondo de la excavación. Vertido de la arena en el fondo de la zanja. Colocación de la tubería. Ejecución del relleno envolvente.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.</p>				
		Uds.	Largo	Ancho	Alto	Subtotal
		Árboles tramo común	6,000			6,000
		Total m			6,000	4,71
						28,26

Presupuesto parcial nº 6 Instalaciones

Código	Ud	Denominación	Medición	Precio	Total	
6.2.1.3 URE025	Ud	Suministro e instalación de difusor aéreo, de 1/2" de diámetro, formado por tobera difusora con arco ajustable, con caudal proporcional al sector regado y alcance regulable, adaptador de tobera y tubo de acero galvanizado. Incluso accesorios de conexión a la tubería de abastecimiento y distribución. Totalmente montado, conexionado y probado por la empresa instaladora mediante las correspondientes pruebas de servicio (incluidas en este precio). Incluye: Instalación en el terreno y conexión hidráulica a la tubería de abastecimiento y distribución. Limpieza hidráulica de la unidad. Ajuste del caudal de agua. Realización de pruebas de servicio. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.				
	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Subtotal	
Cementerío	4				4,000	
		Total Ud		4,000	16,04	64,16
6.2.1.4 URD010b	m	Suministro e instalación de tubería de abastecimiento y distribución de agua de riego, formada por tubo de polietileno PE 40 de color negro con bandas azules, de 20 mm de diámetro exterior y 2,8 mm de espesor, PN=10 atm, enterrada, colocada sobre lecho de arena de 10 cm de espesor, debidamente compactada y nivelada con pisón vibrante de guiado manual, relleno lateral compactando hasta los riñones y posterior relleno con la misma arena hasta 10 cm por encima de la generatriz superior de la tubería, sin incluir la excavación ni el posterior relleno principal de las zanjas. Incluso p/p de accesorios de conexión. Totalmente montada, conexionada y probada. Incluye: Replanteo y trazado. Eliminación de las tierras sueltas del fondo de la excavación. Vertido de la arena en el fondo de la zanja. Colocación de la tubería. Ejecución del relleno envolvente. Criterio de medición de proyecto: Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.				
	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Subtotal	
Árboles tramo común		112,000			112,000	
Zona cementerio		37,000			37,000	
Fuente		10,500			10,500	
Palmeras		45,000			45,000	
A goteo		27,500			27,500	
		Total m		232,000	3,94	914,08

Presupuesto parcial nº 6 Instalaciones

Código	Ud	Denominación	Medición	Precio	Total
6.2.1.5 URE030	Ud	Suministro e instalación de inundador aéreo, de 1/2" de diámetro, formado por tobera inundadora, de latón, adaptador de tobera y tubo de acero galvanizado. Incluso accesorios de conexión a la tubería de abastecimiento y distribución. Totalmente montado, conexionado y probado por la empresa instaladora mediante las correspondientes pruebas de servicio (incluidas en este precio). Incluye: Instalación en el terreno y conexión hidráulica a la tubería de abastecimiento y distribución. Limpieza hidráulica de la unidad. Ajuste del caudal de agua. Realización de pruebas de servicio. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.			
	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Subtotal
	Árboles	14			14,000
	Palmeras	6			6,000
		Total Ud		20,000	17,10
					342,00
6.2.1.6 URM010	Ud	Suministro e instalación de conjunto de 4 electroválvulas, con arqueta de plástico provista de tapa, siendo cada una de ellas una electroválvula para riego, cuerpo de PVC y polipropileno, conexiones roscadas, de 1" de diámetro, alimentación del solenoide a 24 Vca, con posibilidad de apertura manual y regulador de caudal. Incluso accesorios de conexión a la tubería de abastecimiento y distribución, excavación y relleno posterior. Totalmente montada y conexionada. Incluye: Replanteo de la arqueta. Excavación con medios manuales. Colocación de la arqueta prefabricada. Alojamiento de la electroválvula. Realización de conexiones hidráulicas de la electroválvula a la tubería de abastecimiento y distribución. Conexión eléctrica con el cable de alimentación. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.			
		Total Ud		1,000	151,95
					151,95
6.2.1.7 URM020	Ud	Suministro e instalación de estación meteorológica con sensor de lluvia ajustable entre 3 y 25 mm y sensor de viento ajustable con funcionamiento entre 19 y 56 km/h. Incluso accesorios de montaje y conexión con el programador. Totalmente montada y conexionada. Incluye: Montaje sobre soporte exterior. Conexionado eléctrico con el programador. Ajuste de funcionamiento. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.			
		Total Ud		1,000	231,70
					231,70
6.2.1.8 URM030	Ud	Suministro e instalación de programador electrónico para riego automático, para 4 estaciones, con 2 programas y 2 arranques diarios por programa, alimentación por transformador 230/24 V interno, con colocación mural en interior. Incluso programación. Totalmente montado y conexionado. Incluye: Instalación en pared. Conexionado eléctrico con las electroválvulas. Conexionado eléctrico con el transformador. Programación. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.			
		Total Ud		1,000	127,32
					127,32

Presupuesto parcial nº 6 Instalaciones

Código	Ud	Denominación	Medición	Precio	Total	
6.2.1.9 URM040	m	Suministro e instalación de línea eléctrica monofásica enterrada para alimentación de electroválvulas y automatismos de riego, formada por cables unipolares con conductores de cobre, RZ1-K (AS) 1 mm², siendo su tensión asignada de 0,6/1 kV, bajo tubo protector no incluido en esta partida. Incluye: Tendido de cables. Conexionado. Criterio de medición de proyecto: Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.				
	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Subtotal	
EV 1		43,000			43,000	
EV 2		43,000			43,000	
EV 3		43,000			43,000	
EV 4		43,000			43,000	
Común		43,000			43,000	
		Total m		215,000	1,90	408,50
6.2.1.10 URD020	m	Suministro e instalación de tubería de riego por goteo, formada por tubo de polietileno, color marrón, de 12 mm de diámetro exterior, con goteros autocompensables y autolimpiables integrados, situados cada 30 cm. Incluso p/p de accesorios de conexión. Totalmente montada, conexionada y probada. Incluye: Replanteo y trazado. Colocación de la tubería. Criterio de medición de proyecto: Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.				
		Total m		61,000	2,14	130,54
6.2.1.11 IFT020	Ud	Suministro e instalación de filtro de cartucho formado por cabeza, vaso y cartucho contenedor de carbón activo, rosca de 3/4", caudal de 0,4 m³/h, con dos llaves de paso de compuerta de latón fundido. Incluso elementos de montaje y demás accesorios necesarios para su correcto funcionamiento. Totalmente montado, conexionado y probado. Incluye: Replanteo. Colocación y fijación del filtro. Conexionado. Colocación y conexión de las llaves de paso. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.				
		Total Ud		1,000	104,96	104,96
6.2.1.12 IFI008	Ud	Suministro e instalación de válvula de asiento de latón, de 3/4" de diámetro, con maneta y embellecedor de acero inoxidable. Totalmente montada, conexionada y probada. Incluye: Replanteo. Conexión de la válvula a los tubos. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.				
		Total Ud		2,000	42,45	84,90

Presupuesto parcial nº 6 Instalaciones

Código	Ud	Denominación	Medición	Precio	Total
6.2.2 Fuente					
6.2.2.1 ASA010d	Ud	<p>Formación de arqueta para sala de máquinas, registrable, enterrada, construida con fábrica de ladrillo cerámico macizo, de 1/2 pie de espesor, recibido con mortero de cemento, industrial, M-5, de dimensiones interiores 200x160x120 cm, sobre solera de hormigón en masa HM-30/B/20/I+Qb de 15 cm de espesor, formación de pendiente mínima del 2%, con el mismo tipo de hormigón, enfoscada y bruñida interiormente con mortero de cemento, industrial, con aditivo hidrófugo, M-15 formando aristas y esquinas a media caña, cerrada superiormente con tapa prefabricada metálica con cierre hermético; previa excavación con medios mecánicos y posterior relleno del trasdós con material granular. Incluso mortero para sellado de juntas y colector de conexión de PVC, de tres entradas y una salida, con tapa de registro, para encuentros.</p> <p>Incluye: Replanteo. Excavación con medios mecánicos. Eliminación de las tierras sueltas del fondo de la excavación. Verfido y compactación del hormigón en formación de solera. Formación de la obra de fábrica con ladrillos, previamente humedecidos, colocados con mortero. Conexión de los colectores a la arqueta. Relleno de hormigón para formación de pendientes. Enfoscado y bruñido con mortero, redondeando los ángulos del fondo y de las paredes interiores de la arqueta. Colocación del colector de conexión de PVC en el fondo de la arqueta. Realización del cierre hermético y colocación de la tapa y los accesorios. Relleno del trasdós. Comprobación de su correcto funcionamiento. Realización de pruebas de servicio. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>			
		Total Ud	1,000	1.123,74	1.123,74
6.2.2.2 IFD050	Ud	<p>Suministro e instalación de depósito de superficie de poliéster reforzado con fibra de vidrio, prismático, de 100 litros, con tapa, aireador y rebosadero, para agua potable; válvula de corte de compuerta de latón fundido de 1" DN 25 mm para la entrada; válvula de esfera para vaciado; válvula de corte de compuerta de latón fundido de 1" DN 25 mm para la salida. Incluso p/p de material auxiliar. Totalmente montado, conexionado y probado.</p> <p>Incluye: Replanteo. Limpieza de la base de apoyo del depósito. Colocación, fijación y montaje del depósito. Colocación y montaje de válvulas. Colocación y fijación de tuberías y accesorios.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>			
		Total Ud	1,000	180,15	180,15
6.2.2.3 ChorroLanza	Ud	<p>Suministro e instalación de tobera de agua Spear Nozzle. Acero inoxidable AISI 316. Rótula ajustable hasta 20°.</p> <p>CARACTERISTICAS TECNICAS:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Dimensiones: 160x57 mm - Diámetro jet: D.16 mm - Conexión: G 1-1/2" M - Altura máxima: 12 m - Caudal (altura max.): 216 l/min - Presion (altura max.): 14,6 m.c.a. <p>Modelo 66644 de Fluidra o similar</p>			
		Total Ud	1,000	209,23	209,23

Presupuesto parcial nº 6 Instalaciones

Código	Ud	Denominación	Medición	Precio	Total
6.2.2.4 IFD030	Ud	Suministro e instalación de grupo de presión para impulsión de agua potable, con sistema de tratamiento del agua con filtro y cloro, aprovechamiento o evacuación de aguas pluviales, al sistema de llenado de la piscina y a la fuente, con bomba centrífuga multietapas, de acero inoxidable, autoaspirante, alimentación monofásica 230V/50Hz, caudal máximo 5 m³/h, altura máxima de impulsión 42 m, altura máxima de aspiración 8 m, presión máxima de trabajo 8 bar, potencia nominal del motor de 0,55 kW, protección IP 42, aislamiento clase F, conexión de impulsión de 1", conexión de aspiración de 1", conexión de realimentación de agua potable de 3/4", cuadro eléctrico con sistema electrónico de control, controlador de flujo y presostato, válvula de 3 vías accionada por interruptor de flotador y conexión para alarma antidesbordamiento, con kit hidráulico de conexionado, incluso conductos de pvc para la toma e impulsión del agua de recirculación, filtrado, rellenado y vaciado. Totalmente montado, conexionado y puesto en marcha por la empresa instaladora para la comprobación de su correcto funcionamiento. Incluso ayudas, medios auxiliares, totalmente terminado y limpieza final.			
		Total Ud	1,000	554,15	554,15
6.2.2.5 Selectora	Ud	Suministro e instalación de válvula selectora lateral. Laminado en poliéster y fibra de vidrio. Color gris, pie en polipropileno, nueva tapa sin tornillos, tapón para vaciado de agua, manómetro y válvula selectora lateral. Presión máxima de trabajo 2,5Kg/cm2. Velocidad máx. de filtración 50 m3/h/m2 - 5000l/h y salidas 1 1/2" Modelo 00497 de Fluidra o similar.			
		Total Ud	1,000	729,53	729,53
6.2.2.6 Arena	kg	Suministro y carga de arena de Silex 0.4-0.8 mm. Sacos de 25 kg. Granulometría 0,4 - 0,8 mm. Modelo 00596 Fluidra o similar			
		Total kg	50,000	1,08	54,00
6.2.2.7 IFD030b	Ud	Bomba Victoria Plus Silent 10.000 l/h 0.43Kw (1/2cv) 230/400 V III CARACTERISTICAS: - Motor de 3000 rpm con protección IP-55. - Cesto prefiltro de gran capacidad (4,6 lts). - Caudal a 8 m.c.a. de 10 m3/h - Alimentación 230/400 V III - Potencia 0,43 kw (1/2 CV) Modelo 65558 Fluidra o similar.			
		Total Ud	1,000	406,97	406,97
6.2.2.8 Boquilla	Ud	Suministro e instalación de boquilla impulsión con rosca exterior 1 1/2". Construida en acero inox. 18/8/2 AISI-316. Caudal máx. recomendado según norma UNE 13451-1: 4,5 m³/h. Bola Ø20mm. Longitud 35 mm Para piscina hormigón Modelo 32994 de Fluidra o similar			
		Total Ud	2,000	147,01	294,02
6.2.2.9 Drenaje	Ud	Suministro e instalación de desagüe de drenaje para el suelo del vaso. Acero inoxidable AISI 316. CARACTERISTICAS TECNICAS: - Dimensiones: 165x165x111 mm - Conexión: 2" G - Material: Acero inox AISI 316 Modelo 66614 de Fluidra o similar			
		Total Ud	1,000	262,64	262,64

Presupuesto parcial nº 6 Instalaciones

Código	Ud	Denominación	Medición	Precio	Total
6.2.2.10 pH	Ud	<p>Suministro e instalación de equipo de control y dosificación NEXT, para el control automático de los niveles, tanto de pH ó de Redox, el mismo equipo tiene ambas funcionalidades dependiendo del uso que se le quiera dar.</p> <p>Características técnicas generales:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Sistema de control y dosificación automático de pH o Redox. • Rango de medición de 0...14 (modelos pH), de 0...1000 mV (modelos Redox). • Incluye kit completo de instalación, compuesto por electrodo de pH ó Redox (según modelo), Portasondas, Soluciones Patrón, Tubos de aspiración e impulsión, y racores tanto de aspiración como de Impulsión. • Montado en Caja de ABS con IP65. • Pantalla digital de lectura de valores tanto de pH ó de Redox. • Entrada de paro/marcha remoto (230Vca) manteniendo la pantalla encendida para calibración y programación. <p>Modelo 66162 de Fluidra o similar</p>			
		Total Ud	1,000	471,89	471,89
6.2.2.11 ORP	Ud	<p>Suministro e instalación de equipo de control y dosificación NEXT, para el control automático de los niveles, tanto de pH ó de Redox, el mismo equipo tiene ambas funcionalidades dependiendo del uso que se le quiera dar.</p> <p>Características técnicas generales:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Sistema de control y dosificación automático de pH o Redox. • Rango de medición de 0...14 (modelos pH), de 0...1000 mV (modelos Redox). • Incluye kit completo de instalación, compuesto por electrodo de pH ó Redox (según modelo), Portasondas, Soluciones Patrón, Tubos de aspiración e impulsión, y racores tanto de aspiración como de Impulsión. • Montado en Caja de ABS con IP65. • Pantalla digital de lectura de valores tanto de pH ó de Redox. • Entrada de paro/marcha remoto (230Vca) manteniendo la pantalla encendida para calibración y programación. <p>Modelo 66162 de Fluidra o similar</p>			
		Total Ud	1,000	480,74	480,74
6.2.2.12 Depo250	Ud	<p>Suministro e instalación de depósito cilíndrico de 250 l fabricado en Polietileno. Alta densidad, Tapa no hermética. Calidad Alimentaria.</p> <p>- D. 580 mm y altura 1083 mm</p> <p>Modelo 01315 de Fluidra o similar</p> <p>Incluso p/p de material auxiliar. Totalmente montado, conexionado y probado.</p> <p>Incluye: Replanteo. Limpieza de la base de apoyo del depósito. Colocación, fijación y montaje del depósito. Colocación y montaje de válvulas. Colocación y fijación de tuberías y accesorios.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>			
		Total Ud	2,000	237,38	474,76
6.2.2.13 Depo125	Ud	<p>Suministro e instalación de depósito cilíndrico de 125 l fabricado en Polietileno. Alta densidad, Tapa no hermética. Calidad Alimentaria.</p> <p>- D. 515 mm y altura 7353 mm.</p> <p>Modelo 01315 de Fluidra o similar.</p> <p>Incluso p/p de material auxiliar. Totalmente montado, conexionado y probado.</p> <p>Incluye: Replanteo. Limpieza de la base de apoyo del depósito. Colocación, fijación y montaje del depósito. Colocación y montaje de válvulas. Colocación y fijación de tuberías y accesorios.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>			
		Total Ud	2,000	237,38	474,76

Presupuesto parcial nº 6 Instalaciones

Código	Ud	Denominación	Medición	Precio	Total
6.2.2.14 LevelSensor	Ud	Suministro e instalación de Level Control Sensor para el llenado automático de la fuente y un sistema de seguridad para las bombas en caso de nivel muy bajo de agua en la fuente. Acero inoxidable AISI 316. CARACTERISTICAS TECNICAS: - Dimensiones: 95x52x185 mm - Rango de nivel: 100 m/s - Diferencia entre niveles: 20 mm - Número de electrodos: 5 - Cable incluido: 5x1 mm2 (10 m) - Material: Acero inox AISI 316 - Peso: 1,5 kg - Grado de protección: IP 68 Modelo 66636 de Fluidra o similar	1,000	227,43	227,43
		Total Ud			
6.2.2.15 LevelUnit	Ud	Suministro e instalación de Level Control Unit para el llenado automático de la fuente y un sistema de seguridad para las bombas en caso de nivel muy bajo de agua en la fuente. CARACTERISTICAS TECNICAS: - Dimensiones: 53x66x92 mm - Tensión: 230 VAC - Electrodo de entrada: 5 - Salidas: 2 salidas de relé hasta 8A - Indicador led: 1 alimentación, 2 salidas - Material: Carcasa de plástico - Montaje: Carril DIN - Grado de protección: IP 20 Modelo 66637 de Fluidra o similar	1,000	550,45	550,45
		Total Ud			
6.2.2.16 PipeMM1	Ud	Suministro e instalación de pasatubos "Pipe Fittings" M-M 1". Acero inoxidable AISI 316. CARACTERISTICAS TECNICAS: - Largo: 220 mm - Diámetro: 33,4 mm - Diámetro ext.: 70 mm - Conexión: 1" - Material: AISI 316 Modelo 66615 de Fluidra o similar	1,000	75,69	75,69
		Total Ud			
6.2.2.17 PipeMM1-1/2	Ud	Suministro e instalación de pasatubos "Pipe Fittings" M-M 1-1/2". Acero inoxidable AISI 316. CARACTERISTICAS TECNICAS: - Largo: 220 mm - Diámetro: 48,3 mm - Diámetro ext.: 75 mm - Conexión: 1 1/2" - Material: AISI 316 Modelo 66616 de Fluidra o similar	2,000	106,44	212,88
		Total Ud			
6.2.2.18 PipeFF1	Ud	Suministro e instalación de pasatubos "Pipe Fittings" F-F 1". Acero inoxidable AISI 316. CARACTERISTICAS TECNICAS: - Largo: 220 mm - Diámetro: 33,4 mm - Diámetro ext.: 70 mm - Conexión: 1" - Material: AISI 316 Modelo 66620 de Fluidra o similar	1,000	77,16	77,16
		Total Ud			

Presupuesto parcial nº 6 Instalaciones

Código	Ud	Denominación	Medición	Precio	Total
6.2.2.19 ConexFuente	Ud	Material auxiliar para el conexionado de la fuente			
		Total Ud	1,000	153,95	153,95

6.3 Iluminación

6.3.1 III150	m	Suministro e instalación de tira LED 230V monocolor, IP 65, 14 W/m. Incluye: Perfil superficie 17x15 mm + difusor. Accesorios para el montaje, alimentador y tapón fin de línea. Replanteo. Montaje, conexionado y comprobación de su correcto funcionamiento. Criterio de medición de proyecto: Longitud previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Subtotal	
Jardinera				45,600			45,600	
Jardinera				18,700			18,700	
Iglesia				40,900			40,900	
Iglesia				22,400			22,400	
Banco				39,700			39,700	
Banco				33,300			33,300	
		Total m				200,600	12,18	2.443,31

6.3.2 UIP010	Ud	Luminarias de superficie (proyectors y bañadores) Kona Xs 6w 3000k 630lm 3000K o equivalente, previa autorización de la dirección facultativa. Una sola emisión con lente Spherolit haz estrecho, 16 grados de apertura girable 360 grados. Módulo de LED de alta potencia sobre circuito impreso de núcleo metálico. Óptica colimadora de polímero óptico. Cuerpo color Graphit, resistente a la corrosión, tratamiento de superficie No-rinse, recubrimiento doble pintura en polvo. Tipo de protección IP65 estanco al polvo y protegido contra chorros de agua. Eficiencia luminosa 105lm/w. Tolerancia cromática inferior a 2SDCM a las 50000 horas de uso. Reproducción cromática superior al 92%. L90/B10 hasta las 50000 horas de uso. Tasa de fallo de los LED de 0,1% a las 50000 horas. Garantía de 5 años. DIN EN ISO 9001-2008 Incluso accesorios, elementos de anclaje y conexionado. Totalmente instalado.	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Subtotal	
Iglesia	6						6,000	
Jardinera	4						4,000	
Pérgola	3						3,000	
		Total Ud				13,000	325,34	4.229,42

Presupuesto parcial nº 6 Instalaciones

Código	Ud	Denominación	Medición	Precio	Total			
6.3.3 IIX005	Ud	Luminaria para pavimento (iluminación de árboles) Erco Tesis Uplight 18 W o similar, previa autorización de la dirección facultativa. Tesis uplight 18w 3000k 1890lm 3000k, una sola emisión con lente Spherolit haz intensivo, girable 360 grados. Módulo de LED de alta potencia sobre circuito impreso de núcleo metálico. Óptica colimadora de polímero óptico. Cuerpo color Graphit, resistente a la corrosión, tratamiento de superficie No-rinse, recubrimiento doble pintura en polvo. Tipo de protección IP68 estanco al polvo y protegido contra las consecuencias de la inmersión permanente hasta 3m máximo de profundidad . Eficiencia luminosa 105lm/w. Tolerancia cromática inferior a 2SDCM a las 50000 horas de uso. Reproducción cromática superior al 92%. L90/B10 hasta las 50000 horas de uso. Tasa de fallo de los LED de 0,1% a las 50000 horas. Garantía de 5 años. DIN EN ISO 9001-2008						
	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Subtotal			
Palmeras	5				5,000			
		Total Ud		5,000	672,30	3.361,50		

6.4 Evacuación de aguas

6.4.1 Plaza

6.4.1.1 ASA010	Ud	Formación de arqueta de paso, registrable, enterrada, construida con fábrica de ladrillo cerámico macizo, de 1/2 pie de espesor, recibido con mortero de cemento, industrial, M-5, de dimensiones interiores 60x60x50 cm, sobre solera de hormigón en masa HM-30/B/20/I+Qb de 15 cm de espesor, formación de pendiente mínima del 2%, con el mismo tipo de hormigón, enfoscada y bruñida interiormente con mortero de cemento, industrial, con aditivo hidrófugo, M-15 formando aristas y esquinas a media caña, cerrada superiormente con tapa prefabricada de hormigón armado con cierre hermético al paso de los olores mefílicos; previa excavación con medios mecánicos y posterior relleno del trasdós con material granular. Incluso mortero para sellado de juntas y colector de conexión de PVC, de tres entradas y una salida, con tapa de registro, para encuentros.						
	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Subtotal			
A1	1				1,000			
A3	1				1,000			
A4	1				1,000			
		Total Ud		3,000	195,59	586,77		

Presupuesto parcial nº 6 Instalaciones

Código	Ud	Denominación	Medición	Precio	Total	
6.4.1.2 ASA010b	Ud	Formación de arqueta sifónica, registrable, enterrada, construida con fábrica de ladrillo cerámico macizo, de 1/2 pie de espesor, recibido con mortero de cemento, industrial, M-5, de dimensiones interiores 70x70x100 cm, sobre solera de hormigón en masa HM-30/B/20/I+Qb de 15 cm de espesor, enfoscada y bruñida interiormente con mortero de cemento, industrial, con aditivo hidrófugo, M-15 formando aristas y esquinas a media caña, con sifón formado por un codo de 87°30' de PVC largo, cerrada superiormente con tapa prefabricada de hormigón armado con cierre hermético al paso de los olores mefíticos; previa excavación con medios mecánicos y posterior relleno del trasdós con material granular. Incluso mortero para sellado de juntas y sumidero sifónico prefabricado de hormigón con salida horizontal de 90/110 mm y rejilla homologada de PVC. Incluye: Replanteo. Excavación con medios mecánicos. Eliminación de las tierras sueltas del fondo de la excavación. Vertido y compactación del hormigón en formación de solera. Formación de la obra de fábrica con ladrillos, previamente humedecidos, colocados con mortero. Conexión de los colectores a la arqueta. Enfoscado y bruñido con mortero, redondeando los ángulos del fondo y de las paredes interiores de la arqueta. Colocación del codo de PVC. Realización del cierre hermético y colocación de la tapa y los accesorios. Relleno del trasdós. Comprobación de su correcto funcionamiento. Realización de pruebas de servicio. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.				
	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Subtotal	
A2	1				1,000	
A5	1				1,000	
		Total Ud		2,000	243,13	486,26
6.4.1.3 ASA010c	Ud	Formación de arqueta con sumidero sifónico y desagüe directo lateral, registrable, enterrada, construida con fábrica de ladrillo cerámico macizo, de 1/2 pie de espesor, recibido con mortero de cemento, industrial, M-5, de dimensiones interiores 60x60x50 cm, sobre solera de hormigón en masa HM-30/B/20/I+Qb de 15 cm de espesor, formación de pendiente mínima del 2%, con el mismo tipo de hormigón, enfoscada y bruñida interiormente con mortero de cemento, industrial, con aditivo hidrófugo, M-15 formando aristas y esquinas a media caña, cerrada superiormente con tapa prefabricada de hormigón armado con cierre hermético al paso de los olores mefíticos; previa excavación con medios mecánicos y posterior relleno del trasdós con material granular. Incluso mortero para sellado de juntas. Incluye: Replanteo. Excavación con medios mecánicos. Eliminación de las tierras sueltas del fondo de la excavación. Vertido y compactación del hormigón en formación de solera. Formación de la obra de fábrica con ladrillos, previamente humedecidos, colocados con mortero. Conexión de los colectores a la arqueta. Relleno de hormigón para formación de pendientes. Enfoscado y bruñido con mortero, redondeando los ángulos del fondo y de las paredes interiores de la arqueta. Colocación del sumidero sifónico en el dado de hormigón y montaje de la rejilla de sumidero. Realización del cierre hermético y colocación de la tapa y los accesorios. Relleno del trasdós. Comprobación de su correcto funcionamiento. Realización de pruebas de servicio. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.				
	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Subtotal	
A6	1				1,000	
A7	1				1,000	
		Total Ud		2,000	183,42	366,84

Presupuesto parcial nº 6 Instalaciones

Código	Ud	Denominación	Medición	Precio	Total	
6.4.1.4 ASC010b	m	Suministro y montaje de colector enterrado de red horizontal de saneamiento, ranurada para albergar canal metálica oculta, con arquetas (no incluidas en este precio), con una pendiente mínima del 2%, para la evacuación de aguas residuales y/o pluviales, formado por tubo de PVC corrugado, rigidez anular nominal 8 kN/m², de 200 mm de diámetro exterior, con junta elástica, colocado sobre lecho de arena de 10 cm de espesor, debidamente compactada y nivelada con pisón vibrante de guiado manual, relleno lateral compactando hasta los riñones y posterior relleno con la misma arena hasta 30 cm por encima de la generatriz superior de la tubería. Incluso juntas y lubricante para montaje, sin incluir la excavación ni el posterior relleno principal de las zanjas. Canal metálica mediante perfil L 80 embebido en el pavimento. Totalmente montado, conexionado y probado mediante las correspondientes pruebas de servicio (incluidas en este precio). Incluye: Replanteo y trazado del conducto en planta y pendientes. Eliminación de las tierras sueltas del fondo de la excavación. Presentación en seco de tubos y piezas especiales. Vertido de la arena en el fondo de la zanja. Descenso y colocación de los colectores en el fondo de la zanja. Montaje de la instalación, comenzando por el extremo de cabecera. Limpieza de la zona a unir, colocación de juntas y encaje de piezas. Ejecución del relleno envolvente. Realización de pruebas de servicio. Criterio de medición de proyecto: Longitud medida en proyección horizontal, según documentación gráfica de Proyecto, entre caras interiores de arquetas. Criterio de medición de obra: Se medirá, en proyección horizontal, la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto, entre caras interiores de arquetas, incluyendo los tramos ocupados por piezas especiales.				
	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Subtotal	
Tramo 1		13,500			13,500	
		Total m		13,500	75,76	1.022,76
6.4.1.5 ASC010	m	Suministro y montaje de colector enterrado de red horizontal de saneamiento, con arquetas (no incluidas en este precio), con una pendiente mínima del 2%, para la evacuación de aguas residuales y/o pluviales, formado por tubo de PVC corrugado, rigidez anular nominal 8 kN/m², de 200 mm de diámetro exterior, con junta elástica, colocado sobre lecho de arena de 10 cm de espesor, debidamente compactada y nivelada con pisón vibrante de guiado manual, relleno lateral compactando hasta los riñones y posterior relleno con la misma arena hasta 30 cm por encima de la generatriz superior de la tubería. Incluso juntas y lubricante para montaje, sin incluir la excavación ni el posterior relleno principal de las zanjas. Totalmente montado, conexionado y probado mediante las correspondientes pruebas de servicio (incluidas en este precio). Incluye: Replanteo y trazado del conducto en planta y pendientes. Eliminación de las tierras sueltas del fondo de la excavación. Presentación en seco de tubos y piezas especiales. Vertido de la arena en el fondo de la zanja. Descenso y colocación de los colectores en el fondo de la zanja. Montaje de la instalación, comenzando por el extremo de cabecera. Limpieza de la zona a unir, colocación de juntas y encaje de piezas. Ejecución del relleno envolvente. Realización de pruebas de servicio. Criterio de medición de proyecto: Longitud medida en proyección horizontal, según documentación gráfica de Proyecto, entre caras interiores de arquetas. Criterio de medición de obra: Se medirá, en proyección horizontal, la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto, entre caras interiores de arquetas, incluyendo los tramos ocupados por piezas especiales.				
	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Subtotal	
Tramo 3		4,400			4,400	
Tramo 6		15,000			15,000	
Tramo 7		10,000			10,000	
Tramo 9		2,000			2,000	
Tramo 11		2,000			2,000	

Presupuesto parcial nº 6 Instalaciones

Código	Ud	Denominación	Medición	Precio	Total	
Tramo 12		5,000		5,000		
		Total m	38,400	33,74	1.295,62	
6.4.1.6 ASD010	m	<p>Suministro y montaje de tubería enterrada de drenaje, con una pendiente mínima del 0,50%, para captación de aguas subterráneas, de tubo ranurado de PVC de doble pared, la exterior corrugada y la interior lisa, color teja RAL 8023, con ranurado a lo largo de un arco de 110° en el valle del corrugado, para drenaje, rigidez anular nominal 4 kN/m², de 200 mm de diámetro, según UNE-EN 13476-1, longitud nominal 6 m, unión por copa con junta elástica de EPDM, colocada sobre solera de hormigón en masa HM-20/B/20/I, de 10 cm de espesor, en forma de cuna para recibir el tubo y formar las pendientes. Incluso juntas; relleno lateral y superior hasta 50 cm por encima de la generatriz superior del tubo con grava filtrante sin clasificar, todo ello envuelto en un geotextil no tejido compuesto por fibras de poliéster unidas por agujeteado, con una resistencia a la tracción longitudinal de 1,63 kN/m, una resistencia a la tracción transversal de 2,08 kN/m, una apertura de cono al ensayo de perforación dinámica según UNE-EN ISO 13433 inferior a 27 mm, resistencia CBR a punzonamiento 0,4 kN y una masa superficial de 200 g/m² sin incluir la excavación ni el posterior relleno principal de las zanjas por encima de la grava filtrante. Totalmente montada, conexiónada a la red de saneamiento y probada mediante las correspondientes pruebas de servicio (incluidas en este precio).</p> <p>Incluye: Replanteo y trazado del conducto en planta y pendientes. Formación de la solera de hormigón. Colocación del geotextil. Descenso y colocación de los tubos en el fondo de la zanja. Montaje e instalación de la tubería. Ejecución del relleno envolvente. Cierre de doble solapa del paquete filtrante realizado con el propio geotextil. Realización de pruebas de servicio.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Longitud medida en proyección horizontal, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá, en proyección horizontal, la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.</p>				
	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Subtotal	
Tramo 2		33,000			33,000	
Tramo 4		12,000			12,000	
Tramo 5		18,000			18,000	
		Total m		63,000	38,07	2.398,41
6.4.1.7 ISC010b	m	<p>Suministro y montaje de canalón cuadrado de zincititanio, natural, de desarrollo 333 mm, 0,65 mm de espesor y recorte de baquetón, para recogida de aguas, formado por piezas preformadas, fijadas con soportes especiales colocados cada 50 cm, con una pendiente mínima del 0,5%. Incluso soportes, esquinas, tapas, remates finales, piezas de conexión a bajantes y piezas especiales.</p> <p>Incluye: Replanteo del recorrido del canalón y de la situación de los elementos de sujeción. Fijación del material auxiliar para montaje y sujeción a la obra. Montaje, conexiónado y comprobación de su correcto funcionamiento.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.</p>				
	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Subtotal	
Tramo 8 - Banco		38,500			38,500	
Tramo 10 - Banco		48,200			48,200	
		Total m		86,700	37,37	3.239,98

Presupuesto parcial nº 6 Instalaciones

Código	Ud	Denominación	Medición	Precio	Total
6.4.1.8 ASB020	Ud	Suministro y montaje de la conexión de la acometida del edificio a la red general de saneamiento del municipio a través de pozo de registro (sin incluir). Incluso comprobación del buen estado de la acometida existente, trabajos de conexión, rotura del pozo de registro desde el exterior con martillo compresor hasta su completa perforación, acoplamiento y recibido del tubo de acometida, empalme con junta flexible, repaso y bruñido con mortero de cemento, industrial, M-5 en el interior del pozo, sellado, pruebas de estanqueidad, reposición de elementos en caso de roturas o de aquellos que se encuentren deteriorados en el tramo de acometida existente. Totalmente montada, conexionada y probada. Sin incluir excavación. Incluye: Replanteo y trazado de la conexión en el pozo de registro. Rotura del pozo con compresor. Colocación de la acometida. Resolución de la conexión. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.			
		Total Ud	4,000	162,69	650,76

Presupuesto parcial nº 7 Urbanización interior de la parcela

Código	Ud	Denominación	Medición	Precio	Total
7.1 Jardinería					
7.1.1 UJA050	m³	Aporte de tierra vegetal fertilizada, suministrada a granel y extendida con medios mecánicos, mediante retroexcavadora.			
	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Subtotal
		120,000		0,300	36,000
		Total m ³		36,000	43,46
					1.564,56
7.1.2 UJP010	Ud	Palmera datilera (Phoenix dactylifera) de procedencia nacional, de 4 a 5 m de altura, suministrado con cepellón. Incluso excavación de hoyo, aportación de tierra vegetal, turba, plantación y primer riego. Incluso medios auxiliares, equipos homologados y limpieza general.			
		Total Ud		12,000	607,80
					7.293,60
7.1.3 UJP010d	Ud	Jacaranda mimosifolia de 30cm a raíz desnuda, incluso excavación de hoyo, aportación de tierra vegetal, turba, plantación y primer riego. Incluso medios auxiliares, equipos homologados y limpieza general.			
		Total Ud		10,000	234,76
					2.347,60
7.1.4 UJP010c	Ud	Mimosa plateada (Acacia dealbata), suministrado en contenedor. Incluso excavación de hoyo, aportación de tierra vegetal, turba, plantación y primer riego. Incluso medios auxiliares, equipos homologados y limpieza general.			
		Total Ud		10,000	234,27
					2.342,70
7.1.5 U46027	Ud	Alamo (Populus alba), de 25-30cm, a raíz desnuda, incluso excavación de hoyo, aportación de tierra vegetal, turba, plantación y primer riego. Incluso medios auxiliares, equipos homologados y limpieza general.			
		Total Ud		10,000	241,32
					2.413,20
7.1.6 UJV010	Ud	Ciprés (Cupressus sempervirens) de 3-3.5 m de altura, incluso excavación de hoyo, aportación de tierra vegetal, turba, plantación y primer riego. Incluso medios auxiliares, equipos homologados y limpieza general.			
		Total Ud		20,000	172,80
					3.456,00
7.1.7 UJM010b	m	Plantas trepadoras (Jasminum azoricum, parra virgen, buganvilla, heder helix, glicina) de más de 2m de altura en hoyo de 40x40x40cm en terreno medio, incluso excavación de hoyo, aportación de tierra vegetal, turba, plantación y primer riego. Incluso medios auxiliares, equipos homologados y limpieza general.			
		Total m		70,000	43,40
					3.038,00
7.1.8 UJM010	m²	Macizo de plantas aromáticas (romero, lavanda y graminias) de 0,4-0,6 m de altura, a razón de 16 plantas/m².			
		Total m ²		50,000	51,43
					2.571,50
7.1.9 UJM010c	m²	Macizo de vegetación de ribera (adelfa o nerium oleander, taray o tamarix gallica, zalce o salix neotricha) de 0,4-0,6 m de altura, a razón de 4plantas/m².			
		Total m ²		50,000	33,04
					1.652,00
7.2 Mobiliario urbano					
7.2.1 BANC1	Ud	Banco prefabricado de hormigón armado, modelo Box de la marca Escofet o similar. Longitud de 2m, ancho 50cm y alto 45cm. Color beige o blanco			
		Total Ud		4,000	715,05
					2.860,20
7.2.2 BANC1b	Ud	Banco prefabricado de hormigón armado, modelo Box de la marca Escofet o similar. Longitud de 2.5m, ancho 50cm y alto 45cm. Color beige o blanco			
		Total Ud		3,000	763,56
					2.290,68

Presupuesto parcial nº 7 Urbanización interior de la parcela

Código	Ud	Denominación	Medición	Precio	Total
7.2.3 EHM010	m³	Banco perimetral de hormigón armado a dos caras, espesor 25 cm y superficie plana, realizado con hormigón HA-25/B/20/IIa fabricado en central, y vertido con cubilote, y acero UNE-EN 10080 B 500 S, 50 kg/m³; montaje y desmontaje de sistema de encofrado con acabado visto con textura lisa, realizado con tablero contrachapado fenólico con bastidor metálico, amortizable en 20 usos.			
	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Subtotal
Banco perimetral HA		75,000	0,250	1,200	22,500
		Total m³		22,500	378,60
					8.518,50
7.2.4 USCM.4aaa	u	Papelera cilíndrica y basculante monoposte, modelo "AVIOR" de la casa MUD SL o similar, suspendida en pirona de 100x100x1000mm con base perforada, fabricada en acero y terminación pintada al fuego. Colocada embebida mediante sujeción de pie en base de hormigón. Incluso suministro, colocación, piezas especiales, medios auxiliares, totalmente instalado y limpieza general.			
	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Subtotal
	3				3,000
		Total u		3,000	300,82
					902,46

Presupuesto parcial nº 8 Pérgola metálica

Código	Ud	Denominación	Medición	Precio	Total
8.1 EAV010b	kg	Suministro y montaje de acero laminado UNE-EN 10025 S275JR, en perfiles laminados en caliente, piezas simples de las series IPN, IPE, HEB, HEA, HEM y UPN, acabado galvanizado en caliente mediante uniones soldadas en taller. Acabado con pintura intumescente color gris, hasta conseguir una resistencia al fuego de 15 minutos. Incluidas chapas de unión y la soldadura da las mismas en taller, empalmes a realizar en obra con el material de montaje necesario según documentación gráfica del proyecto. Trabajado, montado y soldado en taller, con aplicación posterior de galvanizado. Incluso p/p de preparación de bordes, soldaduras, cortes, piezas especiales, despuntes y reparación en obra de cuantos desperfectos se originen por razones de transporte, manipulación o montaje, con el mismo grado de preparación de superficies y galvanizado. Incluso ayudas, medios auxiliares, totalmente terminado y limpieza final.			
	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Subtotal
		5,240		51,200	268,288
Pilares HEB180 (51.20kg/m)					
		44,500		57,100	2.540,950
Vigas IPE 360 (57.10kg/m)					
	13	8,000		18,800	1.955,200
Viguetas IPE180 (18.80kg/m)					
		Total kg		4.764,438	2,04
					9.719,45
8.2 EAS005	Ud	Placa de anclaje de acero S275JR en perfil plano, de 270x270 mm y espesor 12 mm, con 4 pernos soldados, de acero corrugado UNE-EN 10080 B 500 S de 12 mm de diámetro y 50 cm de longitud total.			
		Total Ud		6,000	22,81
					136,86
8.3 ADE010d	m³	Excavación en pozos para cimentaciones en cualquier tipo de terreno, con medios mecánicos, retirada de los materiales excavados y carga a camión.			
	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Subtotal
	6	0,600	0,600	0,700	1,512
Zapatas pérgola					
		Total m³		1,512	22,79
					34,46
8.4 ADE010e	m³	Excavación en zanjas para cimentaciones en cualquier tipo de terreno, con medios mecánicos, retirada de los materiales excavados y carga a camión.			
	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Subtotal
	4	4,000	0,500	0,600	4,800
Arriostramientos					
		Total m³		4,800	24,87
					119,38
8.5 CRL010	m²	Capa de hormigón de limpieza HL-150/B/20, fabricado en central y vertido desde camión, de 10 cm de espesor.			
	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Subtotal
	6	0,600	0,600		2,160
Zapatas pérgola					
	4	4,000	0,500		8,000
Arriostramientos					
		Total m²		10,160	4,27
					43,38
8.6 CSZ010	m³	Zapata de cimentación de hormigón armado, realizada con hormigón HA-25/B/20/IIa fabricado en central, y vertido desde camión, y acero UNE-EN 10080 B 500 S, cuantía 50 kg/m³, sin incluir encofrado.			
	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Subtotal
	6	0,600	0,600	0,600	1,296
Zapatas pérgola					

Proyecto Básico y de Ejecución:
Acondicionamiento del entorno de la Ermita de Sant Blai en Burriana
 Memoria de justificación económica
 8. Mediciones y presupuestos

Presupuesto parcial nº 8 Pérgola metálica

Código	Ud	Denominación	Medición	Precio	Total
		Total m³	1,296	122,31	158,51
8.7 CAV010	m³	Viga de atado de hormigón armado, realizada con hormigón HA-25/B/20/IIa fabricado en central, y vertido desde camión, y acero UNE-EN 10080 B 500 S, cuantía 60 kg/m³, sin incluir encofrado.			
	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Subtotal
Arriostramientos	4	4,000	0,500	0,500	4,000
		Total m³	4,000	131,45	525,80
8.8 EAV010bc	kg	Chapa de acero S275JR de 2mm de espesor con uniones soldadas y dobladas para conformar la cubierta de la pérgola. Acabado con pintura intumescente color gris. Trabajado en taller y fijado mediante soldadura. Incluso p/p de limpieza y preparación del plano de apoyo, replanteo, nivelación y aplomado, preparación de bordes, soldaduras, tornillos, cortes y despuntes.			
	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Subtotal
Placa de cubierta 2mm (7850kg/m3) y 163m2	163	7.850,000		0,002	2.559,100
		Total kg	2.559,100	2,00	5.118,20

Presupuesto parcial nº 9 Jardinería vertical

Código	Ud	Denominación	Medición	Precio	Total	
9.1 EAV010bb	kg	Acero S275JR en perfiles laminados en caliente, piezas simples de las series IPN, IPE, UPN, HEA, HEB o HEM, estructura soldada. Acabado con pintura intumescente color gris, hasta conseguir una resistencia al fuego de 15 minutos. Trabajado en taller y fijado mediante soldadura. Incluso p/p de limpieza y preparación del plano de apoyo, replanteo, nivelación y aplomado, preparación de bordes, soldaduras, cortes y despuntes.				
		Incluye: Limpieza y preparación del plano de apoyo. Replanteo y marcado de los ejes. Colocación del elemento con soldadura. Nivelación y aplomado.				
	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Subtotal	
Montantes perfil hueco 10.10.4 (11.60kg/m)	17	4,140		11,600	816,408	
Travesaños perfil hueco 8.8.3 (7.01kg/m)	3	62,000		7,010	1.303,860	
Unión travesaño-medianera perfil hueco 8.8.3 (7.01kg/m)	25	0,400		7,010	70,100	
Placas para anclaje químico 200.10 (15.7kg/m)	25	0,200		15,700	78,500	
		Total kg		2.268,868	2,04	4.628,49
9.2 EAS005b	Ud	Placa de anclaje de acero S275JR en perfil plano, de 200x200 mm y espesor 12 mm, con 4 pernos soldados, de acero corrugado UNE-EN 10080 B 500 S de 12 mm de diámetro y 50 cm de longitud total.				
		Total Ud		17,000	16,77	285,09
9.3 CSV010	m³	Zapatas de cimentación, de hormigón armado, realizada con hormigón HA-25/B/20/IIa fabricado en central, y vertido desde camión, y acero UNE-EN 10080 B 500 S, cuantía 100 kg/m³, sin incluir encofrado.				
	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Subtotal	
Zapata estructura	17	0,600	0,600	0,600	3,672	
		Total m³		3,672	165,76	608,67
9.4 CRL010b	m²	Capa de hormigón de limpieza HL-150/B/20, fabricado en central y vertido desde camión, de 10 cm de espesor.				
	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Subtotal	
Zapata corrida estructura		62,000	0,600		37,200	
		Total m²		37,200	4,27	158,84
9.5 CSV020	m²	Montaje y desmontaje de sistema de encofrado recuperable, realizado con tabloncillos de madera, amortizables en 10 usos para zapata corrida de cimentación.				
	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Subtotal	
Zapata corrida estructura		62,000		0,600	37,200	
		Total m²		37,200	15,36	571,39

Presupuesto parcial nº 9 Jardinera vertical

Código	Ud	Denominación	Medición			Precio	Total
9.6 NIM011	m²	Impermeabilización de estructura enterrada por su cara exterior, con lámina de betún modificado con elastómero SBS, LBM(SBS)-30-FP, previa imprimación con emulsión asfáltica aniónica con cargas tipo EB (rendimiento: 0,5 kg/m²).					
	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Subtotal		
Lámina impermeable		62,000	1,300		80,600		
		Total m²		80,600		11,55	930,93
9.7 HAF020	Ud	Anclaje químico compuesto por resina y varilla roscada de acero inoxidable A4-70, con tuerca y arandela, de 10 mm de diámetro, para fijación de elemento no estructural sobre fábrica.					
	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Subtotal		
	34				34,000		
		Total Ud		34,000		5,67	192,78
9.8 MALLMET	pa	Partida de alzada de suministro y colocación de 90m de cables de acero inoxidable y barillas de diámetro 10mm cada 50cm para jardín vertical de 4m de altura sobre la estructura de acero de 60m lineales. Incluso instalación y montaje.					
		Total pa		1,000		1.868,03	1.868,03

Presupuesto parcial nº 10 Puerta Umbral

Código	Ud	Denominación	Medición	Precio	Total
10.1 0XA110d	Ud	Alquiler, durante 40 días naturales, de andamio tubular normalizado, tipo multidireccional, hasta 10 m de altura máxima de trabajo, formado por estructura tubular de acero galvanizado en caliente, de 48,3 mm de diámetro y 3,2 mm de espesor, sin duplicidad de elementos verticales, compuesto por plataformas de trabajo de 60 cm de ancho, dispuestas cada 2 m de altura, escalera interior con trampilla, barandilla trasera con dos barras y rodapié, y barandilla delantera con una barra; para la ejecución de fachada de 135 m².			
	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Subtotal
Andamio nueva fachada acceso	1				1,000
		Total Ud		1,000	527,22
					527,22
10.2 0XA120e	Ud	Transporte y retirada de andamio tubular normalizado, tipo multidireccional, hasta 10 m de altura máxima de trabajo, formado por estructura tubular de acero galvanizado en caliente, sin duplicidad de elementos verticales y plataformas de trabajo de 60 cm de ancho; para ejecución de fachada de 135 m².			
	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Subtotal
Andamio nueva fachada acceso	1				1,000
		Total Ud		1,000	279,71
					279,71
10.3 0XA130c	Ud	Montaje y desmontaje de andamio tubular normalizado, tipo multidireccional, hasta 10 m de altura máxima de trabajo, formado por estructura tubular de acero galvanizado en caliente, sin duplicidad de elementos verticales y plataformas de trabajo de 60 cm de ancho; para ejecución de fachada de 135 m², considerando una distancia máxima de 20 m entre el punto de descarga de los materiales y el punto más alejado del montaje.			
	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Subtotal
Andamio nueva fachada acceso	2				2,000
		Total Ud		2,000	1.010,49
					2.020,98

Presupuesto parcial nº 10 Puerta Umbral

Código	Ud	Denominación	Medición	Precio	Total	
10.4 EAV010bbb	kg	Acero S275JR en perfiles laminados en caliente, piezas simples de las series IPN, IPE, UPN, HEA, HEB o HEM, estructura soldada. Acabado con pintura intumescente color gris, hasta conseguir una resistencia al fuego de 15 minutos. Trabajado en taller y fijado mediante soldadura. Incluso p/p de limpieza y preparación del plano de apoyo, replanteo, nivelación y aplomado, preparación de bordes, soldaduras, cortes y despuntes.				
		Incluye: Limpieza y preparación del plano de apoyo. Replanteo y marcado de los ejes. Colocación del elemento con soldadura. Nivelación y aplomado.				
	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Subtotal	
Pilares HEB240 (83.2kg/m)	4	4,300		83,200	1.431,040	
	3	9,600		83,200	2.396,160	
Vigas IPE360 (57.1kg/m)		70,000		57,100	3.997,000	
Viguetas IPE100 (8.10kg/m)	11	9,200		8,100	819,720	
Chapas metálicas huecos (80cm - 50kg/m)	4	9,500		50,000	1.900,000	
	3	10,000		50,000	1.500,000	
	1	13,000		50,000	650,000	
Chapas metálicas huecos (30cm - 18.8kg/m)	20	0,300		18,800	112,800	
					0,000	
		Total kg		12.806,720	2,04	26.125,71
10.5 ADE010db	m³	Excavación en pozos para cimentaciones en cualquier tipo de terreno, con medios manuales, retirada de los materiales excavados y carga a camión.				
	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Subtotal	
zapatas	4	0,800	0,800	0,900	2,304	
		Total m³		2,304	22,45	51,72
10.6 ADE010f	m³	Excavación en zanjas para cimentaciones en cualquier tipo de terreno, con medios mecánicos, retirada de los materiales excavados y carga a camión.				
	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Subtotal	
zapata corrida	1	15,000	1,000	0,900	13,500	
Arriostramientos	3	4,000	0,500	0,600	3,600	
	1	11,000	0,500	0,600	3,300	
	1	2,300	0,500	0,600	0,690	
		Total m³		21,090	24,87	524,51

Presupuesto parcial nº 10 Puerta Umbral

Código	Ud	Denominación	Medición			Precio	Total
10.7 CRL010c	m²	Capa de hormigón de limpieza HL-150/B/20, fabricado en central y vertido desde camión, de 10 cm de espesor.					
	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Subtotal		
zapata corrida	1	15,000	1,000		15,000		
zapatas	4	0,800	0,800		2,560		
Arriostramientos	3	4,000	0,500		6,000		
	1	11,000	0,500		5,500		
	1	2,300	0,500		1,150		
		Total m ²		30,210	4,27	129,00	
10.8 CSZ010b	m³	Zapata de cimentación de hormigón armado, realizada con hormigón HA-25/B/20/IIa fabricado en central, y vertido desde camión, y acero UNE-EN 10080 B 500 S, cuantía 50 kg/m³, sin incluir encofrado.					
	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Subtotal		
zapata corrida	1	15,000	1,000	0,800	12,000		
zapatas	4	0,800	0,800	0,400	1,024		
		Total m ³		13,024	122,31	1.592,97	
10.9 CAV010b	m³	Viga de atado de hormigón armado, realizada con hormigón HA-25/B/20/IIa fabricado en central, y vertido desde camión, y acero UNE-EN 10080 B 500 S, cuantía 60 kg/m³, sin incluir encofrado.					
	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Subtotal		
Arriostramientos	3	4,000	0,500	0,400	2,400		
	1	11,000	0,500	0,400	2,200		
	1	2,300	0,500	0,400	0,460		
		Total m ³		5,060	131,45	665,14	
10.10 EAS005c	Ud	Placa de anclaje de acero S275JR en perfil plano, de 330x330 mm y espesor 12 mm, con 6 pernos soldados, de acero corrugado UNE-EN 10080 B 500 S de 12 mm de diámetro y 50 cm de longitud total.					
		Total Ud		7,000	30,36	212,52	
10.11 FLY100	m	Coronación de fachada ligera, de chapa plegada de acero inoxidable AISI 304, de 1,5 mm de espesor y 700 mm de desarrollo, acabado mate, fijada con tornillos ocultos.					
		Total m		15,000	50,56	758,40	

Presupuesto parcial nº 10 Puerta Umbral

Código	Ud	Denominación	Medición			Precio	Total
10.12 FFZ010	m²	Hoja exterior de cerramiento de fachada, de 24 cm de espesor de fábrica, de ladrillo cerámico macizo de elaboración mecánica para revestir, 24x11,5x5 cm, recibida con mortero de cemento industrial, color gris, M-5, suministrado a granel; revestimiento de los frentes de forjado con piezas cerámicas, colocadas con mortero de alta adherencia, formación de dinteles mediante vigueta prefabricada, revestida con piezas cerámicas, colocadas con mortero de alta adherencia.					
	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Subtotal		
Muro acceso		14,500		9,500	137,750		
Deducción de huecos	-4		1,500	3,200	-19,200		
	-3		1,500	3,600	-16,200		
	-1		2,800	3,600	-10,080		
		Total m ²			92,270	76,11	7.022,67
10.13 RPE010	m²	Enfoscado de cemento, a buena vista, aplicado sobre un paramento vertical exterior, acabado superficial fratasado, con mortero de cemento M-5, previa colocación de malla antiálcalis en cambios de material y en los frentes de forjado, previa aplicación de una primera capa de mortero de agarre sobre el paramento.					
	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Subtotal		
Muro acceso	2	14,500		9,500	275,500		
Deducción de huecos	-8		1,500	3,200	-38,400		
	-6		1,500	3,600	-32,400		
	-2		2,800	3,600	-20,160		
		Total m ²			184,540	19,27	3.556,09
10.14 RFP010	m²	Aplicación manual de dos manos de pintura plástica color a elegir, acabado mate, textura lisa, la primera mano diluida con un 15 a 20% de agua y la siguiente diluida con un 5 a 10% de agua o sin diluir, (rendimiento: 0,1 l/m² cada mano); previa aplicación de una mano de imprimación acrílica reguladora de la absorción, sobre paramento exterior de mortero.					
	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Subtotal		
Muro acceso	2	14,500		9,500	275,500		
Deducción de huecos	-8		1,500	3,200	-38,400		
	-6		1,500	3,600	-32,400		
	-2		2,800	3,600	-20,160		
		Total m ²			184,540	6,94	1.280,71

Proyecto Básico y de Ejecución:
Acondicionamiento del entorno de la Ermita de Sant Blai en Burriana
 Memoria de justificación económica
 8. Mediciones y presupuestos

Presupuesto parcial nº 10 Puerta Umbral

Código	Ud	Denominación	Medición	Precio	Total	
10.15 EAV010xx	kg	Carpinterías en fachada de acceso mediante acero S275JR en perfiles laminados en caliente, piezas simples de las series IPN, IPE, UPN, HEA, HEB o HEM, estructura soldada. Acabado con pintura intumescente color gris. Trabajado en taller y fijado mediante soldadura. Incluso p/p de limpieza y preparación del plano de apoyo, replanteo, nivelación y aplomado, preparación de bordes, soldaduras, cortes y despuntes. Incluye: Limpieza y preparación del plano de apoyo. Replanteo y marcado de los ejes. Colocación del elemento con soldadura. Nivelación y aplomado. Recibido a la obra de las patillas de anclaje con mortero de cemento, industrial, con aditivo hidrófugo, M-10.				
	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Subtotal	
PUERTA DE ACCESO					0,000	
Marco L70 (8.36kg/m)		12,000		8,360	100,320	
Pletinas 70.8 (4.40kg/m)	26	3,380		4,400	386,672	
					0,000	
REJAS FIJAS					0,000	
Marco L70 (8.36kg/m)	3	10,000		8,360	250,800	
Pletinas 70.8 (4.40kg/m)	42	3,440		4,400	635,712	
					0,000	
BARANDILLAS					0,000	
Pletinas 70.8 (4.40kg/m)	4	4,620		4,400	81,312	
Redondos 12mm (0.88kg/m)	56	0,920		0,880	45,338	
		Total kg		1.500,154	2,89	4.335,45
10.16 RODD	ud	Rodamientos de acero inoxidable para puerta pivotante de acceso. Incluso montaje e instalación con todas las piezas y herramientas necesarias.				
		Total ud		1,000	280,26	280,26
10.17 HAF020c	Ud	Anclaje químico compuesto por resina y varilla roscada de acero inoxidable A4-70, con tuerca y arandela, de 10 mm de diámetro, para fijación de elemento no estructural sobre fábrica.				
		Total Ud		30,000	5,67	170,10

Presupuesto parcial nº 11 Calle

Código	Ud	Denominación	Medición			Precio	Total
11.1 DMX030	m²	Demolición de pavimento de aglomerado asfáltico en calzada, con martillo neumático, y carga mecánica sobre camión o contenedor.					
	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Subtotal		
Demolición asfalto calle	522			0,800	417,600		
		Total m ²		417,600		4,50	1.879,20
11.2 ANS010d	m²	Solera de hormigón armado de 20 cm de espesor y con acabado raspado, realizada con hormigón HA-25/B/20/IIa fabricado en central, y vertido con bomba, extendido y vibrado manual, y malla electrosoldada ME 20x20 Ø 5-5 B 500 T 6x2,20 UNE-EN 10080 sobre separadores homologados, con juntas de retracción mediante líneas de piezas cerámicas embebidas					
	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Subtotal		
calle	530				530,000		
		Total m ²		530,000		25,68	13.610,40
11.3 ADE005b	m³	Excavación de hasta 2 m de profundidad en cualquier tipo de terreno, con medios manuales, retirada de los materiales excavados y carga a camión.					
	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Subtotal		
Escaleras	18			0,200	3,600		
		Total m ³		3,600		24,39	87,80
11.4 EHE020b	m²	Escalera con losa y peldañado de hormigón armado visto, e=20 cm, realizada con hormigón HA-25/P/20/IIa fabricado en central, y vertido con cubilote, y acero UNE-EN 10080 B 500 S, 18 kg/m²; Montaje y desmontaje de sistema de encofrado, en planta de hasta 3 m de altura libre, formado por superficie encofrante de tablonos de madera de pino forrados con tablero aglomerado hidrófugo, de un solo uso, con una de sus caras plastificada.					
	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Subtotal		
Escaleras secundarias	4	6,000			24,000		
		Total m ²		24,000		82,39	1.977,36

Presupuesto parcial nº 11 Calle

Código	Ud	Denominación	Medición	Precio	Total
11.5 RSG011bb	m ²	<p> Suministro y ejecución de pavimento de baldosas cerámicas de barro cocida manual colocado a tabla, igual que el existente, mediante el método de colocación en capa gruesa, (pavimentos para tránsito peatonal moderado, tipo 3; sin requisitos adicionales, tipo 0; ningún requisito adicional, tipo -/-), de 24x12x3 cm, 9,00 €/m²; recibidas con maza de goma sobre una capa de mortero de cal hidráulica 2 cm de espesor, y rejuntadas con lechada de cal hidráulica y arena, para junta abierta (entre 3 y 15 mm), coloreada con la misma tonalidad de las piezas. Incluso p/p de replanteos, cortes, crucetas de PVC, formación de juntas perimetrales continuas, de anchura no menor de 5 mm, en los límites con paredes, pilares exentos y elevaciones de nivel y, en su caso, juntas de partición y juntas estructurales existentes en el soporte, eliminación del material sobrante del rejuntado y limpieza final del pavimento. Incluye: Replanteo de los niveles de acabado. Replanteo de la disposición de las baldosas y juntas de movimiento. Extendido de la capa de mortero. Espolvoreo de la superficie de mortero con cemento. Colocación de las crucetas. Colocación de las baldosas a punta de paleta. Formación de juntas de partición, perimetrales y estructurales. Rejuntado. Eliminación y limpieza del material sobrante. Limpieza final del pavimento. Criterio de medición de proyecto: Superficie útil, medida según documentación gráfica de Proyecto. No se ha incrementado la medición por roturas y recortes, ya que en la descomposición se ha considerado un 5% más de piezas. Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto. Incluso ayudas, medios auxiliares, totalmente terminado y limpieza final. </p>			
	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Subtotal
área acabado cerámico		70,000	0,500		35,000
		Total m ²		35,000	28,44
					995,40

Presupuesto parcial nº 12 Restauración medianeras antiguo hospital

Código	Ud	Denominación	Medición	Precio	Total
12.1 Demolición revestimientos					
12.1.1 DRF010b	m²	Picado de enfoscado de cemento, aplicado sobre paramento vertical interior de hasta 3 m de altura, con medios manuales, y carga manual de escombros sobre camión o contenedor.			
	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Subtotal
Iglesia norte	0,3	155,000			46,500
Iglesia oeste	0,7	360,000			252,000
		Total m ²		298,500	12,20
					3.641,70
12.1.2 DRF020	m²	Picado de revestimiento de yeso aplicado sobre paramento vertical de más de 3 m de altura, con medios manuales, sin deteriorar la superficie soporte, que quedará al descubierto y preparada para su posterior revestimiento, y carga manual sobre camión o contenedor.			
	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Subtotal
Iglesia norte	0,1	155,000			15,500
Iglesia oeste	0,1	360,000			36,000
		Total m ²		51,500	6,34
					326,51
12.1.3 DRA010	m²	Demolición de alicatado de azulejo, con medios manuales y carga manual sobre camión o contenedor.			
	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Subtotal
Iglesia oeste	0,1	360,000			36,000
		Total m ²		36,000	6,77
					243,72
12.1.4 DFE050	PA	Partida de alzada de desmontaje de todas aquellas instalaciones situadas en fachada que entorpezcan y/o pudieran deteriorarse durante la ejecución de los trabajos de rehabilitación, tales como redes eléctricas, aparatos de aire acondicionado, bajantes, apliques, etc., con medios manuales, y recuperación, acopio y montaje del material en el mismo emplazamiento, y carga manual sobre camión o contenedor.			
		Total PA		1,000	500,00
					500,00
12.2 Medios auxiliares					
12.2.1 OXA110b	Ud	Alquiler, durante 30 días naturales, de andamio tubular normalizado, tipo multidireccional, hasta 10 m de altura máxima de trabajo, formado por estructura tubular de acero galvanizado en caliente, de 48,3 mm de diámetro y 3,2 mm de espesor, sin duplicidad de elementos verticales, compuesto por plataformas de trabajo de 60 cm de ancho, dispuestas cada 2 m de altura, escalera interior con trampilla, barandilla trasera con dos barras y rodapié, y barandilla delantera con una barra; para la ejecución de fachada de 180 m².			
	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Subtotal
Medianera norte Iglesia	1				1,000
		Total Ud		1,000	527,22
					527,22

Presupuesto parcial nº 12 Restauración medianeras antiguo hospital

Código	Ud	Denominación	Medición			Precio	Total
12.2.2 OXA120b	Ud	Transporte y retirada de andamio tubular normalizado, tipo multidireccional, hasta 10 m de altura máxima de trabajo, formado por estructura tubular de acero galvanizado en caliente, sin duplicidad de elementos verticales y plataformas de trabajo de 60 cm de ancho; para ejecución de fachada de 180 m².					
	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Subtotal		
Medianera norte Iglesia	1				1,000		
		Total Ud			1,000	372,95	372,95
12.2.3 OXA130b	Ud	Montaje y desmontaje de andamio tubular normalizado, tipo multidireccional, hasta 10 m de altura máxima de trabajo, formado por estructura tubular de acero galvanizado en caliente, sin duplicidad de elementos verticales y plataformas de trabajo de 60 cm de ancho; para ejecución de fachada de 180 m², considerando una distancia máxima de 20 m entre el punto de descarga de los materiales y el punto más alejado del montaje.					
	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Subtotal		
Medianera norte Iglesia	1				1,000		
		Total Ud			1,000	1.347,31	1.347,31
12.2.4 OXA110c	Ud	Alquiler, durante 30 días naturales, de andamio tubular normalizado, tipo multidireccional, hasta 10 m de altura máxima de trabajo, formado por estructura tubular de acero galvanizado en caliente, de 48,3 mm de diámetro y 3,2 mm de espesor, con menos del 50% de elementos verticales duplicados, compuesto por plataformas de trabajo de 60 cm de ancho, dispuestas cada 2 m de altura, escalera interior con trampilla, barandilla trasera con dos barras y rodapié, y barandilla delantera con una barra; para la ejecución de fachada de 360 m².					
	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Subtotal		
Medianera oeste Iglesia	1				1,000		
		Total Ud			1,000	1.288,74	1.288,74
12.2.5 OXA120c	Ud	Transporte y retirada de andamio tubular normalizado, tipo multidireccional, hasta 10 m de altura máxima de trabajo, formado por estructura tubular de acero galvanizado en caliente, con menos del 50% de elementos verticales duplicados y plataformas de trabajo de 60 cm de ancho; para ejecución de fachada de 360 m².					
	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Subtotal		
Medianera oeste Iglesia	1				1,000		
		Total Ud			1,000	827,91	827,91
12.2.6 OXA130d	Ud	Montaje y desmontaje de andamio tubular normalizado, tipo multidireccional, hasta 10 m de altura máxima de trabajo, formado por estructura tubular de acero galvanizado en caliente, con menos del 50% de elementos verticales duplicados y plataformas de trabajo de 60 cm de ancho; para ejecución de fachada de 360 m², considerando una distancia máxima de 20 m entre el punto de descarga de los materiales y el punto más alejado del montaje.					
	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Subtotal		
Medianera oeste Iglesia	1				1,000		
		Total Ud			1,000	2.800,07	2.800,07

Presupuesto parcial nº 12 Restauración medianeras antiguo hospital

Código	Ud	Denominación	Medición	Precio	Total
--------	----	--------------	----------	--------	-------

12.3 Refuerzo estructural

12.3.1 R10GG110	m	Restauración de grieta en fábrica en estado de conservación malo, diagnosticada mediante abertura de 2 cm, comprendiendo, limpieza a presión con chorro de aire, picado manual del mortero de bordes de la grieta o rellenos, hasta manifestarla completamente, limpieza con agua de los bordes (a ambos lados de la misma) enmasillado completo superficial de la propia fisura y juntas colindantes con masilla tixotrópica, secado, colocación de boquilla de inyección sobre el enmasillado y relleno de resina epoxídica con endurecedor, en proporción (100/26) con cargas de materiales inertes (aerosil, árido de cuarzo etc.) mediante inyección, a presión de manera que se rellene la propia grieta y se ocupen los espacios vacíos de juntas y oquedades circundantes, posterior desenmasillado arrancando la película desmoldeante y limpieza, incluso medios de elevación carga y descarga, plataforma de trabajo, retirada de escombros y limpieza, considerando un grado de dificultad normal. Colocación de varillas de fibra de vidrio donde sea necesario (precio no incluido en esta partida)	Medición	Precio	Total	
	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Subtotal	
Iglesia norte	1				1,000	
Iglesia oeste	1				1,000	
Total m				2,000	27,77	55,54

12.3.2 RSCYMC002	ud	Anclaje sobre fábrica de ménsulas de elementos inestables, mediante varilla de fibra vidrio, de longitud aproximada 0.50 m. y diámetro 6 mm. introducida en pequeño taladro, practicado sobre el soporte, con brocas de rotación con coronas de widia o tungsteno, y fijada mediante un adhesivo, comprendiendo: taladro sobre el soporte, de diámetro sensiblemente mayor al de la varilla, soplado del taladro para eliminar detritus, impregnado de la varilla con resina epoxy de dos componentes de dosificación 100/37 tipo araldit BY154-HY2995 o similar, e introducción en el taladro, dejando fraguar, incluso cortes, retaceos, medios de elevación y seguridad, retirada de elementos sueltos y limpieza del lugar de trabajo.	Medición	Precio	Total	
	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Subtotal	
Iglesia norte	3				3,000	
Iglesia oeste	3				3,000	
Total ud				6,000	75,46	452,76

12.4 Tratamiento muros

12.4.1 FZA020	m²	Limpieza manual de fachada de fábrica de piedra en estado de conservación regular, mediante cepillado manual con agua y cepillo blando de raíces, considerando un grado de complejidad medio.	Medición	Precio	Total	
	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Subtotal	
Iglesia norte	0,3	155,000			46,500	
Iglesia oeste	0,3	360,000			108,000	
Total m²				154,500	16,40	2.533,80

Presupuesto parcial nº 12 Restauración medianeras antiguo hospital

Código	Ud	Denominación	Medición			Precio	Total
12.4.2 FZB010	m²	Limpieza mecánica de fachada de mampostería en estado de conservación regular, mediante proyección controlada de chorro de abrasivo seco (silicato de aluminio), considerando un grado de complejidad medio.					
	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Subtotal		
Iglesia norte	0,2	155,000			31,000		
Iglesia oeste	0,2	360,000			72,000		
		Total m ²		103,000	15,16		1.561,48
12.4.3 ODP030	m²	Limpieza de arbustos y hierbas sitas en paramento vertical y horizontal. Incluso ayudas, medios auxiliares, totalmente terminado y limpieza final.					
	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Subtotal		
Iglesia norte	0,1	155,000			15,500		
Iglesia oeste	0,1	360,000			36,000		
		Total m ²		51,500	1,67		86,01
12.4.4 NIP010	m²	Tratamiento en obra de hidrofugante en base acuosa para fachadas y otros paramentos verticales o inclinados de alta porosidad en base a nanopartículas de óxidos, no filmogénico, totalmente permeable, inalterable ante radiación UV, transparente y reaplicable TECNADIS AQUAPORE de TECNAN, consistente en la aplicación de 2 capas de producto mediante pulverización (preferiblemente), brocha o rodillo, sobre superficies exteriores e interiores de materiales con media-alta porosidad (granito, arenisca, ladrillo, mortero, hormigón sin pulir, alabastro, yeso, escayola, etc.) rendimiento de 5 m²/l. No se precisa preparación del soporte excepto una limpieza estándar (no incluida).					
	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Subtotal		
Iglesia norte	0,3	155,000			46,500		
Iglesia oeste	0,3	360,000			108,000		
		Total m ²		154,500	6,37		984,17
12.4.5 RSTB001	m²	Tratamiento biocida por aspersion de larga duración y baja toxicidad aplicado de forma general a toda la superficie, aplicado con pulverización en todas las superficies, efectuado una vez al principio de la obra y otra al finalizar la misma. Este tratamiento se realizara en las zonas afectadas por el crecimiento de plantas superiores, algas, musgos y líquenes se utilizaran productos de eficacia y garantía probadas para no afectar a los materiales de la obra. Incluso cepillado posterior para la eliminación de la vegetación afectada.					
	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Subtotal		
Iglesia norte	0,2	155,000			31,000		
Iglesia oeste	0,2	360,000			72,000		
		Total m ²		103,000	5,99		616,97

Presupuesto parcial nº 12 Restauración medianeras antiguo hospital

Código	Ud	Denominación	Medición			Precio	Total
12.4.6 ECY025	m²	Tratamiento superficial de consolidación de muro de mampostería, mediante la aplicación de una mano de lechada incolora monocomponente, a base de ésteres de ácido silícico, sobre la superficie deteriorada del muro.					
	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Subtotal		
Iglesia norte	0,5	155,000			77,500		
Iglesia oeste	0,5	360,000			180,000		
		Total m ²		257,500	29,20		7.519,00
12.4.7 RUC010b	m²	Reparación puntual del soporte deteriorado o deformado, mediante enfoscado tirado a pellas regularizando y macizando quedades y juntas abiertas, ejecutado con mortero de cal de dosificación 1:1, confeccionado a mano y aplicado en una capa de espesor 3 cm, ejecutado según NTE-RPR. Incluso recomposición volumétrica de huecos en muro, recuperando la alineación original del muro mediante un incremento en el grosor de la costra y marca de tapialadas. Incluso trabajos de recomposición de mechinales. Incluso p/p de saturación del soporte con agua a baja presión y eliminación del agua sobrante con aire comprimido, formación de juntas, rincones, maestras con separación entre ellas no superior a tres metros, aristas, mochetas, jambas, dinteles, remates en los encuentros con paramentos, revestimientos u otros elementos recibidos en su superficie. Sin incluir la preparación del soporte. Incluye: Recomposición volumétrica de huecos en muro, recuperando la alineación original del muro mediante un incremento en el grosor de la costra y marca de tapialadas. Incluso trabajos de recomposición de mechinales. Saturación del soporte con agua. Eliminación del agua sobrante. Colocación de la malla entre distintos materiales. Despiece de paños de trabajo. Realización de maestras. Preparación y aplicación de las sucesivas capas. Realización de juntas y encuentros. Acabado superficial.					
	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Subtotal		
Iglesia norte	0,1	155,000			15,500		
Iglesia oeste	0,2	360,000			72,000		
		Total m ²		87,500	36,24		3.171,00
12.4.8 RP.patina	m²	Patinado y/o adecuación cromática de fábrica de piedra, en estado de conservación regular, en las zonas que presentan diferencias ostensibles de color, mediante la impregnación en superficie de pigmentos minerales Tipo Bayer o equivalente aglutinados con acetato de polivinilo, diluidas en agua, y fijadas mediante consolidante artificial, aplicadas a modo de veladuras en diferentes capas, según el grado de patinado que se desee conseguir, teniendo en cuenta que la pátina artificial deberá progresivamente perderse para dejar paso a la oxidación natural de la piedra, que concluirá en su propia pátina natural, se fijará en mayor o menor grado, mediante un consolidante artificial.					
	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Subtotal		
Iglesia norte	0,2	155,000			31,000		
Iglesia oeste	0,4	360,000			144,000		
		Total m ²		175,000	16,34		2.859,50

Presupuesto parcial nº 12 Restauración medianeras antiguo hospital

Código	Ud	Denominación	Medición			Precio	Total
12.4.9 RSRV007	m2	Rejuntado en muro de mampostería antigua, realizado con mortero de cal grasa, cal hidráulica y arena, confeccionado en obra de dosificación 1:1:3, ligeramente coloreado con pigmentos o tierras naturales, incluso muestras de acabado, color y textura a elegir, realizado en paramentos verticales, incluso preparación del soporte, humedecido de los mampuestos, nivelación y limpieza.					
	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Subtotal		
Iglesia norte	0,2	155,000			31,000		
Iglesia oeste	0,4	360,000			144,000		
		Total m2		175,000	16,75		2.931,25
12.4.10 ECM010b	m³	Muro de mampostería ordinaria a dos caras vistas de piedra caliza, colocada con mortero de cemento industrial, color gris, M-5, suministrado a granel.					
	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Subtotal		
Iglesia oeste	10		0,500		5,000		
		Total m³		5,000	266,17		1.330,85
12.4.11 RRE012	m²	Coronación de muro de mampostería mediante la aplicación de mortero de cal, con inclinación hacia el exterior para el vertido del agua de lluvia. Incluso colocación de malla de fibra de vidrio de trama 10x10 mm. Incluso ayudas, medios auxiliares, totalmente terminado y limpieza final.					
	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Subtotal		
Iglesia oeste		25,000	0,500		12,500		
		Total m²		12,500	44,70		558,75
12.4.12 QRA010	m	Alero decorativo formado por tres hiladas de ladrillo macizo.					
	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Subtotal		
Iglesia oeste		5,000			5,000		
		Total m		5,000	33,62		168,10

Presupuesto parcial nº 13 Restauración medianera viviendas

Código	Ud	Denominación	Medición	Precio	Total	
13.1 Demolición revestimientos						
13.1.1 DRF010	m²	Picado de enfoscado de cemento, aplicado sobre paramento vertical interior de hasta 3 m de altura, con medios manuales, y carga manual de escombros sobre camión o contenedor.				
	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Subtotal	
Medianera vivienda este	0,7	170,000			119,000	
Medianera vivienda norte	0,5	350,000			175,000	
		Total m ²		294,000	12,20	3.586,80
13.1.2 DRF020b	m²	Picado de revestimiento de yeso aplicado sobre paramento vertical de más de 3 m de altura, con medios manuales, sin deteriorar la superficie soporte, que quedará al descubierto y preparada para su posterior revestimiento, y carga manual sobre camión o contenedor.				
	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Subtotal	
Medianera vivienda este	0,1	170,000			17,000	
Medianera vivienda norte	0,1	350,000			35,000	
		Total m ²		52,000	6,34	329,68
13.1.3 DRA010b	m²	Demolición de alicatado de azulejo, con medios manuales y carga manual sobre camión o contenedor.				
	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Subtotal	
Medianera vivienda este	0,2	170,000			34,000	
Medianera vivienda norte	0,1	350,000			35,000	
		Total m ²		69,000	6,77	467,13
13.1.4 DFE050b	pa	Partida de alzada de desmontaje de todas aquellas instalaciones situadas en fachada que entorpezcan y/o pudieran deteriorarse durante la ejecución de los trabajos de rehabilitación, tales como redes eléctricas, bajantes, cabezas de viguetas, apliques, etc., con medios manuales, y recuperación, acopio y montaje del material en el mismo emplazamiento, y carga manual sobre camión o contenedor.				
		Total pa		1,000	500,00	500,00
13.2 Medios auxiliares						
13.2.1 OXA110e	Ud	Alquiler, durante 20 días naturales, de andamio tubular normalizado, tipo multidireccional, hasta 10 m de altura máxima de trabajo, formado por estructura tubular de acero galvanizado en caliente, de 48,3 mm de diámetro y 3,2 mm de espesor, sin duplicidad de elementos verticales, compuesto por plataformas de trabajo de 60 cm de ancho, dispuestas cada 2 m de altura, escalera interior con trampilla, barandilla trasera con dos barras y rodapié, y barandilla delantera con una barra; para la ejecución de fachada de 170 m².				
	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Subtotal	
Medianera vivienda este	1				1,000	
		Total Ud		1,000	331,95	331,95

Presupuesto parcial nº 13 Restauración medianera viviendas

Código	Ud	Denominación	Medición			Precio	Total
13.2.2 OXA120d	Ud	Transporte y retirada de andamio tubular normalizado, tipo multidireccional, hasta 10 m de altura máxima de trabajo, formado por estructura tubular de acero galvanizado en caliente, sin duplicidad de elementos verticales y plataformas de trabajo de 60 cm de ancho; para ejecución de fachada de 170 m².					
	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Subtotal		
Medianera vivienda este	1				1,000		
		Total Ud			1,000	352,24	352,24
13.2.3 OXA130e	Ud	Montaje y desmontaje de andamio tubular normalizado, tipo multidireccional, hasta 10 m de altura máxima de trabajo, formado por estructura tubular de acero galvanizado en caliente, sin duplicidad de elementos verticales y plataformas de trabajo de 60 cm de ancho; para ejecución de fachada de 170 m², considerando una distancia máxima de 20 m entre el punto de descarga de los materiales y el punto más alejado del montaje.					
	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Subtotal		
Medianera vivienda este	1				1,000		
		Total Ud			1,000	1.272,46	1.272,46
13.2.4 OXA110f	Ud	Alquiler, durante 40 días naturales, de andamio tubular normalizado, tipo multidireccional, hasta 10 m de altura máxima de trabajo, formado por estructura tubular de acero galvanizado en caliente, de 48,3 mm de diámetro y 3,2 mm de espesor, con más del 50% de elementos verticales duplicados, compuesto por plataformas de trabajo de 60 cm de ancho, dispuestas cada 2 m de altura, escalera interior con trappilla, barandilla trasera con dos barras y rodapié, y barandilla delantera con una barra; para la ejecución de fachada de 200 m².					
	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Subtotal		
Medianera vivienda norte	1				1,000		
		Total Ud			1,000	1.128,19	1.128,19
13.2.5 OXA120f	Ud	Transporte y retirada de andamio tubular normalizado, tipo multidireccional, hasta 10 m de altura máxima de trabajo, formado por estructura tubular de acero galvanizado en caliente, con más del 50% de elementos verticales duplicados y plataformas de trabajo de 60 cm de ancho; para ejecución de fachada de 200 m².					
	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Subtotal		
Medianera vivienda norte	1				1,000		
		Total Ud			1,000	494,67	494,67
13.2.6 OXA130f	Ud	Montaje y desmontaje de andamio tubular normalizado, tipo multidireccional, hasta 10 m de altura máxima de trabajo, formado por estructura tubular de acero galvanizado en caliente, con más del 50% de elementos verticales duplicados y plataformas de trabajo de 60 cm de ancho; para ejecución de fachada de 200 m², considerando una distancia máxima de 20 m entre el punto de descarga de los materiales y el punto más alejado del montaje.					
	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Subtotal		
Medianera vivienda norte	1				1,000		
		Total Ud			1,000	1.659,74	1.659,74

Presupuesto parcial nº 13 Restauración medianera viviendas

Código	Ud	Denominación	Medición	Precio	Total		
13.3 Refuerzo estructural							
13.3.1 R10GG110	m	Restauración de grieta en fábrica en estado de conservación malo, diagnosticada mediante abertura de 2 cm, comprendiendo, limpieza a presión con chorro de aire, picado manual del mortero de bordes de la grieta o rellenos, hasta manifestarla completamente, limpieza con agua de los bordes (a ambos lados de la misma) enmasillado completo superficial de la propia fisura y juntas colindantes con masilla tixotrópica, secado, colocación de boquilla de inyección sobre el enmasillado y relleno de resina epoxídica con endurecedor, en proporción (100/26) con cargas de materiales inertes (aerosil, árido de cuarzo etc.) mediante inyección, a presión de manera que se rellene la propia grieta y se ocupen los espacios vacíos de juntas y oquedades circundantes, posterior desenmasillado arrancando la película desmoldeante y limpieza, incluso medios de elevación carga y descarga, plataforma de trabajo, retirada de escombros y limpieza, considerando un grado de dificultad normal. Colocación de varillas de fibra de vidrio donde sea necesario (precio no incluido en esta partida)					
	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Subtotal		
Medianera vivienda este	1				1,000		
Medianera vivienda norte	1				1,000		
		Total m		2,000	27,77	55,54	
13.3.2 RSCYMC002	ud	Anclaje sobre fábrica de ménsulas de elementos inestables, mediante varilla de fibra vidrio, de longitud aproximada 0.50 m. y diámetro 6 mm. introducida en pequeño taladro, practicado sobre el soporte, con brocas de rotación con coronas de widia o tungsteno, y fijada mediante un adhesivo, comprendiendo: taladro sobre el soporte, de diámetro sensiblemente mayor al de la varilla, soplado del taladro para eliminar detritus, impregnado de la varilla con resina epoxy de dos componentes de dosificación 100/37 tipo araldit BY154-HY2995 o similar, e introducción en el taladro, dejando fraguar, incluso cortes, retaceos, medios de elevación y seguridad, retirada de elementos sueltos y limpieza del lugar de trabajo.					
	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Subtotal		
Medianera vivienda este	3				3,000		
Medianera vivienda norte	3				3,000		
		Total ud		6,000	75,46	452,76	
13.4 Tratamiento muros							
13.4.1 FZA020c	m²	Limpieza de fachada de fábrica de ladrillo cerámico cara vista macizo de elaboración manual (tejar) en estado de conservación regular, mediante cepillado manual con agua y cepillo blando de raíces, considerando un grado de complejidad medio.					
	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Subtotal		
Medianera vivienda este	0,3	170,000			51,000		
Medianera vivienda norte	0,3	350,000			105,000		
		Total m²		156,000	12,21	1.904,76	

Presupuesto parcial nº 13 Restauración medianera viviendas

Código	Ud	Denominación	Medición			Precio	Total
13.4.2 FZA020b	m²	Limpieza manual de fachada de fábrica de piedra en estado de conservación regular, mediante cepillado manual con agua y cepillo blando de raíces, considerando un grado de complejidad medio.					
	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Subtotal		
Medianera vivienda norte	0,2	350,000			70,000		
		Total m ²		70,000		16,40	1.148,00
13.4.3 FZB050	m²	Limpieza mecánica en seco de fachada de fábrica de ladrillo cerámico cara vista en estado de conservación regular, mediante la aplicación sobre la superficie de chorro de aire a presión, considerando un grado de complejidad medio.					
	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Subtotal		
Medianera vivienda este	0,2	170,000			34,000		
Medianera vivienda norte	0,1	350,000			35,000		
		Total m ²		69,000		7,19	496,11
13.4.4 ODP030b	m²	Limpieza de arbustos y hierbas sitas en paramento vertical y horizontal. Incluso ayudas, medios auxiliares, totalmente terminado y limpieza final.					
	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Subtotal		
Medianera vivienda este	0,1	170,000			17,000		
Medianera vivienda norte	0,2	350,000			70,000		
		Total m ²		87,000		1,67	145,29
13.4.5 NIP010b	m²	Tratamiento en obra de hidrofugante en base acuosa para fachadas y otros paramentos verticales o inclinados de alta porosidad en base de nanopartículas de óxidos, no filmogénico, totalmente permeable, inalterable ante radiación UV, transparente y reaplicable TECNADIS AQUAPORE de TECNAN, consistente en la aplicación de 2 capas de producto mediante pulverización (preferiblemente), brocha o rodillo, sobre superficies exteriores e interiores de materiales con media-alta porosidad (granito, arenisca, ladrillo, mortero, hormigón sin pulir, alabastro, yeso, escayola, etc.) rendimiento de 5 m²/l. No se precisa preparación del soporte excepto una limpieza estándar (no incluida).					
	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Subtotal		
Medianera vivienda este	0,2	170,000			34,000		
Medianera vivienda norte	0,2	350,000			70,000		
		Total m ²		104,000		6,37	662,48

Presupuesto parcial nº 13 Restauración medianera viviendas

Código	Ud	Denominación	Medición			Precio	Total
13.4.6 RSTB001	m2	Tratamiento biocida por aspersión de larga duración y baja toxicidad aplicado de forma general a toda la superficie, aplicado con pulverización en todas las superficies, efectuado una vez al principio de la obra y otra al finalizar la misma. Este tratamiento se realizara en las zonas afectadas por el crecimiento de plantas superiores, algas, musgos y líquenes se utilizaran productos de eficacia y garantía probadas para no afectar a los materiales de la obra. Incluso cepillado posterior para la eliminación de la vegetación afectada.					
	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Subtotal		
Medianera vivienda este	0,1	170,000			17,000		
Medianera vivienda norte	0,1	350,000			35,000		
		Total m2		52,000	5,99	311,48	
13.4.7 ECY025b	m²	Tratamiento superficial de consolidación de muro de mampostería, mediante la aplicación de una mano de lechada incolora monocomponente, a base de ésteres de ácido silícico, sobre la superficie deteriorada del muro.					
	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Subtotal		
Medianera vivienda este	0,2	170,000			34,000		
Medianera vivienda norte	0,2	350,000			70,000		
		Total m²		104,000	29,20	3.036,80	
13.4.8 RUC010	m²	Reparación puntual del soporte deteriorado o deformado, mediante enfoscado tirado a pelladas regularizando y macizando oquedades y juntas abiertas, ejecutado con mortero de cal de dosificación 1:1, confeccionado a mano y aplicado en una capa de espesor 3 cm, ejecutado según NTE-RPR. Incluso recomposición volumétrica de huecos en muro, recuperando la alineación original del muro mediante un incremento en el grosor de la costra y marca de tapialadas. Incluso trabajos de recomposición de mechinales. Incluso p/p de saturación del soporte con agua a baja presión y eliminación del agua sobrante con aire comprimido, formación de juntas, rincones, maestras con separación entre ellas no superior a tres metros, aristas, mochetas, jambas, dinteles, remates en los encuentros con paramentos, revestimientos u otros elementos recibidos en su superficie. Sin incluir la preparación del soporte. Incluye: Recomposición volumétrica de huecos en muro, recuperando la alineación original del muro mediante un incremento en el grosor de la costra y marca de tapialadas. Incluso trabajos de recomposición de mechinales. Saturación del soporte con agua. Eliminación del agua sobrante. Colocación de la malla entre distintos materiales. Despiece de paños de trabajo. Realización de maestras. Preparación y aplicación de las sucesivas capas. Realización de juntas y encuentros. Acabado superficial.					
	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Subtotal		
Medianera vivienda este	0,1	170,000			17,000		
Medianera vivienda norte	0,1	350,000			35,000		
		Total m²		52,000	36,24	1.884,48	

Presupuesto parcial nº 13 Restauración medianera viviendas

Código	Ud	Denominación	Medición			Precio	Total
13.4.9 RP.patina	m²	Patinado y/o adecuación cromática de fábrica de piedra, en estado de conservación regular, en las zonas que presentan diferencias ostensibles de color, mediante la impregnación en superficie de pigmentos minerales Tipo Bayer o equivalente aglutinados con acetato de polivinilo, diluidas en agua, y fijadas mediante consolidante artificial, aplicadas a modo de veladuras en diferentes capas, según el grado de patinado que se desee conseguir, teniendo en cuenta que la pátina artificial deberá progresivamente perderse para dejar paso a la oxidación natural de la piedra, que concluirá en su propia pátina natural, se fijará en mayor o menor grado, mediante un consolidante artificial.					
	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Subtotal		
Medianera vivienda este	0,1	170,000			17,000		
Medianera vivienda norte	0,1	350,000			35,000		
		Total m ²		52,000	16,34	849,68	
13.4.10 RRE012	m²	Coronación de muro de mampostería mediante la aplicación de mortero de cal, con inclinación hacia el exterior para el verido del agua de lluvia. Incluso colocación de malla de fibra de vidrio de trama 10x10 mm. Incluso ayudas, medios auxiliares, totalmente terminado y limpieza final.					
	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Subtotal		
Medianera vivienda este	2		0,500		1,000		
Medianera vivienda norte	2		0,500		1,000		
		Total m ²		2,000	44,70	89,40	
13.4.11 RUC010c	m²	Revoco a buena vista, acabado superficial rugoso, para enlucir, con 15 mm de mortero técnico de cal hidráulica natural, tipo GP CSII W0, según UNE-EN 998-1, color a elegir, aplicado en dos manos sobre un paramento vertical de más de 3 m de altura, previa colocación de malla antiálcalis en cambios de material y en los frentes de forjado; como capa base para la restauración de un revestimiento existente, en muros de piedra, obras de mampostería y fábricas de ladrillo o de bloque, sin incluir la preparación del soporte.					
	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Subtotal		
Medianera vivienda este	0,4	170,000			68,000		
Medianera vivienda norte	0,4	350,000			140,000		
		Total m ²		208,000	24,92	5.183,36	
13.4.12 RPE010c	m²	Mortero drenante aplicado sobre un paramento vertical exterior, acabado superficial rugoso, previa colocación de malla antiálcalis en cambios de material					
	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Subtotal		
Medianera vivienda este	0,1	170,000			17,000		
Medianera vivienda norte	0,1	350,000			35,000		
		Total m ²		52,000	14,11	733,72	

Presupuesto parcial nº 13 Restauración medianera viviendas

Código	Ud	Denominación	Medición			Precio	Total
13.4.13 RFS010	m²	Aplicación manual de dos manos de pintura al silicato color blanco, acabado mate, textura lisa, la primera mano diluida con un 15% de diluyente a base de soluciones de silicato potásico y emulsiones acrílicas y la siguiente diluida con un 5% del mismo producto, (rendimiento: 0,15 l/m² cada mano); previa aplicación de una mano de imprimación reguladora de la absorción a base de soluciones de silicato potásico y emulsiones acrílicas, sobre paramento exterior de mortero.					
	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Subtotal		
Medianera vivienda este	0,4	170,000			68,000		
Medianera vivienda norte	0,4	350,000			140,000		
		Total m ²		208,000	9,47	1.969,76	
13.4.14 NIM011b	m²	Impermeabilización de estructura enterrada por su cara exterior, con lámina de betún modificado con elastómero SBS, LBM(SBS)-30-FP, previa imprimación con emulsión asfáltica aniónica con cargas tipo EB (rendimiento: 0,5 kg/m²).					
	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Subtotal		
Lámina impermeable		77,000	1,000		77,000		
		Total m ²		77,000	11,55	889,35	

Presupuesto parcial nº 14 Gestión de residuos

Código	Ud	Denominación	Medición	Precio	Total
14.1 Gestión de tierras					
14.1.1 GTA020	m³	Transporte de tierras con camión a vertedero específico, instalación de tratamiento de residuos de construcción y demolición externa a la obra o centro de valorización o eliminación de residuos, situado a una distancia máxima de 10 km.			
		Total m³	435,000	4,37	1.900,95
14.1.2 GTB020	m³	Canon de vertido por entrega de tierras procedentes de la excavación, en vertedero específico, instalación de tratamiento de residuos de construcción y demolición externa a la obra o centro de valorización o eliminación de residuos.			
		Total m³	435,000	2,29	996,15
14.2 Gestión de residuos inertes					
14.2.1 GRA020	m³	Transporte con camión de mezcla sin clasificar de residuos inertes producidos en obras de construcción y/o demolición, a vertedero específico, instalación de tratamiento de residuos de construcción y demolición externa a la obra o centro de valorización o eliminación de residuos, situado a 10 km de distancia.			
		Total m³	100,000	3,73	373,00
14.2.2 GRB020	m³	Canon de vertido por entrega de mezcla sin clasificar de residuos inertes producidos en obras de construcción y/o demolición, en vertedero específico, instalación de tratamiento de residuos de construcción y demolición externa a la obra o centro de valorización o eliminación de residuos.			
		Total m³	100,000	17,66	1.766,00
14.2.3 GRA020b	m³	Transporte con camión de residuos inertes de hormigones, morteros y prefabricados producidos en obras de construcción y/o demolición, a vertedero específico, instalación de tratamiento de residuos de construcción y demolición externa a la obra o centro de valorización o eliminación de residuos, situado a 10 km de distancia.			
		Total m³	210,000	7,03	1.476,30
14.2.4 GRB020b	m³	Canon de vertido por entrega de residuos inertes de hormigones, morteros y prefabricados producidos en obras de construcción y/o demolición, en vertedero específico, instalación de tratamiento de residuos de construcción y demolición externa a la obra o centro de valorización o eliminación de residuos.			
		Total m³	210,000	7,91	1.661,10

Proyecto Básico y de Ejecución:
Acondicionamiento del entorno de la Ermita de Sant Blai en Burriana
Memoria de justificación económica
8. Mediciones y presupuestos

Presupuesto parcial nº 15 Control de calidad y ensayos

Código	Ud	Denominación	Medición	Precio	Total
15.1 CC1	ud	Partida de alzada de Control de calidad y ensayos			
		Total ud	1,000	2.500,00	2.500,00

Proyecto Básico y de Ejecución:
Acondicionamiento del entorno de la Ermita de Sant Blai en Burriana
 Memoria de justificación económica
 8. Mediciones y presupuestos

Presupuesto parcial nº 16 Seguridad y salud

Código	Ud	Denominación	Medición	Precio	Total
16.1 SS1	ud	Partida de alzada de Seguridad y Salud			
		Total ud	1,000	9.375,00	9.375,00

Presupuesto de ejecución material

1 Actuaciones previas	8.249,77
1.1.- Andamios y maquinaria de elevación	6.768,83
1.2.- Trabajos arqueológicos	1.480,94
2 Demoliciones	7.414,59
3 Acondicionamiento del terreno	36.666,78
3.1.- Movimiento de tierras en edificación	7.948,57
3.2.- Nivelación	28.718,21
4 Estructuras y cimentación	5.759,26
5 Pavimentos	54.754,20
5.1.- Pavimentos	54.247,95
5.2.- Restauración de pavimentos	506,25
6 Instalaciones	41.057,22
6.1.- Eléctricas	11.068,26
6.1.1.- Canalizaciones y envolventes	3.083,54
6.1.2.- Cables	3.612,26
6.1.3.- Protecciones	2.470,85
6.1.4.- Automatismos y control	971,67
6.1.5.- Receptores	81,29
6.1.6.- Toma de tierra	848,65
6.2.- Fontanería	9.907,33
6.2.1.- Riego	2.893,19
6.2.2.- Fuente	7.014,14
6.3.- Iluminación	10.034,23
6.4.- Evacuación de aguas	10.047,40
6.4.1.- Plaza	10.047,40
7 Urbanización interior de la parcela	41.251,00
7.1.- Jardinería	26.679,16
7.2.- Mobiliario urbano	14.571,84
8 Pérgola metálica	15.856,04
9 Jardinera vertical	9.244,22
10 Puerta Umbral	49.533,16
11 Calle	18.550,16
12 Restauración muros de la Iglesia	36.705,31
12.1.- Demolición revestimientos	4.711,93

Proyecto Básico y de Ejecución:
Acondicionamiento del entorno de la Ermita de Sant Blai en Burriana
 Memoria de justificación económica
 8. Mediciones y presupuestos

12.2.- Medios auxiliares	7.164,20
12.3.- Refuerzo estructural	508,30
12.4.- Tratamiento muros	24.320,88
13 Restauración medianera viviendas	29.935,83
13.1.- Demolición revestimientos	4.883,61
13.2.- Medios auxiliares	5.239,25
13.3.- Refuerzo estructural	508,30
13.4.- Tratamiento muros	19.304,67
14 Gestión de residuos	8.173,50
14.1.- Gestión de tierras	2.897,10
14.2.- Gestión de residuos inertes	5.276,40
15 Control de calidad y ensayos	2.500,00
16 Seguridad y salud	9.375,00
PEM:	375.026,04
13% de gastos generales	48.753,39
6% de beneficio industrial	22.501,56
Presupuesto de ejecución por contrata (PEC = PEM + GG + BI)	446.280,99
21% IVA	93.719,01
Presupuesto Base de Licitación (PEC = PEM + GG + BI + IVA)	540.000,00

Asciende el presupuesto de ejecución por contrata con IVA a la expresada cantidad de QUINIENTOS CUARENTA MIL EUROS.

Valencia, agosto de 2018.
 Los arquitectos.



Pasqual Herrero Vicent
 Arquitecto. N^o Colegiado COACV: 12.073



M^a Amparo Sebastián Esteve
 Arquitecta. N^o Colegiada COACV: 12.010



Eduardo J. Solaz Fuster
 Arquitecto. N^o Colegiado COACV: 12.135



Fernando Navarro Carmona
 Arquitecto. N^o Colegiado COACV: 12.710

9. Justificación de precios

Página en blanco

Proyecto Básico y de Ejecución:
Acondicionamiento del entorno de la Ermita de Sant Blai en Burriana
 Memoria de justificación económica
 9. Justificación de precios

Num.	Código	Ud	Descripción		Total
1	ODP030	m ²	Limpieza de arbustos y hierbas sitas en paramento vertical y horizontal. Incluso ayudas, medios auxiliares, totalmente terminado y limpieza final.		
	mt48pla030	0,005 l	Herbicida de contacto para la destrucción de plantas herbáceas.	11,088	0,06
	mq09pla010	0,020 h	Bomba manual de pistón para tratamientos fitosanitarios y herbicidas.	19,791	0,40
	mo112	0,020 h	Peón especializado construcción.	14,350	0,29
	mo113	0,060 h	Peón ordinario construcción.	13,920	0,84
	%	2,000 %	Costes directos complementarios	1,590	0,03
		3,000 %	Costes indirectos	1,620	0,050
			Total por m²		1,67

Son UN EURO CON SESENTA Y SIETE CÉNTIMOS por m².

2	ODP030b	m ²	Limpieza de arbustos y hierbas sitas en paramento vertical y horizontal. Incluso ayudas, medios auxiliares, totalmente terminado y limpieza final.		
	mt48pla030	0,005 l	Herbicida de contacto para la destrucción de plantas herbáceas.	11,088	0,06
	mq09pla010	0,020 h	Bomba manual de pistón para tratamientos fitosanitarios y herbicidas.	19,791	0,40
	mo112	0,020 h	Peón especializado construcción.	14,350	0,29
	mo113	0,060 h	Peón ordinario construcción.	13,920	0,84
	%	2,000 %	Costes directos complementarios	1,590	0,03
		3,000 %	Costes indirectos	1,620	0,050
			Total por m²		1,67

Son UN EURO CON SESENTA Y SIETE CÉNTIMOS por m².

3	OXA110b	Ud	Alquiler, durante 30 días naturales, de andamio tubular normalizado, tipo multidireccional, hasta 10 m de altura máxima de trabajo, formado por estructura tubular de acero galvanizado en caliente, de 48,3 mm de diámetro y 3,2 mm de espesor, sin duplicidad de elementos verticales, compuesto por plataformas de trabajo de 60 cm de ancho, dispuestas cada 2 m de altura, escalera interior con trampilla, barandilla trasera con dos barras y rodapié, y barandilla delantera con una barra; para la ejecución de fachada de 180 m ² .		
---	---------	----	--	--	--

Proyecto Básico y de Ejecución:
Acondicionamiento del entorno de la Ermita de Sant Blai en Burriana
 Memoria de justificación económica
 9. Justificación de precios

Num.	Código	Ud	Descripción		Total
	mq13ats010a	5.575,751 Ud	Alquiler diario de m ² de andamio tubular normalizado, tipo multidireccional, de 10 m de altura máxima de trabajo, constituido por estructura tubular de acero galvanizado en caliente, de 48,3 mm de diámetro y 3,2 mm de espesor, sin duplicidad de elementos verticales, fabricado cumpliendo las exigencias de calidad recogidas en la norma UNE-EN ISO 9001, según UNE-EN 12810 y UNE-EN 12811; compuesto de plataformas de trabajo de 60 cm de ancho, dispuestas cada 2 m de altura, escalera interior con trampilla, barandilla trasera con dos barras y rodapié, y barandilla delantera con una barra; para ejecución de fachada incluso red flexible, tipo mosquitera monofilamento, de polietileno 100%.	0,090	501,82
	%	2,000 %	Costes directos complementarios	501,820	10,04
		3,000 %	Costes indirectos	511,860	15,360
				Total por Ud	527,22

Son QUINIENTOS VEINTISIETE EUROS CON VEINTIDOS CÉNTIMOS por Ud.

4	0XA110c	Ud	Alquiler, durante 30 días naturales, de andamio tubular normalizado, tipo multidireccional, hasta 10 m de altura máxima de trabajo, formado por estructura tubular de acero galvanizado en caliente, de 48,3 mm de diámetro y 3,2 mm de espesor, con menos del 50% de elementos verticales duplicados, compuesto por plataformas de trabajo de 60 cm de ancho, dispuestas cada 2 m de altura, escalera interior con trampilla, barandilla trasera con dos barras y rodapié, y barandilla delantera con una barra; para la ejecución de fachada de 360 m ² .
---	---------	----	--

Proyecto Básico y de Ejecución:
Acondicionamiento del entorno de la Ermita de Sant Blai en Burriana
 Memoria de justificación económica
 9. Justificación de precios

Num.	Código	Ud	Descripción		Total
	mq13ats010d	11.151,501 Ud	Alquiler diario de m ² de andamio tubular normalizado, tipo multidireccional, de 10 m de altura máxima de trabajo, constituido por estructura tubular de acero galvanizado en caliente, de 48,3 mm de diámetro y 3,2 mm de espesor, con menos de un 50% de elementos verticales duplicados, fabricado cumpliendo las exigencias de calidad recogidas en la norma UNE-EN ISO 9001, según UNE-EN 12810 y UNE-EN 12811; compuesto de plataformas de trabajo de 60 cm de ancho, dispuestas cada 2 m de altura, escalera interior con trampilla, barandilla trasera con dos barras y rodapié, y barandilla delantera con una barra; para ejecución de fachada incluso red flexible, tipo mosquitera monofilamento, de polietileno 100%.	0,110	1.226,67
	%	2,000 %	Costes directos complementarios	1.226,670	24,53
		3,000 %	Costes indirectos	1.251,200	37,540
				Total por Ud	1.288,74

Son MIL DOSCIENTOS OCHENTA Y OCHO EUROS CON SETENTA Y CUATRO CÉNTIMOS por Ud.

5	0XA110d	Ud	Alquiler, durante 40 días naturales, de andamio tubular normalizado, tipo multidireccional, hasta 10 m de altura máxima de trabajo, formado por estructura tubular de acero galvanizado en caliente, de 48,3 mm de diámetro y 3,2 mm de espesor, sin duplicidad de elementos verticales, compuesto por plataformas de trabajo de 60 cm de ancho, dispuestas cada 2 m de altura, escalera interior con trampilla, barandilla trasera con dos barras y rodapié, y barandilla delantera con una barra; para la ejecución de fachada de 135 m ² .
---	---------	----	--

Proyecto Básico y de Ejecución:
Acondicionamiento del entorno de la Ermita de Sant Blai en Burriana
 Memoria de justificación económica
 9. Justificación de precios

Num.	Código	Ud	Descripción		Total
	mq13ats010a	5.575,751 Ud	Alquiler diario de m ² de andamio tubular normalizado, tipo multidireccional, de 10 m de altura máxima de trabajo, constituido por estructura tubular de acero galvanizado en caliente, de 48,3 mm de diámetro y 3,2 mm de espesor, sin duplicidad de elementos verticales, fabricado cumpliendo las exigencias de calidad recogidas en la norma UNE-EN ISO 9001, según UNE-EN 12810 y UNE-EN 12811; compuesto de plataformas de trabajo de 60 cm de ancho, dispuestas cada 2 m de altura, escalera interior con trampilla, barandilla trasera con dos barras y rodapié, y barandilla delantera con una barra; para ejecución de fachada incluso red flexible, tipo mosquitera monofilamento, de polietileno 100%.	0,090	501,82
	%	2,000 %	Costes directos complementarios	501,820	10,04
		3,000 %	Costes indirectos	511,860	15,360
				Total por Ud	527,22

Son QUINIENTOS VEINTISIETE EUROS CON VEINTIDOS
 CÉNTIMOS por Ud.

6	0XA110e	Ud	Alquiler, durante 20 días naturales, de andamio tubular normalizado, tipo multidireccional, hasta 10 m de altura máxima de trabajo, formado por estructura tubular de acero galvanizado en caliente, de 48,3 mm de diámetro y 3,2 mm de espesor, sin duplicidad de elementos verticales, compuesto por plataformas de trabajo de 60 cm de ancho, dispuestas cada 2 m de altura, escalera interior con trampilla, barandilla trasera con dos barras y rodapié, y barandilla delantera con una barra; para la ejecución de fachada de 170 m ² .
---	---------	----	--

Proyecto Básico y de Ejecución:
Acondicionamiento del entorno de la Ermita de Sant Blai en Burriana
 Memoria de justificación económica
 9. Justificación de precios

Num.	Código	Ud	Descripción		Total
	mq13ats010a	3.510,658 Ud	Alquiler diario de m ² de andamio tubular normalizado, tipo multidireccional, de 10 m de altura máxima de trabajo, constituido por estructura tubular de acero galvanizado en caliente, de 48,3 mm de diámetro y 3,2 mm de espesor, sin duplicidad de elementos verticales, fabricado cumpliendo las exigencias de calidad recogidas en la norma UNE-EN ISO 9001, según UNE-EN 12810 y UNE-EN 12811; compuesto de plataformas de trabajo de 60 cm de ancho, dispuestas cada 2 m de altura, escalera interior con trampilla, barandilla trasera con dos barras y rodapié, y barandilla delantera con una barra; para ejecución de fachada incluso red flexible, tipo mosquitera monofilamento, de polietileno 100%.	0,090	315,96
	%	2,000 %	Costes directos complementarios	315,960	6,32
		3,000 %	Costes indirectos	322,280	9,670
				Total por Ud	331,95

Son TRESCIENTOS TREINTA Y UN EUROS CON NOVENTA Y CINCO CÉNTIMOS por Ud.

7	0XA110f	Ud	Alquiler, durante 40 días naturales, de andamio tubular normalizado, tipo multidireccional, hasta 10 m de altura máxima de trabajo, formado por estructura tubular de acero galvanizado en caliente, de 48,3 mm de diámetro y 3,2 mm de espesor, con más del 50% de elementos verticales duplicados, compuesto por plataformas de trabajo de 60 cm de ancho, dispuestas cada 2 m de altura, escalera interior con trampilla, barandilla trasera con dos barras y rodapié, y barandilla delantera con una barra; para la ejecución de fachada de 200 m ² .
---	---------	----	--

Proyecto Básico y de Ejecución:
Acondicionamiento del entorno de la Ermita de Sant Blai en Burriana
 Memoria de justificación económica
 9. Justificación de precios

Num.	Código	Ud	Descripción		Total
	mq13ats010g	8.260,371 Ud	Alquiler diario de m ² de andamio tubular normalizado, tipo multidireccional, de 10 m de altura máxima de trabajo, constituido por estructura tubular de acero galvanizado en caliente, de 48,3 mm de diámetro y 3,2 mm de espesor, con más de un 50% de elementos verticales duplicados, fabricado cumpliendo las exigencias de calidad recogidas en la norma UNE-EN ISO 9001, según UNE-EN 12810 y UNE-EN 12811; compuesto de plataformas de trabajo de 60 cm de ancho, dispuestas cada 2 m de altura, escalera interior con trampilla, barandilla trasera con dos barras y rodapié, y barandilla delantera con una barra; para ejecución de fachada incluso red flexible, tipo mosquitera monofilamento, de polietileno 100%.	0,130	1.073,85
	%	2,000 %	Costes directos complementarios	1.073,850	21,48
		3,000 %	Costes indirectos	1.095,330	32,860
			Total por Ud		1.128,19

Son MIL CIENTO VEINTIOCHO EUROS CON DIECINUEVE CÉNTIMOS por Ud.

8 0XA113 Ud Alquiler, durante 60 días naturales, de torre de trabajo móvil, con plataforma de trabajo de 3x2 m², situada a una altura de 6 m, formada por estructura tubular de acero galvanizado en caliente de 48,3 mm y 3,2 mm de espesor, preparada para soportar una carga de 2,0 kN/m² uniformemente distribuida sobre la plataforma y una carga puntual de 1,5 kN.

	mq13ats050d	61,953 Ud	Alquiler diario de torre de trabajo móvil, con plataforma de trabajo 3x2 m ² de superficie, situada a una altura de 6 m, formada por estructura tubular de acero galvanizado en caliente de 48,3 mm de diámetro y 3,2 mm de espesor, fabricada cumpliendo las exigencias de calidad recogidas en la norma UNE-EN ISO 9001 y según UNE-EN 12810 y UNE-EN 12811, preparada para soportar una carga de 2,0 kN/m ² uniformemente distribuida sobre la plataforma y una carga puntual de 1,5 kN; clase 3 según UNE-EN 1004.	8,690	538,37
	%	2,000 %	Costes directos complementarios	538,370	10,77
		3,000 %	Costes indirectos	549,140	16,470

Num.	Código	Ud	Descripción	Total
Total por Ud				565,61

Son QUINIENTOS SESENTA Y CINCO EUROS CON SESENTA Y UN CÉNTIMOS por Ud.

9	0XA120b	Ud	Transporte y retirada de andamio tubular normalizado, tipo multidireccional, hasta 10 m de altura máxima de trabajo, formado por estructura tubular de acero galvanizado en caliente, sin duplicidad de elementos verticales y plataformas de trabajo de 60 cm de ancho; para ejecución de fachada de 180 m ² .		
	mq13ats013a	185,858 Ud	Repercusión, por m ² , de transporte a obra y retirada de andamio tubular normalizado, tipo multidireccional, de 10 m de altura máxima de trabajo, constituido por estructura tubular de acero galvanizado en caliente, de 48,3 mm de diámetro y 3,2 mm de espesor, sin duplicidad de elementos verticales, fabricado cumpliendo las exigencias de calidad recogidas en la norma UNE-EN ISO 9001, según UNE-EN 12810 y UNE-EN 12811; compuesto de plataformas de trabajo de 60 cm de ancho, dispuestas cada 2 m de altura, escalera interior con trampilla, barandilla trasera con dos barras y rodapié, y barandilla delantera con una barra; para ejecución de fachada incluso red flexible, tipo mosquitera monofilamento, de polietileno 100%.	1,910	354,99
	%	2,000 %	Costes directos complementarios	354,990	7,10
		3,000 %	Costes indirectos	362,090	10,860
Total por Ud					372,95

Son TRESCIENTOS SETENTA Y DOS EUROS CON NOVENTA Y CINCO CÉNTIMOS por Ud.

10	0XA120c	Ud	Transporte y retirada de andamio tubular normalizado, tipo multidireccional, hasta 10 m de altura máxima de trabajo, formado por estructura tubular de acero galvanizado en caliente, con menos del 50% de elementos verticales duplicados y plataformas de trabajo de 60 cm de ancho; para ejecución de fachada de 360 m ² .		
----	---------	----	--	--	--

Proyecto Básico y de Ejecución:
Acondicionamiento del entorno de la Ermita de Sant Blai en Burriana
 Memoria de justificación económica
 9. Justificación de precios

Num.	Código	Ud	Descripción		Total
	mq13ats013d	371,717 Ud	Repercusión, por m ² , de transporte a obra y retirada de andamio tubular normalizado, tipo multidireccional, de 10 m de altura máxima de trabajo, constituido por estructura tubular de acero galvanizado en caliente, de 48,3 mm de diámetro y 3,2 mm de espesor, con menos de un 50% de elementos verticales duplicados, fabricado cumpliendo las exigencias de calidad recogidas en la norma UNE-EN ISO 9001, según UNE-EN 12810 y UNE-EN 12811; compuesto de plataformas de trabajo de 60 cm de ancho, dispuestas cada 2 m de altura, escalera interior con trampilla, barandilla trasera con dos barras y rodapié, y barandilla delantera con una barra; para ejecución de fachada incluso red flexible, tipo mosquitera monofilamento, de polietileno 100%.	2,120	788,04
	%	2,000 %	Costes directos complementarios	788,040	15,76
		3,000 %	Costes indirectos	803,800	24,110
				Total por Ud	827,91

Son OCHOCIENTOS VEINTISIETE EUROS CON NOVENTA Y UN CÉNTIMOS por Ud.

11	OXA120d	Ud	Transporte y retirada de andamio tubular normalizado, tipo multidireccional, hasta 10 m de altura máxima de trabajo, formado por estructura tubular de acero galvanizado en caliente, sin duplicidad de elementos verticales y plataformas de trabajo de 60 cm de ancho; para ejecución de fachada de 170 m ² .
----	---------	----	--

Proyecto Básico y de Ejecución:
Acondicionamiento del entorno de la Ermita de Sant Blai en Burriana
 Memoria de justificación económica
 9. Justificación de precios

Num.	Código	Ud	Descripción		Total
	mq13ats013a	175,533 Ud	Repercusión, por m ² , de transporte a obra y retirada de andamio tubular normalizado, tipo multidireccional, de 10 m de altura máxima de trabajo, constituido por estructura tubular de acero galvanizado en caliente, de 48,3 mm de diámetro y 3,2 mm de espesor, sin duplicidad de elementos verticales, fabricado cumpliendo las exigencias de calidad recogidas en la norma UNE-EN ISO 9001, según UNE-EN 12810 y UNE-EN 12811; compuesto de plataformas de trabajo de 60 cm de ancho, dispuestas cada 2 m de altura, escalera interior con trampilla, barandilla trasera con dos barras y rodapié, y barandilla delantera con una barra; para ejecución de fachada incluso red flexible, tipo mosquitera monofilamento, de polietileno 100%.	1,910	335,27
	%	2,000 %	Costes directos complementarios	335,270	6,71
		3,000 %	Costes indirectos	341,980	10,260
				Total por Ud	352,24

Son TRESCIENTOS CINCUENTA Y DOS EUROS CON VEINTICUATRO CÉNTIMOS por Ud.

12	0XA120e	Ud	Transporte y retirada de andamio tubular normalizado, tipo multidireccional, hasta 10 m de altura máxima de trabajo, formado por estructura tubular de acero galvanizado en caliente, sin duplicidad de elementos verticales y plataformas de trabajo de 60 cm de ancho; para ejecución de fachada de 135 m ² .
----	---------	----	--

Proyecto Básico y de Ejecución:
Acondicionamiento del entorno de la Ermita de Sant Blai en Burriana
 Memoria de justificación económica
 9. Justificación de precios

Num.	Código	Ud	Descripción		Total
	mq13ats013a	139,394 Ud	Repercusión, por m ² , de transporte a obra y retirada de andamio tubular normalizado, tipo multidireccional, de 10 m de altura máxima de trabajo, constituido por estructura tubular de acero galvanizado en caliente, de 48,3 mm de diámetro y 3,2 mm de espesor, sin duplicidad de elementos verticales, fabricado cumpliendo las exigencias de calidad recogidas en la norma UNE-EN ISO 9001, según UNE-EN 12810 y UNE-EN 12811; compuesto de plataformas de trabajo de 60 cm de ancho, dispuestas cada 2 m de altura, escalera interior con trampilla, barandilla trasera con dos barras y rodapié, y barandilla delantera con una barra; para ejecución de fachada incluso red flexible, tipo mosquitera monofilamento, de polietileno 100%.	1,910	266,24
	%	2,000 %	Costes directos complementarios	266,240	5,32
		3,000 %	Costes indirectos	271,560	8,150
				Total por Ud	279,71

Son DOSCIENTOS SETENTA Y NUEVE EUROS CON SETENTA Y UN CÉNTIMOS por Ud.

13	OXA120f	Ud	Transporte y retirada de andamio tubular normalizado, tipo multidireccional, hasta 10 m de altura máxima de trabajo, formado por estructura tubular de acero galvanizado en caliente, con más del 50% de elementos verticales duplicados y plataformas de trabajo de 60 cm de ancho; para ejecución de fachada de 200 m ² .
----	---------	----	--

Proyecto Básico y de Ejecución:
Acondicionamiento del entorno de la Ermita de Sant Blai en Burriana
 Memoria de justificación económica
 9. Justificación de precios

Num.	Código	Ud	Descripción		Total
	mq13ats013g	206,509 Ud	Repercusión, por m ² , de transporte a obra y retirada de andamio tubular normalizado, tipo multidireccional, de 10 m de altura máxima de trabajo, constituido por estructura tubular de acero galvanizado en caliente, de 48,3 mm de diámetro y 3,2 mm de espesor, con más de un 50% de elementos verticales duplicados, fabricado cumpliendo las exigencias de calidad recogidas en la norma UNE-EN ISO 9001, según UNE-EN 12810 y UNE-EN 12811; compuesto de plataformas de trabajo de 60 cm de ancho, dispuestas cada 2 m de altura, escalera interior con trampilla, barandilla trasera con dos barras y rodapié, y barandilla delantera con una barra; para ejecución de fachada incluso red flexible, tipo mosquitera monofilamento, de polietileno 100%.	2,280	470,84
	%	2,000 %	Costes directos complementarios	470,840	9,42
		3,000 %	Costes indirectos	480,260	14,410
				Total por Ud	494,67

Son CUATROCIENTOS NOVENTA Y CUATRO EUROS CON SESENTA Y SIETE CÉNTIMOS por Ud.

14	0XA123	Ud	Transporte y retirada de torre de trabajo móvil, con plataforma de trabajo de 3x2 m ² , situada a una altura de 6 m, formada por estructura tubular de acero galvanizado en caliente, preparada para soportar una carga de 2,0 kN/m ² uniformemente distribuida sobre la plataforma y una carga puntual de 1,5 kN.		
	mq13ats053d	1,033 Ud	Transporte a obra y retirada de torre de trabajo móvil, con plataforma de trabajo 3x2 m ² de superficie, situada a una altura de 6 m, formada por estructura tubular de acero galvanizado en caliente de 48,3 mm de diámetro y 3,2 mm de espesor, fabricada cumpliendo las exigencias de calidad recogidas en la norma UNE-EN ISO 9001 y según UNE-EN 12810 y UNE-EN 12811, preparada para soportar una carga de 2,0 kN/m ² uniformemente distribuida sobre la plataforma y una carga puntual de 1,5 kN.	289,600	299,16
	%	2,000 %	Costes directos complementarios	299,160	5,98
		3,000 %	Costes indirectos	305,140	9,150
				Total por Ud	314,29

Num.	Código	Ud	Descripción		Total
Son TRESCIENTOS CATORCE EUROS CON VEINTINUEVE CÉNTIMOS por Ud.					
15	0XA130b	Ud	Montaje y desmontaje de andamio tubular normalizado, tipo multidireccional, hasta 10 m de altura máxima de trabajo, formado por estructura tubular de acero galvanizado en caliente, sin duplicidad de elementos verticales y plataformas de trabajo de 60 cm de ancho; para ejecución de fachada de 180 m ² , considerando una distancia máxima de 20 m entre el punto de descarga de los materiales y el punto más alejado del montaje.		
	mq13ats011a	185,858 Ud	Repercusión, por m ² , de montaje de andamio tubular normalizado, tipo multidireccional, de 10 m de altura máxima de trabajo, constituido por estructura tubular de acero galvanizado en caliente, de 48,3 mm de diámetro y 3,2 mm de espesor, sin duplicidad de elementos verticales, fabricado cumpliendo las exigencias de calidad recogidas en la norma UNE-EN ISO 9001, según UNE-EN 12810 y UNE-EN 12811; compuesto de plataformas de trabajo de 60 cm de ancho, dispuestas cada 2 m de altura, escalera interior con trampilla, barandilla trasera con dos barras y rodapié, y barandilla delantera con una barra; para ejecución de fachada incluso red flexible, tipo mosquitera monofilamento, de polietileno 100%.	4,140	769,45
	mq13ats012a	185,858 Ud	Repercusión, por m ² , de desmontaje de andamio tubular normalizado, tipo multidireccional, de 10 m de altura máxima de trabajo, constituido por estructura tubular de acero galvanizado en caliente, de 48,3 mm de diámetro y 3,2 mm de espesor, sin duplicidad de elementos verticales, fabricado cumpliendo las exigencias de calidad recogidas en la norma UNE-EN ISO 9001, según UNE-EN 12810 y UNE-EN 12811; compuesto de plataformas de trabajo de 60 cm de ancho, dispuestas cada 2 m de altura, escalera interior con trampilla, barandilla trasera con dos barras y rodapié, y barandilla delantera con una barra; para ejecución de fachada incluso red flexible, tipo mosquitera monofilamento, de polietileno 100%.	2,760	512,97
	%	2,000 %	Costes directos complementarios	1.282,420	25,65

Proyecto Básico y de Ejecución:
Acondicionamiento del entorno de la Ermita de Sant Blai en Burriana
 Memoria de justificación económica
 9. Justificación de precios

Num.	Código	Ud	Descripción		Total
			3,000 % Costes indirectos	1.308,070	39,240
Total por Ud					1.347,31

Son MIL TRESCIENTOS CUARENTA Y SIETE EUROS CON TREINTA Y UN CÉNTIMOS por Ud.

16	0XA130c	Ud	Montaje y desmontaje de andamio tubular normalizado, tipo multidireccional, hasta 10 m de altura máxima de trabajo, formado por estructura tubular de acero galvanizado en caliente, sin duplicidad de elementos verticales y plataformas de trabajo de 60 cm de ancho; para ejecución de fachada de 135 m ² , considerando una distancia máxima de 20 m entre el punto de descarga de los materiales y el punto más alejado del montaje.		
	mq13ats011a	139,394 Ud	Repercusión, por m ² , de montaje de andamio tubular normalizado, tipo multidireccional, de 10 m de altura máxima de trabajo, constituido por estructura tubular de acero galvanizado en caliente, de 48,3 mm de diámetro y 3,2 mm de espesor, sin duplicidad de elementos verticales, fabricado cumpliendo las exigencias de calidad recogidas en la norma UNE-EN ISO 9001, según UNE-EN 12810 y UNE-EN 12811; compuesto de plataformas de trabajo de 60 cm de ancho, dispuestas cada 2 m de altura, escalera interior con trampilla, barandilla trasera con dos barras y rodapié, y barandilla delantera con una barra; para ejecución de fachada incluso red flexible, tipo mosquitera monofilamento, de polietileno 100%.	4,140	577,09

Proyecto Básico y de Ejecución:
Acondicionamiento del entorno de la Ermita de Sant Blai en Burriana
 Memoria de justificación económica
 9. Justificación de precios

Num.	Código	Ud	Descripción		Total
	mq13ats012a	139,394 Ud	Repercusión, por m ² , de desmontaje de andamio tubular normalizado, tipo multidireccional, de 10 m de altura máxima de trabajo, constituido por estructura tubular de acero galvanizado en caliente, de 48,3 mm de diámetro y 3,2 mm de espesor, sin duplicidad de elementos verticales, fabricado cumpliendo las exigencias de calidad recogidas en la norma UNE-EN ISO 9001, según UNE-EN 12810 y UNE-EN 12811; compuesto de plataformas de trabajo de 60 cm de ancho, dispuestas cada 2 m de altura, escalera interior con trampilla, barandilla trasera con dos barras y rodapié, y barandilla delantera con una barra; para ejecución de fachada incluso red flexible, tipo mosquitera monofilamento, de polietileno 100%.	2,760	384,73
	%	2,000 %	Costes directos complementarios	961,820	19,24
		3,000 %	Costes indirectos	981,060	29,430
				Total por Ud	1.010,49

Son MIL DIEZ EUROS CON CUARENTA Y NUEVE CÉNTIMOS por Ud.

17	0XA130d	Ud	Montaje y desmontaje de andamio tubular normalizado, tipo multidireccional, hasta 10 m de altura máxima de trabajo, formado por estructura tubular de acero galvanizado en caliente, con menos del 50% de elementos verticales duplicados y plataformas de trabajo de 60 cm de ancho; para ejecución de fachada de 360 m ² , considerando una distancia máxima de 20 m entre el punto de descarga de los materiales y el punto más alejado del montaje.		
----	---------	----	--	--	--

Proyecto Básico y de Ejecución:
Acondicionamiento del entorno de la Ermita de Sant Blai en Burriana
 Memoria de justificación económica
 9. Justificación de precios

Num.	Código	Ud	Descripción		Total
	mq13ats011d	371,717 Ud	Repercusión, por m ² , de montaje de andamio tubular normalizado, tipo multidireccional, de 10 m de altura máxima de trabajo, constituido por estructura tubular de acero galvanizado en caliente, de 48,3 mm de diámetro y 3,2 mm de espesor, con menos de un 50% de elementos verticales duplicados, fabricado cumpliendo las exigencias de calidad recogidas en la norma UNE-EN ISO 9001, según UNE-EN 12810 y UNE-EN 12811; compuesto de plataformas de trabajo de 60 cm de ancho, dispuestas cada 2 m de altura, escalera interior con trampilla, barandilla trasera con dos barras y rodapié, y barandilla delantera con una barra; para ejecución de fachada incluso red flexible, tipo mosquitera monofilamento, de polietileno 100%.	4,300	1.598,38
	mq13ats012d	371,717 Ud	Repercusión, por m ² , de desmontaje de andamio tubular normalizado, tipo multidireccional, de 10 m de altura máxima de trabajo, constituido por estructura tubular de acero galvanizado en caliente, de 48,3 mm de diámetro y 3,2 mm de espesor, con menos de un 50% de elementos verticales duplicados, fabricado cumpliendo las exigencias de calidad recogidas en la norma UNE-EN ISO 9001, según UNE-EN 12810 y UNE-EN 12811; compuesto de plataformas de trabajo de 60 cm de ancho, dispuestas cada 2 m de altura, escalera interior con trampilla, barandilla trasera con dos barras y rodapié, y barandilla delantera con una barra; para ejecución de fachada incluso red flexible, tipo mosquitera monofilamento, de polietileno 100%.	2,870	1.066,83
	%	2,000 %	Costes directos complementarios	2.665,210	53,30
		3,000 %	Costes indirectos	2.718,510	81,560
				Total por Ud	<u>2.800,07</u>

Son DOS MIL OCHOCIENTOS EUROS CON SIETE CÉNTIMOS por Ud.

Proyecto Básico y de Ejecución:
Acondicionamiento del entorno de la Ermita de Sant Blai en Burriana
 Memoria de justificación económica
 9. Justificación de precios

Num.	Código	Ud	Descripción		Total
18	0XA130e	Ud	Montaje y desmontaje de andamio tubular normalizado, tipo multidireccional, hasta 10 m de altura máxima de trabajo, formado por estructura tubular de acero galvanizado en caliente, sin duplicidad de elementos verticales y plataformas de trabajo de 60 cm de ancho; para ejecución de fachada de 170 m ² , considerando una distancia máxima de 20 m entre el punto de descarga de los materiales y el punto más alejado del montaje.		
	mq13ats011a	175,533 Ud	Repercusión, por m ² , de montaje de andamio tubular normalizado, tipo multidireccional, de 10 m de altura máxima de trabajo, constituido por estructura tubular de acero galvanizado en caliente, de 48,3 mm de diámetro y 3,2 mm de espesor, sin duplicidad de elementos verticales, fabricado cumpliendo las exigencias de calidad recogidas en la norma UNE-EN ISO 9001, según UNE-EN 12810 y UNE-EN 12811; compuesto de plataformas de trabajo de 60 cm de ancho, dispuestas cada 2 m de altura, escalera interior con trampilla, barandilla trasera con dos barras y rodapié, y barandilla delantera con una barra; para ejecución de fachada incluso red flexible, tipo mosquitera monofilamento, de polietileno 100%.	4,140	726,71
	mq13ats012a	175,533 Ud	Repercusión, por m ² , de desmontaje de andamio tubular normalizado, tipo multidireccional, de 10 m de altura máxima de trabajo, constituido por estructura tubular de acero galvanizado en caliente, de 48,3 mm de diámetro y 3,2 mm de espesor, sin duplicidad de elementos verticales, fabricado cumpliendo las exigencias de calidad recogidas en la norma UNE-EN ISO 9001, según UNE-EN 12810 y UNE-EN 12811; compuesto de plataformas de trabajo de 60 cm de ancho, dispuestas cada 2 m de altura, escalera interior con trampilla, barandilla trasera con dos barras y rodapié, y barandilla delantera con una barra; para ejecución de fachada incluso red flexible, tipo mosquitera monofilamento, de polietileno 100%.	2,760	484,47
	%	2,000 %	Costes directos complementarios	1.211,180	24,22
		3,000 %	Costes indirectos	1.235,400	37,060
			Total por Ud		1.272,46

Num.	Código	Ud	Descripción		Total
			Son MIL DOSCIENTOS SETENTA Y DOS EUROS CON CUARENTA Y SEIS CÉNTIMOS por Ud.		
19	0XA130f	Ud	Montaje y desmontaje de andamio tubular normalizado, tipo multidireccional, hasta 10 m de altura máxima de trabajo, formado por estructura tubular de acero galvanizado en caliente, con más del 50% de elementos verticales duplicados y plataformas de trabajo de 60 cm de ancho; para ejecución de fachada de 200 m ² , considerando una distancia máxima de 20 m entre el punto de descarga de los materiales y el punto más alejado del montaje.		
	mq13ats011g	206,509 Ud	Repercusión, por m ² , de montaje de andamio tubular normalizado, tipo multidireccional, de 10 m de altura máxima de trabajo, constituido por estructura tubular de acero galvanizado en caliente, de 48,3 mm de diámetro y 3,2 mm de espesor, con más de un 50% de elementos verticales duplicados, fabricado cumpliendo las exigencias de calidad recogidas en la norma UNE-EN ISO 9001, según UNE-EN 12810 y UNE-EN 12811; compuesto de plataformas de trabajo de 60 cm de ancho, dispuestas cada 2 m de altura, escalera interior con trampilla, barandilla trasera con dos barras y rodapié, y barandilla delantera con una barra; para ejecución de fachada incluso red flexible, tipo mosquitera monofilamento, de polietileno 100%.	4,610	952,01
	mq13ats012g	206,509 Ud	Repercusión, por m ² , de desmontaje de andamio tubular normalizado, tipo multidireccional, de 10 m de altura máxima de trabajo, constituido por estructura tubular de acero galvanizado en caliente, de 48,3 mm de diámetro y 3,2 mm de espesor, con más de un 50% de elementos verticales duplicados, fabricado cumpliendo las exigencias de calidad recogidas en la norma UNE-EN ISO 9001, según UNE-EN 12810 y UNE-EN 12811; compuesto de plataformas de trabajo de 60 cm de ancho, dispuestas cada 2 m de altura, escalera interior con trampilla, barandilla trasera con dos barras y rodapié, y barandilla delantera con una barra; para ejecución de fachada incluso red flexible, tipo mosquitera monofilamento, de polietileno 100%.	3,040	627,79
	%	2,000 %	Costes directos complementarios	1.579,800	31,60

Proyecto Básico y de Ejecución:
Acondicionamiento del entorno de la Ermita de Sant Blai en Burriana
 Memoria de justificación económica
 9. Justificación de precios

Num.	Código	Ud	Descripción		Total	
			3,000 %	Costes indirectos	1.611,400	48,340
Total por Ud						1.659,74

Son MIL SEISCIENTOS CINCUENTA Y NUEVE EUROS CON SETENTA Y CUATRO CÉNTIMOS por Ud.

20	0XA133	Ud	Montaje y desmontaje de torre de trabajo móvil, con plataforma de trabajo de 3x2 m ² , situada a una altura de 6 m, formada por estructura tubular de acero galvanizado en caliente, preparada para soportar una carga de 2,0 kN/m ² uniformemente distribuida sobre la plataforma y una carga puntual de 1,5 kN.		
	mq13ats051d	1,033 Ud	Montaje de torre de trabajo móvil, con plataforma de trabajo 3x2 m ² de superficie, situada a una altura de 6 m, formada por estructura tubular de acero galvanizado en caliente de 48,3 mm de diámetro y 3,2 mm de espesor, fabricada cumpliendo las exigencias de calidad recogidas en la norma UNE-EN ISO 9001 y según UNE-EN 12810 y UNE-EN 12811, preparada para soportar una carga de 2,0 kN/m ² uniformemente distribuida sobre la plataforma y una carga puntual de 1,5 kN.	337,870	349,02
	mq13ats052d	1,033 Ud	Desmontaje de torre de trabajo móvil, con plataforma de trabajo 3x2 m ² de superficie, situada a una altura de 6 m, formada por estructura tubular de acero galvanizado en caliente de 48,3 mm de diámetro y 3,2 mm de espesor, fabricada cumpliendo las exigencias de calidad recogidas en la norma UNE-EN ISO 9001 y según UNE-EN 12810 y UNE-EN 12811, preparada para soportar una carga de 2,0 kN/m ² uniformemente distribuida sobre la plataforma y una carga puntual de 1,5 kN.	217,200	224,37
	%	2,000 %	Costes directos complementarios	573,390	11,47
		3,000 %	Costes indirectos	584,860	17,550
Total por Ud					602,41

Son SEISCIENTOS DOS EUROS CON CUARENTA Y UN CÉNTIMOS por Ud.

21	0XG010	h	Grúa autopropulsada de brazo telescópico con una capacidad de elevación de 30 t y 27 m de altura máxima de trabajo.		
----	--------	---	---	--	--

Proyecto Básico y de Ejecución:
Acondicionamiento del entorno de la Ermita de Sant Blai en Burriana
 Memoria de justificación económica
 9. Justificación de precios

Num.	Código	Ud	Descripción		Total	
	mq07gte010c		1,033 h	Grúa autopropulsada de brazo telescópico con una capacidad de elevación de 30 t y 27 m de altura máxima de trabajo.	66,680	68,88
	%		2,000 %	Costes directos complementarios	68,880	1,38
			3,000 %	Costes indirectos	70,260	2,110
Total por h						<u>72,37</u>

Son SETENTA Y DOS EUROS CON TREINTA Y SIETE CÉNTIMOS por h.

22	0XP010	Ud	Alquiler diario de plataforma elevadora de tijera de 10 m de altura máxima de trabajo.			
	mq07ple010m		1,033 Ud	Alquiler diario de plataforma elevadora de tijera de 10 m de altura máxima de trabajo, incluso mantenimiento y seguro de responsabilidad civil.	73,840	76,28
	%		2,000 %	Costes directos complementarios	76,280	1,53
			3,000 %	Costes indirectos	77,810	2,330
Total por Ud						<u>80,14</u>

Son OCHENTA EUROS CON CATORCE CÉNTIMOS por Ud.

23	0XP020	Ud	Transporte a obra y retirada de plataforma elevadora de tijera de 10 m de altura máxima de trabajo.			
	mq07ple020m		1,033 Ud	Transporte a obra y retirada de plataforma elevadora de tijera de 10 m de altura máxima de trabajo.	99,520	102,80
	%		2,000 %	Costes directos complementarios	102,800	2,06
			3,000 %	Costes indirectos	104,860	3,150
Total por Ud						<u>108,01</u>

Son CIENTO OCHO EUROS CON UN CÉNTIMO por Ud.

24	ADE005	m³	Excavación de hasta 2 m de profundidad en cualquier tipo de terreno, con medios manuales, retirada de los materiales excavados y carga a camión.			
	mo113		1,668 h	Peón ordinario construcción.	13,920	23,22
	%		2,000 %	Costes directos complementarios	23,220	0,46
			3,000 %	Costes indirectos	23,680	0,710
Total por m³						<u>24,39</u>

Proyecto Básico y de Ejecución:
Acondicionamiento del entorno de la Ermita de Sant Blai en Burriana
 Memoria de justificación económica
 9. Justificación de precios

Num.	Código	Ud	Descripción		Total
			Son VEINTICUATRO EUROS CON TREINTA Y NUEVE CÉNTIMOS por m³.		
25	ADE005b	m³	Excavación de hasta 2 m de profundidad en cualquier tipo de terreno, con medios manuales, retirada de los materiales excavados y carga a camión.		
	mo113		1,668 h	Peón ordinario construcción.	13,920
	%		2,000 %	Costes directos complementarios	23,220
			3,000 %	Costes indirectos	23,680
			Total por m³		24,39
			Son VEINTICUATRO EUROS CON TREINTA Y NUEVE CÉNTIMOS por m³.		
26	ADE005c	m³	Volumen de excavación previsto de la partida de alzada de excavación y seguimiento arqueológico, incluyendo trabajos de excavación arqueológica del terreno hasta 2 m de profundidad máxima en terrenos compactos, con medios manuales, retirada de los materiales excavados y carga a camión. Trabajos con supervisión arqueológica. Incluyendo todos los medios auxiliares, informes y trabajos necesarios para la finalización de la excavación arqueológica, según la descripción del Anexo de Arqueología.		
	Arqueologo		0,301 h	Arqueólogo 1-4 meses	20,850
	Dibujante_tecnico		0,207 h	Dibujante técnico	20,100
	Topografo		0,104 h	Topógrafo	19,900
	mo113		2,039 h	Peón ordinario construcción.	13,920
	%		2,000 %	Costes directos complementarios	40,890
	%Redac.Proyecto		1,500 %	Redacción proyecto arqueológico	41,710
	%Redac_Memoria		2,500 %	Redacción memoria científica	42,340
			3,000 %	Costes indirectos	43,400
			Total por m³		44,70
			Son CUARENTA Y CUATRO EUROS CON SETENTA CÉNTIMOS por m³.		
27	ADE010	m³	Excavación en zanjas para cimentaciones en cualquier tipo de terreno, con medios manuales, retirada de los materiales excavados y carga a camión.		

Num.	Código	Ud	Descripción		Total
	mo113		1,668 h Peón ordinario construcción.	13,920	23,22
	%		2,000 % Costes directos complementarios	23,220	0,46
			3,000 % Costes indirectos	23,680	0,710
			Total por m³		24,39
			Son VEINTICUATRO EUROS CON TREINTA Y NUEVE CÉNTIMOS por m³.		
28	ADE010b	m³	Excavación en zanjas para instalaciones en cualquier tipo de terreno, con medios manuales, retirada de los materiales excavados y carga a camión.		
	mo113		1,869 h Peón ordinario construcción.	13,920	26,02
	%		2,000 % Costes directos complementarios	26,020	0,52
			3,000 % Costes indirectos	26,540	0,800
			Total por m³		27,34
			Son VEINTISIETE EUROS CON TREINTA Y CUATRO CÉNTIMOS por m³.		
29	ADE010c	m³	Excavación en catas arqueológicas en cualquier tipo de terreno, con medios manuales, retirada de los materiales excavados y carga a camión, para supervisión arqueológica		
	mo113		1,701 h Peón ordinario construcción.	13,920	23,68
	%		2,000 % Costes directos complementarios	23,680	0,47
			3,000 % Costes indirectos	24,150	0,720
			Total por m³		24,87
			Son VEINTICUATRO EUROS CON OCHENTA Y SIETE CÉNTIMOS por m³.		
30	ADE010d	m³	Excavación en pozos para cimentaciones en cualquier tipo de terreno, con medios mecánicos, retirada de los materiales excavados y carga a camión.		
	mq01exn020b		0,375 h Retroexcavadora hidráulica sobre neumáticos, de 115 kW.	48,310	18,12
	mo113		0,257 h Peón ordinario construcción.	13,920	3,58
	%		2,000 % Costes directos complementarios	21,700	0,43
			3,000 % Costes indirectos	22,130	0,660

Num.	Código	Ud	Descripción		Total
				Total por m ³	22,79
			Son VEINTIDOS EUROS CON SETENTA Y NUEVE CÉNTIMOS por m ³ .		
31	ADE010db	m ³	Excavación en pozos para cimentaciones en cualquier tipo de terreno, con medios manuales, retirada de los materiales excavados y carga a camión.		
	mo113	1,535 h	Peón ordinario construcción.	13,920	21,37
	%	2,000 %	Costes directos complementarios	21,370	0,43
		3,000 %	Costes indirectos	21,800	0,650
				Total por m ³	22,45
			Son VEINTIDOS EUROS CON CUARENTA Y CINCO CÉNTIMOS por m ³ .		
32	ADE010e	m ³	Excavación en zanjas para cimentaciones en cualquier tipo de terreno, con medios mecánicos, retirada de los materiales excavados y carga a camión.		
	mq01exn020b	0,419 h	Retroexcavadora hidráulica sobre neumáticos, de 115 kW.	48,310	20,24
	mo113	0,247 h	Peón ordinario construcción.	13,920	3,44
	%	2,000 %	Costes directos complementarios	23,680	0,47
		3,000 %	Costes indirectos	24,150	0,720
				Total por m ³	24,87
			Son VEINTICUATRO EUROS CON OCHENTA Y SIETE CÉNTIMOS por m ³ .		
33	ADE010f	m ³	Excavación en zanjas para cimentaciones en cualquier tipo de terreno, con medios mecánicos, retirada de los materiales excavados y carga a camión.		
	mq01exn020b	0,419 h	Retroexcavadora hidráulica sobre neumáticos, de 115 kW.	48,310	20,24
	mo113	0,247 h	Peón ordinario construcción.	13,920	3,44
	%	2,000 %	Costes directos complementarios	23,680	0,47
		3,000 %	Costes indirectos	24,150	0,720
				Total por m ³	24,87

Num.	Código	Ud	Descripción		Total
			Son VEINTICUATRO EUROS CON OCHENTA Y SIETE CÉNTIMOS por m³.		
34	ADR010	m³	Relleno de zanjas para instalaciones, con tierra de la propia excavación, y compactación al 95% del Proctor Modificado con bandeja vibrante de guiado manual.		
	mt01var010	1,100 m	Cinta plastificada.	0,140	0,15
	mq04dua020b	0,110 h	Dumper de descarga frontal de 2 t de carga útil.	9,230	1,02
	mq02rod010d	0,166 h	Bandeja vibrante de guiado manual, de 300 kg, anchura de trabajo 70 cm, reversible.	6,370	1,06
	mq02cia020j	0,011 h	Camión cisterna de 8 m³ de capacidad.	39,950	0,44
	mq04cab010c	0,016 h	Camión basculante de 12 t de carga, de 162 kW.	40,020	0,64
	mo113	0,195 h	Peón ordinario construcción.	13,920	2,71
	%	2,000 %	Costes directos complementarios	6,020	0,12
		3,000 %	Costes indirectos	6,140	0,180
			Total por m³		6,32

Son SEIS EUROS CON TREINTA Y DOS CÉNTIMOS por m³.

35	ANE010c	m²	Encachado de 10 cm en caja para base de solera, con aporte de grava de cantera de piedra caliza, Ø40/70 mm, y compactación mediante equipo manual con bandeja vibrante.		
	mt01are010a	0,110 m³	Grava de cantera de piedra caliza, de 40 a 70 mm de diámetro.	16,730	1,84
	mq01pan010a	0,011 h	Pala cargadora sobre neumáticos de 120 kW/1,9 m³.	40,040	0,44
	mq02rod010d	0,011 h	Bandeja vibrante de guiado manual, de 300 kg, anchura de trabajo 70 cm, reversible.	6,370	0,07
	mq02cia020j	0,011 h	Camión cisterna de 8 m³ de capacidad.	39,950	0,44
	mo113	0,204 h	Peón ordinario construcción.	13,920	2,84
	%	2,000 %	Costes directos complementarios	5,630	0,11
		3,000 %	Costes indirectos	5,740	0,170
			Total por m²		5,91

Son CINCO EUROS CON NOVENTA Y UN CÉNTIMOS por m².

Proyecto Básico y de Ejecución:
Acondicionamiento del entorno de la Ermita de Sant Blai en Burriana
 Memoria de justificación económica
 9. Justificación de precios

Num.	Código	Ud	Descripción		Total
36	ANE010d	m ²	Encachado de 20 cm en caja para base de solera, con aporte de grava de cantera de piedra caliza, Ø40/70 mm, y compactación mediante equipo manual con bandeja vibrante.		
	mt01are010a	0,220 m ³	Grava de cantera de piedra caliza, de 40 a 70 mm de diámetro.	16,730	3,68
	mq01pan010a	0,012 h	Pala cargadora sobre neumáticos de 120 kW/1,9 m ³ .	40,040	0,48
	mq02rod010d	0,012 h	Bandeja vibrante de guiado manual, de 300 kg, anchura de trabajo 70 cm, reversible.	6,370	0,08
	mq02cia020j	0,012 h	Camión cisterna de 8 m ³ de capacidad.	39,950	0,48
	mo113	0,224 h	Peón ordinario construcción.	13,920	3,12
	%	2,000 %	Costes directos complementarios	7,840	0,16
		3,000 %	Costes indirectos	8,000	0,240
			Total por m²		8,24

Son OCHO EUROS CON VEINTICUATRO CÉNTIMOS por m².

37	ANS010	m ²	Rampa de hormigón armado visto de 20 cm de espesor, realizada con hormigón HA-25/B/20/IIa fabricado en central, y vertido con bomba, extendido y vibrado manual, y malla electrosoldada ME 20x20 Ø 5-5 B 500 T 6x2,20 UNE-EN 10080 sobre separadores homologados, con juntas de retracción.		
	mt07aco020e	2,000 Ud	Separador homologado para soleras.	0,040	0,08
	mt07ame010d	1,200 m ²	Malla electrosoldada ME 20x20 Ø 5-5 B 500 T 6x2,20 UNE-EN 10080.	1,330	1,60
	mt10haf010nga	0,210 m ³	Hormigón HA-25/B/20/IIa, fabricado en central.	60,000	12,60
	mt16pea020c	0,050 m ²	Panel rígido de poliestireno expandido, según UNE-EN 13163, mecanizado lateral recto, de 30 mm de espesor, resistencia térmica 0,8 m ² K/W, conductividad térmica 0,036 W/(mK), para junta de dilatación.	1,960	0,10
	mq06vib020	0,092 h	Regla vibrante de 3 m.	4,660	0,43
	mq06cor020	0,107 h	Equipo para corte de juntas en soleras de hormigón.	9,470	1,01
	mq06bhe010	0,009 h	Camión bomba estacionado en obra, para bombeo de hormigón. Incluso p/p de desplazamiento.	169,460	1,53
	mo112	0,109 h	Peón especializado construcción.	14,350	1,56
	mo041	0,144 h	Oficial 1º construcción	17,240	2,48
	mo113	0,144 h	Peón ordinario construcción.	13,920	2,00
	mo077	0,072 h	Ayudante construcción.	14,640	1,05

Proyecto Básico y de Ejecución:
Acondicionamiento del entorno de la Ermita de Sant Blai en Burriana
 Memoria de justificación económica
 9. Justificación de precios

Num.	Código	Ud	Descripción		Total
	%	2,000	% Costes directos complementarios	24,440	0,49
		3,000	% Costes indirectos	24,930	0,750
				Total por m²	25,68

Son VEINTICINCO EUROS CON SESENTA Y OCHO CÉNTIMOS por m².

38	ANS010c	m ²	Solera de hormigón armado de 10 cm de espesor, realizada con hormigón HA-25/B/20/IIa fabricado en central, y vertido con bomba, extendido y vibrado manual, y malla electrosoldada ME 20x20 Ø 5-5 B 500 T 6x2,20 UNE-EN 10080 sobre separadores homologados, con juntas de retracción.		
	mt07aco020e	2,000 Ud	Separador homologado para soleras.	0,040	0,08
	mt07ame010d	1,200 m ²	Malla electrosoldada ME 20x20 Ø 5-5 B 500 T 6x2,20 UNE-EN 10080.	1,330	1,60
	mt16pea020c	0,050 m ²	Panel rígido de poliestireno expandido, según UNE-EN 13163, mecanizado lateral recto, de 30 mm de espesor, resistencia térmica 0,8 m ² K/W, conductividad térmica 0,036 W/(mK), para junta de dilatación.	1,960	0,10
	mt10haf010nga	0,105 m ³	Hormigón HA-25/B/20/IIa, fabricado en central.	60,000	6,30
	mq06vib020	0,088 h	Regla vibrante de 3 m.	4,660	0,41
	mq06cor020	0,086 h	Equipo para corte de juntas en soleras de hormigón.	9,470	0,81
	mq06bhe010	0,004 h	Camión bomba estacionado en obra, para bombeo de hormigón. Incluso p/p de desplazamiento.	169,460	0,68
	mo112	0,087 h	Peón especializado construcción.	14,350	1,25
	mo041	0,080 h	Oficial 1º construcción	17,240	1,38
	mo113	0,080 h	Peón ordinario construcción.	13,920	1,11
	mo077	0,040 h	Ayudante construcción.	14,640	0,59
	%	2,000	% Costes directos complementarios	14,310	0,29
		3,000	% Costes indirectos	14,600	0,440
				Total por m²	15,04

Son QUINCE EUROS CON CUATRO CÉNTIMOS por m².

Proyecto Básico y de Ejecución:
Acondicionamiento del entorno de la Ermita de Sant Blai en Burriana
 Memoria de justificación económica
 9. Justificación de precios

Num.	Código	Ud	Descripción		Total
39	ANS010d	m ²	Solera de hormigón armado de 20 cm de espesor y con acabado raspado, realizada con hormigón HA-25/B/20/IIa fabricado en central, y vertido con bomba, extendido y vibrado manual, y malla electrosoldada ME 20x20 Ø 5-5 B 500 T 6x2,20 UNE-EN 10080 sobre separadores homologados, con juntas de retracción mediante líneas de piezas cerámicas embebidas		
	mt07aco020e	2,000 Ud	Separador homologado para soleras.	0,040	0,08
	mt07ame010d	1,200 m ²	Malla electrosoldada ME 20x20 Ø 5-5 B 500 T 6x2,20 UNE-EN 10080.	1,330	1,60
	mt10haf010nga	0,210 m ³	Hormigón HA-25/B/20/IIa, fabricado en central.	60,000	12,60
	mt16pea020c	0,050 m ²	Panel rígido de poliestireno expandido, según UNE-EN 13163, mecanizado lateral recto, de 30 mm de espesor, resistencia térmica 0,8 m ² K/W, conductividad térmica 0,036 W/(mK), para junta de dilatación.	1,960	0,10
	mq06vib020	0,092 h	Regla vibrante de 3 m.	4,660	0,43
	mq06cor020	0,107 h	Equipo para corte de juntas en soleras de hormigón.	9,470	1,01
	mq06bhe010	0,009 h	Camión bomba estacionado en obra, para bombeo de hormigón. Incluso p/p de desplazamiento.	169,460	1,53
	mo112	0,109 h	Peón especializado construcción.	14,350	1,56
	mo041	0,144 h	Oficial 1º construcción	17,240	2,48
	mo113	0,144 h	Peón ordinario construcción.	13,920	2,00
	mo077	0,072 h	Ayudante construcción.	14,640	1,05
	%	2,000 %	Costes directos complementarios	24,440	0,49
		3,000 %	Costes indirectos	24,930	0,750
				Total por m²	25,68

Son VEINTICINCO EUROS CON SESENTA Y OCHO CÉNTIMOS por m².

40	ANS010e	m ²	Solera de hormigón armado de 15 cm de espesor, realizada con hormigón HA-25/B/20/IIa fabricado en central, y vertido con bomba, extendido y vibrado manual, y malla electrosoldada ME 20x20 Ø 5-5 B 500 T 6x2,20 UNE-EN 10080 sobre separadores homologados, con juntas de retracción.		
	mt07aco020e	2,000 Ud	Separador homologado para soleras.	0,040	0,08
	mt07ame010d	1,200 m ²	Malla electrosoldada ME 20x20 Ø 5-5 B 500 T 6x2,20 UNE-EN 10080.	1,330	1,60

Proyecto Básico y de Ejecución:
Acondicionamiento del entorno de la Ermita de Sant Blai en Burriana
 Memoria de justificación económica
 9. Justificación de precios

Num.	Código	Ud	Descripción		Total
	mt10haf010nga	0,158 m³	Hormigón HA-25/B/20/IIa, fabricado en central.	60,000	9,48
	mt16pea020c	0,050 m²	Panel rígido de poliestireno expandido, según UNE-EN 13163, mecanizado lateral recto, de 30 mm de espesor, resistencia térmica 0,8 m²K/W, conductividad térmica 0,036 W/(mK), para junta de dilatación.	1,960	0,10
	mq06vib020	0,090 h	Regla vibrante de 3 m.	4,660	0,42
	mq06cor020	0,095 h	Equipo para corte de juntas en soleras de hormigón.	9,470	0,90
	mq06bhe010	0,007 h	Camión bomba estacionado en obra, para bombeo de hormigón. Incluso p/p de desplazamiento.	169,460	1,19
	mo112	0,096 h	Peón especializado construcción.	14,350	1,38
	mo041	0,112 h	Oficial 1ª construcción	17,240	1,93
	mo113	0,112 h	Peón ordinario construcción.	13,920	1,56
	mo077	0,056 h	Ayudante construcción.	14,640	0,82
	%	2,000 %	Costes directos complementarios	19,460	0,39
		3,000 %	Costes indirectos	19,850	0,600
				Total por m²	20,45

Son VEINTE EUROS CON CUARENTA Y CINCO CÉNTIMOS por m².

41	Arena	kg	Suministro y carga de arena de Silex 0.4-0.8 mm. Sacos de 25 kg. Granulometría 0,4 - 0,8 mm. Modelo 00596 Fluidra o similar		
	ArenaSilex	1,000 kg	Arena de Silex 0.4-0.8 mm	0,700	0,70
	mo008	0,010 h	Oficial 1ª fontanero.	17,820	0,18
	mo099	0,010 h	Ayudante montador de sistemas de fachadas prefabricadas.	14,640	0,15
	%	2,000 %	Costes directos complementarios	1,030	0,02
		3,000 %	Costes indirectos	1,050	0,030
				Total por kg	1,08

Son UN EURO CON OCHO CÉNTIMOS por kg.

Num.	Código	Ud	Descripción	Total	
42	ASA010	Ud	<p>Formación de arqueta de paso, registrable, enterrada, construida con fábrica de ladrillo cerámico macizo, de 1/2 pie de espesor, recibido con mortero de cemento, industrial, M-5, de dimensiones interiores 60x60x50 cm, sobre solera de hormigón en masa HM-30/B/20/I+Qb de 15 cm de espesor, formación de pendiente mínima del 2%, con el mismo tipo de hormigón, enfoscada y bruñida interiormente con mortero de cemento, industrial, con aditivo hidrófugo, M-15 formando aristas y esquinas a media caña, cerrada superiormente con tapa prefabricada de hormigón armado con cierre hermético al paso de los olores mefíticos; previa excavación con medios mecánicos y posterior relleno del trasdós con material granular. Incluso mortero para sellado de juntas y colector de conexión de PVC, de tres entradas y una salida, con tapa de registro, para encuentros.</p> <p>Incluye: Replanteo. Excavación con medios mecánicos. Eliminación de las tierras sueltas del fondo de la excavación. Vertido y compactación del hormigón en formación de solera. Formación de la obra de fábrica con ladrillos, previamente humedecidos, colocados con mortero. Conexión de los colectores a la arqueta. Relleno de hormigón para formación de pendientes. Enfoscado y bruñido con mortero, redondeando los ángulos del fondo y de las paredes interiores de la arqueta. Colocación del colector de conexión de PVC en el fondo de la arqueta. Realización del cierre hermético y colocación de la tapa y los accesorios. Relleno del trasdós. Comprobación de su correcto funcionamiento. Realización de pruebas de servicio. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>		
	mt10hmf010kn		0,215 m³ Hormigón HM-30/B/20/I+Qb, fabricado en central, con cemento SR.	101,650	21,85
	mt04lma010b		109,000 Ud Ladrillo cerámico macizo de elaboración mecánica para revestir, 25x12x5 cm, según UNE-EN 771-1.	0,230	25,07
	mt08aaa010a		0,022 m³ Agua.	1,009	0,02
	mt09mif010ca		0,076 t Mortero industrial para albañilería, de cemento, color gris, categoría M-5 (resistencia a compresión 5 N/mm²), suministrado en sacos, según UNE-EN 998-2.	29,510	2,24

Proyecto Básico y de Ejecución:
Acondicionamiento del entorno de la Ermita de Sant Blai en Burriana
 Memoria de justificación económica
 9. Justificación de precios

Num.	Código	Ud	Descripción		Total
	mt11var130	1,000 Ud	Colector de conexión de PVC, con tres entradas y una salida, con tapa de registro.	37,500	37,50
	mt09mif010la	0,044 t	Mortero industrial para albañilería, de cemento, color gris, con aditivo hidrófugo, categoría M-15 (resistencia a compresión 15 N/mm ²), suministrado en sacos, según UNE-EN 998-2.	39,040	1,72
	mt11var100	1,000 Ud	Conjunto de elementos necesarios para garantizar el cierre hermético al paso de olores méfíficos en arquetas de saneamiento, compuesto por: angulares y chapas metálicas con sus elementos de fijación y anclaje, junta de neopreno, aceite y demás accesorios.	15,000	15,00
	mt11arf010c	1,000 Ud	Tapa de hormigón armado prefabricada, 70x70x5 cm.	25,000	25,00
	mt01arr010a	0,639 t	Grava de cantera, de 19 a 25 mm de diámetro.	7,230	4,62
	mq01ref020b	0,114 h	Retrocargadora sobre neumáticos, de 70 kW.	36,430	4,15
	mo041	1,610 h	Oficial 1ª construcción	17,240	27,76
	mo113	1,526 h	Peón ordinario construcción.	13,920	21,24
	%	2,000 %	Costes directos complementarios	186,170	3,72
		3,000 %	Costes indirectos	189,890	5,700
				Total por Ud	195,59

Son CIENTO NOVENTA Y CINCO EUROS CON CINCUENTA Y NUEVE CÉNTIMOS por Ud.

Proyecto Básico y de Ejecución:
Acondicionamiento del entorno de la Ermita de Sant Blai en Burriana
 Memoria de justificación económica
 9. Justificación de precios

Num.	Código	Ud	Descripción	Total	
43	ASA010b	Ud	<p>Formación de arqueta sifónica, registrable, enterrada, construida con fábrica de ladrillo cerámico macizo, de 1/2 pie de espesor, recibido con mortero de cemento, industrial, M-5, de dimensiones interiores 70x70x100 cm, sobre solera de hormigón en masa HM-30/B/20/I+Qb de 15 cm de espesor, enfoscada y bruñida interiormente con mortero de cemento, industrial, con aditivo hidrófugo, M-15 formando aristas y esquinas a media caña, con sifón formado por un codo de 87°30' de PVC largo, cerrada superiormente con tapa prefabricada de hormigón armado con cierre hermético al paso de los olores mefíticos; previa excavación con medios mecánicos y posterior relleno del trasdós con material granular. Incluso mortero para sellado de juntas y sumidero sifónico prefabricado de hormigón con salida horizontal de 90/110 mm y rejilla homologada de PVC.</p> <p>Incluye: Replanteo. Excavación con medios mecánicos. Eliminación de las tierras sueltas del fondo de la excavación. Vertido y compactación del hormigón en formación de solera. Formación de la obra de fábrica con ladrillos, previamente humedecidos, colocados con mortero. Conexión de los colectores a la arqueta. Enfoscado y bruñido con mortero, redondeando los ángulos del fondo y de las paredes interiores de la arqueta. Colocación del codo de PVC. Realización del cierre hermético y colocación de la tapa y los accesorios. Relleno del trasdós. Comprobación de su correcto funcionamiento. Realización de pruebas de servicio. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>		
	mt10hmf010kn	0,231 m³	Hormigón HM-30/B/20/I+Qb, fabricado en central, con cemento SR.	101,650	23,48
	mt04lma010b	244,000 Ud	Ladrillo cerámico macizo de elaboración mecánica para revestir, 25x12x5 cm, según UNE-EN 771-1.	0,230	56,12
	mt08aaa010a	0,048 m³	Agua.	1,009	0,05
	mt09mif010ca	0,171 t	Mortero industrial para albañilería, de cemento, color gris, categoría M-5 (resistencia a compresión 5 N/mm²), suministrado en sacos, según UNE-EN 998-2.	29,510	5,05
	mt11ppl030b	1,000 Ud	Codo 87°30' de PVC liso, D=160 mm.	10,570	10,57

Proyecto Básico y de Ejecución:
Acondicionamiento del entorno de la Ermita de Sant Blai en Burriana
 Memoria de justificación económica
 9. Justificación de precios

Num.	Código	Ud	Descripción		Total
	mt09mif010la	0,093 t	Mortero industrial para albañilería, de cemento, color gris, con aditivo hidrófugo, categoría M-15 (resistencia a compresión 15 N/mm ²), suministrado en sacos, según UNE-EN 998-2.	39,040	3,63
	mt11var100	1,000 Ud	Conjunto de elementos necesarios para garantizar el cierre hermético al paso de olores mefficos en arquetas de saneamiento, compuesto por: angulares y chapas metálicas con sus elementos de fijación y anclaje, junta de neopreno, aceite y demás accesorios.	15,000	15,00
	mt11arf010e	1,000 Ud	Tapa de hormigón armado prefabricada, 85x85x5 cm.	32,150	32,15
	mt01arr010a	1,406 t	Grava de cantera, de 19 a 25 mm de diámetro.	7,230	10,17
	mq01ret020b	0,238 h	Retrocargadora sobre neumáticos, de 70 kW.	36,430	8,67
	mo041	2,030 h	Oficial 1º construcción	17,240	35,00
	mo113	2,265 h	Peón ordinario construcción.	13,920	31,53
	%	2,000 %	Costes directos complementarios	231,420	4,63
		3,000 %	Costes indirectos	236,050	7,080
				Total por Ud	243,13

Son DOSCIENTOS CUARENTA Y TRES EUROS CON TRECE CÉNTIMOS por Ud.

Num.	Código	Ud	Descripción	Total	
44	ASA010c	Ud	<p>Formación de arqueta con sumidero sifónico y desagüe directo lateral, registrable, enterrada, construida con fábrica de ladrillo cerámico macizo, de 1/2 pie de espesor, recibido con mortero de cemento, industrial, M-5, de dimensiones interiores 60x60x50 cm, sobre solera de hormigón en masa HM-30/B/20/I+Qb de 15 cm de espesor, formación de pendiente mínima del 2%, con el mismo tipo de hormigón, enfoscada y bruñida interiormente con mortero de cemento, industrial, con aditivo hidrófugo, M-15 formando aristas y esquinas a media caña, cerrada superiormente con tapa prefabricada de hormigón armado con cierre hermético al paso de los olores meffíticos; previa excavación con medios mecánicos y posterior relleno del trasdós con material granular. Incluso mortero para sellado de juntas. Incluye: Replanteo. Excavación con medios mecánicos. Eliminación de las tierras sueltas del fondo de la excavación. Vertido y compactación del hormigón en formación de solera. Formación de la obra de fábrica con ladrillos, previamente humedecidos, colocados con mortero. Conexionado de los colectores a la arqueta. Relleno de hormigón para formación de pendientes. Enfoscado y bruñido con mortero, redondeando los ángulos del fondo y de las paredes interiores de la arqueta. Colocación del sumidero sifónico en el dado de hormigón y montaje de la rejilla de sumidero. Realización del cierre hermético y colocación de la tapa y los accesorios. Relleno del trasdós. Comprobación de su correcto funcionamiento. Realización de pruebas de servicio.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>		
	mt10hmf010kn	0,225 m³	Hormigón HM-30/B/20/I+Qb, fabricado en central, con cemento SR.	101,650	22,87
	mt04lma010b	109,000 Ud	Ladrillo cerámico macizo de elaboración mecánica para revestir, 25x12x5 cm, según UNE-EN 771-1.	0,230	25,07
	mt08aaa010a	0,022 m³	Agua.	1,009	0,02
	mt09mif010ca	0,076 t	Mortero industrial para albañilería, de cemento, color gris, categoría M-5 (resistencia a compresión 5 N/mm²), suministrado en sacos, según UNE-EN 998-2.	29,510	2,24

Proyecto Básico y de Ejecución:
Acondicionamiento del entorno de la Ermita de Sant Blai en Burriana
 Memoria de justificación económica
 9. Justificación de precios

Num.	Código	Ud	Descripción		Total
	mt09mif010la	0,044 t	Mortero industrial para albañilería, de cemento, color gris, con aditivo hidrófugo, categoría M-15 (resistencia a compresión 15 N/mm ²), suministrado en sacos, según UNE-EN 998-2.	39,040	1,72
	mt11var100	1,000 Ud	Conjunto de elementos necesarios para garantizar el cierre hermético al paso de olores mefficos en arquetas de saneamiento, compuesto por: angulares y chapas metálicas con sus elementos de fijación y anclaje, junta de neopreno, aceite y demás accesorios.	15,000	15,00
	mt11arf010c	1,000 Ud	Tapa de hormigón armado prefabricada, 70x70x5 cm.	25,000	25,00
	mt11sup050b	1,000 Ud	Sumidero sifónico prefabricado de hormigón, salida horizontal, con rejilla homologada de PVC, 250x250 mm y 90/110 mm de diámetro de salida.	15,600	15,60
	mt01arr010a	0,639 t	Grava de cantera, de 19 a 25 mm de diámetro.	7,230	4,62
	mq01ret020b	0,114 h	Retrocargadora sobre neumáticos, de 70 kW.	36,430	4,15
	mo041	1,955 h	Oficial 1º construcción	17,240	33,70
	mo113	1,767 h	Peón ordinario construcción.	13,920	24,60
	%	2,000 %	Costes directos complementarios	174,590	3,49
		3,000 %	Costes indirectos	178,080	5,340
				Total por Ud	183,42

Son CIENTO OCHENTA Y TRES EUROS CON CUARENTA Y DOS CÉNTIMOS por Ud.

Num.	Código	Ud	Descripción	Total	
45	ASA010d	Ud	<p>Formación de arqueta para sala de máquinas, registrable, enterrada, construida con fábrica de ladrillo cerámico macizo, de 1/2 pie de espesor, recibido con mortero de cemento, industrial, M-5, de dimensiones interiores 200x160x120 cm, sobre solera de hormigón en masa HM-30/B/20/I+Qb de 15 cm de espesor, formación de pendiente mínima del 2%, con el mismo tipo de hormigón, enfoscada y bruñida interiormente con mortero de cemento, industrial, con aditivo hidrófugo, M-15 formando aristas y esquinas a media caña, cerrada superiormente con tapa prefabricada metálica con cierre hermético; previa excavación con medios mecánicos y posterior relleno del trasdós con material granular. Incluso mortero para sellado de juntas y colector de conexión de PVC, de tres entradas y una salida, con tapa de registro, para encuentros.</p> <p>Incluye: Replanteo. Excavación con medios mecánicos. Eliminación de las tierras sueltas del fondo de la excavación. Vertido y compactación del hormigón en formación de solera. Formación de la obra de fábrica con ladrillos, previamente humedecidos, colocados con mortero. Conexión de los colectores a la arqueta. Relleno de hormigón para formación de pendientes. Enfoscado y bruñido con mortero, redondeando los ángulos del fondo y de las paredes interiores de la arqueta. Colocación del colector de conexión de PVC en el fondo de la arqueta. Realización del cierre hermético y colocación de la tapa y los accesorios. Relleno del trasdós. Comprobación de su correcto funcionamiento. Realización de pruebas de servicio. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>		
	mt10hmf010kn	1,002 m³	Hormigón HM-30/B/20/I+Qb, fabricado en central, con cemento SR.	101,650	101,85
	mt04lma010b	666,000 Ud	Ladrillo cerámico macizo de elaboración mecánica para revestir, 25x12x5 cm, según UNE-EN 771-1.	0,230	153,18
	mt08aaa010a	0,200 m³	Agua.	1,009	0,20
	mt09mif010ca	0,500 t	Mortero industrial para albañilería, de cemento, color gris, categoría M-5 (resistencia a compresión 5 N/mm²), suministrado en sacos, según UNE-EN 998-2.	29,510	14,76
	mt11var130	1,000 Ud	Colector de conexión de PVC, con tres entradas y una salida, con tapa de registro.	37,500	37,50

Proyecto Básico y de Ejecución:
Acondicionamiento del entorno de la Ermita de Sant Blai en Burriana
 Memoria de justificación económica
 9. Justificación de precios

Num.	Código	Ud	Descripción		Total
	mt09mif010la	0,300 t	Mortero industrial para albañilería, de cemento, color gris, con aditivo hidrófugo, categoría M-15 (resistencia a compresión 15 N/mm ²), suministrado en sacos, según UNE-EN 998-2.	39,040	11,71
	mt11var100	1,000 Ud	Conjunto de elementos necesarios para garantizar el cierre hermético al paso de olores mefficos en arquetas de saneamiento, compuesto por: angulares y chapas metálicas con sus elementos de fijación y anclaje, junta de neopreno, aceite y demás accesorios.	15,000	15,00
	mt11arf010h	1,000 Ud	Marco y tapa de fundición, 210x170 cm, para arqueta registrable, clase B-125 según UNE-EN 124.	450,000	450,00
	mt01arr010a	4,000 t	Grava de cantera, de 19 a 25 mm de diámetro.	7,230	28,92
	mq01ret020b	2,000 h	Retrocargadora sobre neumáticos, de 70 kW.	36,430	72,86
	mo041	5,000 h	Oficial 1º construcción	17,240	86,20
	mo113	7,000 h	Peón ordinario construcción.	13,920	97,44
	%	2,000 %	Costes directos complementarios	1.069,620	21,39
		3,000 %	Costes indirectos	1.091,010	32,730
				Total por Ud	1.123,74

Son MIL CIENTO VEINTITRES EUROS CON SETENTA Y CUATRO CÉNTIMOS por Ud.

Proyecto Básico y de Ejecución:
Acondicionamiento del entorno de la Ermita de Sant Blai en Burriana
 Memoria de justificación económica
 9. Justificación de precios

Num.	Código	Ud	Descripción		Total
46	ASB020	Ud	Suministro y montaje de la conexión de la acometida del edificio a la red general de saneamiento del municipio a través de pozo de registro (sin incluir). Incluso comprobación del buen estado de la acometida existente, trabajos de conexión, rotura del pozo de registro desde el exterior con martillo compresor hasta su completa perforación, acoplamiento y recibido del tubo de acometida, empalme con junta flexible, repaso y bruñido con mortero de cemento, industrial, M-5 en el interior del pozo, sellado, pruebas de estanqueidad, reposición de elementos en caso de roturas o de aquellos que se encuentren deteriorados en el tramo de acometida existente. Totalmente montada, conexionada y probada. Sin incluir excavación. Incluye: Replanteo y trazado de la conexión en el pozo de registro. Rotura del pozo con compresor. Colocación de la acometida. Resolución de la conexión. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.		
	mt08aaa010a		0,022 m³ Agua.	1,009	0,02
	mt09mif010ca		0,122 t Mortero industrial para albañilería, de cemento, color gris, categoría M-5 (resistencia a compresión 5 N/mm²), suministrado en sacos, según UNE-EN 998-2.	29,510	3,60
	mt11var200	1,000 Ud	Material para ejecución de junta flexible en el empalme de la acometida al pozo de registro.	15,500	15,50
	mq05pdm110	0,984 h	Compresor portátil diesel media presión 10 m³/min.	6,890	6,78
	mq05mai030	1,967 h	Martillo neumático.	4,060	7,99
	mo041	3,000 h	Oficial 1º construcción	17,240	51,72
	mo112	4,825 h	Peón especializado construcción.	14,350	69,24
	%	2,000 %	Costes directos complementarios	154,850	3,10
		3,000 %	Costes indirectos	157,950	4,740
				Total por Ud	162,69

Son CIENTO SESENTA Y DOS EUROS CON SESENTA Y NUEVE CÉNTIMOS por Ud.

Proyecto Básico y de Ejecución:
Acondicionamiento del entorno de la Ermita de Sant Blai en Burriana
 Memoria de justificación económica
 9. Justificación de precios

Num.	Código	Ud	Descripción		Total
47	ASC010	m	<p>Suministro y montaje de colector enterrado de red horizontal de saneamiento, con arquetas (no incluidas en este precio), con una pendiente mínima del 2%, para la evacuación de aguas residuales y/o pluviales, formado por tubo de PVC corrugado, rigidez anular nominal 8 kN/m², de 200 mm de diámetro exterior, con junta elástica, colocado sobre lecho de arena de 10 cm de espesor, debidamente compactada y nivelada con pisón vibrante de guiado manual, relleno lateral compactando hasta los riñones y posterior relleno con la misma arena hasta 30 cm por encima de la generatriz superior de la tubería. Incluso juntas y lubricante para montaje, sin incluir la excavación ni el posterior relleno principal de las zanjas. Totalmente montado, conexionado y probado mediante las correspondientes pruebas de servicio (incluidas en este precio).</p> <p>Incluye: Replanteo y trazado del conducto en planta y pendientes. Eliminación de las tierras sueltas del fondo de la excavación. Presentación en seco de tubos y piezas especiales. Vertido de la arena en el fondo de la zanja. Descenso y colocación de los colectores en el fondo de la zanja. Montaje de la instalación, comenzando por el extremo de cabecera. Limpieza de la zona a unir, colocación de juntas y encaje de piezas. Ejecución del relleno envolvente. Realización de pruebas de servicio.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Longitud medida en proyección horizontal, según documentación gráfica de Proyecto, entre caras interiores de arquetas.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá, en proyección horizontal, la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto, entre caras interiores de arquetas, incluyendo los tramos ocupados por piezas especiales.</p>		
	mt01ara010		0,385 m ³ Arena de 0 a 5 mm de diámetro.	12,020	4,63
	mt11ade020c		1,050 m Tubo para saneamiento de PVC de doble pared, la exterior corrugada y la interior lisa, color teja RAL 8023, diámetro nominal 200 mm, diámetro exterior 200 mm, diámetro interior 182 mm, rigidez anular nominal 8 kN/m ² , según UNE-EN 13476-1, coeficiente de fluencia inferior a 2, longitud nominal 6 m, unión por copa con junta elástica de EPDM.	15,850	16,64
	mt11ade100a		0,005 kg Lubricante para unión mediante junta elástica de tubos y accesorios.	9,970	0,05
	mq04dua020b		0,033 h Dumper de descarga frontal de 2 t de carga útil.	9,230	0,30

Proyecto Básico y de Ejecución:
Acondicionamiento del entorno de la Ermita de Sant Blai en Burriana
 Memoria de justificación económica
 9. Justificación de precios

Num.	Código	Ud	Descripción		Total
	mq02rop020		0,241 h Pisón vibrante de guiado manual, de 80 kg, con placa de 30x30 cm, tipo rana.	3,490	0,84
	mq02cia020j		0,003 h Camión cisterna de 8 m³ de capacidad.	39,950	0,12
	mo041		0,173 h Oficial 1º construcción	17,240	2,98
	mo113		0,191 h Peón ordinario construcción.	13,920	2,66
	mo008		0,151 h Oficial 1º fontanero.	17,820	2,69
	mo107		0,075 h Ayudante fontanero.	16,100	1,21
	%		2,000 % Costes directos complementarios	32,120	0,64
			3,000 % Costes indirectos	32,760	0,980
				Total por m	33,74

Son TREINTA Y TRES EUROS CON SETENTA Y CUATRO CÉNTIMOS por m.

Proyecto Básico y de Ejecución:
Acondicionamiento del entorno de la Ermita de Sant Blai en Burriana
 Memoria de justificación económica
 9. Justificación de precios

Num.	Código	Ud	Descripción	Total	
48	ASC010b	m	<p>Suministro y montaje de colector enterrado de red horizontal de saneamiento, ranurada para albergar canal metálica oculta, con arquetas (no incluidas en este precio), con una pendiente mínima del 2%, para la evacuación de aguas residuales y/o pluviales, formado por tubo de PVC corrugado, rigidez anular nominal 8 kN/m², de 200 mm de diámetro exterior, con junta elástica, colocado sobre lecho de arena de 10 cm de espesor, debidamente compactada y nivelada con pisón vibrante de guiado manual, relleno lateral compactando hasta los riñones y posterior relleno con la misma arena hasta 30 cm por encima de la generatriz superior de la tubería. Incluso juntas y lubricante para montaje, sin incluir la excavación ni el posterior relleno principal de las zanjas. Canal metálica mediante perfil L 80 embebido en el pavimento. Totalmente montado, conexionado y probado mediante las correspondientes pruebas de servicio (incluidas en este precio).</p> <p>Incluye: Replanteo y trazado del conducto en planta y pendientes. Eliminación de las tierras sueltas del fondo de la excavación. Presentación en seco de tubos y piezas especiales. Vertido de la arena en el fondo de la zanja. Descenso y colocación de los colectores en el fondo de la zanja. Montaje de la instalación, comenzando por el extremo de cabecera. Limpieza de la zona a unir, colocación de juntas y encaje de piezas. Ejecución del relleno envolvente. Realización de pruebas de servicio. Criterio de medición de proyecto: Longitud medida en proyección horizontal, según documentación gráfica de Proyecto, entre caras interiores de arquetas.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá, en proyección horizontal, la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto, entre caras interiores de arquetas, incluyendo los tramos ocupados por piezas especiales.</p>		
	mt01ara010		0,385 m ³ Arena de 0 a 5 mm de diámetro.	12,020	4,63
	mt11ade020c		1,050 m Tubo para saneamiento de PVC de doble pared, la exterior corrugada y la interior lisa, color teja RAL 8023, diámetro nominal 200 mm, diámetro exterior 200 mm, diámetro interior 182 mm, rigidez anular nominal 8 kN/m ² , según UNE-EN 13476-1, coeficiente de fluencia inferior a 2, longitud nominal 6 m, unión por copa con junta elástica de EPDM.	15,850	16,64
	mt11ade100a		0,005 kg Lubricante para unión mediante junta elástica de tubos y accesorios.	9,970	0,05

Proyecto Básico y de Ejecución:
Acondicionamiento del entorno de la Ermita de Sant Blai en Burriana
 Memoria de justificación económica
 9. Justificación de precios

Num.	Código	Ud	Descripción		Total	
	Perfill		20,000 kg	Perfil L80.8	1,500	30,00
	mq04dua020b		0,033 h	Dumper de descarga frontal de 2 t de carga útil.	9,230	0,30
	mq02rop020		0,241 h	Pisón vibrante de guiado manual, de 80 kg, con placa de 30x30 cm, tipo rana.	3,490	0,84
	mq02cia020j		0,003 h	Camión cisterna de 8 m ³ de capacidad.	39,950	0,12
	mo041		0,300 h	Oficial 1ª construcción	17,240	5,17
	mo113		0,300 h	Peón ordinario construcción.	13,920	4,18
	mo008		0,300 h	Oficial 1ª fontanero.	17,820	5,35
	mo107		0,300 h	Ayudante fontanero.	16,100	4,83
	%		2,000 %	Costes directos complementarios	72,110	1,44
			3,000 %	Costes indirectos	73,550	2,210
Total por m						75,76

Son SETENTA Y CINCO EUROS CON SETENTA Y SEIS CÉNTIMOS por m.

Num.	Código	Ud	Descripción	Total
49	ASD010	m	<p>Suministro y montaje de tubería enterrada de drenaje, con una pendiente mínima del 0,50%, para captación de aguas subterráneas, de tubo ranurado de PVC de doble pared, la exterior corrugada y la interior lisa, color teja RAL 8023, con ranurado a lo largo de un arco de 110° en el valle del corrugado, para drenaje, rigidez anular nominal 4 kN/m², de 200 mm de diámetro, según UNE-EN 13476-1, longitud nominal 6 m, unión por copa con junta elástica de EPDM, colocada sobre solera de hormigón en masa HM-20/B/20/I, de 10 cm de espesor, en forma de cuna para recibir el tubo y formar las pendientes. Incluso juntas; relleno lateral y superior hasta 50 cm por encima de la generatriz superior del tubo con grava filtrante sin clasificar, todo ello envuelto en un geotextil no tejido compuesto por fibras de poliéster unidas por agujeteado, con una resistencia a la tracción longitudinal de 1,63 kN/m, una resistencia a la tracción transversal de 2,08 kN/m, una apertura de cono al ensayo de perforación dinámica según UNE-EN ISO 13433 inferior a 27 mm, resistencia CBR a punzonamiento 0,4 kN y una masa superficial de 200 g/m² sin incluir la excavación ni el posterior relleno principal de las zanjas por encima de la grava filtrante. Totalmente montada, conexionada a la red de saneamiento y probada mediante las correspondientes pruebas de servicio (incluidas en este precio).</p> <p>Incluye: Replanteo y trazado del conducto en planta y pendientes. Formación de la solera de hormigón. Colocación del geotextil. Descenso y colocación de los tubos en el fondo de la zanja. Montaje e instalación de la tubería. Ejecución del relleno envolvente. Cierre de doble solapa del paquete filtrante realizado con el propio geotextil. Realización de pruebas de servicio.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Longitud medida en proyección horizontal, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá, en proyección horizontal, la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.</p>	
	mt10hmf010Mm		0,066 m ³ Hormigón HM-20/B/20/I, fabricado en central.	73,130
				4,83

Proyecto Básico y de Ejecución:
Acondicionamiento del entorno de la Ermita de Sant Blai en Burriana
 Memoria de justificación económica
 9. Justificación de precios

Num.	Código	Ud	Descripción		Total
	mt11tdv015i	1,020 m	Tubo ranurado de PVC de doble pared, la exterior corrugada y la interior lisa, color teja RAL 8023, con ranurado a lo largo de un arco de 110° en el valle del corrugado, para drenaje, rigidez anular nominal 4 kN/m ² , de 200 mm de diámetro, según UNE-EN 13476-1, longitud nominal 6 m, unión por copa con junta elástica de EPDM, incluso juntas.	14,870	15,17
	mt11ade100a	0,005 kg	Lubricante para unión mediante junta elástica de tubos y accesorios.	9,970	0,05
	mt01ard030b	0,678 t	Grava filtrante sin clasificar.	9,500	6,44
	mt14gsa020ce	2,970 m ²	Geotextil no tejido compuesto por fibras de poliéster unidas por agujeteado, con una resistencia a la tracción longitudinal de 1,63 kN/m, una resistencia a la tracción transversal de 2,08 kN/m, una apertura de cono al ensayo de perforación dinámica según UNE-EN ISO 13433 inferior a 27 mm, resistencia CBR a punzonamiento 0,4 kN y una masa superficial de 200 g/m ² , según UNE-EN 13252.	0,690	2,05
	mo041	0,152 h	Oficial 1ª construcción	17,240	2,62
	mo112	0,354 h	Peón especializado construcción.	14,350	5,08
	%	2,000 %	Costes directos complementarios	36,240	0,72
		3,000 %	Costes indirectos	36,960	1,110
				Total por m	38,07

Son TREINTA Y OCHO EUROS CON SIETE CÉNTIMOS por m.

50	BANC1	Ud	Banco prefabricado de hormigón armado, modelo Box de la marca Escofet o similar. Longitud de 2m, ancho 50cm y alto 45cm. Color beige o blanco		
	banc11	1,000 ud	Banco horm 2x0.5x0.45	624,926	624,93
	mo113	4,000 h	Peón ordinario construcción.	13,920	55,68
	%	2,000 %	Costes directos complementarios	680,610	13,61
		3,000 %	Costes indirectos	694,220	20,830
				Total por Ud	715,05

Son SETECIENTOS QUINCE EUROS CON CINCO CÉNTIMOS por Ud.

51	BANC1b	Ud	Banco prefabricado de hormigón armado, modelo Box de la marca Escofet o similar. Longitud de 2.5m, ancho 50cm y alto 45cm. Color beige o blanco		
----	--------	----	---	--	--

Proyecto Básico y de Ejecución:
Acondicionamiento del entorno de la Ermita de Sant Blai en Burriana
 Memoria de justificación económica
 9. Justificación de precios

Num.	Código	Ud	Descripción		Total
	banc11b	1,000 ud	Banco horm 2.5x0.5x0.45	666,921	666,92
	mo113	4,300 h	Peón ordinario construcción.	13,920	59,86
	%	2,000 %	Costes directos complementarios	726,780	14,54
		3,000 %	Costes indirectos	741,320	22,240
				Total por Ud	<u>763,56</u>

Son SETECIENTOS SESENTA Y TRES EUROS CON CINCUENTA Y SEIS CÉNTIMOS por Ud.

52	Boquilla	Ud	Suministro e instalación de boquilla impulsión con rosca exterior 1 1/2". Construida en acero inox. 18/8/2 AISI-316. Caudal máx. recomendado según norma UNE 13451-1: 4,5 m³/h. Bola Ø20mm. Longitud 35 mm Para piscina hormigón Modelo 32994 de Fluidra o similar		
	Boquill	1,000 Ud	Boquilla impulsión con rosca exterior 1 1/2". Acero inox 18/8/2 AISI-316.	115,580	115,58
	mo008	0,750 h	Oficial 1º fontanero.	17,820	13,37
	mo099	0,750 h	Ayudante montador de sistemas de fachadas prefabricadas.	14,640	10,98
	%	2,000 %	Costes directos complementarios	139,930	2,80
		3,000 %	Costes indirectos	142,730	4,280
				Total por Ud	<u>147,01</u>

Son CIENTO CUARENTA Y SIETE EUROS CON UN CÉNTIMO por Ud.

53	CajaDerivacion	Ud	Caja de derivación de superficie IP54		
	CajaDer	1,000 Ud	Caja de derivación de superficie IP54	15,000	15,00
	mo003	0,250 h	Oficial 1º electricista.	17,820	4,46
	mo102	0,250 h	Ayudante electricista.	16,100	4,03
	%	2,000 %	Costes directos complementarios	23,490	0,47
		3,000 %	Costes indirectos	23,960	0,720
				Total por Ud	<u>24,68</u>

Son VEINTICUATRO EUROS CON SESENTA Y OCHO CÉNTIMOS por Ud.

Proyecto Básico y de Ejecución:
Acondicionamiento del entorno de la Ermita de Sant Blai en Burriana
 Memoria de justificación económica
 9. Justificación de precios

Num.	Código	Ud	Descripción		Total
54	CAV010	m³	Viga de atado de hormigón armado, realizada con hormigón HA-25/B/20/IIa fabricado en central, y vertido desde camión, y acero UNE-EN 10080 B 500 S, cuantía 60 kg/m³, sin incluir encofrado.		
	mt07aco020a	10,000 Ud	Separador homologado para cimentaciones.	0,130	1,30
	mt07aco010c	60,000 kg	Ferralla elaborada en taller industrial con acero en barras corrugadas, UNE-EN 10080 B 500 S, de varios diámetros.	0,800	48,00
	mt08var050	0,480 kg	Alambre galvanizado para atar, de 1,30 mm de diámetro.	1,080	0,52
	mt10haf010nga	1,050 m³	Hormigón HA-25/B/20/IIa, fabricado en central.	60,000	63,00
	mo043	0,203 h	Oficial 1º ferrallista.	16,700	3,39
	mo090	0,203 h	Ayudante ferrallista.	15,370	3,12
	mo045	0,074 h	Oficial 1º estructurista, en trabajos de puesta en obra del hormigón.	16,700	1,24
	mo092	0,296 h	Ayudante estructurista, en trabajos de puesta en obra del hormigón.	15,370	4,55
	%	2,000 %	Costes directos complementarios	125,120	2,50
		3,000 %	Costes indirectos	127,620	3,830
				Total por m³	131,45

Son CIENTO TREINTA Y UN EUROS CON CUARENTA Y CINCO CÉNTIMOS por m³.

55	CAV010b	m³	Viga de atado de hormigón armado, realizada con hormigón HA-25/B/20/IIa fabricado en central, y vertido desde camión, y acero UNE-EN 10080 B 500 S, cuantía 60 kg/m³, sin incluir encofrado.		
	mt07aco020a	10,000 Ud	Separador homologado para cimentaciones.	0,130	1,30
	mt07aco010c	60,000 kg	Ferralla elaborada en taller industrial con acero en barras corrugadas, UNE-EN 10080 B 500 S, de varios diámetros.	0,800	48,00
	mt08var050	0,480 kg	Alambre galvanizado para atar, de 1,30 mm de diámetro.	1,080	0,52
	mt10haf010nga	1,050 m³	Hormigón HA-25/B/20/IIa, fabricado en central.	60,000	63,00
	mo043	0,203 h	Oficial 1º ferrallista.	16,700	3,39
	mo090	0,203 h	Ayudante ferrallista.	15,370	3,12
	mo045	0,074 h	Oficial 1º estructurista, en trabajos de puesta en obra del hormigón.	16,700	1,24
	mo092	0,296 h	Ayudante estructurista, en trabajos de puesta en obra del hormigón.	15,370	4,55
	%	2,000 %	Costes directos complementarios	125,120	2,50
		3,000 %	Costes indirectos	127,620	3,830

Num.	Código	Ud	Descripción		Total
				Total por m³	131,45
Son CIENTO TREINTA Y UN EUROS CON CUARENTA Y CINCO CÉNTIMOS por m³.					
56	CC1	ud	Partida de alzada de Control de calidad y ensayos		
				Sin descomposición	2.427,184
				3,000 % Costes indirectos	72,816
				Total por ud	2.500,00
Son DOS MIL QUINIENTOS EUROS por ud.					
57	CHH005	m³	Hormigón HL-150/B/20, fabricado en central y vertido desde camión, para formación de capa de hormigón de limpieza y nivelado de fondos de cimentación.		
	mt10hmf011fb	1,050 m³	Hormigón de limpieza HL-150/B/20, fabricado en central.	35,000	36,75
	mo045	0,080 h	Oficial 1º estructurista, en trabajos de puesta en obra del hormigón.	16,700	1,34
	mo092	0,159 h	Ayudante estructurista, en trabajos de puesta en obra del hormigón.	15,370	2,44
	%	2,000 %	Costes directos complementarios	40,530	0,81
		3,000 %	Costes indirectos	41,340	1,240
				Total por m³	42,58
Son CUARENTA Y DOS EUROS CON CINCUENTA Y OCHO CÉNTIMOS por m³.					
58	ChorroLanza	Ud	Suministro e instalación de tobera de agua Spear Nozzle. Acero inoxidable AISI 316. Rótula ajustable hasta 20°. CARACTERISTICAS TECNICAS: - Dimensiones: 160x57 mm - Diametro jet: D.16 mm - Conexión: G 1-1/2" M - Altura máxima: 12 m - Caudal (altura max.): 216 l/min - Presion (altura max.): 14,6 m.c.a. Modelo 66644 de Fluidra o similar		
	lLanza	1,000 Ud	Tobera Spear Nozzle	173,710	173,71
	mo008	0,750 h	Oficial 1º fontanero.	17,820	13,37
	mo107	0,750 h	Ayudante fontanero.	16,100	12,08

Proyecto Básico y de Ejecución:
Acondicionamiento del entorno de la Ermita de Sant Blai en Burriana
 Memoria de justificación económica
 9. Justificación de precios

Num.	Código	Ud	Descripción		Total	
	%		2,000 %	Costes directos complementarios	199,160	3,98
			3,000 %	Costes indirectos	203,140	6,090
Total por Ud						209,23

Son DOSCIENTOS NUEVE EUROS CON VEINTITRES CÉNTIMOS por Ud.

59	ConexFuente	Ud	Material auxiliar para el conexionado de la fuente			
	mt37tpa030acb		15,000 m	Tubo de PVC, diámetros varios.	1,190	17,85
	Valvulería		1,000 Ud	Valvulería varia	80,000	80,00
	mo008		1,500 h	Oficial 1º fontanero.	17,820	26,73
	mo099		1,500 h	Ayudante montador de sistemas de fachadas prefabricadas.	14,640	21,96
	%		2,000 %	Costes directos complementarios	146,540	2,93
			3,000 %	Costes indirectos	149,470	4,480
Total por Ud						153,95

Son CIENTO CINCUENTA Y TRES EUROS CON NOVENTA Y CINCO CÉNTIMOS por Ud.

60	CRL010	m ²	Capa de hormigón de limpieza HL-150/B/20, fabricado en central y vertido desde camión, de 10 cm de espesor.			
	mt10hmf011fb		0,105 m ³	Hormigón de limpieza HL-150/B/20, fabricado en central.	35,000	3,68
	mo045		0,008 h	Oficial 1º estructurista, en trabajos de puesta en obra del hormigón.	16,700	0,13
	mo092		0,017 h	Ayudante estructurista, en trabajos de puesta en obra del hormigón.	15,370	0,26
	%		2,000 %	Costes directos complementarios	4,070	0,08
			3,000 %	Costes indirectos	4,150	0,120
Total por m ²						4,27

Son CUATRO EUROS CON VEINTISIETE CÉNTIMOS por m².

61	CRL010b	m ²	Capa de hormigón de limpieza HL-150/B/20, fabricado en central y vertido desde camión, de 10 cm de espesor.			
	mt10hmf011fb		0,105 m ³	Hormigón de limpieza HL-150/B/20, fabricado en central.	35,000	3,68
	mo045		0,008 h	Oficial 1º estructurista, en trabajos de puesta en obra del hormigón.	16,700	0,13

Proyecto Básico y de Ejecución:
Acondicionamiento del entorno de la Ermita de Sant Blai en Burriana
 Memoria de justificación económica
 9. Justificación de precios

Num.	Código	Ud	Descripción		Total	
	mo092		0,017 h	Ayudante estructurista, en trabajos de puesta en obra del hormigón.	15,370	0,26
	%		2,000 %	Costes directos complementarios	4,070	0,08
			3,000 %	Costes indirectos	4,150	0,120
Total por m ²						4,27

Son CUATRO EUROS CON VEINTISIETE CÉNTIMOS por m².

62	CRL010c	m ²	Capa de hormigón de limpieza HL-150/B/20, fabricado en central y vertido desde camión, de 10 cm de espesor.			
	mt10hmf011fb		0,105 m ³	Hormigón de limpieza HL-150/B/20, fabricado en central.	35,000	3,68
	mo045		0,008 h	Oficial 1º estructurista, en trabajos de puesta en obra del hormigón.	16,700	0,13
	mo092		0,017 h	Ayudante estructurista, en trabajos de puesta en obra del hormigón.	15,370	0,26
	%		2,000 %	Costes directos complementarios	4,070	0,08
			3,000 %	Costes indirectos	4,150	0,120
Total por m ²						4,27

Son CUATRO EUROS CON VEINTISIETE CÉNTIMOS por m².

63	CSV010	m ³	Zapatas de cimentación, de hormigón armado, realizada con hormigón HA-25/B/20/IIa fabricado en central, y vertido desde camión, y acero UNE-EN 10080 B 500 S, cuantía 100 kg/m ³ , sin incluir encofrado.			
	mt07aco020a		7,000 Ud	Separador homologado para cimentaciones.	0,130	0,91
	mt07aco010c		100,000 kg	Ferralla elaborada en taller industrial con acero en barras corrugadas, UNE-EN 10080 B 500 S, de varios diámetros.	0,800	80,00
	mt08var050		0,400 kg	Alambre galvanizado para atar, de 1,30 mm de diámetro.	1,080	0,43
	mt10haf010nga		1,100 m ³	Hormigón HA-25/B/20/IIa, fabricado en central.	60,000	66,00
	mo043		0,170 h	Oficial 1º ferrallista.	16,700	2,84
	mo090		0,170 h	Ayudante ferrallista.	15,370	2,61
	mo045		0,053 h	Oficial 1º estructurista, en trabajos de puesta en obra del hormigón.	16,700	0,89
	mo092		0,266 h	Ayudante estructurista, en trabajos de puesta en obra del hormigón.	15,370	4,09
	%		2,000 %	Costes directos complementarios	157,770	3,16
			3,000 %	Costes indirectos	160,930	4,830
Total por m ³						165,76

Proyecto Básico y de Ejecución:
Acondicionamiento del entorno de la Ermita de Sant Blai en Burriana
 Memoria de justificación económica
 9. Justificación de precios

Num.	Código	Ud	Descripción		Total
			Son CIENTO SESENTA Y CINCO EUROS CON SETENTA Y SEIS CÉNTIMOS por m³.		
64	CSV010c	m³	Zapata corrida de cimentación, de hormigón armado, realizada con hormigón HA-25/B/20/IIa fabricado en central, y vertido desde camión, y acero UNE-EN 10080 B 500 S, cuantía 100 kg/m³, sin incluir encofrado.		
	mt07aco020a	7,000 Ud	Separador homologado para cimentaciones.	0,130	0,91
	mt07aco010c	100,000 kg	Ferralla elaborada en taller industrial con acero en barras corrugadas, UNE-EN 10080 B 500 S, de varios diámetros.	0,800	80,00
	mt08var050	0,400 kg	Alambre galvanizado para atar, de 1,30 mm de diámetro.	1,080	0,43
	mt10haf010nga	1,100 m³	Hormigón HA-25/B/20/IIa, fabricado en central.	60,000	66,00
	mo043	0,170 h	Oficial 1º ferrallista.	16,700	2,84
	mo090	0,170 h	Ayudante ferrallista.	15,370	2,61
	mo045	0,053 h	Oficial 1º estructurista, en trabajos de puesta en obra del hormigón.	16,700	0,89
	mo092	0,266 h	Ayudante estructurista, en trabajos de puesta en obra del hormigón.	15,370	4,09
	%	2,000 %	Costes directos complementarios	157,770	3,16
		3,000 %	Costes indirectos	160,930	4,830
			Total por m³		165,76
			Son CIENTO SESENTA Y CINCO EUROS CON SETENTA Y SEIS CÉNTIMOS por m³.		
65	CSV020	m²	Montaje y desmontaje de sistema de encofrado recuperable, realizado con tablonos de madera, amortizables en 10 usos para zapata corrida de cimentación.		
	mt08ema050b	0,008 m³	Madera para encofrar, de 26 mm de espesor.	379,460	3,04
	mt08var050	0,100 kg	Alambre galvanizado para atar, de 1,30 mm de diámetro.	1,080	0,11
	mt08var060	0,050 kg	Puntas de acero de 20x100 mm.	6,900	0,35
	mt08dba010b	0,030 l	Agente desmoldeante, a base de aceites especiales, emulsionable en agua para encofrados metálicos, fenólicos o de madera.	1,950	0,06
	mo044	0,345 h	Oficial 1º encofrador.	16,700	5,76
	mo091	0,345 h	Ayudante encofrador.	15,370	5,30
	%	2,000 %	Costes directos complementarios	14,620	0,29

Num.	Código	Ud	Descripción		Total	
			3,000 %	Costes indirectos	14,910	0,450
					Total por m ²	15,36

Son QUINCE EUROS CON TREINTA Y SEIS CÉNTIMOS por m².

66	CSZ010	m ³	Zapata de cimentación de hormigón armado, realizada con hormigón HA-25/B/20/IIa fabricado en central, y vertido desde camión, y acero UNE-EN 10080 B 500 S, cuantía 50 kg/m ³ , sin incluir encofrado.			
	mt07aco020a	8,000 Ud	Separador homologado para cimentaciones.	0,130	1,04	
	mt07aco010c	50,000 kg	Ferralla elaborada en taller industrial con acero en barras corrugadas, UNE-EN 10080 B 500 S, de varios diámetros.	0,800	40,00	
	mt08var050	0,200 kg	Alambre galvanizado para atar, de 1,30 mm de diámetro.	1,080	0,22	
	mt10haf010nga	1,100 m ³	Hormigón HA-25/B/20/IIa, fabricado en central.	60,000	66,00	
	mo043	0,085 h	Oficial 1º ferrallista.	16,700	1,42	
	mo090	0,127 h	Ayudante ferrallista.	15,370	1,95	
	mo045	0,053 h	Oficial 1º estructurista, en trabajos de puesta en obra del hormigón.	16,700	0,89	
	mo092	0,319 h	Ayudante estructurista, en trabajos de puesta en obra del hormigón.	15,370	4,90	
	%	2,000 %	Costes directos complementarios	116,420	2,33	
		3,000 %	Costes indirectos	118,750	3,560	
					Total por m ³	122,31

Son CIENTO VEINTIDOS EUROS CON TREINTA Y UN CÉNTIMOS por m³.

67	CSZ010b	m ³	Zapata de cimentación de hormigón armado, realizada con hormigón HA-25/B/20/IIa fabricado en central, y vertido desde camión, y acero UNE-EN 10080 B 500 S, cuantía 50 kg/m ³ , sin incluir encofrado.		
	mt07aco020a	8,000 Ud	Separador homologado para cimentaciones.	0,130	1,04
	mt07aco010c	50,000 kg	Ferralla elaborada en taller industrial con acero en barras corrugadas, UNE-EN 10080 B 500 S, de varios diámetros.	0,800	40,00
	mt08var050	0,200 kg	Alambre galvanizado para atar, de 1,30 mm de diámetro.	1,080	0,22
	mt10haf010nga	1,100 m ³	Hormigón HA-25/B/20/IIa, fabricado en central.	60,000	66,00
	mo043	0,085 h	Oficial 1º ferrallista.	16,700	1,42
	mo090	0,127 h	Ayudante ferrallista.	15,370	1,95

Proyecto Básico y de Ejecución:
Acondicionamiento del entorno de la Ermita de Sant Blai en Burriana
 Memoria de justificación económica
 9. Justificación de precios

Num.	Código	Ud	Descripción		Total	
	mo045		0,053 h	Oficial 1º estructurista, en trabajos de puesta en obra del hormigón.	16,700	0,89
	mo092		0,319 h	Ayudante estructurista, en trabajos de puesta en obra del hormigón.	15,370	4,90
	%		2,000 %	Costes directos complementarios	116,420	2,33
			3,000 %	Costes indirectos	118,750	3,560
Total por m³						122,31

Son CIENTO VEINTIDOS EUROS CON TREINTA Y UN CÉNTIMOS por m³.

68	DEF040	m³	Demolición de muro de fábrica de bloque de hormigón hueco, con medios manuales, y carga manual sobre camión o contenedor.			
	mo112		2,051 h	Peón especializado construcción.	14,350	29,43
	mo113		2,051 h	Peón ordinario construcción.	13,920	28,55
	%		2,000 %	Costes directos complementarios	57,980	1,16
			3,000 %	Costes indirectos	59,140	1,770
Total por m³						60,91

Son SESENTA EUROS CON NOVENTA Y UN CÉNTIMOS por m³.

69	Depo125	Ud	Suministro e instalación de depósito cilíndrico de 125 l fabricado en Polietileno. Alta densidad, Tapa no hermética. Calidad Alimentaria. - D. 515 mm y altura 7353 mm. Modelo 01315 de Fluidra o similar.			
			Incluso p/p de material auxiliar. Totalmente montado, conexionado y probado. Incluye: Replanteo. Limpieza de la base de apoyo del depósito. Colocación, fijación y montaje del depósito. Colocación y montaje de válvulas. Colocación y fijación de tuberías y accesorios. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.			
	Depos125		1,000 Ud	Depósito de polietileno de alta densidad cilíndrico, de 125 litros. Diámetro 515mm, altura 735 mm.	180,530	180,53
	mf37www010		1,000 Ud	Material auxiliar para instalaciones de fontanería.	25,000	25,00
	mo008		0,602 h	Oficial 1º fontanero.	17,820	10,73

Proyecto Básico y de Ejecución:
Acondicionamiento del entorno de la Ermita de Sant Blai en Burriana
 Memoria de justificación económica
 9. Justificación de precios

Num.	Código	Ud	Descripción		Total
	mo107		0,602 h Ayudante fontanero.	16,100	9,69
	%		2,000 % Costes directos complementarios	225,950	4,52
			3,000 % Costes indirectos	230,470	6,910
				Total por Ud	237,38

Son DOSCIENTOS TREINTA Y SIETE EUROS CON TREINTA Y OCHO CÉNTIMOS por Ud.

70	Depo250	Ud	Suministro e instalación de depósito cilíndrico de 250 l fabricado en Polietileno. Alta densidad, Tapa no hermética. Calidad Alimentaria. - D. 580 mmm y altura 1083 mm Modelo 01315 de Fluidra o similar Incluso p/p de material auxiliar. Totalmente montado, conexionado y probado. Incluye: Replanteo. Limpieza de la base de apoyo del depósito. Colocación, fijación y montaje del depósito. Colocación y montaje de válvulas. Colocación y fijación de tuberías y accesorios. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.		
	Depos250	1,000 Ud	Depósito de polietileno de alta densidad cilíndrico, de 250 litros. Diámetro 580mm, altura 1083 mm.	180,530	180,53
	mt37www010	1,000 Ud	Material auxiliar para instalaciones de fontanería.	25,000	25,00
	mo008	0,602 h	Oficial 1º fontanero.	17,820	10,73
	mo107	0,602 h	Ayudante fontanero.	16,100	9,69
	%		2,000 % Costes directos complementarios	225,950	4,52
			3,000 % Costes indirectos	230,470	6,910
				Total por Ud	237,38

Son DOSCIENTOS TREINTA Y SIETE EUROS CON TREINTA Y OCHO CÉNTIMOS por Ud.

71	DFE050	PA	Partida de alzada de desmontaje de todas aquellas instalaciones situadas en fachada que entorpezcan y/o pudieran deteriorarse durante la ejecución de los trabajos de rehabilitación, tales como redes eléctricas, aparatos de aire acondicionado, bajantes, apliques, etc., con medios manuales, y recuperación, acopio y montaje del material en el mismo emplazamiento, y carga manual sobre camión o contenedor.		
----	--------	----	--	--	--

Proyecto Básico y de Ejecución:
Acondicionamiento del entorno de la Ermita de Sant Blai en Burriana
 Memoria de justificación económica
 9. Justificación de precios

Num.	Código	Ud	Descripción		Total
			Sin descomposición		485,437
		3,000 %	Costes indirectos	485,437	14,563
			Total por PA		<u>500,00</u>

Son QUINIENTOS EUROS por PA.

72	DFE050b	pa	Partida de alzada de desmontaje de todas aquellas instalaciones situadas en fachada que entorpezcan y/o pudieran deteriorarse durante la ejecución de los trabajos de rehabilitación, tales como redes eléctricas, bajantes, cabezas de viguetas, apliques, etc., con medios manuales, y recuperación, acopio y montaje del material en el mismo emplazamiento, y carga manual sobre camión o contenedor.		
			Sin descomposición		485,437
		3,000 %	Costes indirectos	485,437	14,563
			Total por pa		<u>500,00</u>

Son QUINIENTOS EUROS por pa.

73	DMX021	m ²	Demolición de solera o pavimento de hormigón en masa de hasta 15 cm de espesor, con martillo neumático, y carga manual sobre camión o contenedor.		
	mq05mai030	0,159 h	Martillo neumático.	4,060	0,65
	mq05pdm010a	0,159 h	Compresor portátil eléctrico 2 m ³ /min de caudal.	3,790	0,60
	mo112	0,160 h	Peón especializado construcción.	14,350	2,30
	mo113	0,106 h	Peón ordinario construcción.	13,920	1,48
	%	2,000 %	Costes directos complementarios	5,030	0,10
		3,000 %	Costes indirectos	5,130	0,150
			Total por m ²		<u>5,28</u>

Son CINCO EUROS CON VEINTIOCHO CÉNTIMOS por m².

74	DMX030	m ²	Demolición de pavimento de aglomerado asfáltico en calzada, con martillo neumático, y carga mecánica sobre camión o contenedor.		
	mq05mai030	0,238 h	Martillo neumático.	4,060	0,97
	mq05pdm110	0,119 h	Compresor portátil diesel media presión 10 m ³ /min.	6,890	0,82

Proyecto Básico y de Ejecución:
Acondicionamiento del entorno de la Ermita de Sant Blai en Burriana
 Memoria de justificación económica
 9. Justificación de precios

Num.	Código	Ud	Descripción		Total	
	mq01ret010		0,010 h	Miniretrocargadora sobre neumáticos de 15 kW.	40,750	0,41
	mq11eqc010		0,005 h	Cortadora de pavimento con arranque, desplazamiento y regulación del disco de corte manuales.	36,780	0,18
	mo112		0,086 h	Peón especializado construcción.	14,350	1,23
	mo113		0,048 h	Peón ordinario construcción.	13,920	0,67
	%		2,000 %	Costes directos complementarios	4,280	0,09
			3,000 %	Costes indirectos	4,370	0,130
Total por m ²						4,50

Son CUATRO EUROS CON CINCUENTA CÉNTIMOS por m².

75	DRA010	m ²		Demolición de alicatado de azulejo, con medios manuales y carga manual sobre camión o contenedor.		
	mo113		0,463 h	Peón ordinario construcción.	13,920	6,44
	%		2,000 %	Costes directos complementarios	6,440	0,13
			3,000 %	Costes indirectos	6,570	0,200
Total por m ²						6,77

Son SEIS EUROS CON SETENTA Y SIETE CÉNTIMOS por m².

76	DRA010b	m ²		Demolición de alicatado de azulejo, con medios manuales y carga manual sobre camión o contenedor.		
	mo113		0,463 h	Peón ordinario construcción.	13,920	6,44
	%		2,000 %	Costes directos complementarios	6,440	0,13
			3,000 %	Costes indirectos	6,570	0,200
Total por m ²						6,77

Son SEIS EUROS CON SETENTA Y SIETE CÉNTIMOS por m².

77	Drenaje	Ud		Suministro e instalación de desagüe de drenaje para el suelo del vaso. Acero inoxidable AISI 316. CARACTERISTICAS TECNICAS: - Dimensiones: 165x165x111 mm - Conexión: 2" G - Material: Acero inox AISI 316 Modelo 66614 de Fluidra o similar		
	Drenaj		1,000 Ud	Desagüe de drenaje para el suelo del vaso.	225,640	225,64

Proyecto Básico y de Ejecución:
Acondicionamiento del entorno de la Ermita de Sant Blai en Burriana
 Memoria de justificación económica
 9. Justificación de precios

Num.	Código	Ud	Descripción		Total	
	mo008		0,750 h	Oficial 1º fontanero.	17,820	13,37
	mo099		0,750 h	Ayudante montador de sistemas de fachadas prefabricadas.	14,640	10,98
	%		2,000 %	Costes directos complementarios	249,990	5,00
			3,000 %	Costes indirectos	254,990	7,650
Total por Ud						<u>262,64</u>

Son DOSCIENTOS SESENTA Y DOS EUROS CON SESENTA Y CUATRO CÉNTIMOS por Ud.

78	DRF010	m ²		Picado de enfoscado de cemento, aplicado sobre paramento vertical interior de hasta 3 m de altura, con medios manuales, y carga manual de escombros sobre camión o contenedor.		
	mo113		0,834 h	Peón ordinario construcción.	13,920	11,61
	%		2,000 %	Costes directos complementarios	11,610	0,23
			3,000 %	Costes indirectos	11,840	0,360
Total por m ²						<u>12,20</u>

Son DOCE EUROS CON VEINTE CÉNTIMOS por m².

79	DRF010b	m ²		Picado de enfoscado de cemento, aplicado sobre paramento vertical interior de hasta 3 m de altura, con medios manuales, y carga manual de escombros sobre camión o contenedor.		
	mo113		0,834 h	Peón ordinario construcción.	13,920	11,61
	%		2,000 %	Costes directos complementarios	11,610	0,23
			3,000 %	Costes indirectos	11,840	0,360
Total por m ²						<u>12,20</u>

Son DOCE EUROS CON VEINTE CÉNTIMOS por m².

80	DRF020	m ²		Picado de revestimiento de yeso aplicado sobre paramento vertical de más de 3 m de altura, con medios manuales, sin deteriorar la superficie soporte, que quedará al descubierto y preparada para su posterior revestimiento, y carga manual sobre camión o contenedor.		
	mo113		0,434 h	Peón ordinario construcción.	13,920	6,04
	%		2,000 %	Costes directos complementarios	6,040	0,12
			3,000 %	Costes indirectos	6,160	0,180

Proyecto Básico y de Ejecución:
Acondicionamiento del entorno de la Ermita de Sant Blai en Burriana
 Memoria de justificación económica
 9. Justificación de precios

Num.	Código	Ud	Descripción		Total
				Total por m ²	6,34
			Son SEIS EUROS CON TREINTA Y CUATRO CÉNTIMOS por m ² .		
81	DRF020b	m ²	Picado de revestimiento de yeso aplicado sobre paramento vertical de más de 3 m de altura, con medios manuales, sin deteriorar la superficie soporte, que quedará al descubierto y preparada para su posterior revestimiento, y carga manual sobre camión o contenedor.		
	mo113	0,434 h	Peón ordinario construcción.	13,920	6,04
	%	2,000 %	Costes directos complementarios	6,040	0,12
		3,000 %	Costes indirectos	6,160	0,180
				Total por m ²	6,34
			Son SEIS EUROS CON TREINTA Y CUATRO CÉNTIMOS por m ² .		
82	DRS020b	m ²	Levantado con recuperación del material de pavimento existente en el interior del edificio, de baldosas hidráulicas y picado del material de agarre adherido a su superficie, con medios manuales y su posterior reposición.		
	mt08aaa010a	0,010 m ³	Agua.	1,009	0,01
	mt09mif010ca	0,056 t	Mortero industrial para albañilería, de cemento, color gris, categoría M-5 (resistencia a compresión 5 N/mm ²), suministrado en sacos, según UNE-EN 998-2.	29,510	1,65
	mt09mcr060a	0,300 kg	Mortero de juntas cementoso, CG1, para junta abierta entre 3 y 15 mm, según UNE-EN 13888.	0,642	0,19
	mo113	0,550 h	Peón ordinario construcción.	13,920	7,66
	MO.rest.1	0,458 h	Esp. restauración con form.Acad	20,850	9,55
	mo014	0,458 h	Oficial 1º solador.	15,900	7,28
	%	2,000 %	Costes directos complementarios	26,340	0,53
		3,000 %	Costes indirectos	26,870	0,810
				Total por m ²	27,68
			Son VEINTISIETE EUROS CON SESENTA Y OCHO CÉNTIMOS por m ² .		
83	EAS005	Ud	Placa de anclaje de acero S275JR en perfil plano, de 270x270 mm y espesor 12 mm, con 4 pernos soldados, de acero corrugado UNE-EN 10080 B 500 S de 12 mm de diámetro y 50 cm de longitud total.		

Proyecto Básico y de Ejecución:
Acondicionamiento del entorno de la Ermita de Sant Blai en Burriana
 Memoria de justificación económica
 9. Justificación de precios

Num.	Código	Ud	Descripción		Total	
	mt07ala011d		6,867 kg	Pletina de acero laminado UNE-EN 10025 S275JR, para aplicaciones estructurales.	1,320	9,06
	mt07aco010c		1,775 kg	Ferralla elaborada en taller industrial con acero en barras corrugadas, UNE-EN 10080 B 500 S, de varios diámetros.	0,800	1,42
	mq08sol020		0,016 h	Equipo y elementos auxiliares para soldadura eléctrica.	3,090	0,05
	mo047		0,349 h	Oficial 1º montador de estructura metálica.	16,700	5,83
	mo094		0,349 h	Ayudante montador de estructura metálica.	15,370	5,36
	%		2,000 %	Costes directos complementarios	21,720	0,43
			3,000 %	Costes indirectos	22,150	0,660
Total por Ud						<u>22,81</u>

Son VEINTIDOS EUROS CON OCHENTA Y UN CÉNTIMOS por Ud.

84	EAS005b	Ud	Placa de anclaje de acero S275JR en perfil plano, de 200x200 mm y espesor 12 mm, con 4 pernos soldados, de acero corrugado UNE-EN 10080 B 500 S de 12 mm de diámetro y 50 cm de longitud total.			
	mt07ala011d		3,768 kg	Pletina de acero laminado UNE-EN 10025 S275JR, para aplicaciones estructurales.	1,320	4,97
	mt07aco010c		1,775 kg	Ferralla elaborada en taller industrial con acero en barras corrugadas, UNE-EN 10080 B 500 S, de varios diámetros.	0,800	1,42
	mq08sol020		0,016 h	Equipo y elementos auxiliares para soldadura eléctrica.	3,090	0,05
	mo047		0,297 h	Oficial 1º montador de estructura metálica.	16,700	4,96
	mo094		0,297 h	Ayudante montador de estructura metálica.	15,370	4,56
	%		2,000 %	Costes directos complementarios	15,960	0,32
			3,000 %	Costes indirectos	16,280	0,490
Total por Ud						<u>16,77</u>

Son DIECISEIS EUROS CON SETENTA Y SIETE CÉNTIMOS por Ud.

85	EAS005c	Ud	Placa de anclaje de acero S275JR en perfil plano, de 330x330 mm y espesor 12 mm, con 6 pernos soldados, de acero corrugado UNE-EN 10080 B 500 S de 12 mm de diámetro y 50 cm de longitud total.		
----	---------	----	---	--	--

Proyecto Básico y de Ejecución:
Acondicionamiento del entorno de la Ermita de Sant Blai en Burriana
 Memoria de justificación económica
 9. Justificación de precios

Num.	Código	Ud	Descripción		Total	
	mt07ala011d		10,258 kg	Pletina de acero laminado UNE-EN 10025 S275JR, para aplicaciones estructurales.	1,320	13,54
	mt07aco010c		2,662 kg	Ferralla elaborada en taller industrial con acero en barras corrugadas, UNE-EN 10080 B 500 S, de varios diámetros.	0,800	2,13
	mq08sol020		0,016 h	Equipo y elementos auxiliares para soldadura eléctrica.	3,090	0,05
	mo047		0,411 h	Oficial 1º montador de estructura metálica.	16,700	6,86
	mo094		0,411 h	Ayudante montador de estructura metálica.	15,370	6,32
	%		2,000 %	Costes directos complementarios	28,900	0,58
			3,000 %	Costes indirectos	29,480	0,880
Total por Ud						30,36

Son TREINTA EUROS CON TREINTA Y SEIS CÉNTIMOS por Ud.

86	EAV010b	kg	Suministro y montaje de acero laminado UNE-EN 10025 S275JR, en perfiles laminados en caliente, piezas simples de las series IPN, IPE, HEB, HEA, HEM y UPN, acabado galvanizado en caliente mediante uniones soldadas en taller. Acabado con pintura intumescente color gris, hasta conseguir una resistencia al fuego de 15 minutos. Incluidas chapas de unión y la soldadura de las mismas en taller, empalmes a realizar en obra con el material de montaje necesario según documentación gráfica del proyecto. Trabajado, montado y soldado en taller, con aplicación posterior de galvanizado. Incluso p/p de preparación de bordes, soldaduras, cortes, piezas especiales, despuntes y reparación en obra de cuantos desperfectos se originen por razones de transporte, manipulación o montaje, con el mismo grado de preparación de superficies y galvanizado. Incluso ayudas, medios auxiliares, totalmente terminado y limpieza final.			
	mt07ala010h		1,050 kg	Acero laminado UNE-EN 10025 S275JR, en perfiles laminados en caliente, piezas simples, para aplicaciones estructurales.	0,740	0,78
	UIBB.34as		1,000 kg	Repercusión galvanizado en caliente para elementos metálicos	0,099	0,10
	mt27pwj010a		0,060 kg	Pintura intumescente, en emulsión acuosa monocomponente, color blanco, acabado mate liso, aplicado con pistola de alta presión o con brocha.	4,000	0,24
	mq08sol020		0,016 h	Equipo y elementos auxiliares para soldadura eléctrica.	3,090	0,05
	mo047		0,024 h	Oficial 1º montador de estructura metálica.	16,700	0,40

Proyecto Básico y de Ejecución:
Acondicionamiento del entorno de la Ermita de Sant Blai en Burriana
 Memoria de justificación económica
 9. Justificación de precios

Num.	Código	Ud	Descripción		Total	
	mo094		0,024 h	Ayudante montador de estructura metálica.	15,370	0,37
	%		2,000 %	Costes directos complementarios	1,940	0,04
			3,000 %	Costes indirectos	1,980	0,060
Total por kg						2,04

Son DOS EUROS CON CUATRO CÉNTIMOS por kg.

87	EAV010bb	kg	Acero S275JR en perfiles laminados en caliente, piezas simples de las series IPN, IPE, UPN, HEA, HEB o HEM, estructura soldada. Acabado con pintura intumescente color gris, hasta conseguir una resistencia al fuego de 15 minutos. Trabajado en taller y fijado mediante soldadura. Incluso p/p de limpieza y preparación del plano de apoyo, replanteo, nivelación y aplomado, preparación de bordes, soldaduras, cortes y despuntes. Incluye: Limpieza y preparación del plano de apoyo. Replanteo y marcado de los ejes. Colocación del elemento con soldadura. Nivelación y aplomado.			
	mt07ala010h		1,050 kg	Acero laminado UNE-EN 10025 S275JR, en perfiles laminados en caliente, piezas simples, para aplicaciones estructurales.	0,740	0,78
	UIBB.34as		1,000 kg	Repercusión galvanizado en caliente para elementos metálicos	0,099	0,10
	mt27pwj010a		0,060 kg	Pintura intumescente, en emulsión acuosa monocomponente, color blanco, acabado mate liso, aplicado con pistola de alta presión o con brocha.	4,000	0,24
	mq08sol020		0,016 h	Equipo y elementos auxiliares para soldadura eléctrica.	3,090	0,05
	mo047		0,024 h	Oficial 1º montador de estructura metálica.	16,700	0,40
	mo094		0,024 h	Ayudante montador de estructura metálica.	15,370	0,37
	%		2,000 %	Costes directos complementarios	1,940	0,04
			3,000 %	Costes indirectos	1,980	0,060
Total por kg						2,04

Son DOS EUROS CON CUATRO CÉNTIMOS por kg.

Num.	Código	Ud	Descripción		Total
88	EAV010bbb	kg	Acero S275JR en perfiles laminados en caliente, piezas simples de las series IPN, IPE, UPN, HEA, HEB o HEM, estructura soldada. Acabado con pintura intumescente color gris, hasta conseguir una resistencia al fuego de 15 minutos. Trabajado en taller y fijado mediante soldadura. Incluso p/p de limpieza y preparación del plano de apoyo, replanteo, nivelación y aplomado, preparación de bordes, soldaduras, cortes y despuntes. Incluye: Limpieza y preparación del plano de apoyo. Replanteo y marcado de los ejes. Colocación del elemento con soldadura. Nivelación y aplomado.		
	mt07ala010h		1,050 kg Acero laminado UNE-EN 10025 S275JR, en perfiles laminados en caliente, piezas simples, para aplicaciones estructurales.	0,740	0,78
	UIBB.34as		1,000 kg Repercusión galvanizado en caliente para elementos metálicos	0,099	0,10
	mt27pwj010a		0,060 kg Pintura intumescente, en emulsión acuosa monocomponente, color blanco, acabado mate liso, aplicado con pistola de alta presión o con brocha.	4,000	0,24
	mq08sol020		0,016 h Equipo y elementos auxiliares para soldadura eléctrica.	3,090	0,05
	mo047		0,024 h Oficial 1ª montador de estructura metálica.	16,700	0,40
	mo094		0,024 h Ayudante montador de estructura metálica.	15,370	0,37
	%		2,000 % Costes directos complementarios	1,940	0,04
			3,000 % Costes indirectos	1,980	0,060
				Total por kg	2,04

Son DOS EUROS CON CUATRO CÉNTIMOS por kg.

89	EAV010bc	kg	Chapa de acero S275JR de 2mm de espesor con uniones soldadas y dobladas para conformar la cubierta de la pérgola. Acabado con pintura intumescente color gris. Trabajado en taller y fijado mediante soldadura. Incluso p/p de limpieza y preparación del plano de apoyo, replanteo, nivelación y aplomado, preparación de bordes, soldaduras, tornillos, cortes y despuntes.		
	mt07ala010h		1,050 kg Acero laminado UNE-EN 10025 S275JR, en perfiles laminados en caliente, piezas simples, para aplicaciones estructurales.	0,740	0,78
	UIBB.34as		1,000 kg Repercusión galvanizado en caliente para elementos metálicos	0,099	0,10
	mt13ccg030d		0,400 Ud Tornillo autorroscante de 6,5x70 mm de acero inoxidable, con arandela.	0,490	0,20

Proyecto Básico y de Ejecución:
Acondicionamiento del entorno de la Ermita de Sant Blai en Burriana
 Memoria de justificación económica
 9. Justificación de precios

Num.	Código	Ud	Descripción		Total	
	mq08sol020		0,016 h	Equipo y elementos auxiliares para soldadura eléctrica.	3,090	0,05
	mo047		0,024 h	Oficial 1º montador de estructura metálica.	16,700	0,40
	mo094		0,024 h	Ayudante montador de estructura metálica.	15,370	0,37
	%		2,000 %	Costes directos complementarios	1,900	0,04
			3,000 %	Costes indirectos	1,940	0,060
Total por kg						2,00

Son DOS EUROS por kg.

90	EAV010c	kg	Suministro y montaje de acero laminado UNE-EN 10025 S275JR, en perfiles laminados en caliente, piezas simples de las series IPN, IPE, HEB, HEA, HEM y UPN, acabado galvanizado en caliente mediante uniones soldadas en taller. Incluidas chapas de unión y la soldadura da las mismas en taller, empalmes a realizar en obra con el material de montaje necesario según documentación gráfica del proyecto. Trabajado, montado y soldado en taller, con aplicación posterior de galvanizado. Incluso p/p de preparación de bordes, soldaduras, cortes, piezas especiales, despuntes y reparación en obra de cuantos desperfectos se originen por razones de transporte, manipulación o montaje, con el mismo grado de preparación de superficies y galvanizado. Incluso ayudas, medios auxiliares, totalmente terminado y limpieza final.			
	mt07ala010h		1,050 kg	Acero laminado UNE-EN 10025 S275JR, en perfiles laminados en caliente, piezas simples, para aplicaciones estructurales.	0,740	0,78
	UIBB.34as		1,000 kg	Repercusión galvanizado en caliente para elementos metálicos	0,099	0,10
	mq08sol020		0,016 h	Equipo y elementos auxiliares para soldadura eléctrica.	3,090	0,05
	mo047		0,024 h	Oficial 1º montador de estructura metálica.	16,700	0,40
	mo094		0,024 h	Ayudante montador de estructura metálica.	15,370	0,37
	%		2,000 %	Costes directos complementarios	1,700	0,03
			3,000 %	Costes indirectos	1,730	0,050
Total por kg						1,78

Son UN EURO CON SETENTA Y OCHO CÉNTIMOS por kg.

Proyecto Básico y de Ejecución:
Acondicionamiento del entorno de la Ermita de Sant Blai en Burriana
 Memoria de justificación económica
 9. Justificación de precios

Num.	Código	Ud	Descripción		Total
91	EAV010xx	kg	Carpinterías en fachada de acceso mediante acero S275JR en perfiles laminados en caliente, piezas simples de las series IPN, IPE, UPN, HEA, HEB o HEM, estructura soldada. Acabado con pintura intumescente color gris. Trabajado en taller y fijado mediante soldadura. Incluso p/p de limpieza y preparación del plano de apoyo, replanteo, nivelación y aplomado, preparación de bordes, soldaduras, cortes y despuntes. Incluye: Limpieza y preparación del plano de apoyo. Replanteo y marcado de los ejes. Colocación del elemento con soldadura. Nivelación y aplomado. Recibido a la obra de las patillas de anclaje con mortero de cemento, industrial, con aditivo hidrófugo, M-10.		
	mt07ala010h		1,050 kg Acero laminado UNE-EN 10025 S275JR, en perfiles laminados en caliente, piezas simples, para aplicaciones estructurales.	0,740	0,78
	mt27pwj010a		0,060 kg Pintura intumescente, en emulsión acuosa monocomponente, color blanco, acabado mate liso, aplicado con pistola de alta presión o con brocha.	4,000	0,24
	mq08sol020		0,060 h Equipo y elementos auxiliares para soldadura eléctrica.	3,090	0,19
	mo047		0,048 h Oficial 1º montador de estructura metálica.	16,700	0,80
	mo094		0,048 h Ayudante montador de estructura metálica.	15,370	0,74
	%		2,000 % Costes directos complementarios	2,750	0,06
			3,000 % Costes indirectos	2,810	0,080
			Total por kg		2,89

Son DOS EUROS CON OCHENTA Y NUEVE CÉNTIMOS por kg.

92	ECM010b	m³	Muro de mampostería ordinaria a dos caras vistas de piedra caliza, colocada con mortero de cemento industrial, color gris, M-5, suministrado a granel.		
	mt06maa010b		1,250 m³ Piedra caliza ordinaria para mampostería, formada por mampuestos de varias dimensiones sin labra previa alguna, arreglados solamente con martillo.	18,812	23,52
	mt08aaa010a		0,141 m³ Agua.	1,009	0,14
	mt09mif010cb		0,778 † Mortero industrial para albañilería, de cemento, color gris, categoría M-5 (resistencia a compresión 5 N/mm²), suministrado a granel, según UNE-EN 998-2.	28,930	22,51

Proyecto Básico y de Ejecución:
Acondicionamiento del entorno de la Ermita de Sant Blai en Burriana
 Memoria de justificación económica
 9. Justificación de precios

Num.	Código	Ud	Descripción		Total
	mq06mms010		3,105 h Mezclador continuo con silo, para mortero industrial en seco, suministrado a granel.	1,720	5,34
	mo014		6,164 h Oficial 1º soldador.	15,900	98,01
	mo060		7,092 h Ayudante colocador de piedra natural.	14,640	103,83
	%		2,000 % Costes directos complementarios	253,350	5,07
			3,000 % Costes indirectos	258,420	7,750
				Total por m³	266,17

Son DOSCIENTOS SESENTA Y SEIS EUROS CON DIECISIETE CÉNTIMOS por m³.

93	ECY025	m²	Tratamiento superficial de consolidación de muro de mampostería, mediante la aplicación de una mano de lechada incolora monocomponente, a base de ésteres de ácido silícico, sobre la superficie deteriorada del muro.		
	mt09reh370a		1,000 kg Cuatro capas de pulverizado del fondo de ester de sílice, de la	25,200	25,20
	mo041		0,150 h Oficial 1º construcción	17,240	2,59
	%		2,000 % Costes directos complementarios	27,790	0,56
			3,000 % Costes indirectos	28,350	0,850
				Total por m²	29,20

Son VEINTINUEVE EUROS CON VEINTE CÉNTIMOS por m².

94	ECY025b	m²	Tratamiento superficial de consolidación de muro de mampostería, mediante la aplicación de una mano de lechada incolora monocomponente, a base de ésteres de ácido silícico, sobre la superficie deteriorada del muro.		
	mt09reh370a		1,000 kg Cuatro capas de pulverizado del fondo de ester de sílice, de la	25,200	25,20
	mo041		0,150 h Oficial 1º construcción	17,240	2,59
	%		2,000 % Costes directos complementarios	27,790	0,56
			3,000 % Costes indirectos	28,350	0,850
				Total por m²	29,20

Son VEINTINUEVE EUROS CON VEINTE CÉNTIMOS por m².

Proyecto Básico y de Ejecución:
Acondicionamiento del entorno de la Ermita de Sant Blai en Burriana
 Memoria de justificación económica
 9. Justificación de precios

Num.	Código	Ud	Descripción		Total
95	EHE020	m ²	Escalera con losa y peldañado de hormigón armado visto, e=20 cm, realizada con hormigón HA-25/P/20/IIa fabricado en central, y vertido con cubilote, y acero UNE-EN 10080 B 500 S, 18 kg/m ² ; Montaje y desmontaje de sistema de encofrado, en planta de hasta 3 m de altura libre, formado por superficie encofrante de tabloneros de madera de pino forrados con tablero aglomerado hidrófugo, de un solo uso, con una de sus caras plastificada.		
	mt08eve020	0,200 m ²	Sistema de encofrado para formación de peldañado en losas inclinadas de escalera de hormigón armado, con puntales y tableros de madera.	17,150	3,43
	mt08dba010a	0,013 l	Agente desmoldeante biodegradable en fase acuosa para hormigones con acabado visto.	8,030	0,10
	mt07aco020f	3,000 Ud	Separador homologado para losas de escalera.	0,080	0,24
	mt07aco010c	18,000 kg	Ferralla elaborada en taller industrial con acero en barras corrugadas, UNE-EN 10080 B 500 S, de varios diámetros.	0,800	14,40
	mt08var050	0,270 kg	Alambre galvanizado para atar, de 1,30 mm de diámetro.	1,080	0,29
	mt10haf010nha	0,425 m ³	Hormigón HA-25/P/20/IIa, fabricado en central.	65,000	27,63
	mt08cur010a	0,173 l	Agente filmógeno para curado de hormigones y morteros, con acabado visto.	4,060	0,70
	mo044	0,500 h	Oficial 1º encofrador.	16,700	8,35
	mo091	0,500 h	Ayudante encofrador.	15,370	7,69
	mo043	0,300 h	Oficial 1º ferrallista.	16,700	5,01
	mo090	0,300 h	Ayudante ferrallista.	15,370	4,61
	mo045	0,076 h	Oficial 1º estructurista, en trabajos de puesta en obra del hormigón.	16,700	1,27
	mo092	0,306 h	Ayudante estructurista, en trabajos de puesta en obra del hormigón.	15,370	4,70
	%	2,000 %	Costes directos complementarios	78,420	1,57
		3,000 %	Costes indirectos	79,990	2,400
				Total por m ²	82,39

Son OCHENTA Y DOS EUROS CON TREINTA Y NUEVE CÉNTIMOS por m².

Proyecto Básico y de Ejecución:
Acondicionamiento del entorno de la Ermita de Sant Blai en Burriana
 Memoria de justificación económica
 9. Justificación de precios

Num.	Código	Ud	Descripción		Total
96	EHE020b	m ²	Escalera con losa y peldañado de hormigón armado visto, e=20 cm, realizada con hormigón HA-25/P/20/IIa fabricado en central, y vertido con cubilote, y acero UNE-EN 10080 B 500 S, 18 kg/m ² ; Montaje y desmontaje de sistema de encofrado, en planta de hasta 3 m de altura libre, formado por superficie encofrante de tablonos de madera de pino forrados con tablero aglomerado hidrófugo, de un solo uso, con una de sus caras plastificada.		
	mt08eve020	0,200 m ²	Sistema de encofrado para formación de peldañado en losas inclinadas de escalera de hormigón armado, con puntales y tableros de madera.	17,150	3,43
	mt08dba010a	0,013 l	Agente desmoldeante biodegradable en fase acuosa para hormigones con acabado visto.	8,030	0,10
	mt07aco020f	3,000 Ud	Separador homologado para losas de escalera.	0,080	0,24
	mt07aco010c	18,000 kg	Ferralla elaborada en taller industrial con acero en barras corrugadas, UNE-EN 10080 B 500 S, de varios diámetros.	0,800	14,40
	mt08var050	0,270 kg	Alambre galvanizado para atar, de 1,30 mm de diámetro.	1,080	0,29
	mt10haf010nha	0,425 m ³	Hormigón HA-25/P/20/IIa, fabricado en central.	65,000	27,63
	mt08cur010a	0,173 l	Agente filmógeno para curado de hormigones y morteros, con acabado visto.	4,060	0,70
	mo044	0,500 h	Oficial 1º encofrador.	16,700	8,35
	mo091	0,500 h	Ayudante encofrador.	15,370	7,69
	mo043	0,300 h	Oficial 1º ferrallista.	16,700	5,01
	mo090	0,300 h	Ayudante ferrallista.	15,370	4,61
	mo045	0,076 h	Oficial 1º estructurista, en trabajos de puesta en obra del hormigón.	16,700	1,27
	mo092	0,306 h	Ayudante estructurista, en trabajos de puesta en obra del hormigón.	15,370	4,70
	%	2,000 %	Costes directos complementarios	78,420	1,57
		3,000 %	Costes indirectos	79,990	2,400
				Total por m²:	82,39

Son OCHENTA Y DOS EUROS CON TREINTA Y NUEVE CÉNTIMOS por m².

Proyecto Básico y de Ejecución:
Acondicionamiento del entorno de la Ermita de Sant Blai en Burriana
 Memoria de justificación económica
 9. Justificación de precios

Num.	Código	Ud	Descripción		Total
97	EHM010	m ³	Banco perimetral de hormigón armado a dos caras, espesor 25 cm y superficie plana, realizado con hormigón HA-25/B/20/IIa fabricado en central, y vertido con cubilote, y acero UNE-EN 10080 B 500 S, 50 kg/m ³ ; montaje y desmontaje de sistema de encofrado con acabado visto con textura lisa, realizado con tablero contrachapado fenólico con bastidor metálico, amortizable en 20 usos.		
	mt08ema070a	0,500 m ²	Tablero contrachapado fenólico de madera de pino con bastidor metálico, para encofrar muros de hormigón de hasta 3 m de altura.	246,371	123,19
	mt08eme075j	0,053 Ud	Estructura soporte de sistema de encofrado vertical, para muros de hormigón a dos caras, de hasta 3 m de altura, formada por tornapuntas metálicos para estabilización y aplomado de la superficie encofrante.	271,008	14,36
	mt08var050	1,610 kg	Alambre galvanizado para atar, de 1,30 mm de diámetro.	1,080	1,74
	mt08dba010a	0,104 l	Agente desmoldeante biodegradable en fase acuosa para hormigones con acabado visto.	8,030	0,84
	mt08var204	3,200 Ud	Pasamuros de PVC para paso de los tensores del encofrado, de varios diámetros y longitudes.	0,920	2,94
	mt07aco020d	8,000 Ud	Separador homologado para muros.	0,050	0,40
	mt07aco010g	51,000 kg	Acero en barras corrugadas, UNE-EN 10080 B 500 S, suministrado en obra en barras sin elaborar, de varios diámetros.	0,610	31,11
	mt10haf010nga	1,050 m ³	Hormigón HA-25/B/20/IIa, fabricado en central.	60,000	63,00
	mo044	2,200 h	Oficial 1º encofrador.	16,700	36,74
	mo091	2,800 h	Ayudante encofrador.	15,370	43,04
	mo043	0,600 h	Oficial 1º ferrallista.	16,700	10,02
	mo090	0,700 h	Ayudante ferrallista.	15,370	10,76
	mo045	0,284 h	Oficial 1º estructurista, en trabajos de puesta en obra del hormigón.	16,700	4,74
	mo092	1,137 h	Ayudante estructurista, en trabajos de puesta en obra del hormigón.	15,370	17,48
	%	2,000 %	Costes directos complementarios	360,360	7,21
		3,000 %	Costes indirectos	367,570	11,030
				Total por m³	378,60

Son TRESCIENTOS SETENTA Y OCHO EUROS CON SESENTA CÉNTIMOS por m³.

Proyecto Básico y de Ejecución:
Acondicionamiento del entorno de la Ermita de Sant Blai en Burriana
 Memoria de justificación económica
 9. Justificación de precios

Num.	Código	Ud	Descripción		Total
98	FFZ010	m ²	Hoja exterior de cerramiento de fachada, de 24 cm de espesor de fábrica, de ladrillo cerámico macizo de elaboración mecánica para revestir, 24x11,5x5 cm, recibida con mortero de cemento industrial, color gris, M-5, suministrado a granel; revestimiento de los frentes de forjado con piezas cerámicas, colocadas con mortero de alta adherencia, formación de dinteles mediante vigueta prefabricada, revestida con piezas cerámicas, colocadas con mortero de alta adherencia.		
	mt04lma010a	140,700 Ud	Ladrillo cerámico macizo de elaboración mecánica para revestir, 24x11,5x5 cm, según UNE-EN 771-1.	0,250	35,18
	mt08aaa010a	0,016 m ³	Agua.	1,009	0,02
	mt09mif010cb	0,086 t	Mortero industrial para albañilería, de cemento, color gris, categoría M-5 (resistencia a compresión 5 N/mm ²), suministrado a granel, según UNE-EN 998-2.	28,930	2,49
	mt18bdb010a800	0,115 m ²	Baldosín catalán, acabado mate o natural, 8,00€/m ² , según UNE-EN 14411.	8,000	0,92
	mt07vau010a	0,180 m	Vigueta pretensada, T-18, Lmedia = <4 m, según UNE-EN 15037-1.	4,760	0,86
	mq06mms010	0,345 h	Mezclador continuo con silo, para mortero industrial en seco, suministrado a granel.	1,720	0,59
	mo041	1,254 h	Oficial 1ª construcción	17,240	21,62
	mo113	0,723 h	Peón ordinario construcción.	13,920	10,06
	%	3,000 %	Costes directos complementarios	71,740	2,15
		3,000 %	Costes indirectos	73,890	2,220
			Total por m²		76,11

Son SETENTA Y SEIS EUROS CON ONCE CÉNTIMOS por m².

99	FLY100	m	Coronación de fachada ligera, de chapa plegada de acero inoxidable AISI 304, de 1,5 mm de espesor y 700 mm de desarrollo, acabado mate, fijada con tornillos ocultos.		
	mt07ala210b	3,531 kg	Pieza de acero UNE-EN 10025 S275JO, compuesta por perfiles laminados en caliente de las series L, LD, T, redondo, cuadrado, rectangular y pletina, trabajado en taller, acabado galvanizado en caliente.	2,320	8,19
	mt12www010f	1,000 m	Chapa plegada de acero inoxidable AISI 304, de 1,5 mm de espesor y 700 mm de desarrollo, acabado mate.	23,100	23,10

Proyecto Básico y de Ejecución:
Acondicionamiento del entorno de la Ermita de Sant Blai en Burriana
 Memoria de justificación económica
 9. Justificación de precios

Num.	Código	Ud	Descripción		Total
	mt12ppl016	4,000 Ud	Tornillo autorroscante protegido contra la oxidación.	0,040	0,16
	mt15sja100	0,150 Ud	Cartucho de masilla de silicona neutra.	3,080	0,46
	mo052	0,522 h	Oficial 1º montador de sistemas de fachadas prefabricadas.	16,430	8,58
	mo099	0,522 h	Ayudante montador de sistemas de fachadas prefabricadas.	14,640	7,64
	%	2,000 %	Costes directos complementarios	48,130	0,96
		3,000 %	Costes indirectos	49,090	1,470
				Total por m	50,56

Son CINCUENTA EUROS CON CINCUENTA Y SEIS CÉNTIMOS por m.

100	FZA020	m ²	Limpieza manual de fachada de fábrica de piedra en estado de conservación regular, mediante cepillado manual con agua y cepillo blando de raíces, considerando un grado de complejidad medio.		
	mt08aaa010a	0,030 m ³	Agua.	1,009	0,03
	mo041	0,500 h	Oficial 1º construcción	17,240	8,62
	mo113	0,500 h	Peón ordinario construcción.	13,920	6,96
	%	2,000 %	Costes directos complementarios	15,610	0,31
		3,000 %	Costes indirectos	15,920	0,480
				Total por m²	16,40

Son DIECISEIS EUROS CON CUARENTA CÉNTIMOS por m².

101	FZA020b	m ²	Limpieza manual de fachada de fábrica de piedra en estado de conservación regular, mediante cepillado manual con agua y cepillo blando de raíces, considerando un grado de complejidad medio.		
	mt08aaa010a	0,030 m ³	Agua.	1,009	0,03
	mo041	0,500 h	Oficial 1º construcción	17,240	8,62
	mo113	0,500 h	Peón ordinario construcción.	13,920	6,96
	%	2,000 %	Costes directos complementarios	15,610	0,31
		3,000 %	Costes indirectos	15,920	0,480
				Total por m²	16,40

Son DIECISEIS EUROS CON CUARENTA CÉNTIMOS por m².

Num.	Código	Ud	Descripción		Total
102	FZA020c	m ²	Limpieza de fachada de fábrica de ladrillo cerámico cara vista macizo de elaboración manual (tejar) en estado de conservación regular, mediante cepillado manual con agua y cepillo blando de raíces, considerando un grado de complejidad medio.		
	mt08aaa010a		0,030 m ³ Agua.	1,009	0,03
	mo041		0,372 h Oficial 1º construcción	17,240	6,41
	mo113		0,372 h Peón ordinario construcción.	13,920	5,18
	%		2,000 % Costes directos complementarios	11,620	0,23
			3,000 % Costes indirectos	11,850	0,360
Total por m ²					12,21

Son DOCE EUROS CON VEINTIUN CÉNTIMOS por m².

103	FZB010	m ²	Limpieza mecánica de fachada de mampostería en estado de conservación regular, mediante proyección controlada de chorro de abrasivo seco (silicato de aluminio), considerando un grado de complejidad medio.		
	mt08lim010a		12,000 kg Abrasivo para limpieza mediante chorro a presión, formado por partículas de silicato de aluminio.	0,350	4,20
	mq08lch010		0,450 h Equipo de chorro de arena a presión.	12,200	5,49
	mo041		0,150 h Oficial 1º construcción	17,240	2,59
	mo112		0,150 h Peón especializado construcción.	14,350	2,15
	%		2,000 % Costes directos complementarios	14,430	0,29
			3,000 % Costes indirectos	14,720	0,440
Total por m ²					15,16

Son QUINCE EUROS CON DIECISEIS CÉNTIMOS por m².

104	FZB050	m ²	Limpieza mecánica en seco de fachada de fábrica de ladrillo cerámico cara vista en estado de conservación regular, mediante la aplicación sobre la superficie de chorro de aire a presión, considerando un grado de complejidad medio.		
	mq08lch030		0,192 h Equipo de chorro de aire a presión.	2,840	0,55
	mo041		0,199 h Oficial 1º construcción	17,240	3,43
	mo112		0,199 h Peón especializado construcción.	14,350	2,86
	%		2,000 % Costes directos complementarios	6,840	0,14

Proyecto Básico y de Ejecución:
Acondicionamiento del entorno de la Ermita de Sant Blai en Burriana
 Memoria de justificación económica
 9. Justificación de precios

Num.	Código	Ud	Descripción		Total	
			3,000 %	Costes indirectos	6,980	0,210
				Total por m ²		7,19

Son SIETE EUROS CON DIECINUEVE CÉNTIMOS por m².

105	GRA020	m ³	Transporte con camión de mezcla sin clasificar de residuos inertes producidos en obras de construcción y/o demolición, a vertedero específico, instalación de tratamiento de residuos de construcción y demolición externa a la obra o centro de valorización o eliminación de residuos, situado a 10 km de distancia.			
	mq04cap020aa		0,071 h	Camión de transporte de 10 t con una capacidad de 8 m ³ y 2 ejes.	50,000	3,55
	%		2,000 %	Costes directos complementarios	3,550	0,07
			3,000 %	Costes indirectos	3,620	0,110
				Total por m ³		3,73

Son TRES EUROS CON SETENTA Y TRES CÉNTIMOS por m³.

106	GRA020b	m ³	Transporte con camión de residuos inertes de hormigones, morteros y prefabricados producidos en obras de construcción y/o demolición, a vertedero específico, instalación de tratamiento de residuos de construcción y demolición externa a la obra o centro de valorización o eliminación de residuos, situado a 10 km de distancia.			
	mq04cap020aa		0,134 h	Camión de transporte de 10 t con una capacidad de 8 m ³ y 2 ejes.	50,000	6,70
	%		2,000 %	Costes directos complementarios	6,700	0,13
			3,000 %	Costes indirectos	6,830	0,200
				Total por m ³		7,03

Son SIETE EUROS CON TRES CÉNTIMOS por m³.

107	GRB020	m ³	Canon de vertido por entrega de mezcla sin clasificar de residuos inertes producidos en obras de construcción y/o demolición, en vertedero específico, instalación de tratamiento de residuos de construcción y demolición externa a la obra o centro de valorización o eliminación de residuos.		
-----	--------	----------------	--	--	--

Proyecto Básico y de Ejecución:
Acondicionamiento del entorno de la Ermita de Sant Blai en Burriana
 Memoria de justificación económica
 9. Justificación de precios

Num.	Código	Ud	Descripción		Total
	mq04res025c	1,096 m³	Canon de vertido por entrega de mezcla sin clasificar de residuos inertes producidos en obras de construcción y/o demolición, en vertedero específico, instalación de tratamiento de residuos de mampostero de albañil de construcción y demolición externa a la obra o centro de valorización o eliminación de residuos.	15,340	16,81
	%	2,000 %	Costes directos complementarios	16,810	0,34
		3,000 %	Costes indirectos	17,150	0,510
				Total por m³	17,66

Son DIECISIETE EUROS CON SESENTA Y SEIS CÉNTIMOS por m³.

108	GRB020b	m³	Canon de vertido por entrega de residuos inertes de hormigones, morteros y prefabricados producidos en obras de construcción y/o demolición, en vertedero específico, instalación de tratamiento de residuos de construcción y demolición externa a la obra o centro de valorización o eliminación de residuos.		
	mq04res025a	1,096 m³	Canon de vertido por entrega de residuos inertes de hormigones, morteros y prefabricados, producidos en obras de construcción y/o demolición, en vertedero específico, instalación de tratamiento de residuos de mampostero de albañil de construcción y demolición externa a la obra o centro de valorización o eliminación de residuos.	6,870	7,53
	%	2,000 %	Costes directos complementarios	7,530	0,15
		3,000 %	Costes indirectos	7,680	0,230
				Total por m³	7,91

Son SIETE EUROS CON NOVENTA Y UN CÉNTIMOS por m³.

109	GTA020	m³	Transporte de tierras con camión a vertedero específico, instalación de tratamiento de residuos de construcción y demolición externa a la obra o centro de valorización o eliminación de residuos, situado a una distancia máxima de 10 km.		
	mq04cab010c	0,104 h	Camión basculante de 12 t de carga, de 162 kW.	40,020	4,16
	%	2,000 %	Costes directos complementarios	4,160	0,08
		3,000 %	Costes indirectos	4,240	0,130
				Total por m³	4,37

Proyecto Básico y de Ejecución:
Acondicionamiento del entorno de la Ermita de Sant Blai en Burriana
 Memoria de justificación económica
 9. Justificación de precios

Num.	Código	Ud	Descripción		Total
Son CUATRO EUROS CON TREINTA Y SIETE CÉNTIMOS por m³.					
110	GTB020	m³	Canon de vertido por entrega de tierras procedentes de la excavación, en vertedero específico, instalación de tratamiento de residuos de construcción y demolición externa a la obra o centro de valorización o eliminación de residuos.		
	mq04res035a	1,096 m³	Canon de vertido por entrega de tierras procedentes de la excavación, en vertedero específico, instalación de tratamiento de residuos de mampostero de albañil de construcción y demolición externa a la obra o centro de valorización o eliminación de residuos.	1,990	2,18
	%	2,000 %	Costes directos complementarios	2,180	0,04
		3,000 %	Costes indirectos	2,220	0,070
				Total por m³	2,29
Son DOS EUROS CON VEINTINUEVE CÉNTIMOS por m³.					
111	HAF020	Ud	Anclaje químico compuesto por resina y varilla roscada de acero inoxidable A4-70, con tuerca y arandela, de 10 mm de diámetro, para fijación de elemento no estructural sobre fábrica.		
	mt26aaq010d	1,000 Ud	Anclaje químico compuesto por resina y varilla roscada de acero inoxidable A4-70, según UNE-EN ISO 3506-1; con tuerca y arandela, de 10 mm de diámetro.	4,810	4,81
	mo113	0,042 h	Peón ordinario construcción.	13,920	0,58
	%	2,000 %	Costes directos complementarios	5,390	0,11
		3,000 %	Costes indirectos	5,500	0,170
				Total por Ud	5,67
Son CINCO EUROS CON SESENTA Y SIETE CÉNTIMOS por Ud.					
112	HAF020c	Ud	Anclaje químico compuesto por resina y varilla roscada de acero inoxidable A4-70, con tuerca y arandela, de 10 mm de diámetro, para fijación de elemento no estructural sobre fábrica.		
	mt26aaq010d	1,000 Ud	Anclaje químico compuesto por resina y varilla roscada de acero inoxidable A4-70, según UNE-EN ISO 3506-1; con tuerca y arandela, de 10 mm de diámetro.	4,810	4,81

Proyecto Básico y de Ejecución:
Acondicionamiento del entorno de la Ermita de Sant Blai en Burriana
 Memoria de justificación económica
 9. Justificación de precios

Num.	Código	Ud	Descripción		Total	
	mo113		0,042 h	Peón ordinario construcción.	13,920	0,58
	%		2,000 %	Costes directos complementarios	5,390	0,11
			3,000 %	Costes indirectos	5,500	0,170
Total por Ud						<u>5,67</u>

Son CINCO EUROS CON SESENTA Y SIETE CÉNTIMOS por Ud.

113	IEC010	Ud	<p>Suministro e instalación en el interior de hornacina mural, en vivienda unifamiliar o local, de caja de protección y medida CPM2-S4, de hasta 63 A de intensidad, para 1 contador trifásico, formada por una envolvente aislante, precintable, autoventilada y con mirilla de material transparente resistente a la acción de los rayos ultravioletas, para instalación empotrada. Incluso equipo completo de medida, bornes de conexión, bases cortacircuitos y fusibles para protección de la derivación individual. Normalizada por la empresa suministradora y preparada para acometida subterránea. Totalmente montada, conexionada y probada. Incluye: Replanteo de la situación de los conductos y anclajes de la caja. Fijación. Colocación de tubos y piezas especiales. Conexionado. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>		
	mt35cgp010g	1,000 Ud	<p>Caja de protección y medida CPM2-S4, de hasta 63 A de intensidad, para 1 contador trifásico, formada por una envolvente aislante, precintable, autoventilada y con mirilla de material transparente resistente a la acción de los rayos ultravioletas, para instalación empotrada. Incluso equipo completo de medida, bornes de conexión, bases cortacircuitos y fusibles para protección de la derivación individual. Normalizada por la empresa suministradora. Según UNE-EN 60439-1, grado de inflamabilidad según se indica en UNE-EN 60439-3, con grados de protección IP 43 según UNE 20324 e IK 09 según UNE-EN 50102.</p>	205,220	205,22
	mt35cgp040h	3,000 m	<p>Tubo de PVC liso, serie B, de 160 mm de diámetro exterior y 3,2 mm de espesor, según UNE-EN 1329-1.</p>	5,440	16,32

Proyecto Básico y de Ejecución:
Acondicionamiento del entorno de la Ermita de Sant Blai en Burriana
 Memoria de justificación económica
 9. Justificación de precios

Num.	Código	Ud	Descripción		Total
	mt35cgp040f	1,000 m	Tubo de PVC liso, serie B, de 110 mm de diámetro exterior y 3,2 mm de espesor, según UNE-EN 1329-1.	3,730	3,73
	mt35www010	1,000 Ud	Material auxiliar para instalaciones eléctricas.	0,500	0,50
	mo041	0,296 h	Oficial 1º construcción	17,240	5,10
	mo113	0,296 h	Peón ordinario construcción.	13,920	4,12
	mo003	0,494 h	Oficial 1º electricista.	17,820	8,80
	mo102	0,494 h	Ayudante electricista.	16,100	7,95
	%	2,000 %	Costes directos complementarios	251,740	5,03
		3,000 %	Costes indirectos	256,770	7,700
Total por Ud					264,47

Son DOSCIENTOS SESENTA Y CUATRO EUROS CON CUARENTA Y SIETE CÉNTIMOS por Ud.

114	IEH010	m	<p>Suministro e instalación de cable multipolar RZ1-K (AS), no propagador de la llama, con conductor de cobre clase 5 (-K) de 4x10 mm² de sección, con aislamiento de polietileno reticulado (R) y cubierta de compuesto termoplástico a base de poliolefina libre de halógenos con baja emisión de humos y gases corrosivos (Z1), siendo su tensión asignada de 0,6/1 kV. Incluso p/p de accesorios y elementos de sujeción. Totalmente montado, conexionado y probado.</p> <p>Incluye: Tendido del cable. Conexionado.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.</p>		
	mt35cun010Q1	1,000 m	Cable multipolar RZ1-K (AS), no propagador de la llama, con conductor de cobre clase 5 (-K) de 4x10 mm ² de sección, con aislamiento de polietileno reticulado (R) y cubierta de compuesto termoplástico a base de poliolefina libre de halógenos con baja emisión de humos y gases corrosivos (Z1), siendo su tensión asignada de 0,6/1 kV. Según UNE 21123-4.	5,390	5,39
	mo003	0,040 h	Oficial 1º electricista.	17,820	0,71
	mo102	0,040 h	Ayudante electricista.	16,100	0,64
	%	2,000 %	Costes directos complementarios	6,740	0,13
		3,000 %	Costes indirectos	6,870	0,210
Total por m					7,08

Num.	Código	Ud	Descripción		Total
Son SIETE EUROS CON OCHO CÉNTIMOS por m.					
115	IEH010b	m	Suministro e instalación de cable multipolar RZ1-K (AS), no propagador de la llama, con conductor de cobre clase 5 (-K) de 4x16 mm ² de sección, con aislamiento de polietileno reticulado (R) y cubierta de compuesto termoplástico a base de poliolefina libre de halógenos con baja emisión de humos y gases corrosivos (Z1), siendo su tensión asignada de 0,6/1 kV. Incluso p/p de accesorios y elementos de sujeción. Totalmente montado, conexionado y probado. Incluye: Tendido del cable. Conexionado. Criterio de medición de proyecto: Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.		
	mt35cun010S1	1,000 m	Cable multipolar RZ1-K (AS), no propagador de la llama, con conductor de cobre clase 5 (-K) de 4x16 mm ² de sección, con aislamiento de polietileno reticulado (R) y cubierta de compuesto termoplástico a base de poliolefina libre de halógenos con baja emisión de humos y gases corrosivos (Z1), siendo su tensión asignada de 0,6/1 kV. Según UNE 21123-4.	8,240	8,24
	mo003	0,049 h	Oficial 1º electricista.	17,820	0,87
	mo102	0,049 h	Ayudante electricista.	16,100	0,79
	%	2,000 %	Costes directos complementarios	9,900	0,20
		3,000 %	Costes indirectos	10,100	0,300
				Total por m	10,40

Son DIEZ EUROS CON CUARENTA CÉNTIMOS por m.

Proyecto Básico y de Ejecución:
Acondicionamiento del entorno de la Ermita de Sant Blai en Burriana
 Memoria de justificación económica
 9. Justificación de precios

Num.	Código	Ud	Descripción		Total
116	IEH010c	m	Suministro e instalación de cable unipolar RZ1-K (AS), no propagador de la llama, con conductor de cobre clase 5 (-K) de 16 mm ² de sección, con aislamiento de polietileno reticulado (R) y cubierta de compuesto termoplástico a base de poliolefina libre de halógenos con baja emisión de humos y gases corrosivos (Z1), siendo su tensión asignada de 0,6/1 kV. Incluso p/p de accesorios y elementos de sujeción. Totalmente montado, conexionado y probado. Incluye: Tendido del cable. Conexionado. Criterio de medición de proyecto: Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.		
	mt35cun010g1	1,000 m	Cable unipolar RZ1-K (AS), no propagador de la llama, con conductor de cobre clase 5 (-K) de 16 mm ² de sección, con aislamiento de polietileno reticulado (R) y cubierta de compuesto termoplástico a base de poliolefina libre de halógenos con baja emisión de humos y gases corrosivos (Z1), siendo su tensión asignada de 0,6/1 kV. Según UNE 21123-4.	2,230	2,23
	mo003	0,049 h	Oficial 1º electricista.	17,820	0,87
	mo102	0,049 h	Ayudante electricista.	16,100	0,79
	%	2,000 %	Costes directos complementarios	3,890	0,08
		3,000 %	Costes indirectos	3,970	0,120
				Total por m	4,09

Son CUATRO EUROS CON NUEVE CÉNTIMOS por m.

Proyecto Básico y de Ejecución:
Acondicionamiento del entorno de la Ermita de Sant Blai en Burriana
 Memoria de justificación económica
 9. Justificación de precios

Num.	Código	Ud	Descripción		Total	
117	IEH010d	m	Suministro e instalación de cable multipolar RZ1-K (AS), no propagador de la llama, con conductor de cobre clase 5 (-K) de 2x6 mm ² de sección, con aislamiento de polietileno reticulado (R) y cubierta de compuesto termoplástico a base de poliolefina libre de halógenos con baja emisión de humos y gases corrosivos (Z1), siendo su tensión asignada de 0,6/1 kV. Incluso p/p de accesorios y elementos de sujeción. Totalmente montado, conexionado y probado. Incluye: Tendido del cable. Conexionado. Criterio de medición de proyecto: Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.			
	mt35cun010v1		1,000 m	Cable multipolar RZ1-K (AS), no propagador de la llama, con conductor de cobre clase 5 (-K) de 2x6 mm ² de sección, con aislamiento de polietileno reticulado (R) y cubierta de compuesto termoplástico a base de poliolefina libre de halógenos con baja emisión de humos y gases corrosivos (Z1), siendo su tensión asignada de 0,6/1 kV. Según UNE 21123-4.	1,900	1,90
	mo003		0,040 h	Oficial 1º electricista.	17,820	0,71
	mo102		0,040 h	Ayudante electricista.	16,100	0,64
	%		2,000 %	Costes directos complementarios	3,250	0,07
			3,000 %	Costes indirectos	3,320	0,100
				Total por m		<u>3,42</u>

Son TRES EUROS CON CUARENTA Y DOS CÉNTIMOS por m.

Proyecto Básico y de Ejecución:
Acondicionamiento del entorno de la Ermita de Sant Blai en Burriana
 Memoria de justificación económica
 9. Justificación de precios

Num.	Código	Ud	Descripción		Total
118	IEH010e	m	Suministro e instalación de cable unipolar RZ1-K (AS), no propagador de la llama, con conductor de cobre clase 5 (-K) de 6 mm ² de sección, con aislamiento de polietileno reticulado (R) y cubierta de compuesto termoplástico a base de poliolefina libre de halógenos con baja emisión de humos y gases corrosivos (Z1), siendo su tensión asignada de 0,6/1 kV. Incluso p/p de accesorios y elementos de sujeción. Totalmente montado, conexionado y probado. Incluye: Tendido del cable. Conexionado. Criterio de medición de proyecto: Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.		
	mt35cun010e1	1,000 m	Cable unipolar RZ1-K (AS), no propagador de la llama, con conductor de cobre clase 5 (-K) de 6 mm ² de sección, con aislamiento de polietileno reticulado (R) y cubierta de compuesto termoplástico a base de poliolefina libre de halógenos con baja emisión de humos y gases corrosivos (Z1), siendo su tensión asignada de 0,6/1 kV. Según UNE 21123-4.	0,980	0,98
	mo003	0,040 h	Oficial 1º electricista.	17,820	0,71
	mo102	0,040 h	Ayudante electricista.	16,100	0,64
	%	2,000 %	Costes directos complementarios	2,330	0,05
		3,000 %	Costes indirectos	2,380	0,070
				Total por m	2,45

Son DOS EUROS CON CUARENTA Y CINCO CÉNTIMOS por m.

Proyecto Básico y de Ejecución:
Acondicionamiento del entorno de la Ermita de Sant Blai en Burriana
 Memoria de justificación económica
 9. Justificación de precios

Num.	Código	Ud	Descripción		Total
119	IEH010f	m	Suministro e instalación de cable unipolar RZ1-K (AS), no propagador de la llama, con conductor de cobre clase 5 (-K) de 1,5 mm ² de sección, con aislamiento de polietileno reticulado (R) y cubierta de compuesto termoplástico a base de poliolefina libre de halógenos con baja emisión de humos y gases corrosivos (Z1), siendo su tensión asignada de 0,6/1 kV. Incluso p/p de accesorios y elementos de sujeción. Totalmente montado, conexionado y probado. Incluye: Tendido del cable. Conexionado. Criterio de medición de proyecto: Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.		
	mt35cun010b1	1,000 m	Cable unipolar RZ1-K (AS), no propagador de la llama, con conductor de cobre clase 5 (-K) de 1,5 mm ² de sección, con aislamiento de polietileno reticulado (R) y cubierta de compuesto termoplástico a base de poliolefina libre de halógenos con baja emisión de humos y gases corrosivos (Z1), siendo su tensión asignada de 0,6/1 kV. Según UNE 21123-4.	0,470	0,47
	mo003	0,015 h	Oficial 1º electricista.	17,820	0,27
	mo102	0,015 h	Ayudante electricista.	16,100	0,24
	%	2,000 %	Costes directos complementarios	0,980	0,02
		3,000 %	Costes indirectos	1,000	0,030
				Total por m	1,03

Son UN EURO CON TRES CÉNTIMOS por m.

Proyecto Básico y de Ejecución:
Acondicionamiento del entorno de la Ermita de Sant Blai en Burriana
 Memoria de justificación económica
 9. Justificación de precios

Num.	Código	Ud	Descripción		Total
120	IEH010g	m	Suministro e instalación de cable multipolar RZ1-K (AS), no propagador de la llama, con conductor de cobre clase 5 (-K) de 4x6 mm ² de sección, con aislamiento de polietileno reticulado (R) y cubierta de compuesto termoplástico a base de poliolefina libre de halógenos con baja emisión de humos y gases corrosivos (Z1), siendo su tensión asignada de 0,6/1 kV. Incluso p/p de accesorios y elementos de sujeción. Totalmente montado, conexionado y probado. Incluye: Tendido del cable. Conexionado. Criterio de medición de proyecto: Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.		
	mt35cun01001	1,000 m	Cable multipolar RZ1-K (AS), no propagador de la llama, con conductor de cobre clase 5 (-K) de 4x6 mm ² de sección, con aislamiento de polietileno reticulado (R) y cubierta de compuesto termoplástico a base de poliolefina libre de halógenos con baja emisión de humos y gases corrosivos (Z1), siendo su tensión asignada de 0,6/1 kV. Según UNE 21123-4.	3,300	3,30
	mo003	0,040 h	Oficial 1º electricista.	17,820	0,71
	mo102	0,040 h	Ayudante electricista.	16,100	0,64
	%	2,000 %	Costes directos complementarios	4,650	0,09
		3,000 %	Costes indirectos	4,740	0,140
				Total por m	4,88

Son CUATRO EUROS CON OCHENTA Y OCHO CÉNTIMOS por m.

Proyecto Básico y de Ejecución:
Acondicionamiento del entorno de la Ermita de Sant Blai en Burriana
 Memoria de justificación económica
 9. Justificación de precios

Num.	Código	Ud	Descripción		Total
121	IEH010h	m	Suministro e instalación de cable unipolar RZ1-K (AS), no propagador de la llama, con conductor de cobre clase 5 (-K) de 2,5 mm ² de sección, con aislamiento de polietileno reticulado (R) y cubierta de compuesto termoplástico a base de poliolefina libre de halógenos con baja emisión de humos y gases corrosivos (Z1), siendo su tensión asignada de 0,6/1 kV. Incluso p/p de accesorios y elementos de sujeción. Totalmente montado, conexionado y probado. Incluye: Tendido del cable. Conexionado. Criterio de medición de proyecto: Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.		
	mt35cun010c1	1,000 m	Cable unipolar RZ1-K (AS), no propagador de la llama, con conductor de cobre clase 5 (-K) de 2,5 mm ² de sección, con aislamiento de polietileno reticulado (R) y cubierta de compuesto termoplástico a base de poliolefina libre de halógenos con baja emisión de humos y gases corrosivos (Z1), siendo su tensión asignada de 0,6/1 kV. Según UNE 21123-4.	0,570	0,57
	mo003	0,015 h	Oficial 1º electricista.	17,820	0,27
	mo102	0,015 h	Ayudante electricista.	16,100	0,24
	%	2,000 %	Costes directos complementarios	1,080	0,02
		3,000 %	Costes indirectos	1,100	0,030
				Total por m	1,13

Son UN EURO CON TRECE CÉNTIMOS por m.

Num.	Código	Ud	Descripción		Total
122	IEH010i	m	Suministro e instalación de cable unipolar RZ1-K (AS), no propagador de la llama, con conductor de cobre clase 5 (-K) de 10 mm ² de sección, con aislamiento de polietileno reticulado (R) y cubierta de compuesto termoplástico a base de poliolefina libre de halógenos con baja emisión de humos y gases corrosivos (Z1), siendo su tensión asignada de 0,6/1 kV. Incluso p/p de accesorios y elementos de sujeción. Totalmente montado, conexionado y probado. Incluye: Tendido del cable. Conexionado. Criterio de medición de proyecto: Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.		
	mt35cun010f1	1,000 m	Cable unipolar RZ1-K (AS), no propagador de la llama, con conductor de cobre clase 5 (-K) de 10 mm ² de sección, con aislamiento de polietileno reticulado (R) y cubierta de compuesto termoplástico a base de poliolefina libre de halógenos con baja emisión de humos y gases corrosivos (Z1), siendo su tensión asignada de 0,6/1 kV. Según UNE 21123-4.	1,510	1,51
	mo003	0,040 h	Oficial 1º electricista.	17,820	0,71
	mo102	0,040 h	Ayudante electricista.	16,100	0,64
	%	2,000 %	Costes directos complementarios	2,860	0,06
		3,000 %	Costes indirectos	2,920	0,090
				Total por m	3,01

Son TRES EUROS CON UN CÉNTIMO por m.

123	IEM020	Ud	Suministro e instalación de interruptor rotativo unipolar (1P) con una cámara de contactos, gama básica, intensidad asignada 10 A, tensión asignada 250 V, Totalmente montado, conexionado y probado. Incluye: Conexionado y montaje del elemento. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.		
	mt33gbg100a	1,000 Ud	Interruptor unipolar (1P) para empotrar, gama básica, intensidad asignada 10 AX, tensión asignada 250 V, según EN 60669.	3,080	3,08

Proyecto Básico y de Ejecución:
Acondicionamiento del entorno de la Ermita de Sant Blai en Burriana
 Memoria de justificación económica
 9. Justificación de precios

Num.	Código	Ud	Descripción		Total	
	mo003		0,155 h	Oficial 1º electricista.	17,820	2,76
	%		2,000 %	Costes directos complementarios	5,840	0,12
			3,000 %	Costes indirectos	5,960	0,180
Total por Ud						<u>6,14</u>

Son SEIS EUROS CON CATORCE CÉNTIMOS por Ud.

124	IEM066	Ud	Suministro e instalación de base de toma de corriente con contacto de tierra (2P+T), tipo Schuko, estanco, con grado de protección IP 55, monobloc, gama básica, intensidad asignada 16 A, tensión asignada 250 V, con tapa y caja con tapa, de color gris, instalada en superficie. Totalmente montada, conexiónada y probada. Incluye: Conexiónado y montaje del elemento. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.			
	mt33gbg517a		1,000 Ud	Base de toma de corriente con contacto de tierra (2P+T), tipo Schuko, estanco, con grado de protección IP 55 según IEC 60439, monobloc, de superficie, gama básica, intensidad asignada 16 A, tensión asignada 250 V, con tapa y caja con tapa, de color gris.	11,320	11,32
	mo003		0,258 h	Oficial 1º electricista.	17,820	4,60
	%		2,000 %	Costes directos complementarios	15,920	0,32
			3,000 %	Costes indirectos	16,240	0,490
Total por Ud						<u>16,73</u>

Son DIECISEIS EUROS CON SETENTA Y TRES CÉNTIMOS por Ud.

Num.	Código	Ud	Descripción		Total
125	IEM066b	Ud	Suministro e instalación de base de toma de corriente trifásica con contacto de tierra (3P+N+T), estanco, con grado de protección IP 55, monobloc, gama básica, intensidad asignada 16 A, tensión asignada 400 V, con tapa y caja con tapa, de color gris, instalada en superficie. Totalmente montada, conexionada y probada. Incluye: Conexionado y montaje del elemento. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.		
	mt33gbg517ab	1,000 Ud	Base de toma de corriente trifásica con contacto de tierra (3P+N+T), estanco, con grado de protección IP 55 según IEC 60439, monobloc, de superficie, gama básica, intensidad asignada 16 A, tensión asignada 400 V, con tapa y caja con tapa, de color gris.	25,000	25,00
	mo003	0,258 h	Oficial 1º electricista.	17,820	4,60
	%	2,000 %	Costes directos complementarios	29,600	0,59
		3,000 %	Costes indirectos	30,190	0,910
			Total por Ud		31,10

Son TREINTA Y UN EUROS CON DIEZ CÉNTIMOS por Ud.

126	IEO010	m	Suministro e instalación de canalización enterrada de tubo curvable, suministrado en rollo, de polietileno de doble pared (interior lisa y exterior corrugada), de color naranja, de 75 mm de diámetro nominal, resistencia a la compresión 450 N, colocado sobre lecho de arena de 5 cm de espesor, debidamente compactada y nivelada con pisón vibrante de guiado manual, relleno lateral compactando hasta los riñones y posterior relleno con la misma arena hasta 10 cm por encima de la generatriz superior de la tubería, sin incluir la excavación ni el posterior relleno principal de las zanjas. Incluso p/p de cinta de señalización. Totalmente montada. Incluye: Replanteo. Ejecución del lecho de arena para asiento del tubo. Colocación del tubo. Colocación de la cinta de señalización. Ejecución del relleno envolvente de arena. Criterio de medición de proyecto: Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.		
-----	--------	---	---	--	--

Proyecto Básico y de Ejecución:
Acondicionamiento del entorno de la Ermita de Sant Blai en Burriana
 Memoria de justificación económica
 9. Justificación de precios

Num.	Código	Ud	Descripción		Total
	mt01ara010		0,063 m³ Arena de 0 a 5 mm de diámetro.	12,020	0,76
	mt35aia070ad		1,000 m Tubo curvable, suministrado en rollo, de polietileno de doble pared (interior lisa y exterior corrugada), de color naranja, de 75 mm de diámetro nominal, para canalización enterrada, resistencia a la compresión 450 N, resistencia al impacto 20 julios, con grado de protección IP 549 según UNE 20324, con hilo guía incorporado. Según UNE-EN 61386-1, UNE-EN 61386-22 y UNE-EN 50086-2-4.	3,180	3,18
	mt35www030		1,000 m Cinta de señalización de polietileno, de 150 mm de anchura, color amarillo, con la inscripción "¡ATENCIÓN! DEBAJO HAY CABLES ELÉCTRICOS" y triángulo de riesgo eléctrico.	0,250	0,25
	mq04dua020b		0,006 h Dumper de descarga frontal de 2 t de carga útil.	9,230	0,06
	mq02rop020		0,048 h Pisón vibrante de guiado manual, de 80 kg, con placa de 30x30 cm, tipo rana.	3,490	0,17
	mq02cia020j		0,001 h Camión cisterna de 8 m³ de capacidad.	39,950	0,04
	mo041		0,048 h Oficial 1º construcción	17,240	0,83
	mo113		0,048 h Peón ordinario construcción.	13,920	0,67
	mo003		0,025 h Oficial 1º electricista.	17,820	0,45
	mo102		0,020 h Ayudante electricista.	16,100	0,32
	%		2,000 % Costes directos complementarios	6,730	0,13
			3,000 % Costes indirectos	6,860	0,210
				Total por m	7,07

Son SIETE EUROS CON SIETE CÉNTIMOS por m.

127 IEO010b m Suministro e instalación de canalización fija en superficie de de PVC, serie B, de 50 mm de diámetro. Incluso p/p de accesorios y piezas especiales. Totalmente montada. Incluye: Replanteo. Colocación y fijación del tubo. Criterio de medición de proyecto: Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.

Proyecto Básico y de Ejecución:
Acondicionamiento del entorno de la Ermita de Sant Blai en Burriana
 Memoria de justificación económica
 9. Justificación de precios

Num.	Código	Ud	Descripción		Total
	mt36tie010cc	1,000 m	Tubo de PVC, serie B, de 50 mm de diámetro y 3 mm de espesor, con extremo abocardado, según UNE-EN 1329-1, con el precio incrementado el 10% en concepto de accesorios y piezas especiales.	2,410	2,41
	mo003	0,054 h	Oficial 1º electricista.	17,820	0,96
	mo102	0,049 h	Ayudante electricista.	16,100	0,79
	%	2,000 %	Costes directos complementarios	4,160	0,08
		3,000 %	Costes indirectos	4,240	0,130
				Total por m	4,37

Son CUATRO EUROS CON TREINTA Y SIETE CÉNTIMOS por m.

128	IEO010c	m	Suministro e instalación de metro adicional de canalización enterrada de tubo curvable, compartiendo zanja con otra canalización enterrada, suministrado en rollo, de polietileno de doble pared (interior lisa y exterior corrugada), de color naranja, de 50 mm de diámetro nominal, resistencia a la compresión 450 N. Colocado sobre lecho de arena de 5 cm de espesor (no incluido en esta partida), debidamente compactada y nivelada con pisón vibrante de guiado manual, relleno lateral compactando hasta los riñones y posterior relleno con la misma arena hasta 10 cm por encima de la generatriz superior de la tubería (no incluido en esta partida), sin incluir la excavación ni el posterior relleno principal de las zanjas. Totalmente montada. Incluye: Replanteo. Colocación del tubo. Criterio de medición de proyecto: Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.		
	mt35aia070ab	1,000 m	Tubo curvable, suministrado en rollo, de polietileno de doble pared (interior lisa y exterior corrugada), de color naranja, de 50 mm de diámetro nominal, para canalización enterrada, resistencia a la compresión 450 N, resistencia al impacto 15 julios, con grado de protección IP 549 según UNE 20324, con hilo guía incorporado. Según UNE-EN 61386-1, UNE-EN 61386-22 y UNE-EN 50086-2-4.	2,030	2,03
	mo003	0,025 h	Oficial 1º electricista.	17,820	0,45
	mo102	0,020 h	Ayudante electricista.	16,100	0,32
	%	2,000 %	Costes directos complementarios	2,800	0,06
		3,000 %	Costes indirectos	2,860	0,090

Num.	Código	Ud	Descripción		Total
				Total por m	2,95
			Son DOS EUROS CON NOVENTA Y CINCO CÉNTIMOS por m.		
129	IEP010	Ud	<p>Suministro e instalación de red de toma de tierra para estructura metálica del edificio compuesta por 155 m de cable conductor de cobre desnudo recocido de 35 mm² de sección para la línea principal de toma de tierra del edificio, enterrado a una profundidad mínima de 80 cm, 31 m de cable conductor de cobre desnudo recocido de 35 mm² de sección para la línea de enlace de toma de tierra de los pilares metálicos a conectar. Incluso soldaduras aluminotérmicas, registro de comprobación y puente de prueba. Totalmente montada, conexionada y probada por la empresa instaladora mediante las correspondientes pruebas de servicio (incluidas en este precio).</p> <p>Incluye: Replanteo. Conexionado del electrodo y la línea de enlace. Montaje del punto de puesta a tierra. Trazado de la línea principal de tierra. Sujeción. Trazado de derivaciones de tierra. Conexionado de las derivaciones. Conexionado a masa de la red. Realización de pruebas de servicio.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>		
	mf35ttc010b	186,000 m	Conductor de cobre desnudo, de 35 mm ² .	2,810	522,66
	mf35fts010d	12,000 Ud	Soldadura aluminotérmica del cable conductor a cara del pilar metálico, con doble cordón de soldadura de 50 mm de longitud realizado con electrodo de 2,5 mm de diámetro.	7,000	84,00
	mf35www020	1,000 Ud	Material auxiliar para instalaciones de toma de tierra.	1,150	1,15
	mo003	4,760 h	Oficial 1º electricista.	17,820	84,82
	mo102	4,760 h	Ayudante electricista.	16,100	76,64
	%	2,000 %	Costes directos complementarios	769,270	15,39
		3,000 %	Costes indirectos	784,660	23,540
				Total por Ud	808,20

Son OCHOCIENTOS OCHO EUROS CON VEINTE CÉNTIMOS por Ud.

Proyecto Básico y de Ejecución:
Acondicionamiento del entorno de la Ermita de Sant Blai en Burriana
 Memoria de justificación económica
 9. Justificación de precios

Num.	Código	Ud	Descripción		Total
130	IEP030	Ud	<p>Suministro e instalación de red de equipotencialidad para fuente mediante conductor rígido de cobre de 4 mm² de sección, conectando a tierra todas las canalizaciones metálicas existentes y todos los elementos conductores que resulten accesibles mediante abrazaderas de latón. Incluso p/p de cajas de empalmes y regletas. Totalmente montada, conexionada y probada.</p> <p>Incluye: Replanteo. Conexionado del electrodo y la línea de enlace. Montaje del punto de puesta a tierra. Trazado de la línea principal de tierra. Sujeción. Trazado de derivaciones de tierra. Conexionado de las derivaciones. Conexionado a masa de la red.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>		
	mt35ttc020c	7,000 m	Conductor rígido unipolar de cobre, aislado, 750 V y 4 mm ² de sección, para red equipotencial.	0,490	3,43
	mt35ttc030	5,000 Ud	Abrazadera de latón.	1,400	7,00
	mt35www020	0,250 Ud	Material auxiliar para instalaciones de toma de tierra.	1,150	0,29
	mo003	0,819 h	Oficial 1º electricista.	17,820	14,59
	mo102	0,819 h	Ayudante electricista.	16,100	13,19
	%	2,000 %	Costes directos complementarios	38,500	0,77
		3,000 %	Costes indirectos	39,270	1,180
				Total por Ud	40,45

Son CUARENTA EUROS CON CUARENTA Y CINCO CÉNTIMOS por Ud.

131	IEX050	Ud	<p>Suministro e instalación de interruptor automático magnetotérmico, tetrapolar (4P), intensidad nominal 50 A, poder de corte 10 kA, curva C, modelo iC60N A9F79450 "SCHNEIDER ELECTRIC", de 72x85x78,5 mm, grado de protección IP 20, montaje sobre carril DIN (35 mm). Totalmente montado, conexionado y probado.</p> <p>Incluye: Montaje y conexionado del elemento.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>		
-----	--------	----	--	--	--

Proyecto Básico y de Ejecución:
Acondicionamiento del entorno de la Ermita de Sant Blai en Burriana
 Memoria de justificación económica
 9. Justificación de precios

Num.	Código	Ud	Descripción		Total
	mt35ase815mm	1,000 Ud	Interruptor automático magnetotérmico, tetrapolar (4P), intensidad nominal 50 A, poder de corte 10 kA, curva C, modelo iC60N A9F79450 "SCHNEIDER ELECTRIC", de 72x85x78,5 mm, grado de protección IP 20, montaje sobre carril DIN (35 mm), según UNE-EN 60947-2.	380,010	380,01
	mo003	0,361 h	Oficial 1º electricista.	17,820	6,43
	%	2,000 %	Costes directos complementarios	386,440	7,73
		3,000 %	Costes indirectos	394,170	11,830
				Total por Ud	406,00

Son CUATROCIENTOS SEIS EUROS por Ud.

132	IEX050b	Ud	Suministro e instalación de interruptor automático magnetotérmico, bipolar (1P+N), intensidad nominal 16 A, poder de corte 6 kA, curva C, modelo iK60N A9K17616 "SCHNEIDER ELECTRIC", de 36x94x78,5 mm, grado de protección IP 20, montaje sobre carril DIN (35 mm). Totalmente montado, conexionado y probado. Incluye: Montaje y conexionado del elemento. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.		
	mt35ase801cc	1,000 Ud	Interruptor automático magnetotérmico, bipolar (1P+N), intensidad nominal 16 A, poder de corte 6 kA, curva C, modelo iK60N A9K17616 "SCHNEIDER ELECTRIC", de 36x94x78,5 mm, grado de protección IP 20, montaje sobre carril DIN (35 mm), según UNE-EN 60898-1.	21,930	21,93
	mo003	0,258 h	Oficial 1º electricista.	17,820	4,60
	%	2,000 %	Costes directos complementarios	26,530	0,53
		3,000 %	Costes indirectos	27,060	0,810
				Total por Ud	27,87

Son VEINTISIETE EUROS CON OCHENTA Y SIETE CÉNTIMOS por Ud.

Proyecto Básico y de Ejecución:
Acondicionamiento del entorno de la Ermita de Sant Blai en Burriana
 Memoria de justificación económica
 9. Justificación de precios

Num.	Código	Ud	Descripción		Total
133	IEX050c	Ud	<p>Suministro e instalación de interruptor automático magnetotérmico, bipolar (1P+N), intensidad nominal 6 A, poder de corte 6 kA, curva C, modelo iK60N A9K17606 "SCHNEIDER ELECTRIC", de 36x94x78,5 mm, grado de protección IP 20, montaje sobre carril DIN (35 mm). Totalmente montado, conexionado y probado.</p> <p>Incluye: Montaje y conexionado del elemento.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>		
	mt35ase801aa	1,000 Ud	<p>Interruptor automático magnetotérmico, bipolar (1P+N), intensidad nominal 6 A, poder de corte 6 kA, curva C, modelo iK60N A9K17606 "SCHNEIDER ELECTRIC", de 36x94x78,5 mm, grado de protección IP 20, montaje sobre carril DIN (35 mm), según UNE-EN 60898-1.</p>	52,160	52,16
	mo003	0,258 h	Oficial 1º electricista.	17,820	4,60
	%	2,000 %	Costes directos complementarios	56,760	1,14
		3,000 %	Costes indirectos	57,900	1,740
				Total por Ud	59,64

Son CINCUENTA Y NUEVE EUROS CON SESENTA Y CUATRO CÉNTIMOS por Ud.

134	IEX050d	Ud	<p>Suministro e instalación de interruptor automático magnetotérmico, tetrapolar (4P), intensidad nominal 10 A, poder de corte 10 kA, curva C, modelo iC60N A9F79410 "SCHNEIDER ELECTRIC", de 72x85x78,5 mm, grado de protección IP 20, montaje sobre carril DIN (35 mm). Totalmente montado, conexionado y probado.</p> <p>Incluye: Montaje y conexionado del elemento.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>		
-----	---------	----	--	--	--

Proyecto Básico y de Ejecución:
Acondicionamiento del entorno de la Ermita de Sant Blai en Burriana
 Memoria de justificación económica
 9. Justificación de precios

Num.	Código	Ud	Descripción		Total
	mt35ase815gg	1,000 Ud	Interruptor automático magnetotérmico, tetrapolar (4P), intensidad nominal 10 A, poder de corte 10 kA, curva C, modelo iC60N A9F79410 "SCHNEIDER ELECTRIC", de 72x85x78,5 mm, grado de protección IP 20, montaje sobre carril DIN (35 mm), según UNE-EN 60947-2.	133,180	133,18
	mo003	0,361 h	Oficial 1º electricista.	17,820	6,43
	%	2,000 %	Costes directos complementarios	139,610	2,79
		3,000 %	Costes indirectos	142,400	4,270
				Total por Ud	146,67

Son CIENTO CUARENTA Y SEIS EUROS CON SESENTA Y SIETE CÉNTIMOS por Ud.

135	IEX050e	Ud	Suministro e instalación de interruptor automático magnetotérmico, tetrapolar (4P), intensidad nominal 20 A, poder de corte 10 kA, curva C, modelo iC60N A9F79420 "SCHNEIDER ELECTRIC", de 72x85x78,5 mm, grado de protección IP 20, montaje sobre carril DIN (35 mm). Totalmente montado, conexionado y probado. Incluye: Montaje y conexionado del elemento. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.		
	mt35ase815ii	1,000 Ud	Interruptor automático magnetotérmico, tetrapolar (4P), intensidad nominal 20 A, poder de corte 10 kA, curva C, modelo iC60N A9F79420 "SCHNEIDER ELECTRIC", de 72x85x78,5 mm, grado de protección IP 20, montaje sobre carril DIN (35 mm), según UNE-EN 60947-2.	138,540	138,54
	mo003	0,361 h	Oficial 1º electricista.	17,820	6,43
	%	2,000 %	Costes directos complementarios	144,970	2,90
		3,000 %	Costes indirectos	147,870	4,440
				Total por Ud	152,31

Son CIENTO CINCUENTA Y DOS EUROS CON TREINTA Y UN CÉNTIMOS por Ud.

Proyecto Básico y de Ejecución:
Acondicionamiento del entorno de la Ermita de Sant Blai en Burriana
 Memoria de justificación económica
 9. Justificación de precios

Num.	Código	Ud	Descripción		Total
136	IEX050eb	Ud	Suministro e instalación de interruptor automático magnetotérmico, tetrapolar (4P), intensidad nominal 6 A, poder de corte 10 kA, curva C, modelo iC60N A9F79406 "SCHNEIDER ELECTRIC", de 72x85x78,5 mm, grado de protección IP 20, montaje sobre carril DIN (35 mm). Totalmente montado, conexionado y probado. Incluye: Montaje y conexionado del elemento. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.		
	mt35ase815ff	1,000 Ud	Interruptor automático magnetotérmico, tetrapolar (4P), intensidad nominal 6 A, poder de corte 10 kA, curva C, modelo iC60N A9F79406 "SCHNEIDER ELECTRIC", de 72x85x78,5 mm, grado de protección IP 20, montaje sobre carril DIN (35 mm), según UNE-EN 60947-2.	137,760	137,76
	mo003	0,361 h	Oficial 1º electricista.	17,820	6,43
	%	2,000 %	Costes directos complementarios	144,190	2,88
		3,000 %	Costes indirectos	147,070	4,410
				Total por Ud	151,48

Son CIENTO CINCUENTA Y UN EUROS CON CUARENTA Y OCHO CÉNTIMOS por Ud.

137	IEX060	Ud	Suministro e instalación de interruptor diferencial instantáneo, bipolar (2P), intensidad nominal 25 A, sensibilidad 30 mA, clase AC, modelo iLD A9R60225 "SCHNEIDER ELECTRIC", de 36x96x69 mm, montaje sobre carril DIN, con conexión mediante bornes de caja para cables de cobre. Totalmente montado, conexionado y probado. Incluye: Montaje y conexionado del elemento. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.		
-----	--------	----	---	--	--

Proyecto Básico y de Ejecución:
Acondicionamiento del entorno de la Ermita de Sant Blai en Burriana
 Memoria de justificación económica
 9. Justificación de precios

Num.	Código	Ud	Descripción		Total
	mt35ase300a	1,000 Ud	Interruptor diferencial instantáneo, bipolar (2P), intensidad nominal 25 A, sensibilidad 30 mA, clase AC, modelo iID A9R60225 "SCHNEIDER ELECTRIC", de 36x96x69 mm, montaje sobre carril DIN, con conexión mediante bornes de caja para cables de cobre, según UNE-EN 61008-1.	70,960	70,96
	mo003	0,258 h	Oficial 1º electricista.	17,820	4,60
	%	2,000 %	Costes directos complementarios	75,560	1,51
		3,000 %	Costes indirectos	77,070	2,310
				Total por Ud	79,38

Son SETENTA Y NUEVE EUROS CON TREINTA Y OCHO CÉNTIMOS por Ud.

138	IEX060b	Ud	<p>Suministro e instalación de interruptor diferencial instantáneo, tetrapolar (4P), intensidad nominal 25 A, sensibilidad 300 mA, clase AC, modelo ID-K A9Z06425 "SCHNEIDER ELECTRIC", de 72x96x69 mm, montaje sobre carril DIN, con conexión mediante bornes de caja para cables de cobre. Totalmente montado, conexionado y probado.</p> <p>Incluye: Montaje y conexionado del elemento.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>		
	mt35ase305v	1,000 Ud	Interruptor diferencial instantáneo, tetrapolar (4P), intensidad nominal 25 A, sensibilidad 300 mA, clase AC, modelo ID-K A9Z06425 "SCHNEIDER ELECTRIC", de 72x96x69 mm, montaje sobre carril DIN, con conexión mediante bornes de caja para cables de cobre, según UNE-EN 61008-1.	251,020	251,02
	mo003	0,361 h	Oficial 1º electricista.	17,820	6,43
	%	2,000 %	Costes directos complementarios	257,450	5,15
		3,000 %	Costes indirectos	262,600	7,880
				Total por Ud	270,48

Son DOSCIENTOS SETENTA EUROS CON CUARENTA Y OCHO CÉNTIMOS por Ud.

Proyecto Básico y de Ejecución:
Acondicionamiento del entorno de la Ermita de Sant Blai en Burriana
 Memoria de justificación económica
 9. Justificación de precios

Num.	Código	Ud	Descripción		Total
139	IEX060c	Ud	Suministro e instalación de interruptor diferencial instantáneo, tetrapolar (4P), intensidad nominal 25 A, sensibilidad 30 mA, clase AC, modelo ID-K A9Z05425 "SCHNEIDER ELECTRIC", de 72x96x69 mm, montaje sobre carril DIN, con conexión mediante bornes de caja para cables de cobre. Totalmente montado, conexionado y probado. Incluye: Montaje y conexionado del elemento. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.		
	mt35ase305a	1,000 Ud	Interruptor diferencial instantáneo, tetrapolar (4P), intensidad nominal 25 A, sensibilidad 30 mA, clase AC, modelo ID-K A9Z05425 "SCHNEIDER ELECTRIC", de 72x96x69 mm, montaje sobre carril DIN, con conexión mediante bornes de caja para cables de cobre, según UNE-EN 61008-1.	294,330	294,33
	mo003	0,361 h	Oficial 1º electricista.	17,820	6,43
	%	2,000 %	Costes directos complementarios	300,760	6,02
		3,000 %	Costes indirectos	306,780	9,200
				Total por Ud	315,98

Son TRESCIENTOS QUINCE EUROS CON NOVENTA Y OCHO CÉNTIMOS por Ud.

140	IEX080	Ud	Suministro e instalación de guardamotor con mando manual local, de 2,5 módulos, tripolar (3P), ajuste de la intensidad de disparo térmico entre 0,63 y 1 A, poder de corte 100 kA, de 44,5x91,3x66 mm, montaje sobre carril DIN (35 mm) y fijación a carril mediante garras. Totalmente montado, conexionado y probado. Incluye: Montaje y conexionado del elemento. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.		
-----	--------	----	---	--	--

Proyecto Básico y de Ejecución:
Acondicionamiento del entorno de la Ermita de Sant Blai en Burriana
 Memoria de justificación económica
 9. Justificación de precios

Num.	Código	Ud	Descripción		Total
	mt35amc150ee	1,000 Ud	Guardamotor con mando manual local, de 2,5 módulos, tripolar (3P), ajuste de la intensidad de disparo térmico entre 0,63 y 1 A, poder de corte 100 kA, de 44,5x91,3x66 mm, montaje sobre carril DIN (35 mm) y fijación a carril mediante garras, según UNE-EN 60947-2.	70,400	70,40
	mo003	0,350 h	Oficial 1º electricista.	17,820	6,24
	%	2,000 %	Costes directos complementarios	76,640	1,53
		3,000 %	Costes indirectos	78,170	2,350
				Total por Ud	80,52

Son OCHENTA EUROS CON CINCUENTA Y DOS CÉNTIMOS por Ud.

141	IEX105	Ud	Suministro e instalación de contactor, de 1 módulo, contactos 1NA+1NC, intensidad nominal 20 A, tensión de bobina 230 V, de 18x85x65,5 mm, grado de protección IP 20, montaje sobre carril DIN (35 mm) y fijación a carril mediante garras. Totalmente montado, conexionado y probado. Incluye: Montaje y conexionado del elemento. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.		
	mt35amc450bb	1,000 Ud	Contactor, de 1 módulo, contactos 1NA+1NC, intensidad nominal 20 A, tensión de bobina 230 V, de 18x85x65,5 mm, grado de protección IP 20, montaje sobre carril DIN (35 mm) y fijación a carril mediante garras, según UNE-EN 61095.	39,290	39,29
	mo003	0,258 h	Oficial 1º electricista.	17,820	4,60
	%	2,000 %	Costes directos complementarios	43,890	0,88
		3,000 %	Costes indirectos	44,770	1,340
				Total por Ud	46,11

Son CUARENTA Y SEIS EUROS CON ONCE CÉNTIMOS por Ud.

Proyecto Básico y de Ejecución:
Acondicionamiento del entorno de la Ermita de Sant Blai en Burriana
 Memoria de justificación económica
 9. Justificación de precios

Num.	Código	Ud	Descripción		Total
142	IEX105b	Ud	Suministro e instalación de contactor, de 2 módulos, contactos 2NA+2NC, intensidad nominal 20 A, tensión de bobina 230 V, de 36x85x65,5 mm, grado de protección IP 20, montaje sobre carril DIN (35 mm) y fijación a carril mediante garras. Totalmente montado, conexionado y probado. Incluye: Montaje y conexionado del elemento. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.		
	mt35amc451aa	1,000 Ud	Contactor, de 2 módulos, contactos 2NA+2NC, intensidad nominal 20 A, tensión de bobina 230 V, de 36x85x65,5 mm, grado de protección IP 20, montaje sobre carril DIN (35 mm) y fijación a carril mediante garras, según UNE-EN 61095.	46,410	46,41
	mo003	0,361 h	Oficial 1º electricista.	17,820	6,43
	%	2,000 %	Costes directos complementarios	52,840	1,06
		3,000 %	Costes indirectos	53,900	1,620
				Total por Ud	55,52

Son CINCUENTA Y CINCO EUROS CON CINCUENTA Y DOS CÉNTIMOS por Ud.

143	IEX130	Ud	Suministro e instalación de interruptor crepuscular, con célula fotoeléctrica. Totalmente montado, conexionado y probado. Incluye: Replanteo. Montaje, fijación y nivelación. Conexionado. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.		
	mt35cgm080a	1,000 Ud	Interruptor crepuscular con célula fotoeléctrica. 5 contactos NO. Incluso accesorios de montaje.	200,000	200,00
	mo003	0,258 h	Oficial 1º electricista.	17,820	4,60
	%	2,000 %	Costes directos complementarios	204,600	4,09
		3,000 %	Costes indirectos	208,690	6,260
				Total por Ud	214,95

Proyecto Básico y de Ejecución:
Acondicionamiento del entorno de la Ermita de Sant Blai en Burriana
 Memoria de justificación económica
 9. Justificación de precios

Num.	Código	Ud	Descripción	Total
Son DOSCIENTOS CATORCE EUROS CON NOVENTA Y CINCO CÉNTIMOS por Ud.				
144	IEX140	Ud	Suministro e instalación de interruptor horario programable, modular. Totalmente montado, conexionado y probado. Incluye: Montaje y conexionado del elemento. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.	
	mt35cgm090a	1,000 Ud	Interruptor horario programable. 5 contactos NO.	170,000
	mo003	0,258 h	Oficial 1º electricista.	17,820
	%	2,000 %	Costes directos complementarios	174,600
		3,000 %	Costes indirectos	178,090
Total por Ud				183,43

Son CIENTO OCHENTA Y TRES EUROS CON CUARENTA Y TRES CÉNTIMOS por Ud.

145	IEX405	Ud	Suministro y montaje de armario de distribución metálico, de superficie, con puerta ciega, grado de protección IP 54, aislamiento clase II, de 1050x650x250 mm, apilable con otros armarios, con techo, suelo y laterales desmontables por deslizamiento (sin tornillos), cierre de seguridad, escamoteable, con llave, acabado con pintura epoxi, microtexturizado. Totalmente montado. Incluye: Colocación y fijación del elemento. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.	
-----	--------	----	--	--

Proyecto Básico y de Ejecución:
Acondicionamiento del entorno de la Ermita de Sant Blai en Burriana
 Memoria de justificación económica
 9. Justificación de precios

Num.	Código	Ud	Descripción		Total
	mt35amc950qa	1,000 Ud	Armario de distribución metálico, de superficie, con puerta ciega, grado de protección IP 40, aislamiento clase II, de 1050x650x250 mm, modelo ALBA/106PN "CHINT ELECTRICS", apilable con otros armarios, con techo, suelo y laterales desmontables por deslizamiento (sin tornillos), cierre de seguridad, escamoteable, con llave, acabado con pintura epoxi, microtexturizado, según UNE-EN 60670-1.	444,300	444,30
	mt35amc953e	5,000 Ud	Carril DIN para fijación de aparatación modular en cuadro eléctrico, modelo ALBA/SA6 "CHINT ELECTRICS", de 650 mm de longitud.	16,700	83,50
	mt35amc952i	5,000 Ud	Placa frontal troquelada para elementos modulares en carril DIN, para armario de distribución, modelo ALBA/TR6-3 "CHINT ELECTRICS", de 650x150 mm.	17,900	89,50
	mt35amc951n	3,000 Ud	Placa de montaje interior para armario de distribución metálico de superficie, modelo ALBA/PS6/300 "CHINT ELECTRICS", de 650x300 mm.	39,800	119,40
	mo003	0,330 h	Oficial 1º electricista.	17,820	5,88
	%	2,000 %	Costes directos complementarios	742,580	14,85
		3,000 %	Costes indirectos	757,430	22,720
				Total por Ud	780,15

Son SETECIENTOS OCHENTA EUROS CON QUINCE CÉNTIMOS por Ud.

146	IEX405b	Ud	Suministro y montaje de cuadro secundario de PVC, de superficie, con puerta ciega, grado de protección IP 54, aislamiento clase II, de 400x300x250 mm. Totalmente montado. Incluye: Colocación y fijación del elemento. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.		
	CuadroSec	1,000 Ud	Cuadro secundario de PVC, de superficie, con puerta ciega, grado de protección IP 54, aislamiento clase II, de 400x300x250 mm.	50,000	50,00

Proyecto Básico y de Ejecución:
Acondicionamiento del entorno de la Ermita de Sant Blai en Burriana
 Memoria de justificación económica
 9. Justificación de precios

Num.	Código	Ud	Descripción		Total
	DIN350	2,000 Ud	Carril DIN para fijación de aparamenta modular en cuadro eléctrico, modelo ALBA/SA6 "CHINT ELECTRICS", de 350 mm de longitud.	10,000	20,00
	mo003	0,500 h	Oficial 1º electricista.	17,820	8,91
	%	2,000 %	Costes directos complementarios	78,910	1,58
		3,000 %	Costes indirectos	80,490	2,410
				Total por Ud	82,90

Son OCHENTA Y DOS EUROS CON NOVENTA CÉNTIMOS por Ud.

147	IFD030	Ud	Suministro e instalación de grupo de presión para impulsión de agua potable, con sistema de tratamiento del agua con filtro y cloro, aprovechamiento o evacuación de aguas pluviales, al sistema de llenado de la piscina y a la fuente, con bomba centrífuga multietapas, de acero inoxidable, autoaspirante, alimentación monofásica 230V/50Hz, caudal máximo 5 m³/h, altura máxima de impulsión 42 m, altura máxima de aspiración 8 m, presión máxima de trabajo 8 bar, potencia nominal del motor de 0,55 kW, protección IP 42, aislamiento clase F, conexión de impulsión de 1", conexión de aspiración de 1", conexión de realimentación de agua potable de 3/4", cuadro eléctrico con sistema electrónico de control, controlador de flujo y presostato, válvula de 3 vías accionada por interruptor de flotador y conexión para alarma antidesbordamiento, con kit hidráulico de conexionado, incluso conductos de pvc para la toma e impulsión del agua de recirculación, filtrado, rellenado y vaciado. Totalmente montado, conexionado y puesto en marcha por la empresa instaladora para la comprobación de su correcto funcionamiento. Incluso ayudas, medios auxiliares, totalmente terminado y limpieza final.		
	UniliftKP	1,000 Ud	Bomba sumergible Unilift KP 250 M 3 trifásica	495,000	495,00
	mo008	1,000 h	Oficial 1º fontanero.	17,820	17,82
	mo099	1,000 h	Ayudante montador de sistemas de fachadas prefabricadas.	14,640	14,64
	%	2,000 %	Costes directos complementarios	527,460	10,55
		3,000 %	Costes indirectos	538,010	16,140
				Total por Ud	554,15

Son QUINIENTOS CINCUENTA Y CUATRO EUROS CON QUINCE CÉNTIMOS por Ud.

Proyecto Básico y de Ejecución:
Acondicionamiento del entorno de la Ermita de Sant Blai en Burriana
 Memoria de justificación económica
 9. Justificación de precios

Num.	Código	Ud	Descripción		Total
148	IFD030b	Ud	Bomba Victoria Plus Silent 10.000 l/h 0.43Kw (1/2cv) 230/400 V III CARACTERISTICAS: - Motor de 3000 rpm con protección IP-55. - Cesto prefiltro de gran capacidad (4,6 lts). - Caudal a 8 m.c.a. de 10 m3/h - Alimentación 230/400 V III - Potencia 0,43 kw (1/2 CV) Modelo 65558 Fluidra o similar.		
	VictoriaPlus	1,000 Ud	Bomba Victoria Plus Silent 10.000 l/h 0.43Kw (1/2cv) 230/400 V III	354,910	354,91
	mo008	1,000 h	Oficial 1º fontanero.	17,820	17,82
	mo099	1,000 h	Ayudante montador de sistemas de fachadas prefabricadas.	14,640	14,64
	%	2,000 %	Costes directos complementarios	387,370	7,75
		3,000 %	Costes indirectos	395,120	11,850
				Total por Ud	406,97

Son CUATROCIENTOS SEIS EUROS CON NOVENTA Y SIETE CÉNTIMOS por Ud.

149	IFD050	Ud	Suministro e instalación de depósito de superficie de poliéster reforzado con fibra de vidrio, prismático, de 100 litros, con tapa, aireador y rebosadero, para agua potable; válvula de corte de compuerta de latón fundido de 1" DN 25 mm para la entrada; válvula de esfera para vaciado; válvula de corte de compuerta de latón fundido de 1" DN 25 mm para la salida. Incluso p/p de material auxiliar. Totalmente montado, conexionado y probado. Incluye: Replanteo. Limpieza de la base de apoyo del depósito. Colocación, fijación y montaje del depósito. Colocación y montaje de válvulas. Colocación y fijación de tuberías y accesorios. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.		
	mt37sve010b	1,000 Ud	Válvula de esfera de latón niquelado para roscar de 1/2".	4,130	4,13
	mt37svc010f	2,000 Ud	Válvula de compuerta de latón fundido, para roscar, de 1".	9,620	19,24
	mt37dps030b	1,000 Ud	Depósito de poliéster reforzado con fibra de vidrio, prismático, de 100 litros, con tapa, aireador y rebosadero, para colocar en superficie.	109,700	109,70

Proyecto Básico y de Ejecución:
Acondicionamiento del entorno de la Ermita de Sant Blai en Burriana
 Memoria de justificación económica
 9. Justificación de precios

Num.	Código	Ud	Descripción		Total
	mt37www010	1,000 Ud	Material auxiliar para instalaciones de fontanería.	25,000	25,00
	mo008	0,395 h	Oficial 1º fontanero.	17,820	7,04
	mo107	0,395 h	Ayudante fontanero.	16,100	6,36
	%	2,000 %	Costes directos complementarios	171,470	3,43
		3,000 %	Costes indirectos	174,900	5,250
				Total por Ud	180,15

Son CIENTO OCHENTA EUROS CON QUINCE CÉNTIMOS por Ud.

150 IFI008 Ud Suministro e instalación de válvula de asiento de latón, de 3/4" de diámetro, con maneta y embellecedor de acero inoxidable. Totalmente montada, conexionada y probada. Incluye: Replanteo. Conexión de la válvula a los tubos.
 Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.
 Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.

	mt37sva020b	1,000 Ud	Válvula de asiento de latón, de 3/4" de diámetro, con maneta y embellecedor de acero inoxidable.	10,450	10,45
	mt37www010	1,000 Ud	Material auxiliar para instalaciones de fontanería.	25,000	25,00
	mo008	0,146 h	Oficial 1º fontanero.	17,820	2,60
	mo107	0,146 h	Ayudante fontanero.	16,100	2,35
	%	2,000 %	Costes directos complementarios	40,400	0,81
		3,000 %	Costes indirectos	41,210	1,240
				Total por Ud	42,45

Son CUARENTA Y DOS EUROS CON CUARENTA Y CINCO CÉNTIMOS por Ud.

Proyecto Básico y de Ejecución:
Acondicionamiento del entorno de la Ermita de Sant Blai en Burriana
 Memoria de justificación económica
 9. Justificación de precios

Num.	Código	Ud	Descripción		Total
151	IFT020	Ud	Suministro e instalación de filtro de cartucho formado por cabeza, vaso y cartucho contenedor de carbón activo, rosca de 3/4", caudal de 0,4 m³/h, con dos llaves de paso de compuerta de latón fundido. Incluso elementos de montaje y demás accesorios necesarios para su correcto funcionamiento. Totalmente montado, conexionado y probado. Incluye: Replanteo. Colocación y fijación del filtro. Conexionado. Colocación y conexión de las llaves de paso. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.		
	mt37svc010c	2,000 Ud	Válvula de compuerta de latón fundido, para roscar, de 3/4".	6,830	13,66
	mt37eqf010ae	1,000 Ud	Filtro de cartucho formado por cabeza, vaso y cartucho contenedor de carbón activo, rosca de 3/4", caudal de 0,4 m³/h.	25,460	25,46
	mt37www010	1,000 Ud	Material auxiliar para instalaciones de fontanería.	25,000	25,00
	mo008	1,383 h	Oficial 1º fontanero.	17,820	24,65
	mo107	0,691 h	Ayudante fontanero.	16,100	11,13
	%	2,000 %	Costes directos complementarios	99,900	2,00
		3,000 %	Costes indirectos	101,900	3,060
				Total por Ud	104,96

Son CIENTO CUATRO EUROS CON NOVENTA Y SEIS CÉNTIMOS por Ud.

152	III150	m	Suministro e instalación de tira LED 230V monocolor, IP 65, 14 W/m. Incluye: Perfil superficie 17x15 mm + difusor. Accesorios para el montaje, alimentador y tapón fin de línea. Replanteo. Montaje, conexionado y comprobación de su correcto funcionamiento. Criterio de medición de proyecto: Longitud previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.		
	mt34ode470ba	1,000 m	Tira LED 230V monocolor IP65 14W/m	4,600	4,60
	mt34tuf010f	1,000 Ud	Accesorios alimentador y tapón fin de línea	0,300	0,30

Proyecto Básico y de Ejecución:
Acondicionamiento del entorno de la Ermita de Sant Blai en Burriana
 Memoria de justificación económica
 9. Justificación de precios

Num.	Código	Ud	Descripción		Total	
	PerfilLED		1,000 m	Perfil superficie 17x15 mm + difusor + accesorios	5,000	5,00
	mo003		0,050 h	Oficial 1º electricista.	17,820	0,89
	mo102		0,050 h	Ayudante electricista.	16,100	0,81
	%		2,000 %	Costes directos complementarios	11,600	0,23
			3,000 %	Costes indirectos	11,830	0,350
Total por m						12,18

Son DOCE EUROS CON DIECIOCHO CÉNTIMOS por m.

153	IIX005	Ud	<p>Luminaria para pavimento (iluminación de árboles) Erco Tesis Uplight 18 W o similar, previa autorización de la dirección facultativa. Tesis uplight 18w 3000k 1890lm 3000k, una sola emisión con lente Spherolit haz intensivo, girable 360 grados. Módulo de LED de alta potencia sobre circuito impreso de núcleo metálico. Óptica colimadora de polímero óptico. Cuerpo color Graphit, resistente a la corrosión, tratamiento de superficie No-rinse, recubrimiento doble pintura en polvo. Tipo de protección IP68 estanco al polvo y protegido contra las consecuencias de la inmersión permanente hasta 3m máximo de profundidad . Eficiencia luminosa 105lm/w. Tolerancia cromática inferior a 2SDCM a las 50000 horas de uso. Reproducción cromática superior al 92%. L90/B10 hasta las 50000 horas de uso. Tasa de fallo de los LED de 0,1% a las 50000 horas. Garantía de 5 años. DIN EN ISO 9001-2008 Incluso accesorios, elementos de anclaje y conexionado. Totalmente instalado.</p>			
	mt34beg040a		1,000 Ud	Luminaria para empotrar en suelo	497,500	497,50
	mt34beg031e		1,000 Ud	Cuerpo empotrable, con cuatro entradas de cable y carga máxima 50kN	97,500	97,50
	Manguito		1,000 Ud	Manguito conexión para diámetro de cable máximo de 16mm, tubo de material sintético resina colada de poliuretano de dos componentes.	30,800	30,80
	mt34lha010f		1,000 Ud	Lámpara halógena QT 12 de 60 W.	3,739	3,74
	mt34www011		1,000 Ud	Material auxiliar para instalación de aparatos de iluminación.	0,750	0,75
	mo003		0,290 h	Oficial 1º electricista.	17,820	5,17
	mo094		0,290 h	Ayudante montador de estructura metálica.	15,370	4,46
	%		2,000 %	Costes directos complementarios	639,920	12,80
			3,000 %	Costes indirectos	652,720	19,580
Total por Ud						672,30

Num.	Código	Ud	Descripción	Total
			Son SEISCIENTOS SETENTA Y DOS EUROS CON TREINTA CÉNTIMOS por Ud.	
154	ISC010b	m	<p>Suministro y montaje de canalón cuadrado de zinctitanio, natural, de desarrollo 333 mm, 0,65 mm de espesor y recorte de baquetón, para recogida de aguas, formado por piezas preformadas, fijadas con soportes especiales colocados cada 50 cm, con una pendiente mínima del 0,5%. Incluso soportes, esquinas, tapas, remates finales, piezas de conexión a bajantes y piezas especiales.</p> <p>Incluye: Replanteo del recorrido del canalón y de la situación de los elementos de sujeción. Fijación del material auxiliar para montaje y sujeción a la obra. Montaje, conexionado y comprobación de su correcto funcionamiento.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.</p>	
	mt36czz010xc	1,100 m	Canalón cuadrado de zinctitanio, natural, de desarrollo 1000 mm, 0,65 mm de espesor y recorte de baquetón, según UNE-EN 988. Incluso soportes, esquinas, tapas, remates finales, piezas de conexión a bajantes y piezas especiales.	20,000 22,00
	mo008	0,400 h	Oficial 1º fontanero.	17,820 7,13
	mo107	0,400 h	Ayudante fontanero.	16,100 6,44
	%	2,000 %	Costes directos complementarios	35,570 0,71
		3,000 %	Costes indirectos	36,280 1,090
			Total por m	37,37

Son TREINTA Y SIETE EUROS CON TREINTA Y SIETE CÉNTIMOS por m.

Proyecto Básico y de Ejecución:
Acondicionamiento del entorno de la Ermita de Sant Blai en Burriana
 Memoria de justificación económica
 9. Justificación de precios

Num.	Código	Ud	Descripción		Total	
155	LevelSensor	Ud	Suministro e instalación de Level Control Sensor para el llenado automático de la fuente y un sistema de seguridad para las bombas en caso de nivel muy bajo de agua en la fuente. Acero inoxidable AISI 316. CARACTERISTICAS TECNICAS: - Dimensiones: 95x52x185 mm - Rango de nivel: 100 m/s - Diferencia entre niveles: 20 mm - Número de electrodos: 5 - Cable incluido: 5x1 mm2 (10 m) - Material: Acero inox AISI 316 - Peso: 1,5 kg - Grado de protección: IP 68 Modelo 66636 de Fluidra o similar			
	LevSensor		1,000 Ud	Level Control Sensor	208,360	208,36
	mo008		0,250 h	Oficial 1º fontanero.	17,820	4,46
	mo099		0,250 h	Ayudante montador de sistemas de fachadas prefabricadas.	14,640	3,66
	%		2,000 %	Costes directos complementarios	216,480	4,33
			3,000 %	Costes indirectos	220,810	6,620
Total por Ud						227,43

Son DOSCIENTOS VEINTISIETE EUROS CON CUARENTA Y TRES CÉNTIMOS por Ud.

156	LevelUnit	Ud	Suministro e instalación de Level Control Unit para el llenado automático de la fuente y un sistema de seguridad para las bombas en caso de nivel muy bajo de agua en la fuente. CARACTERISTICAS TECNICAS: - Dimensiones: 53x66x92 mm - Tensión: 230 VAC - Electrodo de entrada: 5 - Salidas: 2 salidas de relé hasta 8A - Indicador led: 1 alimentación, 2 salidas - Material: Carcasa de plástico - Montaje: Carril DIN - Grado de protección: IP 20 Modelo 66637 de Fluidra o similar			
	LevUnit		1,000 Ud	Level Control Unit	504,470	504,47
	mo008		0,600 h	Oficial 1º fontanero.	17,820	10,69
	mo099		0,600 h	Ayudante montador de sistemas de fachadas prefabricadas.	14,640	8,78
	%		2,000 %	Costes directos complementarios	523,940	10,48
			3,000 %	Costes indirectos	534,420	16,030
Total por Ud						550,45

Num.	Código	Ud	Descripción		Total
Son QUINIENTOS CINCUENTA EUROS CON CUARENTA Y CINCO CÉNTIMOS por Ud.					
157	MALLMET	pa	Partida de alzada de suministro y colocación de 90m de cables de acero inoxidable y barillas de diámetro 10mm cada 50cm para jardín vertical de 4m de altura sobre la estructura de acero de 60m lineales. Incluso instalación y montaje.		
	mt07ala010h		400,000 kg Acero laminado UNE-EN 10025 S275JR, en perfiles laminados en caliente, piezas simples, para aplicaciones estructurales.	0,740	296,00
	mt27pwj010a		19,200 kg Pintura intumescente, en emulsión acuosa monocomponente, color blanco, acabado mate liso, aplicado con pistola de alta presión o con brocha.	4,000	76,80
	MALLMET1		1.040,000 m Cables de acero inoxidable	0,500	520,00
	mq08sol020		5,120 h Equipo y elementos auxiliares para soldadura eléctrica.	3,090	15,82
	mo047		24,000 h Oficial 1º montador de estructura metálica.	16,700	400,80
	mo094		16,000 h Ayudante montador de estructura metálica.	15,370	245,92
	mo113		16,000 h Peón ordinario construcción.	13,920	222,72
	%		2,000 % Costes directos complementarios	1.778,060	35,56
			3,000 % Costes indirectos	1.813,620	54,410
Total por pa					1.868,03
Son MIL OCHOCIENTOS SESENTA Y OCHO EUROS CON TRES CÉNTIMOS por pa.					
158	NIM011	m ²	Impermeabilización de estructura enterrada por su cara exterior, con lámina de betún modificado con elastómero SBS, LBM(SBS)-30-FP, previa imprimación con emulsión asfáltica aniónica con cargas tipo EB (rendimiento: 0,5 kg/m ²).		
	mt14iea020c		0,500 kg Emulsión asfáltica aniónica con cargas tipo EB, según UNE 104231.	1,580	0,79
	mt14lba010c		1,100 m ² Lámina de betún modificado con elastómero SBS, LBM(SBS)-30-FP, de 2,5 mm de espesor, masa nominal 3 kg/m ² , con armadura de fieltro de poliéster no tejido de 160 g/m ² , de superficie no protegida. Según UNE-EN 13707.	4,800	5,28
	mo029		0,161 h Oficial 1º aplicador de láminas impermeabilizantes.	15,900	2,56
	mo067		0,161 h Ayudante aplicador de láminas impermeabilizantes.	14,640	2,36

Proyecto Básico y de Ejecución:
Acondicionamiento del entorno de la Ermita de Sant Blai en Burriana
 Memoria de justificación económica
 9. Justificación de precios

Num.	Código	Ud	Descripción		Total	
	%		2,000 %	Costes directos complementarios	10,990	0,22
			3,000 %	Costes indirectos	11,210	0,340
Total por m ²						11,55

Son ONCE EUROS CON CINCUENTA Y CINCO CÉNTIMOS por m².

159	NIM011b	m ²	Impermeabilización de estructura enterrada por su cara exterior, con lámina de betún modificado con elastómero SBS, LBM(SBS)-30-FP, previa imprimación con emulsión asfáltica aniónica con cargas tipo EB (rendimiento: 0,5 kg/m ²).			
	mt14iea020c	0,500 kg	Emulsión asfáltica aniónica con cargas tipo EB, según UNE 104231.	1,580	0,79	
	mt14lba010c	1,100 m ²	Lámina de betún modificado con elastómero SBS, LBM(SBS)-30-FP, de 2,5 mm de espesor, masa nominal 3 kg/m ² , con armadura de fieltro de poliéster no tejido de 160 g/m ² , de superficie no protegida. Según UNE-EN 13707.	4,800	5,28	
	mo029	0,161 h	Oficial 1º aplicador de láminas impermeabilizantes.	15,900	2,56	
	mo067	0,161 h	Ayudante aplicador de láminas impermeabilizantes.	14,640	2,36	
	%		2,000 %	Costes directos complementarios	10,990	0,22
			3,000 %	Costes indirectos	11,210	0,340
Total por m ²						11,55

Son ONCE EUROS CON CINCUENTA Y CINCO CÉNTIMOS por m².

160	NIP010	m ²	Tratamiento en obra de hidrofugante en base acuosa para fachadas y otros paramentos verticales o inclinados de alta porosidad en base a nanopartículas de óxidos, no filmogénico, totalmente permeable, inalterable ante radiación UV, transparente y reaplicable TECNADIS AQUAPORE de TECNAN, consistente en la aplicación de 2 capas de producto mediante pulverización (preferiblemente), brocha o rodillo, sobre superficies exteriores e interiores de materiales con media-alta porosidad (granito, arenisca, ladrillo, mortero, hormigón sin pulir, alabastro, yeso, escayola, etc.) rendimiento de 5 m ² /l. No se precisa preparación del soporte excepto una limpieza estándar (no incluida).		
	mo041	0,100 h	Oficial 1º construcción	17,240	1,72
	mo112	0,100 h	Peón especializado construcción.	14,350	1,44

Proyecto Básico y de Ejecución:
Acondicionamiento del entorno de la Ermita de Sant Blai en Burriana
 Memoria de justificación económica
 9. Justificación de precios

Num.	Código	Ud	Descripción		Total
	P33G160	0,200 l	Hidrofugante base agua con nanopartículas Aquapore	14,040	2,81
	P25WW220	0,100 u	Pequeño material	0,920	0,09
	%	2,000 %	Costes directos complementarios	6,060	0,12
		3,000 %	Costes indirectos	6,180	0,190
				Total por m²	6,37

Son SEIS EUROS CON TREINTA Y SIETE CÉNTIMOS por m².

161	NIP010b	m ²	Tratamiento en obra de hidrofugante en base acuosa para fachadas y otros paramentos verticales o inclinados de alta porosidad en base a nanopartículas de óxidos, no filmogénico, totalmente permeable, inalterable ante radiación UV, transparente y reaplicable TECNADIS AQUAPORE de TECNAN, consistente en la aplicación de 2 capas de producto mediante pulverización (preferiblemente), brocha o rodillo, sobre superficies exteriores e interiores de materiales con media-alta porosidad (granito, arenisca, ladrillo, mortero, hormigón sin pulir, alabastro, yeso, escayola, etc.) rendimiento de 5 m ² /l. No se precisa preparación del soporte excepto una limpieza estándar (no incluida).		
	mo041	0,100 h	Oficial 1º construcción	17,240	1,72
	mo112	0,100 h	Peón especializado construcción.	14,350	1,44
	P33G160	0,200 l	Hidrofugante base agua con nanopartículas Aquapore	14,040	2,81
	P25WW220	0,100 u	Pequeño material	0,920	0,09
	%	2,000 %	Costes directos complementarios	6,060	0,12
		3,000 %	Costes indirectos	6,180	0,190
				Total por m²	6,37

Son SEIS EUROS CON TREINTA Y SIETE CÉNTIMOS por m².

Proyecto Básico y de Ejecución:
Acondicionamiento del entorno de la Ermita de Sant Blai en Burriana
 Memoria de justificación económica
 9. Justificación de precios

Num.	Código	Ud	Descripción		Total
162	ORP	Ud	Suministro e instalación de equipo de control y dosificación NEXT, para el control automático de los niveles, tanto de pH ó de Redox, el mismo equipo tiene ambas funcionalidades dependiendo del uso que se le quiera dar. Características técnicas generales: <ul style="list-style-type: none"> • Sistema de control y dosificación automático de pH o Redox. • Rango de medición de 0...14 (modelos pH), de 0...1000 mV (modelos Redox). • Incluye kit completo de instalación, compuesto por electrodo de pH ó Redox (según modelo), Portasondas, Soluciones Patrón, Tubos de aspiración e impulsión, y racores tanto de aspiración como de Impulsión. • Montado en Caja de ABS con IP65. • Pantalla digital de lectura de valores tanto de pH ó de Redox. • Entrada de paro/marcha remoto (230Vca) manteniendo la pantalla encendida para calibración y programación. Modelo 66162 de Fluidra o similar		
	NextORP	1,000 Ud	Equipo de control y dosificación NEXT para ORP 1.5 l/h.	433,240	433,24
	mo008	0,750 h	Oficial 1º fontanero.	17,820	13,37
	mo099	0,750 h	Ayudante montador de sistemas de fachadas prefabricadas.	14,640	10,98
	%	2,000 %	Costes directos complementarios	457,590	9,15
		3,000 %	Costes indirectos	466,740	14,000
				Total por Ud	480,74

Son CUATROCIENTOS OCHENTA EUROS CON SETENTA Y CUATRO CÉNTIMOS por Ud.

Num.	Código	Ud	Descripción		Total
163	pH	Ud	Suministro e instalación de equipo de control y dosificación NEXT, para el control automático de los niveles, tanto de pH ó de Redox, el mismo equipo tiene ambas funcionalidades dependiendo del uso que se le quiera dar. Características técnicas generales: <ul style="list-style-type: none"> • Sistema de control y dosificación automático de pH o Redox. • Rango de medición de 0...14 (modelos pH), de 0...1000 mV (modelos Redox). • Incluye kit completo de instalación, compuesto por electrodo de pH ó Redox (según modelo), Portasondas, Soluciones Patrón, Tubos de aspiración e impulsión, y racores tanto de aspiración como de Impulsión. • Montado en Caja de ABS con IP65. • Pantalla digital de lectura de valores tanto de pH ó de Redox. • Entrada de paro/marcha remoto (230Vca) manteniendo la pantalla encendida para calibración y programación. Modelo 66162 de Fluidra o similar		
	NextPH	1,000 Ud	Equipo de control y dosificación NEXT para pH 1.5 l/h.	424,820	424,82
	mo008	0,750 h	Oficial 1º fontanero.	17,820	13,37
	mo099	0,750 h	Ayudante montador de sistemas de fachadas prefabricadas.	14,640	10,98
	%	2,000 %	Costes directos complementarios	449,170	8,98
		3,000 %	Costes indirectos	458,150	13,740
Total por Ud					471,89

Son CUATROCIENTOS SETENTA Y UN EUROS CON OCHENTA Y NUEVE CÉNTIMOS por Ud.

164	PilotoRojo	Ud	Piloto de señalización rojo, tensión asignada 230 V. Incluye: Conexionado y montaje del elemento. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.		
	Rojo	1,000 Ud	Piloto de señalización rojo	3,000	3,00
	mo003	0,154 h	Oficial 1º electricista.	17,820	2,74
	%	2,000 %	Costes directos complementarios	5,740	0,11
		3,000 %	Costes indirectos	5,850	0,180

Proyecto Básico y de Ejecución:
Acondicionamiento del entorno de la Ermita de Sant Blai en Burriana
 Memoria de justificación económica
 9. Justificación de precios

Num.	Código	Ud	Descripción	Total
Total por Ud				6,03

Son SEIS EUROS CON TRES CÉNTIMOS por Ud.

165	PilotoVerde	Ud	Piloto de señalización verde, tensión asignada 230 V. Incluye: Conexionado y montaje del elemento. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.		
	Verde	1,000 Ud	Piloto de señalización verde	3,000	3,00
	mo003	0,155 h	Oficial 1º electricista.	17,820	2,76
	%	2,000 %	Costes directos complementarios	5,760	0,12
		3,000 %	Costes indirectos	5,880	0,180
Total por Ud					6,06

Son SEIS EUROS CON SEIS CÉNTIMOS por Ud.

166	PipeFF1	Ud	Suministro e instalación de pasatubos "Pipe Fittings" F-F 1". Acero inoxidable AISI 316. CARACTERISTICAS TECNICAS: - Largo: 220 mm - Diametro: 33,4 mm - Diametro ext.: 70 mm - Conexión: 1" - Material: AISI 316 Modelo 66620 de Fluidra o similar		
	PipeF-F1	1,000 Ud	Pasatubos "Pipe Fittings" F-F 1".	60,450	60,45
	mo008	0,400 h	Oficial 1º fontanero.	17,820	7,13
	mo099	0,400 h	Ayudante montador de sistemas de fachadas prefabricadas.	14,640	5,86
	%	2,000 %	Costes directos complementarios	73,440	1,47
		3,000 %	Costes indirectos	74,910	2,250
Total por Ud					77,16

Son SETENTA Y SIETE EUROS CON DIECISEIS CÉNTIMOS por Ud.

Proyecto Básico y de Ejecución:
Acondicionamiento del entorno de la Ermita de Sant Blai en Burriana
 Memoria de justificación económica
 9. Justificación de precios

Num.	Código	Ud	Descripción		Total
167	PipeMM1	Ud	Suministro e instalación de pasatubos "Pipe Fittings" M-M 1". Acero inoxidable AISI 316. CARACTERISTICAS TECNICAS: - Largo: 220 mm - Diametro: 33,4 mm - Diametro ext.: 70 mm - Conexión: 1" - Material: AISI 316 Modelo 66615 de Fluidra o similar		
	PipeM-M1		1,000 Ud Pasatubos "Pipe Fittings" M-M 1".	59,060	59,06
	mo008		0,400 h Oficial 1º fontanero.	17,820	7,13
	mo099		0,400 h Ayudante montador de sistemas de fachadas prefabricadas.	14,640	5,86
	%		2,000 % Costes directos complementarios	72,050	1,44
			3,000 % Costes indirectos	73,490	2,200
				Total por Ud	75,69

Son SETENTA Y CINCO EUROS CON SESENTA Y NUEVE CÉNTIMOS por Ud.

168	PipeMM1-1/2	Ud	Suministro e instalación de pasatubos "Pipe Fittings" M-M 1-1/2". Acero inoxidable AISI 316. CARACTERISTICAS TECNICAS: - Largo: 220 mm - Diametro: 48,3 mm - Diametro ext.: 75 mm - Conexión: 1 1/2" - Material: AISI 316 Modelo 66616 de Fluidra o similar		
	PipeM-M1-1/2		1,000 Ud Pasatubos "Pipe Fittings" M-M 1-1/2".	88,320	88,32
	mo008		0,400 h Oficial 1º fontanero.	17,820	7,13
	mo099		0,400 h Ayudante montador de sistemas de fachadas prefabricadas.	14,640	5,86
	%		2,000 % Costes directos complementarios	101,310	2,03
			3,000 % Costes indirectos	103,340	3,100
				Total por Ud	106,44

Son CIENTO SEIS EUROS CON CUARENTA Y CUATRO CÉNTIMOS por Ud.

169	QRA010	m	Alero decorativo formado por tres hiladas de ladrillo macizo.		
-----	--------	---	---	--	--

Proyecto Básico y de Ejecución:
Acondicionamiento del entorno de la Ermita de Sant Blai en Burriana
 Memoria de justificación económica
 9. Justificación de precios

Num.	Código	Ud	Descripción		Total
	mt05mmq010b	22,000 Ud	Ladrillo cerámico cara vista macizo de elaboración mecánica, rojo, 25x12x5 cm, según UNE-EN 771-1.	0,280	6,16
	mt08aaa010a	0,012 m³	Agua.	1,009	0,01
	mt09mif010ca	0,019 t	Mortero industrial para albañilería, de cemento, color gris, categoría M-5 (resistencia a compresión 5 N/mm²), suministrado en sacos, según UNE-EN 998-2.	29,510	0,56
	mt09mif010la	0,019 t	Mortero industrial para albañilería, de cemento, color gris, con aditivo hidrófugo, categoría M-15 (resistencia a compresión 15 N/mm²), suministrado en sacos, según UNE-EN 998-2.	39,040	0,74
	mo041	0,722 h	Oficial 1ª construcción	17,240	12,45
	mo077	0,825 h	Ayudante construcción.	14,640	12,08
	%	2,000 %	Costes directos complementarios	32,000	0,64
		3,000 %	Costes indirectos	32,640	0,980
				Total por m	33,62

Son TREINTA Y TRES EUROS CON SESENTA Y DOS CÉNTIMOS por m.

170	R10GG110	m	Restauración de grieta en fábrica en estado de conservación malo, diagnosticada mediante abertura de 2 cm, comprendiendo, limpieza a presión con chorro de aire, picado manual del mortero de bordes de la grieta o rellenos, hasta manifestarla completamente, limpieza con agua de los bordes (a ambos lados de la misma) enmasillado completo superficial de la propia fisura y juntas colindantes con masilla tixotrópica, secado, colocación de boquilla de inyección sobre el enmasillado y relleno de resina epoxídica con endurecedor, en proporción (100/26) con cargas de materiales inertes (aerosil, árido de cuarzo etc.) mediante inyección, a presión de manera que se rellene la propia grieta y se ocupen los espacios vacíos de juntas y oquedades circundantes, posterior desenmasillado arrancando la película desmoldeante y limpieza, incluso medios de elevación carga y descarga, plataforma de trabajo, retirada de escombros y limpieza, considerando un grado de dificultad normal. Colocación de varillas de fibra de vidrio donde sea necesario (precio no incluido en esta partida)			
		mo041	0,792 h	Oficial 1ª construcción	17,240	13,65
		mo112	0,396 h	Peón especializado construcción.	14,350	5,68
		M11PI020	0,792 h	Eq. de inyección manual resinas	6,100	4,83

Proyecto Básico y de Ejecución:
Acondicionamiento del entorno de la Ermita de Sant Blai en Burriana
 Memoria de justificación económica
 9. Justificación de precios

Num.	Código	Ud	Descripción		Total
	A02S220	0,180 l	MORTERO EPOXÍDICO TIXOTRÓPICO	4,180	0,75
	P33AA140	0,200 kg	Masilla araldit 812/813	9,050	1,81
	P33OE150	2,000 u	Boquilla de inyección manual resinas	0,120	0,24
		3,000 %	Costes indirectos	26,960	0,810
				Total por m	27,77

Son VEINTISIETE EUROS CON SETENTA Y SIETE CÉNTIMOS por m.

171	RFP010	m ²	Aplicación manual de dos manos de pintura plástica color a elegir, acabado mate, textura lisa, la primera mano diluida con un 15 a 20% de agua y la siguiente diluida con un 5 a 10% de agua o sin diluir, (rendimiento: 0,1 l/m ² cada mano); previa aplicación de una mano de imprimación acrílica reguladora de la absorción, sobre paramento exterior de mortero.		
	mt27pfs010b	0,058 l	Imprimación acrílica, reguladora de la absorción, permeable al vapor de agua y resistente a los álcalis, para aplicar con brocha, rodillo o pistola.	9,510	0,55
	mt27pii020le	0,200 l	Pintura para exteriores, a base de polímeros acrílicos en emulsión acuosa, color a elegir, gama A, acabado mate, textura lisa, impermeabilizante y transpirable; para aplicar con brocha, rodillo o pistola, según UNE-EN 1504-2.	9,330	1,87
	mo038	0,137 h	Oficial 1º pintor.	15,900	2,18
	mo076	0,137 h	Ayudante pintor.	14,640	2,01
	%	2,000 %	Costes directos complementarios	6,610	0,13
		3,000 %	Costes indirectos	6,740	0,200
				Total por m²	6,94

Son SEIS EUROS CON NOVENTA Y CUATRO CÉNTIMOS por m².

172	RFS010	m ²	Aplicación manual de dos manos de pintura al silicato color blanco, acabado mate, textura lisa, la primera mano diluida con un 15% de diluyente a base de soluciones de silicato potásico y emulsiones acrílicas y la siguiente diluida con un 5% del mismo producto, (rendimiento: 0,15 l/m ² cada mano); previa aplicación de una mano de imprimación reguladora de la absorción a base de soluciones de silicato potásico y emulsiones acrílicas, sobre paramento exterior de mortero.		
-----	--------	----------------	--	--	--

Proyecto Básico y de Ejecución:
Acondicionamiento del entorno de la Ermita de Sant Blai en Burriana
 Memoria de justificación económica
 9. Justificación de precios

Num.	Código	Ud	Descripción		Total
	mt27pfs020b	0,097 l	Imprimación reguladora de la absorción a base de soluciones de silicato potásico y emulsiones acrílicas, para aplicar con brocha, rodillo o pistola.	11,630	1,13
	mt27psi010o	0,300 l	Pintura para exterior, a base de silicato potásico, color blanco, acabado mate, textura lisa, permeable al vapor de agua y resistente a los rayos UV y a los álcalis; para aplicar con brocha, rodillo o pistola, según UNE-EN 1504-2.	12,310	3,69
	mo038	0,137 h	Oficial 1º pintor.	15,900	2,18
	mo076	0,137 h	Ayudante pintor.	14,640	2,01
	%	2,000 %	Costes directos complementarios	9,010	0,18
		3,000 %	Costes indirectos	9,190	0,280
				Total por m²	9,47

Son NUEVE EUROS CON CUARENTA Y SIETE CÉNTIMOS por m².

173	RODD	ud	Rodamientos de acero inoxidable para puerta pivotante de acceso. Incluso montaje e instalación con todas las piezas y herramientas necesarias.		
	PIVOOT	1,000 ud	Rodamiento para puerta pivotante	225,000	225,00
	mo113	3,000 h	Peón ordinario construcción.	13,920	41,76
	%	2,000 %	Costes directos complementarios	266,760	5,34
		3,000 %	Costes indirectos	272,100	8,160
				Total por ud	280,26

Son DOSCIENTOS OCHENTA EUROS CON VEINTISEIS CÉNTIMOS por ud.

Num.	Código	Ud	Descripción		Total
174	RP.patina	m ²	Patinado y/o adecuación cromática de fábrica de piedra, en estado de conservación regular, en las zonas que presentan diferencias ostensibles de color, mediante la impregnación en superficie de pigmentos minerales Tipo Bayer o equivalente aglutinados con acetato de polivinilo, diluidas en agua, y fijadas mediante consolidante artificial, aplicadas a modo de veladuras en diferentes capas, según el grado de patinado que se desee conseguir, teniendo en cuenta que la pátina artificial deberá progresivamente perderse para dejar paso a la oxidación natural de la piedra, que concluirá en su propia pátina natural, se fijará en mayor o menor grado, mediante un consolidante artificial. Se ha considerado un porcentaje de superficie de cada paramento afectado. Incluso ayudas, medios auxiliares, totalmente terminado y limpieza final.		
	mtPatina		3,000 kg Preparado de tierra y cal para patinar.	1,003	3,01
	moRestaurador		0,630 h Oficial 1º restaurador.	19,900	12,54
	%		2,000 % Costes directos complementarios	15,550	0,31
			3,000 % Costes indirectos	15,860	0,480
			Total por m²		16,34
			Son DIECISEIS EUROS CON TREINTA Y CUATRO CÉNTIMOS por m ² .		
175	RPE010	m ²	Enfoscado de cemento, a buena vista, aplicado sobre un paramento vertical exterior, acabado superficial fratasado, con mortero de cemento M-5, previa colocación de malla antiálcalis en cambios de material y en los frentes de forjado, previa aplicación de una primera capa de mortero de agarre sobre el paramento.		
	mt09mor010f		0,005 m ³ Mortero de cemento CEM II/B-P 32,5 N tipo M-15, confeccionado en obra con 450 kg/m ³ de cemento y una proporción en volumen 1/3.	146,430	0,73
	mt09mor010c		0,015 m ³ Mortero de cemento CEM II/B-P 32,5 N tipo M-5, confeccionado en obra con 250 kg/m ³ de cemento y una proporción en volumen 1/6.	113,090	1,70
	mt09var030a		0,210 m ² Malla de fibra de vidrio tejida, con impregnación de PVC, de 10x10 mm de luz de malla, antiálcalis, de 115 a 125 g/m ² y 500 µ de espesor, para armar revocos tradicionales, enfoscados y morteros.	1,520	0,32
	mo041		0,609 h Oficial 1º construcción	17,240	10,50

Proyecto Básico y de Ejecución:
Acondicionamiento del entorno de la Ermita de Sant Blai en Burriana
 Memoria de justificación económica
 9. Justificación de precios

Num.	Código	Ud	Descripción		Total	
	mo113		0,366 h	Peón ordinario construcción.	13,920	5,09
	%		2,000 %	Costes directos complementarios	18,340	0,37
			3,000 %	Costes indirectos	18,710	0,560
Total por m ²						19,27

Son DIECINUEVE EUROS CON VEINTISIETE CÉNTIMOS por m².

176	RPE010c	m ²	Mortero drenante aplicado sobre un paramento vertical exterior, acabado superficial rugoso, previa colocación de malla antiálcalis en cambios de material			
	mt09mor020b		0,015 m ³	Mortero bastardo de cemento CEM II/A-P 32,5 R, cal y arena, tipo M-5, confeccionado en obra con 250 kg/m ³ de cemento y una proporción en volumen 1:1:7.	143,290	2,15
	mt09var030a		0,210 m ²	Malla de fibra de vidrio tejida, con impregnación de PVC, de 10x10 mm de luz de malla, antiálcalis, de 115 a 125 g/m ² y 500 µ de espesor, para armar revocos tradicionales, enfoscados y morteros.	1,520	0,32
	mo041		0,450 h	Oficial 1º construcción	17,240	7,76
	mo113		0,230 h	Peón ordinario construcción.	13,920	3,20
	%		2,000 %	Costes directos complementarios	13,430	0,27
			3,000 %	Costes indirectos	13,700	0,410
Total por m ²						14,11

Son CATORCE EUROS CON ONCE CÉNTIMOS por m².

177	RRE012	m ²	Coronación de muro de mampostería mediante la aplicación de mortero de cal, con inclinación hacia el exterior para el vertido del agua de lluvia. Incluso colocación de malla de fibra de vidrio de trama 10x10 mm. Incluso ayudas, medios auxiliares, totalmente terminado y limpieza final.			
	mo041		1,000 h	Oficial 1º construcción	17,240	17,24
	mo112		1,000 h	Peón especializado construcción.	14,350	14,35
	A02C030		0,100 m ³	MORTERO DE CAL M-10	69,960	7,00
	P01DW210		0,034 kg	Pigmentos de tierra natural	2,870	0,10
	2.2.3.1		1,100 m ²	Armado c/malla fi-v 10x10	3,501	3,85
	2.11.1.3		0,020 m ³	Agua	0,542	0,01
	%		2,000 %	Costes directos complementarios	42,550	0,85

Proyecto Básico y de Ejecución:
Acondicionamiento del entorno de la Ermita de Sant Blai en Burriana
 Memoria de justificación económica
 9. Justificación de precios

Num.	Código	Ud	Descripción		Total	
			3,000 %	Costes indirectos	43,400	1,300
					Total por m ²	44,70

Son CUARENTA Y CUATRO EUROS CON SETENTA CÉNTIMOS por m².

178	RRPP026	m2	Solado de baldosa hidráulica de nueva aportación según diseño aprobado por Dirección Facultativa, de manufactura manual, recibida con mortero de cemento CEM II/B-P 32,5 N, rejuntado con lechada de cemento CEM II/B-P 32,5 N 1/2 y limpieza, medida la superficie realmente ejecutada. Considerando un 90% de la superficie			
	mo041		0,457 h	Oficial 1º construcción	17,240	7,88
	mo112		0,457 h	Peón especializado construcción.	14,350	6,56
	mt09mcr060a		0,300 kg	Mortero de juntas cementoso, CG1, para junta abierta entre 3 y 15 mm, según UNE-EN 13888.	0,642	0,19
	P08EXB070		1,050 m2	Pavimento baldosa hidráulica	57,762	60,65
	P01CC020		0,001 t.	Cemento CEM II/B-P 32,5 N sacos	89,999	0,09
	%		2,000 %	Costes directos complementarios	75,370	1,51
			3,000 %	Costes indirectos	76,880	2,310
					Total por m2	79,19

Son SETENTA Y NUEVE EUROS CON DIECINUEVE CÉNTIMOS por m².

179	RRPP027	m2	Vitrificado de pavimento hidráulico in situ, incluso limpieza.			
	mo041		0,668 h	Oficial 1º construcción	17,240	11,52
	%03		3,000 %	Costes Indirectos	11,520	0,35
			3,000 %	Costes indirectos	11,870	0,360
					Total por m2	12,23

Son DOCE EUROS CON VEINTITRES CÉNTIMOS por m².

Proyecto Básico y de Ejecución:
Acondicionamiento del entorno de la Ermita de Sant Blai en Burriana
 Memoria de justificación económica
 9. Justificación de precios

Num.	Código	Ud	Descripción		Total	
180	RRPPM002	m2	Limpieza de pavimento hidráulico recuperado con medios manuales. Los restos de polvo se eliminarán empleando esponjas naturales, aplicándose en repetidas ocasiones dejando la superficie exentas de polvo y sales solubles cristalizadas en forma de eflorescencia. Donde la aplicación del agua desmineralizada sea de escasa efectividad se recurrirá a la utilización de jabones neutros y en casos de encontrar cerámicas donde la suciedad grasa este fuertemente adherida, se procederá a utilizar una disolución acuosa al 5% de ácido nítrico con la posterior neutralización y eliminación de restos con agua desmineralizada. Considerando el 10% de la superficie			
	MO.rest.1		0,455 h	Esp. restauración con form.Acad	20,850	9,49
	MO.rest.2		0,455 h	Ayudante de restaurador.	19,900	9,05
	PBAA.3dsi		9,000 l	Agua desionizada	0,183	1,65
	MMEM.008		0,400 ud	Pequeño material	0,736	0,29
	%2		2,000 %	Medios auxiliares	20,480	0,41
			3,000 %	Costes indirectos	20,890	0,630
				Total por m2		21,52

Son VEINTIUN EUROS CON CINCUENTA Y DOS CÉNTIMOS por m2.

181	RSCYMC002	ud	Anclaje sobre fábrica de ménsulas de elementos inestables, mediante varilla de fibra vidrio, de longitud aproximada 0.50 m. y diámetro 6 mm. introducida en pequeño taladro, practicado sobre el soporte, con brocas de rotación con coronas de widia o tungsteno, y fijada mediante un adhesivo, comprendiendo: taladro sobre el soporte, de diámetro sensiblemente mayor al de la varilla, soplado del taladro para eliminar detritus, impregnado de la varilla con resina epoxy de dos componentes de dosificación 100/37 tipo araldit BY154-HY2995 o similar, e introducción en el taladro, dejando fraguar, incluso cortes, retaceos, medios de elevación y seguridad, retirada de elementos sueltos y limpieza del lugar de trabajo.			
	MOOO.1e		2,100 h	Especialista en prótesis FV	20,850	43,79
	mo112		1,000 h	Peón especializado construcción.	14,350	14,35
	PBUW26ca		1,500 m	Varilla fi-v ø6mm	0,700	1,05
	PBUA49a		2,000 kg	Adh 100/35	2,860	5,72

Proyecto Básico y de Ejecución:
Acondicionamiento del entorno de la Ermita de Sant Blai en Burriana
 Memoria de justificación económica
 9. Justificación de precios

Num.	Código	Ud	Descripción		Total
	PBUW14a	2,000 u	Boquilla de inyección resinas	2,400	4,80
	MMMA75g	0,150 h	Barrenadora a rotación long 1 m	3,500	0,53
	MMMA75c	0,350 h	Equipo de inyección resinas	4,500	1,58
	%2	2,000 %	Medios auxiliares	71,820	1,44
		3,000 %	Costes indirectos	73,260	2,200
				Total por ud	75,46

Son SETENTA Y CINCO EUROS CON CUARENTA Y SEIS
 CÉNTIMOS por ud.

182	RSG011	m ²	<p>Suministro y ejecución de pavimento de baldosas cerámicas de barro cocida manual colocado de canto mediante el método de colocación en capa gruesa, (pavimentos para tránsito peatonal moderado, tipo 3; sin requisitos adicionales, tipo 0; ningún requisito adicional, tipo -/-), de 24x12x3 cm, 9,00 €/m²; recibidas con maza de goma sobre una capa de mortero de cemento, y rejuntadas con mortero cementoso y arena, para junta abierta (entre 3 y 15 mm), coloreada con la misma tonalidad de las piezas. Incluso p/p de replanteos, cortes, crucetas de PVC, formación de juntas perimetrales continuas, de anchura no menor de 5 mm, en los límites con paredes, pilares exentos y elevaciones de nivel y, en su caso, juntas de partición y juntas estructurales existentes en el soporte, eliminación del material sobrante del rejuntado y limpieza final del pavimento. Incluye: Replanteo de los niveles de acabado. Replanteo de la disposición de las baldosas y juntas de movimiento. Extendido de la capa de mortero. Espolvoreo de la superficie de mortero con cemento. Colocación de las crucetas. Colocación de las baldosas a punta de paleta. Formación de juntas de partición, perimetrales y estructurales. Rejuntado. Eliminación y limpieza del material sobrante. Limpieza final del pavimento.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Superficie útil, medida según documentación gráfica de Proyecto. No se ha incrementado la medición por roturas y recortes, ya que en la descomposición se ha considerado un 5% más de piezas.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.</p> <p>Incluso ayudas, medios auxiliares, totalmente terminado y limpieza final.</p>		
-----	--------	----------------	---	--	--

MorteroCal	0,030 m ³	Mortero tradicional de cal hidráulica elaborado en obra.	167,161	5,01
------------	----------------------	--	---------	------

Proyecto Básico y de Ejecución:
Acondicionamiento del entorno de la Ermita de Sant Blai en Burriana
 Memoria de justificación económica
 9. Justificación de precios

Num.	Código	Ud	Descripción		Total
	mt18bco010bcaafa975	1,600 m ²	Baldosa cerámica de barro cocido 3/0/-/-, fabricación manual, 24x11x2,5 cm, 9,00 €/m ² , según UNE-EN 14411.	9,000	14,40
	mt18wwa080	22,000 Ud	Cruceta de PVC.	0,017	0,37
	LechadaCal	0,003 m3	Lechada de cal hidráulica y arena	167,161	0,50
	mo014	0,750 h	Oficial 1º soldador.	15,900	11,93
	mo035	0,400 h	Ayudante soldador.	15,140	6,06
	%	2,000 %	Costes directos complementarios	38,270	0,77
		3,000 %	Costes indirectos	39,040	1,170
				Total por m²:	40,21

Son CUARENTA EUROS CON VEINTIUN CÉNTIMOS por m².

Num.	Código	Ud	Descripción		Total
183	RSG011b	m ²	<p>Suministro y ejecución de pavimento de baldosas cerámicas de barro cocida manual colocado a tabla, igual que el existente, mediante el método de colocación en capa gruesa, (pavimentos para tránsito peatonal moderado, tipo 3; sin requisitos adicionales, tipo 0; ningún requisito adicional, tipo -/-), de 24x12x3 cm, 9,00 €/m²; recibidas con maza de goma sobre una capa de mortero de cal hidráulica 2 cm de espesor, y rejuntadas con lechada de cal hidráulica y arena, para junta abierta (entre 3 y 15 mm), coloreada con la misma tonalidad de las piezas. Incluso p/p de replanteos, cortes, crucetas de PVC, formación de juntas perimetrales continuas, de anchura no menor de 5 mm, en los límites con paredes, pilares exentos y elevaciones de nivel y, en su caso, juntas de partición y juntas estructurales existentes en el soporte, eliminación del material sobrante del rejuntado y limpieza final del pavimento. Incluye: Replanteo de los niveles de acabado. Replanteo de la disposición de las baldosas y juntas de movimiento. Extendido de la capa de mortero. Espolvoreo de la superficie de mortero con cemento. Colocación de las crucetas. Colocación de las baldosas a punta de paleta. Formación de juntas de partición, perimetrales y estructurales. Rejuntado. Eliminación y limpieza del material sobrante. Limpieza final del pavimento.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Superficie útil, medida según documentación gráfica de Proyecto. No se ha incrementado la medición por roturas y recortes, ya que en la descomposición se ha considerado un 5% más de piezas.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.</p> <p>Incluso ayudas, medios auxiliares, totalmente terminado y limpieza final.</p>		
	MorteroCal	0,030 m ³	Mortero tradicional de cal hidráulica elaborado en obra.	167,161	5,01
	mt18bco010bcaafa975	1,050 m ²	Baldosa cerámica de barro cocido 3/0/-/-, fabricación manual, 24x11x2,5 cm, 9,00 €/m ² , según UNE-EN 14411.	9,000	9,45
	mt18wwa080	22,000 Ud	Cruceta de PVC.	0,017	0,37
	LechadaCal	0,003 m ³	Lechada de cal hidráulica y arena	167,161	0,50
	mo014	0,500 h	Oficial 1º solador.	15,900	7,95
	mo035	0,250 h	Ayudante solador.	15,140	3,79
	%	2,000 %	Costes directos complementarios	27,070	0,54
		3,000 %	Costes indirectos	27,610	0,830

Num.	Código	Ud	Descripción	Total
Total por m ²				28,44
Son VEINTIOCHO EUROS CON CUARENTA Y CUATRO CÉNTIMOS por m ² .				
184	RSG011bb	m ²	<p> Suministro y ejecución de pavimento de baldosas cerámicas de barro cocida manual colocado a tabla, igual que el existente, mediante el método de colocación en capa gruesa, (pavimentos para tránsito peatonal moderado, tipo 3; sin requisitos adicionales, tipo 0; ningún requisito adicional, tipo -/-), de 24x12x3 cm, 9,00 €/m²; recibidas con maza de goma sobre una capa de mortero de cal hidráulica 2 cm de espesor, y rejuntadas con lechada de cal hidráulica y arena, para junta abierta (entre 3 y 15 mm), coloreada con la misma tonalidad de las piezas. Incluso p/p de replanteos, cortes, crucetas de PVC, formación de juntas perimetrales continuas, de anchura no menor de 5 mm, en los límites con paredes, pilares exentos y elevaciones de nivel y, en su caso, juntas de partición y juntas estructurales existentes en el soporte, eliminación del material sobrante del rejuntado y limpieza final del pavimento. Incluye: Replanteo de los niveles de acabado. Replanteo de la disposición de las baldosas y juntas de movimiento. Extendido de la capa de mortero. Espolvoreo de la superficie de mortero con cemento. Colocación de las crucetas. Colocación de las baldosas a punta de paleta. Formación de juntas de partición, perimetrales y estructurales. Rejuntado. Eliminación y limpieza del material sobrante. Limpieza final del pavimento. </p> <p> Criterio de medición de proyecto: Superficie útil, medida según documentación gráfica de Proyecto. No se ha incrementado la medición por roturas y recortes, ya que en la descomposición se ha considerado un 5% más de piezas. </p> <p> Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto. </p> <p> Incluso ayudas, medios auxiliares, totalmente terminado y limpieza final. </p>	
	MorteroCal	0,030 m ³	Mortero tradicional de cal hidráulica elaborado en obra.	5,01
	mt18bco010bcaafa975	1,050 m ²	Baldosa cerámica de barro cocido 3/0/-/-, fabricación manual, 24x11x2,5 cm, 9,00 €/m ² , según UNE-EN 14411.	9,45
	mt18wwa080	22,000 Ud	Cruceta de PVC.	0,37
	LechadaCal	0,003 m ³	Lechada de cal hidráulica y arena	0,50
	mo014	0,500 h	Oficial 1º solador.	7,95

Num.	Código	Ud	Descripción		Total
	mo035		0,250 h Ayudante soldador.	15,140	3,79
	%		2,000 % Costes directos complementarios	27,070	0,54
			3,000 % Costes indirectos	27,610	0,830
				Total por m²	28,44

Son VEINTIOCHO EUROS CON CUARENTA Y CUATRO CÉNTIMOS por m².

185	RSG011d	m ²	<p>Suministro y ejecución de pavimento de baldosas cerámicas de barro cocida manual colocado de canto y separadas entre sí, mediante el método de colocación en capa gruesa, (pavimentos para tránsito peatonal moderado, tipo 3; sin requisitos adicionales, tipo 0; ningún requisito adicional, tipo -/-), de 24x12x3 cm, 9,00 €/m²; recibidas con maza de goma sobre una capa de mortero de cemento, y rejuntadas con mortero cementoso y arena, para junta abierta (entre 3 y 15 mm), coloreada con la misma tonalidad de las piezas. Incluso p/p de replanteos, cortes, crucetas de PVC, formación de juntas perimetrales continuas, de anchura no menor de 5 mm, en los límites con paredes, pilares exentos y elevaciones de nivel y, en su caso, juntas de partición y juntas estructurales existentes en el soporte, eliminación del material sobrante del rejuntado y limpieza final del pavimento.</p> <p>Incluye: Replanteo de los niveles de acabado. Replanteo de la disposición de las baldosas y juntas de movimiento. Extendido de la capa de mortero. Espolvoreo de la superficie de mortero con cemento. Colocación de las crucetas. Colocación de las baldosas a punta de paleta. Formación de juntas de partición, perimetrales y estructurales. Rejuntado. Eliminación y limpieza del material sobrante. Limpieza final del pavimento.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Superficie útil, medida según documentación gráfica de Proyecto. No se ha incrementado la medición por roturas y recortes, ya que en la descomposición se ha considerado un 5% más de piezas.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.</p> <p>Incluso ayudas, medios auxiliares, totalmente terminado y limpieza final.</p>		
	MorteroCal	0,030 m ³	Mortero tradicional de cal hidráulica elaborado en obra.	167,161	5,01
	mt18bco010bcaafa975	1,300 m ²	Baldosa cerámica de barro cocido 3/0/-/-, fabricación manual, 24x11x2,5 cm, 9,00 €/m ² , según UNE-EN 14411.	9,000	11,70

Proyecto Básico y de Ejecución:
Acondicionamiento del entorno de la Ermita de Sant Blai en Burriana
 Memoria de justificación económica
 9. Justificación de precios

Num.	Código	Ud	Descripción		Total
	mt18wwa080	22,000 Ud	Cruceta de PVC.	0,017	0,37
	LechadaCal	0,003 m3	Lechada de cal hidráulica y arena	167,161	0,50
	mo014	0,750 h	Oficial 1º soldador.	15,900	11,93
	mo035	0,400 h	Ayudante soldador.	15,140	6,06
	%	2,000 %	Costes directos complementarios	35,570	0,71
		3,000 %	Costes indirectos	36,280	1,090
				Total por m²	37,37

Son TREINTA Y SIETE EUROS CON TREINTA Y SIETE CÉNTIMOS por m².

186	RSRV007	m2	Rejuntado en muro de mampostería antigua, realizado con mortero de cal grasa, cal hidráulica y arena, confeccionado en obra de dosificación 1:1:3, ligeramente coloreado con pigmentos o tierras naturales, incluso muestras de acabado, color y textura a elegir, realizado en paramentos verticales, incluso preparación del soporte, humedecido de los mampuestos, nivelación y limpieza.		
	mo041	0,450 h	Oficial 1º construcción	17,240	7,76
	mo113	0,450 h	Peón ordinario construcción.	13,920	6,26
	PBRW.9a	0,050 kg	Pigmentos de tierra natural	0,340	0,02
	PBPM17na	0,020 m3	Mto cal grasa+hidraulica 1:1:3	94,520	1,89
	PBAA.1a	0,010 m3	Agua	1,080	0,01
	%2	2,000 %	Medios auxiliares	15,940	0,32
		3,000 %	Costes indirectos	16,260	0,490
				Total por m2	16,75

Son DIECISEIS EUROS CON SETENTA Y CINCO CÉNTIMOS por m².

187	RSTB001	m2	Tratamiento biocida por aspersión de larga duración y baja toxicidad aplicado de forma general a toda la superficie, aplicado con pulverización en todas las superficies, efectuado una vez al principio de la obra y otra al finalizar la misma. Este tratamiento se realizara en las zonas afectadas por el crecimiento de plantas superiores, algas, musgos y líquenes se utilizaran productos de eficacia y garantía probadas para no afectar a los materiales de la obra. Incluso cepillado posterior para la eliminación de la vegetación afectada.		
-----	---------	----	---	--	--

Proyecto Básico y de Ejecución:
Acondicionamiento del entorno de la Ermita de Sant Blai en Burriana
 Memoria de justificación económica
 9. Justificación de precios

Num.	Código	Ud	Descripción		Total	
	moRestaurador		0,010 h	Oficial 1º restaurador.	19,900	0,20
	mo112		0,005 h	Peón especializado construcción.	14,350	0,07
	PBUW18c		1,210 l	Silicofluoruro cálcico	4,250	5,14
	PBUW19a		0,060 l	Amoníaco	4,890	0,29
	PBAA.1a		0,010 m3	Agua	1,080	0,01
	%		2,000 %	Costes directos complementarios	5,710	0,11
			3,000 %	Costes indirectos	5,820	0,170
Total por m2						<u>5,99</u>

Son CINCO EUROS CON NOVENTA Y NUEVE CÉNTIMOS por m2.

Num.	Código	Ud	Descripción		Total
188	RUC010	m ²	<p>Reparación puntual del soporte deteriorado o deformado, mediante enfoscado tirado a pelladas regularizando y macizando oquedades y juntas abiertas, ejecutado con mortero de cal de dosificación 1:1, confeccionado a mano y aplicado en una capa de espesor 3 cm, ejecutado según NTE-RPR. Incluso recomposición volumétrica de huecos en muro, recuperando la alineación original del muro mediante un incremento en el grosor de la costra y marca de tapialadas. Incluso trabajos de recomposición de mechinales. Incluso p/p de saturación del soporte con agua a baja presión y eliminación del agua sobrante con aire comprimido, formación de juntas, rincones, maestras con separación entre ellas no superior a tres metros, aristas, mochetas, jambas, dinteles, remates en los encuentros con paramentos, revestimientos u otros elementos recibidos en su superficie. Sin incluir la preparación del soporte.</p> <p>Incluye: Recomposición volumétrica de huecos en muro, recuperando la alineación original del muro mediante un incremento en el grosor de la costra y marca de tapialadas. Incluso trabajos de recomposición de mechinales. Saturación del soporte con agua. Eliminación del agua sobrante. Colocación de la malla entre distintos materiales. Despiece de paños de trabajo. Realización de maestras. Preparación y aplicación de las sucesivas capas. Realización de juntas y encuentros. Acabado superficial.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto, sin deducir huecos menores de 4 m² y deduciendo, en los huecos de superficie mayor de 4 m², el exceso sobre los 4 m².</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto, deduciendo, en los huecos de superficie mayor de 4 m², el exceso sobre los 4 m².</p>		
	mt08aaa010a		0,040 m ³ Agua.	1,009	0,04
	mt09bmr100a		28,000 kg Mortero de cal natural, permeable al vapor de agua, con reducido contenido en sales solubles, Euroclase A1 de reacción al fuego, aplicab	0,426	11,93
	mo025		0,700 h Oficial 1º revocador.	17,820	12,47
	mo112		0,700 h Peón especializado construcción.	14,350	10,05
	%		2,000 % Costes directos complementarios	34,490	0,69
			3,000 % Costes indirectos	35,180	1,060
				Total por m²	36,24

Num.	Código	Ud	Descripción	Total	
			Son TREINTA Y SEIS EUROS CON VEINTICUATRO CÉNTIMOS por m ² .		
189	RUC010b	m ²	<p>Reparación puntual del soporte deteriorado o deformado, mediante enfoscado tirado a pelladas regularizando y macizando oquedades y juntas abiertas, ejecutado con mortero de cal de dosificación 1:1, confeccionado a mano y aplicado en una capa de espesor 3 cm, ejecutado según NTE-RPR. Incluso recomposición volumétrica de huecos en muro, recuperando la alineación original del muro mediante un incremento en el grosor de la costra y marca de tapialadas. Incluso trabajos de recomposición de mechinales. Incluso p/p de saturación del soporte con agua a baja presión y eliminación del agua sobrante con aire comprimido, formación de juntas, rincones, maestras con separación entre ellas no superior a tres metros, aristas, mochetas, jambas, dinteles, remates en los encuentros con paramentos, revestimientos u otros elementos recibidos en su superficie. Sin incluir la preparación del soporte.</p> <p>Incluye: Recomposición volumétrica de huecos en muro, recuperando la alineación original del muro mediante un incremento en el grosor de la costra y marca de tapialadas. Incluso trabajos de recomposición de mechinales. Saturación del soporte con agua. Eliminación del agua sobrante. Colocación de la malla entre distintos materiales. Despiece de paños de trabajo. Realización de maestras. Preparación y aplicación de las sucesivas capas. Realización de juntas y encuentros. Acabado superficial.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto, sin deducir huecos menores de 4 m² y deduciendo, en los huecos de superficie mayor de 4 m², el exceso sobre los 4 m².</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto, deduciendo, en los huecos de superficie mayor de 4 m², el exceso sobre los 4 m².</p>		
	mt08aaa010a	0,040 m ³	Agua.	1,009	0,04
	mt09bmr100a	28,000 kg	Mortero de cal natural, permeable al vapor de agua, con reducido contenido en sales solubles, Euroclase A1 de reacción al fuego, aplicab	0,426	11,93
	mo025	0,700 h	Oficial 1º revocador.	17,820	12,47
	mo112	0,700 h	Peón especializado construcción.	14,350	10,05

Proyecto Básico y de Ejecución:
Acondicionamiento del entorno de la Ermita de Sant Blai en Burriana
 Memoria de justificación económica
 9. Justificación de precios

Num.	Código	Ud	Descripción		Total	
	%		2,000 %	Costes directos complementarios	34,490	0,69
			3,000 %	Costes indirectos	35,180	1,060
Total por m ²						36,24

Son TREINTA Y SEIS EUROS CON VEINTICUATRO CÉNTIMOS por m².

190	RUC010c	m ²		Revoco a buena vista, acabado superficial rugoso, para enlucir, con 15 mm de mortero técnico de cal hidráulica natural, tipo GP CSII W0, según UNE-EN 998-1, color a elegir, aplicado en dos manos sobre un paramento vertical de más de 3 m de altura, previa colocación de malla antiálcalis en cambios de material y en los frentes de forjado; como capa base para la restauración de un revestimiento existente, en muros de piedra, obras de mampostería y fábricas de ladrillo o de bloque, sin incluir la preparación del soporte.		
	mt08aaa010a		0,020 m ³	Agua.	1,009	0,02
	mt09pmc010b		24,000 kg	Mortero técnico de cal hidráulica natural, tipo GP CSII W0, según UNE-EN 998-1, color a elegir, compuesto por cal hidráulica natural NHL 3,5, según UNE-EN 459-1, áridos seleccionados y aditivos, permeable al vapor de agua, para aplicar como capa base en revocos interiores y exteriores.	0,450	10,80
	mt09var030a		0,210 m ²	Malla de fibra de vidrio tejida, con impregnación de PVC, de 10x10 mm de luz de malla, antiálcalis, de 115 a 125 g/m ² y 500 µ de espesor, para armar revocos tradicionales, enfoscados y morteros.	1,520	0,32
	mo039		0,417 h	Oficial 1º jardinero.	16,260	6,78
	mo113		0,417 h	Peón ordinario construcción.	13,920	5,80
	%		2,000 %	Costes directos complementarios	23,720	0,47
			3,000 %	Costes indirectos	24,190	0,730
Total por m ²						24,92

Son VEINTICUATRO EUROS CON NOVENTA Y DOS CÉNTIMOS por m².

Proyecto Básico y de Ejecución:
Acondicionamiento del entorno de la Ermita de Sant Blai en Burriana
 Memoria de justificación económica
 9. Justificación de precios

Num.	Código	Ud	Descripción		Total	
191	Selectora	Ud	Suministro e instalación de válvula selectora lateral. Laminado en poliéster y fibra de vidrio. Color gris, pie en polipropileno, nueva tapa sin tornillos, tapón para vaciado de agua, manómetro y válvula selectora lateral. Presión máxima de trabajo 2,5Kg/cm2. Velocidad máx. de filtración 50 m3/h/m2 - 5000l/h y salidas 1 1/2" Modelo 00497 de Fluidra o similar.			
	ValvSelectora		1,000 Ud	Válvula selectora lateral diámetro 350mm	645,700	645,70
	mo008		1,500 h	Oficial 1º fontanero.	17,820	26,73
	mo099		1,500 h	Ayudante montador de sistemas de fachadas prefabricadas.	14,640	21,96
	%		2,000 %	Costes directos complementarios	694,390	13,89
			3,000 %	Costes indirectos	708,280	21,250
Total por Ud						<u>729,53</u>

Son SETECIENTOS VEINTINUEVE EUROS CON CINCUENTA Y TRES CÉNTIMOS por Ud.

192	SS1	ud	Partida de alzada de Seguridad y Salud			
				Sin descomposición		9.101,942
			3,000 %	Costes indirectos	9.101,942	273,058
Total por ud						<u>9.375,00</u>

Son NUEVE MIL TRESCIENTOS SETENTA Y CINCO EUROS por ud.

193	TBATI	m³	Aporte de tierra de albero extendida con medios manuales, mediante pala, azada y rastrillo. Considerando un espesor medio de 10cm.			
	mo041		0,250 h	Oficial 1º construcción	17,240	4,31
	mo113		0,500 h	Peón ordinario construcción.	13,920	6,96
	PLADRI		2,600 t	Tierra batida mediante polvo de ladrillo triturado	28,000	72,80
	mq04cap020aa		0,200 h	Camión de transporte de 10 t con una capacidad de 8 m³ y 2 ejes.	50,000	10,00
	%		2,000 %	Costes directos complementarios	94,070	1,88
			3,000 %	Costes indirectos	95,950	2,880
Total por m³						<u>98,83</u>

Son NOVENTA Y OCHO EUROS CON OCHENTA Y TRES CÉNTIMOS por m³.

Proyecto Básico y de Ejecución:
Acondicionamiento del entorno de la Ermita de Sant Blai en Burriana
 Memoria de justificación económica
 9. Justificación de precios

Num.	Código	Ud	Descripción		Total
194	U46027	Ud	Alamo (Populus alba), de 25-30cm, a raíz desnuda, incluso excavación de hoyo, aportación de tierra vegetal, turba, plantación y primer riego. Incluso medios auxiliares, equipos homologados y limpieza general.		
	T42059	1,000 Ud	Alamo (Populus Alba Bollea)	161,980	161,98
	PUJB.2c	2,000 m3	Tierra vegetal arenosa	5,705	11,41
	PUJB.4c	4,000 l	Turba alemana	0,027	0,11
	mo039	1,350 h	Oficial 1º jardinero.	16,260	21,95
	mo113	1,350 h	Peón ordinario construcción.	13,920	18,79
	MMMT.1ab	0,300 h	Cmn grúa autcg 13000 T s/JIC.	44,104	13,23
	%	3,000 %	Costes directos complementarios	227,470	6,82
		3,000 %	Costes indirectos	234,290	7,030
				Total por Ud	241,32

Son DOSCIENTOS CUARENTA Y UN EUROS CON TREINTA Y DOS CÉNTIMOS por Ud.

195	UIA010	Ud	<p>Suministro y montaje de arqueta de conexión eléctrica, prefabricada de hormigón, sin fondo, registrable, de 40x40x40 cm de medidas interiores, con paredes rebajadas para la entrada de tubos, capaz de soportar una carga de 400 kN, con marco de chapa galvanizada y tapa de hormigón armado aligerado, de 49,5x48,5 cm, para arqueta de conexión eléctrica, capaz de soportar una carga de 125 kN; previa excavación con medios mecánicos y posterior relleno del trasdós con material granular. Incluye: Replanteo. Excavación con medios mecánicos. Eliminación de las tierras sueltas del fondo de la excavación. Colocación de la arqueta prefabricada. Ejecución de taladros para conexionado de tubos. Conexionado de los tubos a la arqueta. Colocación de la tapa y los accesorios. Relleno del trasdós.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>		
-----	--------	----	--	--	--

Proyecto Básico y de Ejecución:
Acondicionamiento del entorno de la Ermita de Sant Blai en Burriana
 Memoria de justificación económica
 9. Justificación de precios

Num.	Código	Ud	Descripción		Total
	mt35arg100b	1,000 Ud	Arqueta de conexión eléctrica, prefabricada de hormigón, sin fondo, registrable, de 40x40x40 cm de medidas interiores, con paredes rebajadas para la entrada de tubos, capaz de soportar una carga de 400 kN.	8,650	8,65
	mt35arg105b	1,000 Ud	Marco de chapa galvanizada y tapa de hormigón armado aligerado, de 49,5x48,5 cm, para arqueta de conexión eléctrica, capaz de soportar una carga de 125 kN.	21,600	21,60
	mt01arr010a	0,442 t	Grava de cantera, de 19 a 25 mm de diámetro.	7,230	3,20
	mq01ret020b	0,036 h	Retrocargadora sobre neumáticos, de 70 kW.	36,430	1,31
	mo041	0,509 h	Oficial 1ª construcción	17,240	8,78
	mo077	0,548 h	Ayudante construcción.	14,640	8,02
	%	2,000 %	Costes directos complementarios	51,560	1,03
		3,000 %	Costes indirectos	52,590	1,580
				Total por Ud	54,17

Son CINCUENTA Y CUATRO EUROS CON DIECISIETE CÉNTIMOS por Ud.

196	UIP010	Ud	Luminarias de superficie (proyectores y bañadores) Kona Xs 6w 3000k 630lm 3000K o equivalente, previa autorización de la dirección facultativa. Una sola emisión con lente Spherolit haz estrecho, 16 grados de aperturagirable 360 grados. Módulo de LED de alta potencia sobre circuito impreso de núcleo metálico. Óptica colimadora de polímero óptico. Cuerpo color Graphit, resistente a la corrosión, tratamiento de superficie No-rinse, recubrimiento doble pintura en polvo. Tipo de protección IP65 estanco al polvo y protegido contra chorros de agua. Eficiencia luminosa 105lm/w. Tolerancia cromática inferior a 2SDCM a las 50000 horas de uso. Reproducción cromática superior al 92%. L90/B10 hasta las 50000 horas de uso. Tasa de fallo de los LED de 0,1% a las 50000 horas. Garantía de 5 años. DIN EN ISO 9001-2008 Incluso accesorios, elementos de anclaje y conexionado. Totalmente instalado.		
	mt34beg060a	1,000 Ud	Proyector exterior	299,000	299,00
	mt34www010	1,000 Ud	Material auxiliar para iluminación exterior.	0,679	0,68
	mo003	0,301 h	Oficial 1ª electricista.	17,820	5,36
	mo094	0,301 h	Ayudante montador de estructura metálica.	15,370	4,63
	%	2,000 %	Costes directos complementarios	309,670	6,19

Proyecto Básico y de Ejecución:
Acondicionamiento del entorno de la Ermita de Sant Blai en Burriana
 Memoria de justificación económica
 9. Justificación de precios

Num.	Código	Ud	Descripción		Total	
			3,000 %	Costes indirectos	315,860	9,480
Total por Ud						325,34

Son TRESCIENTOS VEINTICINCO EUROS CON TREINTA Y CUATRO CÉNTIMOS por Ud.

197	UJA050	m³	Aporte de tierra vegetal fertilizada, suministrada a granel y extendida con medios mecánicos, mediante retroexcavadora.		
	mt48tie035a	1,150 m³	Tierra vegetal cribada y fertilizada, suministrada a granel.	32,016	36,82
	mq01exn020a	0,077 h	Retroexcavadora hidráulica sobre neumáticos, de 105 kW.	46,125	3,55
	mo115	0,071 h	Peón jardinero.	13,920	0,99
	%	2,000 %	Costes directos complementarios	41,360	0,83
		3,000 %	Costes indirectos	42,190	1,270
Total por m³					43,46

Son CUARENTA Y TRES EUROS CON CUARENTA Y SEIS CÉNTIMOS por m³.

198	UJM010	m²	Macizo de plantas aromáticas (romero, lavanda y graminias) de 0,4-0,6 m de altura, a razón de 16 plantas/m².		
	mt48epa010c	15,000 Ud	Tomillo (Thymus vulgaris) de 0,4-0,6 m de altura, suministrada en contenedor	1,500	22,50
	mt48epa010cbb	5,000 Ud	Lavanda de 0,4-0,6 m de altura, suministrada en contenedor	1,500	7,50
	mt48epa010cb	5,000 Ud	Romero de 0,4-0,6 m de altura, suministrada en contenedor	1,500	7,50
	mt48tie040	6,000 kg	Mantillo limpio cribado.	0,029	0,17
	mt48tie020	6,000 kg	Abono mineral complejo NPK 15-15-15.	0,740	4,44
	mt08aaa010a	0,060 m³	Agua.	1,009	0,06
	mq09mot010	0,060 h	Motocultor 60/80 cm.	2,690	0,16
	mo039	0,150 h	Oficial 1º jardinero.	16,260	2,44
	mo115	0,300 h	Peón jardinero.	13,920	4,18
	%	2,000 %	Costes directos complementarios	48,950	0,98
		3,000 %	Costes indirectos	49,930	1,500
Total por m²					51,43

Son CINCUENTA Y UN EUROS CON CUARENTA Y TRES CÉNTIMOS por m².

Proyecto Básico y de Ejecución:
Acondicionamiento del entorno de la Ermita de Sant Blai en Burriana
 Memoria de justificación económica
 9. Justificación de precios

Num.	Código	Ud	Descripción		Total
199	UJM010b	m	Plantas trepadoras (Jasminum azoricum, parra virgen, buganvilla, hedera helix, glicina) de más de 2m de altura en hoyo de 40x40x40cm en terreno medio, incluso excavación de hoyo, aportación de tierra vegetal, turba, plantación y primer riego. Incluso medios auxiliares, equipos homologados y limpieza general.		
	mt48epa010e		1,500 Ud Jasminum azoricum 200cm alto	19,998	30,00
	mt48tie040		3,000 kg Mantillo limpio cribado.	0,029	0,09
	mt48tie020		3,000 kg Abono mineral complejo NPK 15-15-15.	0,740	2,22
	mt08aaa010a		0,050 m³ Agua.	1,009	0,05
	mq09mot010		0,050 h Motocultor 60/80 cm.	2,690	0,13
	mo039		0,200 h Oficial 1º jardinero.	16,260	3,25
	mo115		0,400 h Peón jardinero.	13,920	5,57
	%		2,000 % Costes directos complementarios	41,310	0,83
			3,000 % Costes indirectos	42,140	1,260
			Total por m		43,40

Son CUARENTA Y TRES EUROS CON CUARENTA CÉNTIMOS por m.

200	UJM010c	m²	Macizo de vegetación de ribera (adelfa o nerium oleander, taray o tamarix gallica, zalce o salix neotricha) de 0,4-0,6 m de altura, a razón de 4plantas/m².		
	mat11		4,000 ud Adelfa	4,999	20,00
	mt48tie040		6,000 kg Mantillo limpio cribado.	0,029	0,17
	mt48tie020		6,000 kg Abono mineral complejo NPK 15-15-15.	0,740	4,44
	mt08aaa010a		0,060 m³ Agua.	1,009	0,06
	mq09mot010		0,060 h Motocultor 60/80 cm.	2,690	0,16
	mo039		0,150 h Oficial 1º jardinero.	16,260	2,44
	mo115		0,300 h Peón jardinero.	13,920	4,18
	%		2,000 % Costes directos complementarios	31,450	0,63
			3,000 % Costes indirectos	32,080	0,960
			Total por m²		33,04

Son TREINTA Y TRES EUROS CON CUATRO CÉNTIMOS por m².

Proyecto Básico y de Ejecución:
Acondicionamiento del entorno de la Ermita de Sant Blai en Burriana
 Memoria de justificación económica
 9. Justificación de precios

Num.	Código	Ud	Descripción		Total
201	UJP010	Ud	Palmera datilera (Phoenix dactylifera) de procedencia nacional, de 4 a 5 m de altura, suministrado con cepellón. Incluso excavación de hoyo, aportación de tierra vegetal, turba, plantación y primer riego. Incluso medios auxiliares, equipos homologados y limpieza general.		
	mt48epp010b	1,000 Ud	Palmera datilera (Phoenix dactylifera) de procedencia nacional, de 4 a 5 m de altura de tronco, suministrada en cepellón.	399,952	399,95
	mt48fie030a	2,000 m³	Tierra vegetal cribada, suministrada a granel.	19,998	40,00
	mt48fie020	30,000 kg	Abono mineral complejo NPK 15-15-15.	0,740	22,20
	mt08aaa010a	0,150 m³	Agua.	1,009	0,15
	mq01exn020a	0,300 h	Retroexcavadora hidráulica sobre neumáticos, de 105 kW.	46,125	13,84
	mq04dua020b	0,300 h	Dumper de descarga frontal de 2 t de carga útil.	9,230	2,77
	mq04cag010b	0,600 h	Camión con grúa de hasta 10 t.	55,775	33,47
	mo039	1,500 h	Oficial 1º jardinero.	16,260	24,39
	mo115	3,000 h	Peón jardinero.	13,920	41,76
	%	2,000 %	Costes directos complementarios	578,530	11,57
		3,000 %	Costes indirectos	590,100	17,700
				Total por Ud	607,80

Son SEISCIENTOS SIETE EUROS CON OCHENTA CÉNTIMOS por Ud.

202	UJP010c	Ud	Mimosa plateada (Acacia dealbata), suministrado en contenedor. Incluso excavación de hoyo, aportación de tierra vegetal, turba, plantación y primer riego. Incluso medios auxiliares, equipos homologados y limpieza general.		
	mt48eap010a	1,000 Ud	Mimosa plateada (Acacia dealbata) de 12 a 14 cm de perímetro de tronco a 1 m del suelo, suministrado en contenedor de 50 litros, D=50 cm.	152,522	152,52
	mt48fie030a	0,100 m³	Tierra vegetal cribada, suministrada a granel.	19,998	2,00
	mt48fie020	0,010 kg	Abono mineral complejo NPK 15-15-15.	0,740	0,01
	mt08aaa010a	0,040 m³	Agua.	1,009	0,04
	mq01exn020a	0,500 h	Retroexcavadora hidráulica sobre neumáticos, de 105 kW.	46,125	23,06
	mq04dua020b	0,500 h	Dumper de descarga frontal de 2 t de carga útil.	9,230	4,62
	mo039	1,350 h	Oficial 1º jardinero.	16,260	21,95

Proyecto Básico y de Ejecución:
Acondicionamiento del entorno de la Ermita de Sant Blai en Burriana
 Memoria de justificación económica
 9. Justificación de precios

Num.	Código	Ud	Descripción		Total
	mo115		1,350 h Peón jardinero.	13,920	18,79
	%		2,000 % Costes directos complementarios	222,990	4,46
			3,000 % Costes indirectos	227,450	6,820
				Total por Ud	234,27

Son DOSCIENTOS TREINTA Y CUATRO EUROS CON VEINTISIETE CÉNTIMOS por Ud.

203	UJP010d	Ud	Jacaranda mimosifolia de 30cm a raíz desnuda, incluso excavación de hoyo, aportación de tierra vegetal, turba, plantación y primer riego. Incluso medios auxiliares, equipos homologados y limpieza general.		
	mt48eac010h	1,000 Ud	Jacaranda mimosifolia	152,981	152,98
	mt48fie030a	0,100 m³	Tierra vegetal cribada, suministrada a granel.	19,998	2,00
	mt48fie020	0,010 kg	Abono mineral complejo NPK 15-15-15.	0,740	0,01
	mt08aaa010a	0,040 m³	Agua.	1,009	0,04
	mq01exn020a	0,500 h	Retroexcavadora hidráulica sobre neumáticos, de 105 kW.	46,125	23,06
	mq04dua020b	0,500 h	Dumper de descarga frontal de 2 t de carga útil.	9,230	4,62
	mo039	1,350 h	Oficial 1º jardinero.	16,260	21,95
	mo113	1,350 h	Peón ordinario construcción.	13,920	18,79
	%		2,000 % Costes directos complementarios	223,450	4,47
			3,000 % Costes indirectos	227,920	6,840
				Total por Ud	234,76

Son DOSCIENTOS TREINTA Y CUATRO EUROS CON SETENTA Y SEIS CÉNTIMOS por Ud.

204	UJV010	Ud	Ciprés (Cupressus sempervirens) de 3-3.5 m de altura, incluso excavación de hoyo, aportación de tierra vegetal, turba, plantación y primer riego. Incluso medios auxiliares, equipos homologados y limpieza general.		
	mt48ecr010h	1,000 Ud	Ciprés (Cupressus sempervirens) de 3-3.5 m de altura	103,148	103,15
	mt48fie030a	0,600 m³	Tierra vegetal cribada, suministrada a granel.	19,998	12,00
	mt48fie020	3,600 kg	Abono mineral complejo NPK 15-15-15.	0,740	2,66
	mt08aaa010a	0,100 m³	Agua.	1,009	0,10
	mq04cag010b	0,400 h	Camión con grúa de hasta 10 t.	55,775	22,31

Proyecto Básico y de Ejecución:
Acondicionamiento del entorno de la Ermita de Sant Blai en Burriana
 Memoria de justificación económica
 9. Justificación de precios

Num.	Código	Ud	Descripción		Total	
	mq01pan070b		0,050 h	Mini pala cargadora sobre neumáticos, de 52 kW/1 m³ kW.	32,696	1,63
	mo039		0,450 h	Oficial 1º jardinero.	16,260	7,32
	mo115		1,100 h	Peón jardinero.	13,920	15,31
	%		2,000 %	Costes directos complementarios	164,480	3,29
			3,000 %	Costes indirectos	167,770	5,030
Total por Ud						172,80

Son CIENTO SETENTA Y DOS EUROS CON OCHENTA CÉNTIMOS por Ud.

Num.	Código	Ud	Descripción	Total	
205	URA010	Ud	<p>Suministro e instalación de acometida enterrada a la red de riego de 11 m de longitud, que une la red general de distribución de agua de riego de la empresa suministradora con la red de abastecimiento y distribución interior, formada por tubo de polietileno PE 40, de 40 mm de diámetro exterior, PN=10 atm y 5,5 mm de espesor, colocada sobre lecho de arena de 15 cm de espesor, en el fondo de la zanja previamente excavada, debidamente compactada y nivelada con pisón vibrante de guiado manual, relleno lateral compactando hasta los riñones y posterior relleno con la misma arena hasta 10 cm por encima de la generatriz superior de la tubería; collarín de toma en carga colocado sobre la red general de distribución que sirve de enlace entre la acometida y la red; llave de corte de 1 1/4" de diámetro con mando de cuadradillo colocada mediante unión roscada, situada fuera de los límites de la propiedad, alojada en arqueta prefabricada de polipropileno de 30x30x30 cm, colocada sobre solera de hormigón en masa HM-20/P/20/I de 15 cm de espesor. Incluso p/p de accesorios, y conexión a la red. Sin incluir la rotura y restauración del firme existente, la excavación ni el posterior relleno principal. Totalmente montada, conexionada y probada.</p> <p>Incluye: Replanteo y trazado de la acometida, coordinado con el resto de instalaciones o elementos que puedan tener interferencias. Eliminación de las tierras sueltas del fondo de la excavación. Vertido y compactación del hormigón en formación de solera. Colocación de la arqueta prefabricada. Vertido de la arena en el fondo de la zanja. Colocación de la tubería. Montaje de la llave de corte sobre la acometida. Colocación de la tapa. Ejecución del relleno envolvente. Empalme de la acometida con la red general del municipio.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>		
	mt10hmf010Mp		0,111 m³ Hormigón HM-20/P/20/I, fabricado en central.	69,130	7,67
	mt11arp100a	1,000 Ud	Arqueta de polipropileno, 60x60x50 cm.	70,000	70,00
	mt11arp050c	1,000 Ud	Tapa de PVC, para arquetas de fontanería de 60x60 cm.	18,240	18,24
	mt01ara010	1,234 m³	Arena de 0 a 5 mm de diámetro.	12,020	14,83

Proyecto Básico y de Ejecución:
Acondicionamiento del entorno de la Ermita de Sant Blai en Burriana
 Memoria de justificación económica
 9. Justificación de precios

Num.	Código	Ud	Descripción		Total
	mt37tpa009d	11,000 m	Acometida de polietileno PE 40, de 40 mm de diámetro exterior, PN=10 atm y 5,5 mm de espesor, según UNE-EN 12201-2, incluso p/p de accesorios de conexión y piezas especiales.	4,090	44,99
	mt37sve030e	1,000 Ud	Válvula de esfera de latón niquelado para roscar de 1 1/4", con mando de cuadradillo.	14,620	14,62
	mt37tpa012d	1,000 Ud	Collarín de toma en carga de PP, para tubo de polietileno, de 40 mm de diámetro exterior, según UNE-EN ISO 15874-3.	2,090	2,09
	mo041	0,500 h	Oficial 1ª construcción	17,240	8,62
	mo077	0,500 h	Ayudante construcción.	14,640	7,32
	mo008	3,000 h	Oficial 1ª fontanero.	17,820	53,46
	mo107	3,000 h	Ayudante fontanero.	16,100	48,30
	%	2,000 %	Costes directos complementarios	290,140	5,80
		3,000 %	Costes indirectos	295,940	8,880
				Total por Ud	304,82

Son TRESCIENTOS CUATRO EUROS CON OCHENTA Y DOS CÉNTIMOS por Ud.

206	URD010	m	<p>Suministro e instalación de tubería de abastecimiento y distribución de agua de riego, formada por tubo de polietileno PE 40 de color negro con bandas azules, de 25 mm de diámetro exterior y 3,5 mm de espesor, PN=10 atm, enterrada, colocada sobre lecho de arena de 10 cm de espesor, debidamente compactada y nivelada con pisón vibrante de guiado manual, relleno lateral compactando hasta los riñones y posterior relleno con la misma arena hasta 10 cm por encima de la generatriz superior de la tubería, sin incluir la excavación ni el posterior relleno principal de las zanjas. Incluso p/p de accesorios de conexión. Totalmente montada, conexionada y probada.</p> <p>Incluye: Replanteo y trazado. Eliminación de las tierras sueltas del fondo de la excavación. Vertido de la arena en el fondo de la zanja. Colocación de la tubería. Ejecución del relleno envolvente.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.</p>		
	mt01ara010	0,090 m³	Arena de 0 a 5 mm de diámetro.	12,020	1,08

Proyecto Básico y de Ejecución:
Acondicionamiento del entorno de la Ermita de Sant Blai en Burriana
 Memoria de justificación económica
 9. Justificación de precios

Num.	Código	Ud	Descripción		Total
	mt37tpa030bc	1,000 m	Tubo de polietileno PE 40 de color negro con bandas azules, de 25 mm de diámetro exterior y 3,5 mm de espesor, PN=10 atm, según UNE-EN 12201-2, con el precio incrementado el 10% en concepto de accesorios y piezas especiales.	1,840	1,84
	mo041	0,049 h	Oficial 1ª construcción	17,240	0,84
	mo077	0,049 h	Ayudante construcción.	14,640	0,72
	%	2,000 %	Costes directos complementarios	4,480	0,09
		3,000 %	Costes indirectos	4,570	0,140
				Total por m	4,71

Son CUATRO EUROS CON SETENTA Y UN CÉNTIMOS por m.

207	URD010b	m	<p>Suministro e instalación de tubería de abastecimiento y distribución de agua de riego, formada por tubo de polietileno PE 40 de color negro con bandas azules, de 20 mm de diámetro exterior y 2,8 mm de espesor, PN=10 atm, enterrada, colocada sobre lecho de arena de 10 cm de espesor, debidamente compactada y nivelada con pisón vibrante de guiado manual, relleno lateral compactando hasta los riñones y posterior relleno con la misma arena hasta 10 cm por encima de la generatriz superior de la tubería, sin incluir la excavación ni el posterior relleno principal de las zanjas. Incluso p/p de accesorios de conexión. Totalmente montada, conexas y probada.</p> <p>Incluye: Replanteo y trazado. Eliminación de las tierras sueltas del fondo de la excavación. Vertido de la arena en el fondo de la zanja. Colocación de la tubería. Ejecución del relleno envolvente.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.</p>		
	mt01ara010	0,088 m³	Arena de 0 a 5 mm de diámetro.	12,020	1,06
	mt37tpa030ac	1,000 m	Tubo de polietileno PE 40 de color negro con bandas azules, de 20 mm de diámetro exterior y 2,8 mm de espesor, PN=10 atm, según UNE-EN 12201-2, con el precio incrementado el 10% en concepto de accesorios y piezas especiales.	1,190	1,19
	mo041	0,047 h	Oficial 1ª construcción	17,240	0,81
	mo077	0,047 h	Ayudante construcción.	14,640	0,69
	%	2,000 %	Costes directos complementarios	3,750	0,08

Proyecto Básico y de Ejecución:
Acondicionamiento del entorno de la Ermita de Sant Blai en Burriana
 Memoria de justificación económica
 9. Justificación de precios

Num. Código	Ud	Descripción		Total	
		3,000 %	Costes indirectos	3,830	0,110
				Total por m	3,94

Son TRES EUROS CON NOVENTA Y CUATRO CÉNTIMOS por m.

208	URD020	m	Suministro e instalación de tubería de riego por goteo, formada por tubo de polietileno, color marrón, de 12 mm de diámetro exterior, con goteros autocompensables y autolimpiables integrados, situados cada 30 cm. Incluso p/p de accesorios de conexión. Totalmente montada, conexión y probada. Incluye: Replanteo y trazado. Colocación de la tubería. Criterio de medición de proyecto: Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.		
	mt48tpg020qac	1,000 m	Tubo de polietileno, color marrón, de 12 mm de diámetro exterior, con goteros autocompensables y autolimpiables integrados, situados cada 30 cm, suministrado en rollos, con el precio incrementado el 10% en concepto de accesorios y piezas especiales.	1,070	1,07
	mo008	0,010 h	Oficial 1º fontanero.	17,820	0,18
	mo107	0,049 h	Ayudante fontanero.	16,100	0,79
	%	2,000 %	Costes directos complementarios	2,040	0,04
		3,000 %	Costes indirectos	2,080	0,060
				Total por m	2,14

Son DOS EUROS CON CATORCE CÉNTIMOS por m.

Proyecto Básico y de Ejecución:
Acondicionamiento del entorno de la Ermita de Sant Blai en Burriana
 Memoria de justificación económica
 9. Justificación de precios

Num.	Código	Ud	Descripción		Total
209	URE025	Ud	Suministro e instalación de difusor aéreo, de 1/2" de diámetro, formado por tobera difusora con arco ajustable, con caudal proporcional al sector regado y alcance regulable, adaptador de tobera y tubo de acero galvanizado. Incluso accesorios de conexión a la tubería de abastecimiento y distribución. Totalmente montado, conexionado y probado por la empresa instaladora mediante las correspondientes pruebas de servicio (incluidas en este precio). Incluye: Instalación en el terreno y conexión hidráulica a la tubería de abastecimiento y distribución. Limpieza hidráulica de la unidad. Ajuste del caudal de agua. Realización de pruebas de servicio. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.		
	mt48wwg210a	1,000 Ud	Tubo de acero galvanizado, de 1 m de longitud, conexión de 1/2" de diámetro.	6,070	6,07
	mt48wwg220a	1,000 Ud	Adaptador para tobera, de ABS, conexión de 1/2" de diámetro.	1,740	1,74
	mt48dif010a	1,000 Ud	Tobera difusora con arco ajustable, con caudal proporcional al sector regado y alcance regulable, conexión de 1/2" de diámetro.	2,410	2,41
	mt37tpa012c	1,000 Ud	Collarín de toma en carga de PP, para tubo de polietileno, de 32 mm de diámetro exterior, según UNE-EN ISO 15874-3.	1,710	1,71
	mo008	0,098 h	Oficial 1º fontanero.	17,820	1,75
	mo107	0,098 h	Ayudante fontanero.	16,100	1,58
	%	2,000 %	Costes directos complementarios	15,260	0,31
		3,000 %	Costes indirectos	15,570	0,470
				Total por Ud	16,04

Son DIECISEIS EUROS CON CUATRO CÉNTIMOS por Ud.

Proyecto Básico y de Ejecución:
Acondicionamiento del entorno de la Ermita de Sant Blai en Burriana
 Memoria de justificación económica
 9. Justificación de precios

Num.	Código	Ud	Descripción		Total
210	URE030	Ud	Suministro e instalación de inundador aéreo, de 1/2" de diámetro, formado por tobera inundadora, de latón, adaptador de tobera y tubo de acero galvanizado. Incluso accesorios de conexión a la tubería de abastecimiento y distribución. Totalmente montado, conexionado y probado por la empresa instaladora mediante las correspondientes pruebas de servicio (incluidas en este precio). Incluye: Instalación en el terreno y conexión hidráulica a la tubería de abastecimiento y distribución. Limpieza hidráulica de la unidad. Ajuste del caudal de agua. Realización de pruebas de servicio. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.		
	mt48wwg210a	1,000 Ud	Tubo de acero galvanizado, de 1 m de longitud, conexión de 1/2" de diámetro.	6,070	6,07
	mt48wwg220a	1,000 Ud	Adaptador para tobera, de ABS, conexión de 1/2" de diámetro.	1,740	1,74
	mt48inu010a	1,000 Ud	Tobera inundadora, de latón, conexión de 1/2" de diámetro.	3,420	3,42
	mt37tpa012c	1,000 Ud	Collarín de toma en carga de PP, para tubo de polietileno, de 32 mm de diámetro exterior, según UNE-EN ISO 15874-3.	1,710	1,71
	mo008	0,098 h	Oficial 1º fontanero.	17,820	1,75
	mo107	0,098 h	Ayudante fontanero.	16,100	1,58
	%	2,000 %	Costes directos complementarios	16,270	0,33
		3,000 %	Costes indirectos	16,600	0,500
				Total por Ud	17,10

Son DIECISIETE EUROS CON DIEZ CÉNTIMOS por Ud.

Proyecto Básico y de Ejecución:
Acondicionamiento del entorno de la Ermita de Sant Blai en Burriana
 Memoria de justificación económica
 9. Justificación de precios

Num.	Código	Ud	Descripción		Total
211	URM010	Ud	Suministro e instalación de conjunto de 4 electroválvulas, con arqueta de plástico provista de tapa, siendo cada una de ellas una electroválvula para riego, cuerpo de PVC y polipropileno, conexiones roscadas, de 1" de diámetro, alimentación del solenoide a 24 Vca, con posibilidad de apertura manual y regulador de caudal. Incluso accesorios de conexión a la tubería de abastecimiento y distribución, excavación y relleno posterior. Totalmente montada y conexonada. Incluye: Replanteo de la arqueta. Excavación con medios manuales. Colocación de la arqueta prefabricada. Alojamiento de la electroválvula. Realización de conexiones hidráulicas de la electroválvula a la tubería de abastecimiento y distribución. Conexión eléctrica con el cable de alimentación. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.		
	mt48ele010a	4,000 Ud	Electroválvula para riego, cuerpo de PVC y polipropileno, conexiones roscadas, de 1" de diámetro, alimentación del solenoide a 24 Vca, con posibilidad de apertura manual y regulador de caudal.	27,780	111,12
	mt48wwg010b	1,000 Ud	Material auxiliar para la conexión	15,000	15,00
	mo008	0,432 h	Oficial 1º fontanero.	17,820	7,70
	mo107	0,432 h	Ayudante fontanero.	16,100	6,96
	mo003	0,216 h	Oficial 1º electricista.	17,820	3,85
	%	2,000 %	Costes directos complementarios	144,630	2,89
		3,000 %	Costes indirectos	147,520	4,430
				Total por Ud	151,95

Son CIENTO CINCUENTA Y UN EUROS CON NOVENTA Y CINCO CÉNTIMOS por Ud.

Proyecto Básico y de Ejecución:
Acondicionamiento del entorno de la Ermita de Sant Blai en Burriana
 Memoria de justificación económica
 9. Justificación de precios

Num.	Código	Ud	Descripción		Total
212	URM020	Ud	<p>Suministro e instalación de estación meteorológica con sensor de lluvia ajustable entre 3 y 25 mm y sensor de viento ajustable con funcionamiento entre 19 y 56 km/h. Incluso accesorios de montaje y conexión con el programador. Totalmente montada y conexionada.</p> <p>Incluye: Montaje sobre soporte exterior. Conexionado eléctrico con el programador. Ajuste de funcionamiento.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>		
	mt48hun450a	1,000 Ud	Estación meteorológica con sensor de lluvia ajustable entre 3 y 25 mm y sensor de viento ajustable con funcionamiento entre 19 y 56 km/h.	194,950	194,95
	mo003	1,104 h	Oficial 1º electricista.	17,820	19,67
	mo102	0,368 h	Ayudante electricista.	16,100	5,92
	%	2,000 %	Costes directos complementarios	220,540	4,41
		3,000 %	Costes indirectos	224,950	6,750
				Total por Ud	231,70

Son DOSCIENTOS TREINTA Y UN EUROS CON SETENTA CÉNTIMOS por Ud.

213	URM030	Ud	<p>Suministro e instalación de programador electrónico para riego automático, para 4 estaciones, con 2 programas y 2 arranques diarios por programa, alimentación por transformador 230/24 V interno, con colocación mural en interior. Incluso programación. Totalmente montado y conexionado.</p> <p>Incluye: Instalación en pared. Conexionado eléctrico con las electroválvulas. Conexionado eléctrico con el transformador. Programación.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>		
	mt48pro020b	1,000 Ud	Programador electrónico para riego automático, para 4 estaciones, con 2 programas y 2 arranques diarios por programa, alimentación por transformador 230/24 V interno, con colocación mural en interior.	92,660	92,66

Proyecto Básico y de Ejecución:
Acondicionamiento del entorno de la Ermita de Sant Blai en Burriana
 Memoria de justificación económica
 9. Justificación de precios

Num.	Código	Ud	Descripción		Total	
	mo003		0,841 h	Oficial 1º electricista.	17,820	14,99
	mo102		0,841 h	Ayudante electricista.	16,100	13,54
	%		2,000 %	Costes directos complementarios	121,190	2,42
			3,000 %	Costes indirectos	123,610	3,710
Total por Ud						127,32

Son CIENTO VEINTISIETE EUROS CON TREINTA Y DOS CÉNTIMOS por Ud.

214	URM040	m	Suministro e instalación de línea eléctrica monofásica enterrada para alimentación de electroválvulas y automatismos de riego, formada por cables unipolares con conductores de cobre, RZ1-K (AS) 1 mm ² , siendo su tensión asignada de 0,6/1 kV, bajo tubo protector no incluido en esta partida. Incluye: Tendido de cables. Conexionado. Criterio de medición de proyecto: Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.			
	mt35cun010a1		1,000 m	Cable unipolar RZ1-K (AS), no propagador de la llama, con conductor de cobre clase 5 (-K) de 1 mm ² de sección, con aislamiento de polietileno reticulado (R) y cubierta de compuesto termoplástico a base de poliolefina libre de halógenos con baja emisión de humos y gases corrosivos (Z1), siendo su tensión asignada de 0,6/1 kV. Según UNE 21123-4.	0,460	0,46
	mt35www010		0,200 Ud	Material auxiliar para instalaciones eléctricas.	0,500	0,10
	mo003		0,039 h	Oficial 1º electricista.	17,820	0,69
	mo102		0,034 h	Ayudante electricista.	16,100	0,55
	%		2,000 %	Costes directos complementarios	1,800	0,04
			3,000 %	Costes indirectos	1,840	0,060
Total por m						1,90

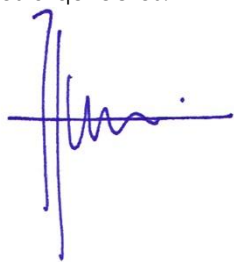
Son UN EURO CON NOVENTA CÉNTIMOS por m.

Proyecto Básico y de Ejecución:
Acondicionamiento del entorno de la Ermita de Sant Blai en Burriana
 Memoria de justificación económica
 9. Justificación de precios

Num.	Código	Ud	Descripción		Total	
215	USCM.4aaa	u	Papelera cilíndrica y basculante monoposte, modelo "AVIOR" de la casa MUD SL o similar, suspendida en pirona de 100x100x1000mm con base perforada, fabricada en acero y terminación pintada al fuego. Colocada embebida mediante sujección de pie en base de hormigón. Incluso suministro,colocación, piezas especiales,medios auxiliares,totalmente instalado y limpieza general.			
	mo041		0,870 h	Oficial 1ª construcción	17,240	15,00
	mo113		0,872 h	Peón ordinario construcción.	13,920	12,14
	PUSM.2aaa		1,000 u	Papelera cilindr basic mono acer fuego	249,970	249,97
	PBUT19bb		1,000 u	Perno p/bra mural ø 12mm lg150mm	2,781	2,78
	MMMT.5aaa		0,060 h	Cmn de transp 10T 8m3 2ejes.	21,372	1,28
	PBPO.2bbbc		0,100 m3	H 15 blanda 20 CEM II/A-P 42.5 R IIa	51,600	5,16
	%		2,000 %	Costes directos complementarios	286,330	5,73
			3,000 %	Costes indirectos	292,060	8,760
Total por u						300,82

Son TRESCIENTOS EUROS CON OCHENTA Y DOS CÉNTIMOS por u.

Valencia, agosto de 2018.
 Los arquitectos.



Pasqual Herrero Vicent
 Arquitecto. Nª Colegiado COACV: 12.073



Mª Amparo Sebastián Esteve
 Arquitecta. Nª Colegiada COACV: 12.010



Eduardo J. Solaz Fuster
 Arquitecto. Nª Colegiado COACV: 12.135



Fernando Navarro Carmona
 Arquitecto. Nª Colegiado COACV: 12.710

10. Cuadros de precios

Página en blanco

Proyecto Básico y de Ejecución:

Acondicionamiento del entorno de la Ermita de Sant Blai en Burriana

Memoria de justificación económica

10. Cuadros de precios

<h2>Cuadro de precios nº 1</h2>

Advertencia

Los precios designados en letra en este cuadro, con la rebaja que resulte en la subasta en su caso, son los que sirven de base al contrato, y se utilizarán para valorar la obra ejecutada, siguiendo lo prevenido en la Cláusula 46 del Pliego de Cláusulas Administrativas Generales para la Contratación de Obras del Estado, considerando incluidos en ellos los trabajos, medios auxiliares y materiales necesarios para la ejecución de la unidad de obra que definan, conforme a lo prescrito en la Cláusula 51 del Pliego antes citado, por lo que el Contratista no podrá reclamar que se introduzca modificación alguna en ello, bajo ningún pretexto de error u omisión.

Proyecto Básico y de Ejecución:

Acondicionamiento del entorno de la Ermita de Sant Blai en Burriana

Memoria de justificación económica

10. Cuadros de precios

Cuadro de precios nº 1			
Nº	Designación	Importe	
		En cifra (Euros)	En letra (Euros)
1	m ² Limpieza de arbustos y hierbas sitas en paramento vertical y horizontal. Incluso ayudas, medios auxiliares, totalmente terminado y limpieza final.	1,67	UN EURO CON SESENTA Y SIETE CÉNTIMOS
2	m ² Limpieza de arbustos y hierbas sitas en paramento vertical y horizontal. Incluso ayudas, medios auxiliares, totalmente terminado y limpieza final.	1,67	UN EURO CON SESENTA Y SIETE CÉNTIMOS
3	Ud Alquiler, durante 30 días naturales, de andamio tubular normalizado, tipo multidireccional, hasta 10 m de altura máxima de trabajo, formado por estructura tubular de acero galvanizado en caliente, de 48,3 mm de diámetro y 3,2 mm de espesor, sin duplicidad de elementos verticales, compuesto por plataformas de trabajo de 60 cm de ancho, dispuestas cada 2 m de altura, escalera interior con trampilla, barandilla trasera con dos barras y rodapié, y barandilla delantera con una barra; para la ejecución de fachada de 180 m ² .	527,22	QUINIENTOS VEINTISIETE EUROS CON VEINTIDOS CÉNTIMOS
4	Ud Alquiler, durante 30 días naturales, de andamio tubular normalizado, tipo multidireccional, hasta 10 m de altura máxima de trabajo, formado por estructura tubular de acero galvanizado en caliente, de 48,3 mm de diámetro y 3,2 mm de espesor, con menos del 50% de elementos verticales duplicados, compuesto por plataformas de trabajo de 60 cm de ancho, dispuestas cada 2 m de altura, escalera interior con trampilla, barandilla trasera con dos barras y rodapié, y barandilla delantera con una barra; para la ejecución de fachada de 360 m ² .	1.288,74	MIL DOSCIENTOS OCHENTA Y OCHO EUROS CON SETENTA Y CUATRO CÉNTIMOS
5	Ud Alquiler, durante 40 días naturales, de andamio tubular normalizado, tipo multidireccional, hasta 10 m de altura máxima de trabajo, formado por estructura tubular de acero galvanizado en caliente, de 48,3 mm de diámetro y 3,2 mm de espesor, sin duplicidad de elementos verticales, compuesto por plataformas de trabajo de 60 cm de ancho, dispuestas cada 2 m de altura, escalera interior con trampilla, barandilla trasera con dos barras y rodapié, y barandilla delantera con una barra; para la ejecución de fachada de 135 m ² .	527,22	QUINIENTOS VEINTISIETE EUROS CON VEINTIDOS CÉNTIMOS
6	Ud Alquiler, durante 20 días naturales, de andamio tubular normalizado, tipo multidireccional, hasta 10 m de altura máxima de trabajo, formado por estructura tubular de acero galvanizado en caliente, de 48,3 mm de diámetro y 3,2 mm de espesor, sin duplicidad de elementos verticales, compuesto por plataformas de trabajo de 60 cm de ancho, dispuestas cada 2 m de altura, escalera interior con trampilla, barandilla trasera con dos barras y rodapié, y barandilla delantera con una barra; para la ejecución de fachada de 170 m ² .	331,95	TRESCIENTOS TREINTA Y UN EUROS CON NOVENTA Y CINCO CÉNTIMOS

Proyecto Básico y de Ejecución:

Acondicionamiento del entorno de la Ermita de Sant Blai en Burriana

Memoria de justificación económica

10. Cuadros de precios

Cuadro de precios nº 1			
Nº	Designación	Importe	
		En cifra (Euros)	En letra (Euros)
7	Ud Alquiler, durante 40 días naturales, de andamio tubular normalizado, tipo multidireccional, hasta 10 m de altura máxima de trabajo, formado por estructura tubular de acero galvanizado en caliente, de 48,3 mm de diámetro y 3,2 mm de espesor, con más del 50% de elementos verticales duplicados, compuesto por plataformas de trabajo de 60 cm de ancho, dispuestas cada 2 m de altura, escalera interior con trampilla, barandilla trasera con dos barras y rodapié, y barandilla delantera con una barra; para la ejecución de fachada de 200 m².	1.128,19	MIL CIENTO VEINTIOCHO EUROS CON DIECINUEVE CÉNTIMOS
8	Ud Alquiler, durante 60 días naturales, de torre de trabajo móvil, con plataforma de trabajo de 3x2 m², situada a una altura de 6 m, formada por estructura tubular de acero galvanizado en caliente de 48,3 mm y 3,2 mm de espesor, preparada para soportar una carga de 2,0 kN/m² uniformemente distribuida sobre la plataforma y una carga puntual de 1,5 kN.	565,61	QUINIENTOS SESENTA Y CINCO EUROS CON SESENTA Y UN CÉNTIMOS
9	Ud Transporte y retirada de andamio tubular normalizado, tipo multidireccional, hasta 10 m de altura máxima de trabajo, formado por estructura tubular de acero galvanizado en caliente, sin duplicidad de elementos verticales y plataformas de trabajo de 60 cm de ancho; para ejecución de fachada de 180 m².	372,95	TRESCIENTOS SETENTA Y DOS EUROS CON NOVENTA Y CINCO CÉNTIMOS
10	Ud Transporte y retirada de andamio tubular normalizado, tipo multidireccional, hasta 10 m de altura máxima de trabajo, formado por estructura tubular de acero galvanizado en caliente, con menos del 50% de elementos verticales duplicados y plataformas de trabajo de 60 cm de ancho; para ejecución de fachada de 360 m².	827,91	OCHOCIENTOS VEINTISIETE EUROS CON NOVENTA Y UN CÉNTIMOS
11	Ud Transporte y retirada de andamio tubular normalizado, tipo multidireccional, hasta 10 m de altura máxima de trabajo, formado por estructura tubular de acero galvanizado en caliente, sin duplicidad de elementos verticales y plataformas de trabajo de 60 cm de ancho; para ejecución de fachada de 170 m².	352,24	TRESCIENTOS CINCUENTA Y DOS EUROS CON VEINTICUATRO CÉNTIMOS
12	Ud Transporte y retirada de andamio tubular normalizado, tipo multidireccional, hasta 10 m de altura máxima de trabajo, formado por estructura tubular de acero galvanizado en caliente, sin duplicidad de elementos verticales y plataformas de trabajo de 60 cm de ancho; para ejecución de fachada de 135 m².	279,71	DOSCIENTOS SETENTA Y NUEVE EUROS CON SETENTA Y UN CÉNTIMOS
13	Ud Transporte y retirada de andamio tubular normalizado, tipo multidireccional, hasta 10 m de altura máxima de trabajo, formado por estructura tubular de acero galvanizado en caliente, con más del 50% de elementos verticales duplicados y plataformas de trabajo de 60 cm de ancho; para ejecución de fachada de 200 m².	494,67	CUATROCIENTOS NOVENTA Y CUATRO EUROS CON SESENTA Y SIETE CÉNTIMOS

Proyecto Básico y de Ejecución:

Acondicionamiento del entorno de la Ermita de Sant Blai en Burriana

Memoria de justificación económica

10. Cuadros de precios

Cuadro de precios nº 1			
Nº	Designación	Importe	
		En cifra (Euros)	En letra (Euros)
14	Ud Transporte y retirada de torre de trabajo móvil, con plataforma de trabajo de 3x2 m ² , situada a una altura de 6 m, formada por estructura tubular de acero galvanizado en caliente, preparada para soportar una carga de 2,0 kN/m ² uniformemente distribuida sobre la plataforma y una carga puntual de 1,5 kN.	314,29	TRESCIENTOS CATORCE EUROS CON VEINTINUEVE CÉNTIMOS
15	Ud Montaje y desmontaje de andamio tubular normalizado, tipo multidireccional, hasta 10 m de altura máxima de trabajo, formado por estructura tubular de acero galvanizado en caliente, sin duplicidad de elementos verticales y plataformas de trabajo de 60 cm de ancho; para ejecución de fachada de 180 m ² , considerando una distancia máxima de 20 m entre el punto de descarga de los materiales y el punto más alejado del montaje.	1.347,31	MIL TRESCIENTOS CUARENTA Y SIETE EUROS CON TREINTA Y UN CÉNTIMOS
16	Ud Montaje y desmontaje de andamio tubular normalizado, tipo multidireccional, hasta 10 m de altura máxima de trabajo, formado por estructura tubular de acero galvanizado en caliente, sin duplicidad de elementos verticales y plataformas de trabajo de 60 cm de ancho; para ejecución de fachada de 135 m ² , considerando una distancia máxima de 20 m entre el punto de descarga de los materiales y el punto más alejado del montaje.	1.010,49	MIL DIEZ EUROS CON CUARENTA Y NUEVE CÉNTIMOS
17	Ud Montaje y desmontaje de andamio tubular normalizado, tipo multidireccional, hasta 10 m de altura máxima de trabajo, formado por estructura tubular de acero galvanizado en caliente, con menos del 50% de elementos verticales duplicados y plataformas de trabajo de 60 cm de ancho; para ejecución de fachada de 360 m ² , considerando una distancia máxima de 20 m entre el punto de descarga de los materiales y el punto más alejado del montaje.	2.800,07	DOS MIL OCHOCIENTOS EUROS CON SIETE CÉNTIMOS
18	Ud Montaje y desmontaje de andamio tubular normalizado, tipo multidireccional, hasta 10 m de altura máxima de trabajo, formado por estructura tubular de acero galvanizado en caliente, sin duplicidad de elementos verticales y plataformas de trabajo de 60 cm de ancho; para ejecución de fachada de 170 m ² , considerando una distancia máxima de 20 m entre el punto de descarga de los materiales y el punto más alejado del montaje.	1.272,46	MIL DOSCIENTOS SETENTA Y DOS EUROS CON CUARENTA Y SEIS CÉNTIMOS
19	Ud Montaje y desmontaje de andamio tubular normalizado, tipo multidireccional, hasta 10 m de altura máxima de trabajo, formado por estructura tubular de acero galvanizado en caliente, con más del 50% de elementos verticales duplicados y plataformas de trabajo de 60 cm de ancho; para ejecución de fachada de 200 m ² , considerando una distancia máxima de 20 m entre el punto de descarga de los materiales y el punto más alejado del montaje.	1.659,74	MIL SEISCIENTOS CINCUENTA Y NUEVE EUROS CON SETENTA Y CUATRO CÉNTIMOS

Proyecto Básico y de Ejecución:

Acondicionamiento del entorno de la Ermita de Sant Blai en Burriana

Memoria de justificación económica

10. Cuadros de precios

Cuadro de precios nº 1			
Nº	Designación	Importe	
		En cifra (Euros)	En letra (Euros)
20	Ud Montaje y desmontaje de torre de trabajo móvil, con plataforma de trabajo de 3x2 m ² , situada a una altura de 6 m, formada por estructura tubular de acero galvanizado en caliente, preparada para soportar una carga de 2,0 kN/m ² uniformemente distribuida sobre la plataforma y una carga puntual de 1,5 kN.	602,41	SEISCIENTOS DOS EUROS CON CUARENTA Y UN CÉNTIMOS
21	h Grúa autopropulsada de brazo telescópico con una capacidad de elevación de 30 t y 27 m de altura máxima de trabajo.	72,37	SETENTA Y DOS EUROS CON TREINTA Y SIETE CÉNTIMOS
22	Ud Alquiler diario de plataforma elevadora de tijera de 10 m de altura máxima de trabajo.	80,14	OCHENTA EUROS CON CATORCE CÉNTIMOS
23	Ud Transporte a obra y retirada de plataforma elevadora de tijera de 10 m de altura máxima de trabajo.	108,01	CIENTO OCHO EUROS CON UN CÉNTIMO
24	m ³ Excavación de hasta 2 m de profundidad en cualquier tipo de terreno, con medios manuales, retirada de los materiales excavados y carga a camión.	24,39	VEINTICUATRO EUROS CON TREINTA Y NUEVE CÉNTIMOS
25	m ³ Excavación de hasta 2 m de profundidad en cualquier tipo de terreno, con medios manuales, retirada de los materiales excavados y carga a camión.	24,39	VEINTICUATRO EUROS CON TREINTA Y NUEVE CÉNTIMOS
26	m ³ Volumen de excavación previsto de la partida de alzada de excavación y seguimiento arqueológico, incluyendo trabajos de excavación arqueológica del terreno hasta 2 m de profundidad máxima en terrenos compactos, con medios manuales, retirada de los materiales excavados y carga a camión. Trabajos con supervisión arqueológica. Incluyendo todos los medios auxiliares, informes y trabajos necesarios para la finalización de la excavación arqueológica, según la descripción del Anexo de Arqueología.	44,70	CUARENTA Y CUATRO EUROS CON SETENTA CÉNTIMOS
27	m ³ Excavación en zanjas para cimentaciones en cualquier tipo de terreno, con medios manuales, retirada de los materiales excavados y carga a camión.	24,39	VEINTICUATRO EUROS CON TREINTA Y NUEVE CÉNTIMOS
28	m ³ Excavación en zanjas para instalaciones en cualquier tipo de terreno, con medios manuales, retirada de los materiales excavados y carga a camión.	27,34	VEINTISIETE EUROS CON TREINTA Y CUATRO CÉNTIMOS
29	m ³ Excavación en catas arqueológicas en cualquier tipo de terreno, con medios manuales, retirada de los materiales excavados y carga a camión, para supervisión arqueológica	24,87	VEINTICUATRO EUROS CON OCHENTA Y SIETE CÉNTIMOS
30	m ³ Excavación en pozos para cimentaciones en cualquier tipo de terreno, con medios mecánicos, retirada de los materiales excavados y carga a camión.	22,79	VEINTIDOS EUROS CON SETENTA Y NUEVE CÉNTIMOS
31	m ³ Excavación en pozos para cimentaciones en cualquier tipo de terreno, con medios manuales, retirada de los materiales excavados y carga a camión.	22,45	VEINTIDOS EUROS CON CUARENTA Y CINCO CÉNTIMOS

Proyecto Básico y de Ejecución:**Acondicionamiento del entorno de la Ermita de Sant Blai en Burriana**

Memoria de justificación económica

10. Cuadros de precios

Cuadro de precios nº 1			
Nº	Designación	Importe	
		En cifra (Euros)	En letra (Euros)
32	m³ Excavación en zanjas para cimentaciones en cualquier tipo de terreno, con medios mecánicos, retirada de los materiales excavados y carga a camión.	24,87	VEINTICUATRO EUROS CON OCHENTA Y SIETE CÉNTIMOS
33	m³ Excavación en zanjas para cimentaciones en cualquier tipo de terreno, con medios mecánicos, retirada de los materiales excavados y carga a camión.	24,87	VEINTICUATRO EUROS CON OCHENTA Y SIETE CÉNTIMOS
34	m³ Excavación de tierras a cielo abierto para formación de zanjas para instalaciones hasta una profundidad de 2 m, en cualquier tipo de terreno, con medios mecánicos, hasta alcanzar la cota de profundidad indicada en el Proyecto. Incluso transporte de la maquinaria, refinado de paramentos y fondo de excavación, extracción de tierras fuera de la excavación, retirada de los materiales excavados y carga a camión. Incluye: Replanteo general y fijación de los puntos y niveles de referencia. Colocación de las camillas en las esquinas y extremos de las alineaciones. Excavación en sucesivas franjas horizontales y extracción de tierras. Refinado de fondos con extracción de las tierras. Carga a camión de las tierras excavadas. Criterio de medición de proyecto: Volumen medido sobre las secciones teóricas de la excavación, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el volumen teórico ejecutado según especificaciones de Proyecto, sin incluir los incrementos por excesos de excavación no autorizados, ni el relleno necesario para reconstruir la sección teórica por defectos imputables al Contratista. Se medirá la excavación una vez realizada y antes de que sobre ella se efectúe ningún tipo de relleno. Si el Contratista cerrase la excavación antes de conformada la medición, se entenderá que se aviene a lo que unilateralmente determine el director de la ejecución de la obra.	19,87	DIECINUEVE EUROS CON OCHENTA Y SIETE CÉNTIMOS
35	m³ Relleno de zanjas para instalaciones, con tierra de la propia excavación, y compactación al 95% del Proctor Modificado con bandeja vibrante de guiado manual.	6,32	SEIS EUROS CON TREINTA Y DOS CÉNTIMOS

Proyecto Básico y de Ejecución:

Acondicionamiento del entorno de la Ermita de Sant Blai en Burriana

Memoria de justificación económica

10. Cuadros de precios

Cuadro de precios nº 1			
Nº	Designación	Importe	
		En cifra (Euros)	En letra (Euros)
36	<p>m³ Formación de relleno principal de zanjas para instalaciones, con tierra seleccionada procedente de la propia excavación y compactación en tongadas sucesivas de 20 cm de espesor máximo con bandeja vibrante de guiado manual, hasta alcanzar una densidad seca no inferior al 95% de la máxima obtenida en el ensayo Proctor Modificado, realizado según UNE 103501 (ensayo no incluido en este precio). Incluso cinta o distintivo indicador de la instalación, carga, transporte y descarga a pie de tajo de los áridos a utilizar en los trabajos de relleno y humectación de los mismos.</p> <p>Incluye: Extendido del material de relleno en tongadas de espesor uniforme. Humectación o desecación de cada tongada. Colocación de cinta o distintivo indicador de la instalación. Compactación.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Volumen medido sobre las secciones teóricas de la excavación, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá, en perfil compactado, el volumen realmente ejecutado según especificaciones de Proyecto, sin incluir los incrementos por excesos de excavación no autorizados.</p>	5,95	CINCO EUROS CON NOVENTA Y CINCO CÉNTIMOS
37	m² Encachado de 10 cm en caja para base de solera, con aporte de grava de cantera de piedra caliza, Ø40/70 mm, y compactación mediante equipo manual con bandeja vibrante.	5,91	CINCO EUROS CON NOVENTA Y UN CÉNTIMOS
38	m² Encachado de 20 cm en caja para base de solera, con aporte de grava de cantera de piedra caliza, Ø40/70 mm, y compactación mediante equipo manual con bandeja vibrante.	8,24	OCHO EUROS CON VEINTICUATRO CÉNTIMOS
39	m² Rampa de hormigón armado visto de 20 cm de espesor, realizada con hormigón HA-25/B/20/IIa fabricado en central, y vertido con bomba, extendido y vibrado manual, y malla electrosoldada ME 20x20 Ø 5-5 B 500 T 6x2,20 UNE-EN 10080 sobre separadores homologados, con juntas de retracción.	25,68	VEINTICINCO EUROS CON SESENTA Y OCHO CÉNTIMOS
40	m² Solera de hormigón armado de 10 cm de espesor, realizada con hormigón HA-25/B/20/IIa fabricado en central, y vertido con bomba, extendido y vibrado manual, y malla electrosoldada ME 20x20 Ø 5-5 B 500 T 6x2,20 UNE-EN 10080 sobre separadores homologados, con juntas de retracción.	15,04	QUINCE EUROS CON CUATRO CÉNTIMOS
41	m² Solera de hormigón armado de 20 cm de espesor y con acabado raspado, realizada con hormigón HA-25/B/20/IIa fabricado en central, y vertido con bomba, extendido y vibrado manual, y malla electrosoldada ME 20x20 Ø 5-5 B 500 T 6x2,20 UNE-EN 10080 sobre separadores homologados, con juntas de retracción mediante líneas de piezas cerámicas embebidas	25,68	VEINTICINCO EUROS CON SESENTA Y OCHO CÉNTIMOS

Proyecto Básico y de Ejecución:

Acondicionamiento del entorno de la Ermita de Sant Blai en Burriana

Memoria de justificación económica

10. Cuadros de precios

Cuadro de precios nº 1			
Nº	Designación	Importe	
		En cifra (Euros)	En letra (Euros)
42	m ² Solera de hormigón armado de 15 cm de espesor, realizada con hormigón HA-25/B/20/IIa fabricado en central, y vertido con bomba, extendido y vibrado manual, y malla electrosoldada ME 20x20 Ø 5-5 B 500 T 6x2,20 UNE-EN 10080 sobre separadores homologados, con juntas de retracción.	20,45	VEINTE EUROS CON CUARENTA Y CINCO CÉNTIMOS
43	kg Suministro y carga de arena de Silex 0.4-0.8 mm. Sacos de 25 kg. Granulometría 0,4 - 0,8 mm. Modelo 00596 Fluidra o similar	1,08	UN EURO CON OCHO CÉNTIMOS
44	Ud Formación de arqueta de paso, registrable, enterrada, construida con fábrica de ladrillo cerámico macizo, de 1/2 pie de espesor, recibido con mortero de cemento, industrial, M-5, de dimensiones interiores 60x60x50 cm, sobre solera de hormigón en masa HM-30/B/20/I+Qb de 15 cm de espesor, formación de pendiente mínima del 2%, con el mismo tipo de hormigón, enfoscada y bruñida interiormente con mortero de cemento, industrial, con aditivo hidrófugo, M-15 formando aristas y esquinas a media caña, cerrada superiormente con tapa prefabricada de hormigón armado con cierre hermético al paso de los olores meffíticos; previa excavación con medios mecánicos y posterior relleno del trasdós con material granular. Incluso mortero para sellado de juntas y colector de conexión de PVC, de tres entradas y una salida, con tapa de registro, para encuentros. Incluye: Replanteo. Excavación con medios mecánicos. Eliminación de las tierras sueltas del fondo de la excavación. Vertido y compactación del hormigón en formación de solera. Formación de la obra de fábrica con ladrillos, previamente humedecidos, colocados con mortero. Conexión de los colectores a la arqueta. Relleno de hormigón para formación de pendientes. Enfoscado y bruñido con mortero, redondeando los ángulos del fondo y de las paredes interiores de la arqueta. Colocación del colector de conexión de PVC en el fondo de la arqueta. Realización del cierre hermético y colocación de la tapa y los accesorios. Relleno del trasdós. Comprobación de su correcto funcionamiento. Realización de pruebas de servicio. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.	195,59	CIENTO NOVENTA Y CINCO EUROS CON CINCUENTA Y NUEVE CÉNTIMOS

Proyecto Básico y de Ejecución:**Acondicionamiento del entorno de la Ermita de Sant Blai en Burriana**

Memoria de justificación económica

10. Cuadros de precios

Cuadro de precios nº 1			
Nº	Designación	Importe	
		En cifra (Euros)	En letra (Euros)
45	<p>Ud Formación de arqueta sifónica, registrable, enterrada, construida con fábrica de ladrillo cerámico macizo, de 1/2 pie de espesor, recibido con mortero de cemento, industrial, M-5, de dimensiones interiores 70x70x100 cm, sobre solera de hormigón en masa HM-30/B/20/I+Qb de 15 cm de espesor, enfoscada y bruñida interiormente con mortero de cemento, industrial, con aditivo hidrófugo, M-15 formando aristas y esquinas a media caña, con sifón formado por un codo de 87°30' de PVC largo, cerrada superiormente con tapa prefabricada de hormigón armado con cierre hermético al paso de los olores meffíticos; previa excavación con medios mecánicos y posterior relleno del trasdós con material granular. Incluso mortero para sellado de juntas y sumidero sifónico prefabricado de hormigón con salida horizontal de 90/110 mm y rejilla homologada de PVC.</p> <p>Incluye: Replanteo. Excavación con medios mecánicos. Eliminación de las tierras sueltas del fondo de la excavación. Vertido y compactación del hormigón en formación de solera. Formación de la obra de fábrica con ladrillos, previamente humedecidos, colocados con mortero. Conexionado de los colectores a la arqueta. Enfoscado y bruñido con mortero, redondeando los ángulos del fondo y de las paredes interiores de la arqueta. Colocación del codo de PVC. Realización del cierre hermético y colocación de la tapa y los accesorios. Relleno del trasdós. Comprobación de su correcto funcionamiento. Realización de pruebas de servicio.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	243,13	DOSCIENTOS CUARENTA Y TRES EUROS CON TRECE CÉNTIMOS

Proyecto Básico y de Ejecución:**Acondicionamiento del entorno de la Ermita de Sant Blai en Burriana**

Memoria de justificación económica

10. Cuadros de precios

Cuadro de precios nº 1			
Nº	Designación	Importe	
		En cifra (Euros)	En letra (Euros)
46	<p>Ud Formación de arqueta con sumidero sifónico y desagüe directo lateral, registrable, enterrada, construida con fábrica de ladrillo cerámico macizo, de 1/2 pie de espesor, recibido con mortero de cemento, industrial, M-5, de dimensiones interiores 60x60x50 cm, sobre solera de hormigón en masa HM-30/B/20/I+Qb de 15 cm de espesor, formación de pendiente mínima del 2%, con el mismo tipo de hormigón, enfoscada y bruñida interiormente con mortero de cemento, industrial, con aditivo hidrófugo, M-15 formando aristas y esquinas a media caña, cerrada superiormente con tapa prefabricada de hormigón armado con cierre hermético al paso de los olores mefíticos; previa excavación con medios mecánicos y posterior relleno del trasdós con material granular. Incluso mortero para sellado de juntas.</p> <p>Incluye: Replanteo. Excavación con medios mecánicos. Eliminación de las tierras sueltas del fondo de la excavación. Vertido y compactación del hormigón en formación de solera. Formación de la obra de fábrica con ladrillos, previamente humedecidos, colocados con mortero. Conexión de los colectores a la arqueta. Relleno de hormigón para formación de pendientes. Enfoscado y bruñido con mortero, redondeando los ángulos del fondo y de las paredes interiores de la arqueta. Colocación del sumidero sifónico en el dado de hormigón y montaje de la rejilla de sumidero. Realización del cierre hermético y colocación de la tapa y los accesorios. Relleno del trasdós. Comprobación de su correcto funcionamiento. Realización de pruebas de servicio.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	183,42	CIENTO OCHENTA Y TRES EUROS CON CUARENTA Y DOS CÉNTIMOS

Proyecto Básico y de Ejecución:

Acondicionamiento del entorno de la Ermita de Sant Blai en Burriana

Memoria de justificación económica

10. Cuadros de precios

Cuadro de precios nº 1			
Nº	Designación	Importe	
		En cifra (Euros)	En letra (Euros)
47	<p>Ud Formación de arqueta para sala de máquinas, registrable, enterrada, construida con fábrica de ladrillo cerámico macizo, de 1/2 pie de espesor, recibido con mortero de cemento, industrial, M-5, de dimensiones interiores 200x160x120 cm, sobre solera de hormigón en masa HM-30/B/20/I+Qb de 15 cm de espesor, formación de pendiente mínima del 2%, con el mismo tipo de hormigón, enfoscada y bruñida interiormente con mortero de cemento, industrial, con aditivo hidrófugo, M-15 formando aristas y esquinas a media caña, cerrada superiormente con tapa prefabricada metálica con cierre hermético; previa excavación con medios mecánicos y posterior relleno del trasdós con material granular. Incluso mortero para sellado de juntas y colector de conexión de PVC, de tres entradas y una salida, con tapa de registro, para encuentros.</p> <p>Incluye: Replanteo. Excavación con medios mecánicos. Eliminación de las fieras sueltas del fondo de la excavación. Vertido y compactación del hormigón en formación de solera. Formación de la obra de fábrica con ladrillos, previamente humedecidos, colocados con mortero. Conexión de los colectores a la arqueta. Relleno de hormigón para formación de pendientes. Enfoscado y bruñido con mortero, redondeando los ángulos del fondo y de las paredes interiores de la arqueta. Colocación del colector de conexión de PVC en el fondo de la arqueta. Realización del cierre hermético y colocación de la tapa y los accesorios. Relleno del trasdós. Comprobación de su correcto funcionamiento. Realización de pruebas de servicio.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	1.123,74	MIL CIENTO VEINTITRES EUROS CON SETENTA Y CUATRO CÉNTIMOS

Proyecto Básico y de Ejecución:**Acondicionamiento del entorno de la Ermita de Sant Blai en Burriana**

Memoria de justificación económica

10. Cuadros de precios

Cuadro de precios nº 1			
Nº	Designación	Importe	
		En cifra (Euros)	En letra (Euros)
48	<p>Ud Formación de arqueta de paso, registrable, enterrada, construida con fábrica de ladrillo cerámico macizo, de 1/2 pie de espesor, recibido con mortero de cemento, industrial, M-5, de dimensiones interiores 50x50x70 cm, sobre solera de hormigón en masa HM-30/B/20/I+Qb de 15 cm de espesor, formación de pendiente mínima del 2%, con el mismo tipo de hormigón, enfoscada y bruñida interiormente con mortero de cemento, industrial, con aditivo hidrófugo, M-15 formando aristas y esquinas a media caña, cerrada superiormente con tapa prefabricada de hormigón armado con cierre hermético al paso de los olores mefíticos; previa excavación con medios mecánicos y posterior relleno del trasdós con material granular. Incluso mortero para sellado de juntas y colector de conexión de PVC, de tres entradas y una salida, con tapa de registro, para encuentros.</p> <p>Incluye: Replanteo. Excavación con medios mecánicos. Eliminación de las tierras sueltas del fondo de la excavación. Vertido y compactación del hormigón en formación de solera. Formación de la obra de fábrica con ladrillos, previamente humedecidos, colocados con mortero. Conexión de los colectores a la arqueta. Relleno de hormigón para formación de pendientes. Enfoscado y bruñido con mortero, redondeando los ángulos del fondo y de las paredes interiores de la arqueta. Colocación del colector de conexión de PVC en el fondo de la arqueta. Realización del cierre hermético y colocación de la tapa y los accesorios. Relleno del trasdós. Comprobación de su correcto funcionamiento. Realización de pruebas de servicio.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	193,13	CIENTO NOVENTA Y TRES EUROS CON TRECE CÉNTIMOS

Proyecto Básico y de Ejecución:**Acondicionamiento del entorno de la Ermita de Sant Blai en Burriana**

Memoria de justificación económica

10. Cuadros de precios

Cuadro de precios nº 1			
Nº	Designación	Importe	
		En cifra (Euros)	En letra (Euros)
49	<p>m Suministro y montaje de acometida general de saneamiento, para la evacuación de aguas residuales y/o pluviales a la red general del municipio, con una pendiente mínima del 2%, para la evacuación de aguas residuales y/o pluviales, formada por tubo de PVC liso, serie SN-4, rigidez anular nominal 4 kN/m², de 125 mm de diámetro exterior, pegado mediante adhesivo, colocado sobre lecho de arena de 10 cm de espesor, debidamente compactada y nivelada con pisón vibrante de guiado manual, relleno lateral compactando hasta los riñones y posterior relleno con la misma arena hasta 30 cm por encima de la generatriz superior de la tubería, con sus correspondientes juntas y piezas especiales. Incluso demolición y levantado del firme existente y posterior reposición con hormigón en masa HM-20/P/20/I, sin incluir la excavación previa de la zanja, el posterior relleno principal de la misma ni su conexión con la red general de saneamiento. Totalmente montada, conexas y probada mediante las correspondientes pruebas de servicio (incluidas en este precio).</p> <p>Incluye: Replanteo y trazado de la acometida en planta y pendientes. Rotura del pavimento con compresor. Eliminación de las tierras sueltas del fondo de la excavación. Presentación en seco de tubos y piezas especiales. Vertido de la arena en el fondo de la zanja. Descenso y colocación de los colectores en el fondo de la zanja. Montaje de la instalación, comenzando por el extremo de cabecera. Limpieza de la zona a unir con el líquido limpiador, aplicación del adhesivo y encaje de piezas. Ejecución del relleno envolvente. Realización de pruebas de servicio.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Longitud medida en proyección horizontal, según documentación gráfica de Proyecto, entre caras interiores del muro del edificio y del pozo de la red municipal.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá, en proyección horizontal, la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto, entre caras interiores del muro del edificio y del pozo de la red municipal.</p>	45,27	CUARENTA Y CINCO EUROS CON VEINTISIETE CÉNTIMOS

Proyecto Básico y de Ejecución:

Acondicionamiento del entorno de la Ermita de Sant Blai en Burriana

Memoria de justificación económica

10. Cuadros de precios

Cuadro de precios nº 1			
Nº	Designación	Importe	
		En cifra (Euros)	En letra (Euros)
50	<p>Ud Suministro y montaje de la conexión de la acometida del edificio a la red general de saneamiento del municipio a través de pozo de registro (sin incluir). Incluso comprobación del buen estado de la acometida existente, trabajos de conexión, rotura del pozo de registro desde el exterior con martillo compresor hasta su completa perforación, acoplamiento y recibido del tubo de acometida, empalme con junta flexible, repaso y bruñido con mortero de cemento, industrial, M-5 en el interior del pozo, sellado, pruebas de estanqueidad, reposición de elementos en caso de roturas o de aquellos que se encuentren deteriorados en el tramo de acometida existente. Totalmente montada, conexionada y probada. Sin incluir excavación.</p> <p>Incluye: Replanteo y trazado de la conexión en el pozo de registro. Rotura del pozo con compresor. Colocación de la acometida. Resolución de la conexión.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	162,69	CIENTO SESENTA Y DOS EUROS CON SESENTA Y NUEVE CÉNTIMOS
51	<p>Ud Suministro y montaje de la conexión de la acometida del edificio a la red general de saneamiento del municipio. Incluso comprobación del buen estado de la acometida existente, trabajos de conexión, perforación de la tubería de saneamiento con corona dentada, acoplamiento y recibido del tubo de acometida, empalme con junta flexible, sellado, pruebas de estanqueidad, reposición de elementos en caso de roturas o de aquellos que se encuentren deteriorados en el tramo de acometida existente. Totalmente montada, conexionada y probada. Sin incluir excavación.</p> <p>Incluye: Replanteo y trazado de la conexión. Perforación del tubo. Colocación de la acometida. Resolución de la conexión.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	40,42	CUARENTA EUROS CON CUARENTA Y DOS CÉNTIMOS

Proyecto Básico y de Ejecución:

Acondicionamiento del entorno de la Ermita de Sant Blai en Burriana

Memoria de justificación económica

10. Cuadros de precios

Cuadro de precios nº 1			
Nº	Designación	Importe	
		En cifra (Euros)	En letra (Euros)
52	<p>Ud Suministro y montaje de la conexión de la acometida del edificio a la red general de saneamiento del municipio a través de pozo de registro (sin incluir). Incluso comprobación del buen estado de la acometida existente, trabajos de conexión, rotura del pozo de registro desde el exterior con martillo compresor hasta su completa perforación, acoplamiento y recibido del tubo de acometida, empalme con junta flexible, repaso y bruñido con mortero de cemento, industrial, M-5 en el interior del pozo, sellado, pruebas de estanqueidad, reposición de elementos en caso de roturas o de aquellos que se encuentren deteriorados en el tramo de acometida existente. Totalmente montada, conexionada y probada. Sin incluir excavación.</p> <p>Incluye: Replanteo y trazado de la conexión en el pozo de registro. Rotura del pozo con compresor. Colocación de la acometida. Resolución de la conexión.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	162,69	CIENTO SESENTA Y DOS EUROS CON SESENTA Y NUEVE CÉNTIMOS

Proyecto Básico y de Ejecución:**Acondicionamiento del entorno de la Ermita de Sant Blai en Burriana**

Memoria de justificación económica

10. Cuadros de precios

Cuadro de precios nº 1			
Nº	Designación	Importe	
		En cifra (Euros)	En letra (Euros)
53	<p>m Suministro y montaje de colector enterrado de red horizontal de saneamiento, con arquetas (no incluidas en este precio), con una pendiente mínima del 2%, para la evacuación de aguas residuales y/o pluviales, formado por tubo de PVC corrugado, rigidez anular nominal 8 kN/m², de 200 mm de diámetro exterior, con junta elástica, colocado sobre lecho de arena de 10 cm de espesor, debidamente compactada y nivelada con pisón vibrante de guiado manual, relleno lateral compactando hasta los riñones y posterior relleno con la misma arena hasta 30 cm por encima de la generatriz superior de la tubería. Incluso juntas y lubricante para montaje, sin incluir la excavación ni el posterior relleno principal de las zanjas. Totalmente montado, conexionado y probado mediante las correspondientes pruebas de servicio (incluidas en este precio).</p> <p>Incluye: Replanteo y trazado del conducto en planta y pendientes. Eliminación de las tierras sueltas del fondo de la excavación. Presentación en seco de tubos y piezas especiales. Vertido de la arena en el fondo de la zanja. Descenso y colocación de los colectores en el fondo de la zanja. Montaje de la instalación, comenzando por el extremo de cabecera. Limpieza de la zona a unir, colocación de juntas y encaje de piezas. Ejecución del relleno envolvente. Realización de pruebas de servicio.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Longitud medida en proyección horizontal, según documentación gráfica de Proyecto, entre caras interiores de arquetas.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá, en proyección horizontal, la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto, entre caras interiores de arquetas, incluyendo los tramos ocupados por piezas especiales.</p>	33,74	TREINTA Y TRES EUROS CON SETENTA Y CUATRO CÉNTIMOS

Proyecto Básico y de Ejecución:**Acondicionamiento del entorno de la Ermita de Sant Blai en Burriana**

Memoria de justificación económica

10. Cuadros de precios

Cuadro de precios nº 1			
Nº	Designación	Importe	
		En cifra (Euros)	En letra (Euros)
54	<p>m Suministro y montaje de colector enterrado de red horizontal de saneamiento, ranurada para albergar canal metálica oculta, con arquetas (no incluidas en este precio), con una pendiente mínima del 2%, para la evacuación de aguas residuales y/o pluviales, formado por tubo de PVC corrugado, rigidez anular nominal 8 kN/m², de 200 mm de diámetro exterior, con junta elástica, colocado sobre lecho de arena de 10 cm de espesor, debidamente compactada y nivelada con pisón vibrante de guiado manual, relleno lateral compactando hasta los riñones y posterior relleno con la misma arena hasta 30 cm por encima de la generatriz superior de la tubería. Incluso juntas y lubricante para montaje, sin incluir la excavación ni el posterior relleno principal de las zanjas. Canal metálica mediante perfil L 80 embebido en el pavimento. Totalmente montado, conexionado y probado mediante las correspondientes pruebas de servicio (incluidas en este precio).</p> <p>Incluye: Replanteo y trazado del conducto en planta y pendientes. Eliminación de las tierras sueltas del fondo de la excavación. Presentación en seco de tubos y piezas especiales. Vertido de la arena en el fondo de la zanja. Descenso y colocación de los colectores en el fondo de la zanja. Montaje de la instalación, comenzando por el extremo de cabecera. Limpieza de la zona a unir, colocación de juntas y encaje de piezas. Ejecución del relleno envolvente. Realización de pruebas de servicio.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Longitud medida en proyección horizontal, según documentación gráfica de Proyecto, entre caras interiores de arquetas.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá, en proyección horizontal, la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto, entre caras interiores de arquetas, incluyendo los tramos ocupados por piezas especiales.</p>	75,76	SETENTA Y CINCO EUROS CON SETENTA Y SEIS CÉNTIMOS

Proyecto Básico y de Ejecución:**Acondicionamiento del entorno de la Ermita de Sant Blai en Burriana**

Memoria de justificación económica

10. Cuadros de precios

Cuadro de precios nº 1			
Nº	Designación	Importe	
		En cifra (Euros)	En letra (Euros)
55	<p>m Suministro y montaje de colector enterrado de red horizontal de saneamiento, con arquetas (no incluidas en este precio), para la evacuación de aguas residuales y/o pluviales, formado por tubo de polietileno, rigidez anular nominal 10 kN/m², de 400 mm de diámetro exterior, con junta elástica, colocado sobre lecho de arena de 10 cm de espesor, debidamente compactada y nivelada con pisón vibrante de guiado manual, relleno lateral compactando hasta los riñones y posterior relleno con la misma arena hasta 30 cm por encima de la generatriz superior de la tubería. Incluso juntas y lubricante para montaje, sin incluir la excavación ni el posterior relleno principal de las zanjas. Totalmente montado, conexionado y probado mediante las correspondientes pruebas de servicio (incluidas en este precio).</p> <p>Incluye: Replanteo y trazado del conducto en planta y pendientes. Eliminación de las tierras sueltas del fondo de la excavación. Presentación en seco de tubos y piezas especiales. Vertido de la arena en el fondo de la zanja. Descenso y colocación de los colectores en el fondo de la zanja. Montaje de la instalación, comenzando por el extremo de cabecera. Limpieza de la zona a unir, colocación de juntas y encaje de piezas. Ejecución del relleno envolvente. Realización de pruebas de servicio.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Longitud medida en proyección horizontal, según documentación gráfica de Proyecto, entre caras interiores de arquetas.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá, en proyección horizontal, la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto, entre caras interiores de arquetas, incluyendo los tramos ocupados por piezas especiales.</p>	105,68	CIENTO CINCO EUROS CON SESENTA Y OCHO CÉNTIMOS

Proyecto Básico y de Ejecución:**Acondicionamiento del entorno de la Ermita de Sant Blai en Burriana**

Memoria de justificación económica

10. Cuadros de precios

Cuadro de precios nº 1			
Nº	Designación	Importe	
		En cifra (Euros)	En letra (Euros)
56	<p>m Suministro y montaje de tubería enterrada de drenaje, con una pendiente mínima del 0,50%, para captación de aguas subterráneas, de tubo ranurado de PVC de doble pared, la exterior corrugada y la interior lisa, color teja RAL 8023, con ranurado a lo largo de un arco de 110° en el valle del corrugado, para drenaje, rigidez anular nominal 4 kN/m², de 200 mm de diámetro, según UNE-EN 13476-1, longitud nominal 6 m, unión por copa con junta elástica de EPDM, colocada sobre solera de hormigón en masa HM-20/B/20/l, de 10 cm de espesor, en forma de cuna para recibir el tubo y formar las pendientes. Incluso juntas; relleno lateral y superior hasta 50 cm por encima de la generatriz superior del tubo con grava filtrante sin clasificar, todo ello envuelto en un geotextil no tejido compuesto por fibras de poliéster unidas por agujeteado, con una resistencia a la tracción longitudinal de 1,63 kN/m, una resistencia a la tracción transversal de 2,08 kN/m, una apertura de cono al ensayo de perforación dinámica según UNE-EN ISO 13433 inferior a 27 mm, resistencia CBR a punzonamiento 0,4 kN y una masa superficial de 200 g/m² sin incluir la excavación ni el posterior relleno principal de las zanjas por encima de la grava filtrante. Totalmente montada, conexiónada a la red de saneamiento y probada mediante las correspondientes pruebas de servicio (incluidas en este precio).</p> <p>Incluye: Replanteo y trazado del conducto en planta y pendientes. Formación de la solera de hormigón. Colocación del geotextil. Descenso y colocación de los tubos en el fondo de la zanja. Montaje e instalación de la tubería. Ejecución del relleno envolvente. Cierre de doble solapa del paquete filtrante realizado con el propio geotextil. Realización de pruebas de servicio.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Longitud medida en proyección horizontal, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá, en proyección horizontal, la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.</p>	38,07	TREINTA Y OCHO EUROS CON SIETE CÉNTIMOS
57	Ud Banco prefabricado de hormigón armado, modelo Box de la marca Escofet o similar. Longitud de 2m, ancho 50cm y alto 45cm. Color beige o blanco	715,05	SETECIENTOS QUINCE EUROS CON CINCO CÉNTIMOS
58	Ud Banco prefabricado de hormigón armado, modelo Box de la marca Escofet o similar. Longitud de 2,5m, ancho 50cm y alto 45cm. Color beige o blanco	763,56	SETECIENTOS SESENTA Y TRES EUROS CON CINCUENTA Y SEIS CÉNTIMOS

Proyecto Básico y de Ejecución:

Acondicionamiento del entorno de la Ermita de Sant Blai en Burriana

Memoria de justificación económica

10. Cuadros de precios

Cuadro de precios nº 1			
Nº	Designación	Importe	
		En cifra (Euros)	En letra (Euros)
59	Ud Suministro e instalación de boquilla impulsión con rosca exterior 1 1/2". Construida en acero inox. 18/8/2 AISI-316. Caudal máx. recomendado según norma UNE 13451-1: 4,5 m³/h. Bola Ø20mm. Longitud 35 mm Para piscina hormigón Modelo 32994 de Fluidra o similar	147,01	CIENTO CUARENTA Y SIETE EUROS CON UN CÉNTIMO
60	Ud Caja de derivación de superficie IP54	24,68	VEINTICUATRO EUROS CON SESENTA Y OCHO CÉNTIMOS
61	m³ Viga de atado de hormigón armado, realizada con hormigón HA-25/B/20/Illa fabricado en central, y vertido desde camión, y acero UNE-EN 10080 B 500 S, cuantía 60 kg/m³, sin incluir encofrado.	131,45	CIENTO TREINTA Y UN EUROS CON CUARENTA Y CINCO CÉNTIMOS
62	m³ Viga de atado de hormigón armado, realizada con hormigón HA-25/B/20/Illa fabricado en central, y vertido desde camión, y acero UNE-EN 10080 B 500 S, cuantía 60 kg/m³, sin incluir encofrado.	131,45	CIENTO TREINTA Y UN EUROS CON CUARENTA Y CINCO CÉNTIMOS
63	ud Partida de alzada de Control de calidad y ensayos	2.500,00	DOS MIL QUINIENTOS EUROS
64	m³ Hormigón HL-150/B/20, fabricado en central y vertido desde camión, para formación de capa de hormigón de limpieza y nivelado de fondos de cimentación.	42,58	CUARENTA Y DOS EUROS CON CINCUENTA Y OCHO CÉNTIMOS
65	Ud Suministro e instalación de tobera de agua Spear Nozzle. Acero inoxidable AISI 316. Rótula ajustable hasta 20º. CARACTERISTICAS TECNICAS: - Dimensiones: 160x57 mm - Diámetro jet: D.16 mm - Conexión: G 1-1/2" M - Altura máxima: 12 m - Caudal (altura max.): 216 l/min - Presión (altura max.): 14,6 m.c.a. Modelo 66644 de Fluidra o similar	209,23	DOSCIENTOS NUEVE EUROS CON VEINTITRES CÉNTIMOS
66	Ud Material auxiliar para el conexionado de la fuente	153,95	CIENTO CINCUENTA Y TRES EUROS CON NOVENTA Y CINCO CÉNTIMOS
67	m² Capa de hormigón de limpieza HL-150/B/20, fabricado en central y vertido desde camión, de 10 cm de espesor.	4,27	CUATRO EUROS CON VEINTISIETE CÉNTIMOS
68	m² Capa de hormigón de limpieza HL-150/B/20, fabricado en central y vertido desde camión, de 10 cm de espesor.	4,27	CUATRO EUROS CON VEINTISIETE CÉNTIMOS
69	m² Capa de hormigón de limpieza HL-150/B/20, fabricado en central y vertido desde camión, de 10 cm de espesor.	4,27	CUATRO EUROS CON VEINTISIETE CÉNTIMOS
70	m³ Zapatas de cimentación, de hormigón armado, realizada con hormigón HA-25/B/20/Illa fabricado en central, y vertido desde camión, y acero UNE-EN 10080 B 500 S, cuantía 100 kg/m³, sin incluir encofrado.	165,76	CIENTO SESENTA Y CINCO EUROS CON SETENTA Y SEIS CÉNTIMOS

Proyecto Básico y de Ejecución:

Acondicionamiento del entorno de la Ermita de Sant Blai en Burriana

Memoria de justificación económica

10. Cuadros de precios

Cuadro de precios nº 1			
Nº	Designación	Importe	
		En cifra (Euros)	En letra (Euros)
71	m³ Zapata corrida de cimentación, de hormigón armado, realizada con hormigón HA-25/B/20/Ila fabricado en central, y vertido desde camión, y acero UNE-EN 10080 B 500 S, cuantía 100 kg/m³, sin incluir encofrado.	165,76	CIENTO SESENTA Y CINCO EUROS CON SETENTA Y SEIS CÉNTIMOS
72	m² Montaje y desmontaje de sistema de encofrado recuperable, realizado con tablonos de madera, amortizables en 10 usos para zapata corrida de cimentación.	15,36	QUINCE EUROS CON TREINTA Y SEIS CÉNTIMOS
73	m³ Zapata de cimentación de hormigón armado, realizada con hormigón HA-25/B/20/Ila fabricado en central, y vertido desde camión, y acero UNE-EN 10080 B 500 S, cuantía 50 kg/m³, sin incluir encofrado.	122,31	CIENTO VEINTIDOS EUROS CON TREINTA Y UN CÉNTIMOS
74	m³ Zapata de cimentación de hormigón armado, realizada con hormigón HA-25/B/20/Ila fabricado en central, y vertido desde camión, y acero UNE-EN 10080 B 500 S, cuantía 50 kg/m³, sin incluir encofrado.	122,31	CIENTO VEINTIDOS EUROS CON TREINTA Y UN CÉNTIMOS
75	m³ Demolición de muro de fábrica de bloque de hormigón hueco, con medios manuales, y carga manual sobre camión o contenedor.	60,91	SESENTA EUROS CON NOVENTA Y UN CÉNTIMOS
76	Ud Suministro e instalación de depósito cilíndrico de 125 l fabricado en Polietileno. Alta densidad, Tapa no hermética. Calidad Alimentaria. - D. 515 mm y altura 7353 mm. Modelo 01315 de Fluidra o similar. Incluso p/p de material auxiliar. Totalmente montado, conexionado y probado. Incluye: Replanteo. Limpieza de la base de apoyo del depósito. Colocación, fijación y montaje del depósito. Colocación y montaje de válvulas. Colocación y fijación de tuberías y accesorios. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.	237,38	DOSCIENTOS TREINTA Y SIETE EUROS CON TREINTA Y OCHO CÉNTIMOS
77	Ud Suministro e instalación de depósito cilíndrico de 250 l fabricado en Polietileno. Alta densidad, Tapa no hermética. Calidad Alimentaria. - D. 580 mm y altura 1083 mm Modelo 01315 de Fluidra o similar Incluso p/p de material auxiliar. Totalmente montado, conexionado y probado. Incluye: Replanteo. Limpieza de la base de apoyo del depósito. Colocación, fijación y montaje del depósito. Colocación y montaje de válvulas. Colocación y fijación de tuberías y accesorios. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.	237,38	DOSCIENTOS TREINTA Y SIETE EUROS CON TREINTA Y OCHO CÉNTIMOS

Proyecto Básico y de Ejecución:

Acondicionamiento del entorno de la Ermita de Sant Blai en Burriana

Memoria de justificación económica

10. Cuadros de precios

Cuadro de precios nº 1			
Nº	Designación	Importe	
		En cifra (Euros)	En letra (Euros)
78	PA Partida de alzada de desmontaje de todas aquellas instalaciones situadas en fachada que entorpezcan y/o pudieran deteriorarse durante la ejecución de los trabajos de rehabilitación, tales como redes eléctricas, aparatos de aire acondicionado, bajantes, apliques, etc., con medios manuales, y recuperación, acopio y montaje del material en el mismo emplazamiento, y carga manual sobre camión o contenedor.	500,00	QUINIENTOS EUROS
79	pa Partida de alzada de desmontaje de todas aquellas instalaciones situadas en fachada que entorpezcan y/o pudieran deteriorarse durante la ejecución de los trabajos de rehabilitación, tales como redes eléctricas, bajantes, cabezas de viguetas, apliques, etc., con medios manuales, y recuperación, acopio y montaje del material en el mismo emplazamiento, y carga manual sobre camión o contenedor.	500,00	QUINIENTOS EUROS
80	m ² Demolición de solera o pavimento de hormigón en masa de hasta 15 cm de espesor, con martillo neumático, y carga manual sobre camión o contenedor.	5,28	CINCO EUROS CON VEINTIOCHO CÉNTIMOS
81	m ² Demolición de pavimento de aglomerado asfáltico en calzada, con martillo neumático, y carga mecánica sobre camión o contenedor.	4,50	CUATRO EUROS CON CINCUENTA CÉNTIMOS
82	m ² Demolición de alicatado de azulejo, con medios manuales y carga manual sobre camión o contenedor.	6,77	SEIS EUROS CON SETENTA Y SIETE CÉNTIMOS
83	m ² Demolición de alicatado de azulejo, con medios manuales y carga manual sobre camión o contenedor.	6,77	SEIS EUROS CON SETENTA Y SIETE CÉNTIMOS
84	Ud Suministro e instalación de desagüe de drenaje para el suelo del vaso. Acero inoxidable AISI 316. CARACTERISTICAS TECNICAS: - Dimensiones: 165x165x111 mm - Conexión: 2" G - Material: Acero inox AISI 316 Modelo 66614 de Fluidra o similar	262,64	DOSCIENTOS SESENTA Y DOS EUROS CON SESENTA Y CUATRO CÉNTIMOS
85	m ² Picado de enfoscado de cemento, aplicado sobre paramento vertical interior de hasta 3 m de altura, con medios manuales, y carga manual de escombros sobre camión o contenedor.	12,20	DOCE EUROS CON VEINTE CÉNTIMOS
86	m ² Picado de enfoscado de cemento, aplicado sobre paramento vertical interior de hasta 3 m de altura, con medios manuales, y carga manual de escombros sobre camión o contenedor.	12,20	DOCE EUROS CON VEINTE CÉNTIMOS
87	m ² Picado de revestimiento de yeso aplicado sobre paramento vertical de más de 3 m de altura, con medios manuales, sin deteriorar la superficie soporte, que quedará al descubierto y preparada para su posterior revestimiento, y carga manual sobre camión o contenedor.	6,34	SEIS EUROS CON TREINTA Y CUATRO CÉNTIMOS

Proyecto Básico y de Ejecución:

Acondicionamiento del entorno de la Ermita de Sant Blai en Burriana

Memoria de justificación económica

10. Cuadros de precios

Cuadro de precios nº 1			
Nº	Designación	Importe	
		En cifra (Euros)	En letra (Euros)
88	m² Picado de revestimiento de yeso aplicado sobre paramento vertical de más de 3 m de altura, con medios manuales, sin deteriorar la superficie soporte, que quedará al descubierto y preparada para su posterior revestimiento, y carga manual sobre camión o contenedor.	6,34	SEIS EUROS CON TREINTA Y CUATRO CÉNTIMOS
89	m² Levantado con recuperación del material de pavimento existente en el interior del edificio, de baldosas hidráulicas y picado del material de agarre adherido a su superficie, con medios manuales y su posterior reposición.	27,68	VEINTISIETE EUROS CON SESENTA Y OCHO CÉNTIMOS
90	Ud Placa de anclaje de acero S275JR en perfil plano, de 270x270 mm y espesor 12 mm, con 4 pernos soldados, de acero corrugado UNE-EN 10080 B 500 S de 12 mm de diámetro y 50 cm de longitud total.	22,81	VEINTIDOS EUROS CON OCHENTA Y UN CÉNTIMOS
91	Ud Placa de anclaje de acero S275JR en perfil plano, de 200x200 mm y espesor 12 mm, con 4 pernos soldados, de acero corrugado UNE-EN 10080 B 500 S de 12 mm de diámetro y 50 cm de longitud total.	16,77	DIECISEIS EUROS CON SETENTA Y SIETE CÉNTIMOS
92	Ud Placa de anclaje de acero S275JR en perfil plano, de 330x330 mm y espesor 12 mm, con 6 pernos soldados, de acero corrugado UNE-EN 10080 B 500 S de 12 mm de diámetro y 50 cm de longitud total.	30,36	TREINTA EUROS CON TREINTA Y SEIS CÉNTIMOS
93	kg Suministro y montaje de acero laminado UNE-EN 10025 S275JR, en perfiles laminados en caliente, piezas simples de las series IPN, IPE, HEB, HEA, HEM y UPN, acabado galvanizado en caliente mediante uniones soldadas en taller. Acabado con pintura intumescente color gris, hasta conseguir una resistencia al fuego de 15 minutos. Incluidas chapas de unión y la soldadura da las mismas en taller, empalmes a realizar en obra con el material de montaje necesario según documentación gráfica del proyecto. Trabajado, montado y soldado en taller, con aplicación posterior de galvanizado. Incluso p/p de preparación de bordes, soldaduras, cortes, piezas especiales, despuntes y reparación en obra de cuantos desperfectos se originen por razones de transporte, manipulación o montaje, con el mismo grado de preparación de superficies y galvanizado. Incluso ayudas, medios auxiliares, totalmente terminado y limpieza final.	2,04	DOS EUROS CON CUATRO CÉNTIMOS
94	kg Acero S275JR en perfiles laminados en caliente, piezas simples de las series IPN, IPE, UPN, HEA, HEB o HEM, estructura soldada. Acabado con pintura intumescente color gris, hasta conseguir una resistencia al fuego de 15 minutos. Trabajado en taller y fijado mediante soldadura. Incluso p/p de limpieza y preparación del plano de apoyo, replanteo, nivelación y aplomado, preparación de bordes, soldaduras, cortes y despuntes. Incluye: Limpieza y preparación del plano de apoyo. Replanteo y marcado de los ejes. Colocación del elemento con soldadura. Nivelación y aplomado.	2,04	DOS EUROS CON CUATRO CÉNTIMOS

Proyecto Básico y de Ejecución:**Acondicionamiento del entorno de la Ermita de Sant Blai en Burriana**

Memoria de justificación económica

10. Cuadros de precios

Cuadro de precios nº 1			
Nº	Designación	Importe	
		En cifra (Euros)	En letra (Euros)
95	kg Acero S275JR en perfiles laminados en caliente, piezas simples de las series IPN, IPE, UPN, HEA, HEB o HEM, estructura soldada. Acabado con pintura intumescente color gris, hasta conseguir una resistencia al fuego de 15 minutos. Trabajado en taller y fijado mediante soldadura. Incluso p/p de limpieza y preparación del plano de apoyo, replanteo, nivelación y aplomado, preparación de bordes, soldaduras, cortes y despuntes. Incluye: Limpieza y preparación del plano de apoyo. Replanteo y marcado de los ejes. Colocación del elemento con soldadura. Nivelación y aplomado.	2,04	DOS EUROS CON CUATRO CÉNTIMOS
96	kg Chapa de acero S275JR de 2mm de espesor con uniones soldadas y dobladas para conformar la cubierta de la pérgola. Acabado con pintura intumescente color gris. Trabajado en taller y fijado mediante soldadura. Incluso p/p de limpieza y preparación del plano de apoyo, replanteo, nivelación y aplomado, preparación de bordes, soldaduras, tornillos, cortes y despuntes.	2,00	DOS EUROS
97	kg Suministro y montaje de acero laminado UNE-EN 10025 S275JR, en perfiles laminados en caliente, piezas simples de las series IPN, IPE, HEB, HEA, HEM y UPN, acabado galvanizado en caliente mediante uniones soldadas en taller. Incluidas chapas de unión y la soldadura da las mismas en taller, empalmes a realizar en obra con el material de montaje necesario según documentación gráfica del proyecto. Trabajado, montado y soldado en taller, con aplicación posterior de galvanizado. Incluso p/p de preparación de bordes, soldaduras, cortes, piezas especiales, despuntes y reparación en obra de cuantos desperfectos se originen por razones de transporte, manipulación o montaje, con el mismo grado de preparación de superficies y galvanizado. Incluso ayudas, medios auxiliares, totalmente terminado y limpieza final.	1,78	UN EURO CON SETENTA Y OCHO CÉNTIMOS
98	kg Carpinterías en fachada de acceso mediante acero S275JR en perfiles laminados en caliente, piezas simples de las series IPN, IPE, UPN, HEA, HEB o HEM, estructura soldada. Acabado con pintura intumescente color gris. Trabajado en taller y fijado mediante soldadura. Incluso p/p de limpieza y preparación del plano de apoyo, replanteo, nivelación y aplomado, preparación de bordes, soldaduras, cortes y despuntes. Incluye: Limpieza y preparación del plano de apoyo. Replanteo y marcado de los ejes. Colocación del elemento con soldadura. Nivelación y aplomado. Recibido a la obra de las patillas de anclaje con mortero de cemento, industrial, con aditivo hidrófugo, M-10.	2,89	DOS EUROS CON OCHENTA Y NUEVE CÉNTIMOS
99	m³ Muro de mampostería ordinaria a dos caras vistas de piedra caliza, colocada con mortero de cemento industrial, color gris, M-5, suministrado a granel.	266,17	DOSCIENTOS SESENTA Y SEIS EUROS CON DIECISIETE CÉNTIMOS

Proyecto Básico y de Ejecución:

Acondicionamiento del entorno de la Ermita de Sant Blai en Burriana

Memoria de justificación económica

10. Cuadros de precios

Cuadro de precios nº 1			
Nº	Designación	Importe	
		En cifra (Euros)	En letra (Euros)
100	m² Tratamiento superficial de consolidación de muro de mampostería, mediante la aplicación de una mano de lechada incolora monocomponente, a base de ésteres de ácido silícico, sobre la superficie deteriorada del muro.	29,20	VEINTINUEVE EUROS CON VEINTE CÉNTIMOS
101	m² Tratamiento superficial de consolidación de muro de mampostería, mediante la aplicación de una mano de lechada incolora monocomponente, a base de ésteres de ácido silícico, sobre la superficie deteriorada del muro.	29,20	VEINTINUEVE EUROS CON VEINTE CÉNTIMOS
102	m² Escalera con losa y peldaños de hormigón armado visto, e=20 cm, realizada con hormigón HA-25/P/20/IIa fabricado en central, y vertido con cubilote, y acero UNE-EN 10080 B 500 S, 18 kg/m²; Montaje y desmontaje de sistema de encofrado, en planta de hasta 3 m de altura libre, formado por superficie encofrante de tablonos de madera de pino forrados con tablero aglomerado hidrófugo, de un solo uso, con una de sus caras plastificada.	82,39	OCHENTA Y DOS EUROS CON TREINTA Y NUEVE CÉNTIMOS
103	m² Escalera con losa y peldaños de hormigón armado visto, e=20 cm, realizada con hormigón HA-25/P/20/IIa fabricado en central, y vertido con cubilote, y acero UNE-EN 10080 B 500 S, 18 kg/m²; Montaje y desmontaje de sistema de encofrado, en planta de hasta 3 m de altura libre, formado por superficie encofrante de tablonos de madera de pino forrados con tablero aglomerado hidrófugo, de un solo uso, con una de sus caras plastificada.	82,39	OCHENTA Y DOS EUROS CON TREINTA Y NUEVE CÉNTIMOS
104	m³ Banco perimetral de hormigón armado a dos caras, espesor 25 cm y superficie plana, realizado con hormigón HA-25/B/20/IIa fabricado en central, y vertido con cubilote, y acero UNE-EN 10080 B 500 S, 50 kg/m³; montaje y desmontaje de sistema de encofrado con acabado visto con textura lisa, realizado con tablero contrachapado fenólico con bastidor metálico, amortizable en 20 usos.	378,60	TRESCIENTOS SETENTA Y OCHO EUROS CON SESENTA CÉNTIMOS
105	m² Hoja exterior de cerramiento de fachada, de 24 cm de espesor de fábrica, de ladrillo cerámico macizo de elaboración mecánica para revestir, 24x11,5x5 cm, recibida con mortero de cemento industrial, color gris, M-5, suministrado a granel; revestimiento de los frentes de forjado con piezas cerámicas, colocadas con mortero de alta adherencia, formación de dinteles mediante vigueta prefabricada, revestida con piezas cerámicas, colocadas con mortero de alta adherencia.	76,11	SETENTA Y SEIS EUROS CON ONCE CÉNTIMOS
106	m Coronación de fachada ligera, de chapa plegada de acero inoxidable AISI 304, de 1,5 mm de espesor y 700 mm de desarrollo, acabado mate, fijada con tornillos ocultos.	50,56	CINCUENTA EUROS CON CINCUENTA Y SEIS CÉNTIMOS
107	m² Limpieza manual de fachada de fábrica de piedra en estado de conservación regular, mediante cepillado manual con agua y cepillo blando de raíces, considerando un grado de complejidad medio.	16,40	DIECISEIS EUROS CON CUARENTA CÉNTIMOS

Proyecto Básico y de Ejecución:**Acondicionamiento del entorno de la Ermita de Sant Blai en Burriana**

Memoria de justificación económica

10. Cuadros de precios

Cuadro de precios nº 1			
Nº	Designación	Importe	
		En cifra (Euros)	En letra (Euros)
108	m ² Limpieza manual de fachada de fábrica de piedra en estado de conservación regular, mediante cepillado manual con agua y cepillo blando de raíces, considerando un grado de complejidad medio.	16,40	DIECISEIS EUROS CON CUARENTA CÉNTIMOS
109	m ² Limpieza de fachada de fábrica de ladrillo cerámico cara vista macizo de elaboración manual (tejar) en estado de conservación regular, mediante cepillado manual con agua y cepillo blando de raíces, considerando un grado de complejidad medio.	12,21	DOCE EUROS CON VEINTIUN CÉNTIMOS
110	m ² Limpieza mecánica de fachada de mampostería en estado de conservación regular, mediante proyección controlada de chorro de abrasivo seco (silicato de aluminio), considerando un grado de complejidad medio.	15,16	QUINCE EUROS CON DIECISEIS CÉNTIMOS
111	m ² Limpieza mecánica en seco de fachada de fábrica de ladrillo cerámico cara vista en estado de conservación regular, mediante la aplicación sobre la superficie de chorro de aire a presión, considerando un grado de complejidad medio.	7,19	SIETE EUROS CON DIECINUEVE CÉNTIMOS
112	m ³ Transporte con camión de mezcla sin clasificar de residuos inertes producidos en obras de construcción y/o demolición, a vertedero específico, instalación de tratamiento de residuos de construcción y demolición externa a la obra o centro de valorización o eliminación de residuos, situado a 10 km de distancia.	3,73	TRES EUROS CON SETENTA Y TRES CÉNTIMOS
113	m ³ Transporte con camión de residuos inertes de hormigones, morteros y prefabricados producidos en obras de construcción y/o demolición, a vertedero específico, instalación de tratamiento de residuos de construcción y demolición externa a la obra o centro de valorización o eliminación de residuos, situado a 10 km de distancia.	7,03	SIETE EUROS CON TRES CÉNTIMOS
114	m ³ Canon de vertido por entrega de mezcla sin clasificar de residuos inertes producidos en obras de construcción y/o demolición, en vertedero específico, instalación de tratamiento de residuos de construcción y demolición externa a la obra o centro de valorización o eliminación de residuos.	17,66	DIECISIETE EUROS CON SESENTA Y SEIS CÉNTIMOS
115	m ³ Canon de vertido por entrega de residuos inertes de hormigones, morteros y prefabricados producidos en obras de construcción y/o demolición, en vertedero específico, instalación de tratamiento de residuos de construcción y demolición externa a la obra o centro de valorización o eliminación de residuos.	7,91	SIETE EUROS CON NOVENTA Y UN CÉNTIMOS
116	m ³ Transporte de tierras con camión a vertedero específico, instalación de tratamiento de residuos de construcción y demolición externa a la obra o centro de valorización o eliminación de residuos, situado a una distancia máxima de 10 km.	4,37	CUATRO EUROS CON TREINTA Y SIETE CÉNTIMOS

Proyecto Básico y de Ejecución:

Acondicionamiento del entorno de la Ermita de Sant Blai en Burriana

Memoria de justificación económica

10. Cuadros de precios

Cuadro de precios nº 1			
Nº	Designación	Importe	
		En cifra (Euros)	En letra (Euros)
117	m³ Canon de vertido por entrega de tierras procedentes de la excavación, en vertedero específico, instalación de tratamiento de residuos de construcción y demolición externa a la obra o centro de valorización o eliminación de residuos.	2,29	DOS EUROS CON VEINTINUEVE CÉNTIMOS
118	Ud Anclaje químico compuesto por resina y varilla roscada de acero inoxidable A4-70, con tuerca y arandela, de 10 mm de diámetro, para fijación de elemento no estructural sobre fábrica.	5,67	CINCO EUROS CON SESENTA Y SIETE CÉNTIMOS
119	Ud Anclaje químico compuesto por resina y varilla roscada de acero inoxidable A4-70, con tuerca y arandela, de 10 mm de diámetro, para fijación de elemento no estructural sobre fábrica.	5,67	CINCO EUROS CON SESENTA Y SIETE CÉNTIMOS
120	Ud Suministro e instalación en el interior de hornacina mural, en vivienda unifamiliar o local, de caja de protección y medida CPM2-S4, de hasta 63 A de intensidad, para 1 contador trifásico, formada por una envolvente aislante, precintable, autoventilada y con mirilla de material transparente resistente a la acción de los rayos ultravioletas, para instalación empotrada. Incluso equipo completo de medida, bornes de conexión, bases cortacircuitos y fusibles para protección de la derivación individual. Normalizada por la empresa suministradora y preparada para acometida subterránea. Totalmente montada, conexionada y probada. Incluye: Replanteo de la situación de los conductos y anclajes de la caja. Fijación. Colocación de tubos y piezas especiales. Conexionado. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.	264,47	DOS CIENTOS SESENTA Y CUATRO EUROS CON CUARENTA Y SIETE CÉNTIMOS
121	m Suministro e instalación de cable multipolar RZ1-K (AS), no propagador de la llama, con conductor de cobre clase 5 (-K) de 4x10 mm² de sección, con aislamiento de polietileno reticulado (R) y cubierta de compuesto termoplástico a base de poliolefina libre de halógenos con baja emisión de humos y gases corrosivos (Z1), siendo su tensión asignada de 0,6/1 kV. Incluso p/p de accesorios y elementos de sujeción. Totalmente montado, conexionado y probado. Incluye: Tendido del cable. Conexionado. Criterio de medición de proyecto: Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.	7,08	SIETE EUROS CON OCHO CÉNTIMOS

Proyecto Básico y de Ejecución:**Acondicionamiento del entorno de la Ermita de Sant Blai en Burriana**

Memoria de justificación económica

10. Cuadros de precios

Cuadro de precios nº 1			
Nº	Designación	Importe	
		En cifra (Euros)	En letra (Euros)
122	m Suministro e instalación de cable multipolar RZ1-K (AS), no propagador de la llama, con conductor de cobre clase 5 (-K) de 4x16 mm ² de sección, con aislamiento de polietileno reticulado (R) y cubierta de compuesto termoplástico a base de poliolefina libre de halógenos con baja emisión de humos y gases corrosivos (Z1), siendo su tensión asignada de 0,6/1 kV. Incluso p/p de accesorios y elementos de sujeción. Totalmente montado, conexionado y probado. Incluye: Tendido del cable. Conexionado. Criterio de medición de proyecto: Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.	10,40	DIEZ EUROS CON CUARENTA CÉNTIMOS
123	m Suministro e instalación de cable unipolar RZ1-K (AS), no propagador de la llama, con conductor de cobre clase 5 (-K) de 16 mm ² de sección, con aislamiento de polietileno reticulado (R) y cubierta de compuesto termoplástico a base de poliolefina libre de halógenos con baja emisión de humos y gases corrosivos (Z1), siendo su tensión asignada de 0,6/1 kV. Incluso p/p de accesorios y elementos de sujeción. Totalmente montado, conexionado y probado. Incluye: Tendido del cable. Conexionado. Criterio de medición de proyecto: Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.	4,09	CUATRO EUROS CON NUEVE CÉNTIMOS
124	m Suministro e instalación de cable multipolar RZ1-K (AS), no propagador de la llama, con conductor de cobre clase 5 (-K) de 2x6 mm ² de sección, con aislamiento de polietileno reticulado (R) y cubierta de compuesto termoplástico a base de poliolefina libre de halógenos con baja emisión de humos y gases corrosivos (Z1), siendo su tensión asignada de 0,6/1 kV. Incluso p/p de accesorios y elementos de sujeción. Totalmente montado, conexionado y probado. Incluye: Tendido del cable. Conexionado. Criterio de medición de proyecto: Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.	3,42	TRES EUROS CON CUARENTA Y DOS CÉNTIMOS

Proyecto Básico y de Ejecución:**Acondicionamiento del entorno de la Ermita de Sant Blai en Burriana**

Memoria de justificación económica

10. Cuadros de precios

Cuadro de precios nº 1			
Nº	Designación	Importe	
		En cifra (Euros)	En letra (Euros)
125	m Suministro e instalación de cable unipolar RZ1-K (AS), no propagador de la llama, con conductor de cobre clase 5 (-K) de 6 mm ² de sección, con aislamiento de polietileno reticulado (R) y cubierta de compuesto termoplástico a base de poliolefina libre de halógenos con baja emisión de humos y gases corrosivos (Z1), siendo su tensión asignada de 0,6/1 kV. Incluso p/p de accesorios y elementos de sujeción. Totalmente montado, conexionado y probado. Incluye: Tendido del cable. Conexionado. Criterio de medición de proyecto: Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.	2,45	DOS EUROS CON CUARENTA Y CINCO CÉNTIMOS
126	m Suministro e instalación de cable unipolar RZ1-K (AS), no propagador de la llama, con conductor de cobre clase 5 (-K) de 1,5 mm ² de sección, con aislamiento de polietileno reticulado (R) y cubierta de compuesto termoplástico a base de poliolefina libre de halógenos con baja emisión de humos y gases corrosivos (Z1), siendo su tensión asignada de 0,6/1 kV. Incluso p/p de accesorios y elementos de sujeción. Totalmente montado, conexionado y probado. Incluye: Tendido del cable. Conexionado. Criterio de medición de proyecto: Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.	1,03	UN EURO CON TRES CÉNTIMOS
127	m Suministro e instalación de cable multipolar RZ1-K (AS), no propagador de la llama, con conductor de cobre clase 5 (-K) de 4x6 mm ² de sección, con aislamiento de polietileno reticulado (R) y cubierta de compuesto termoplástico a base de poliolefina libre de halógenos con baja emisión de humos y gases corrosivos (Z1), siendo su tensión asignada de 0,6/1 kV. Incluso p/p de accesorios y elementos de sujeción. Totalmente montado, conexionado y probado. Incluye: Tendido del cable. Conexionado. Criterio de medición de proyecto: Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.	4,88	CUATRO EUROS CON OCHENTA Y OCHO CÉNTIMOS

Proyecto Básico y de Ejecución:**Acondicionamiento del entorno de la Ermita de Sant Blai en Burriana**

Memoria de justificación económica

10. Cuadros de precios

Cuadro de precios nº 1			
Nº	Designación	Importe	
		En cifra (Euros)	En letra (Euros)
128	m Suministro e instalación de cable unipolar RZ1-K (AS), no propagador de la llama, con conductor de cobre clase 5 (-K) de 2,5 mm ² de sección, con aislamiento de polietileno reticulado (R) y cubierta de compuesto termoplástico a base de poliolefina libre de halógenos con baja emisión de humos y gases corrosivos (Z1), siendo su tensión asignada de 0,6/1 kV. Incluso p/p de accesorios y elementos de sujeción. Totalmente montado, conexionado y probado. Incluye: Tendido del cable. Conexionado. Criterio de medición de proyecto: Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.	1,13	UN EURO CON TRECE CÉNTIMOS
129	m Suministro e instalación de cable unipolar RZ1-K (AS), no propagador de la llama, con conductor de cobre clase 5 (-K) de 10 mm ² de sección, con aislamiento de polietileno reticulado (R) y cubierta de compuesto termoplástico a base de poliolefina libre de halógenos con baja emisión de humos y gases corrosivos (Z1), siendo su tensión asignada de 0,6/1 kV. Incluso p/p de accesorios y elementos de sujeción. Totalmente montado, conexionado y probado. Incluye: Tendido del cable. Conexionado. Criterio de medición de proyecto: Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.	3,01	TRES EUROS CON UN CÉNTIMO
130	Ud Suministro e instalación de interruptor rotativo unipolar (1P) con una cámara de contactos, gama básica, intensidad asignada 10 A, tensión asignada 250 V, Totalmente montado, conexionado y probado. Incluye: Conexionado y montaje del elemento. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.	6,14	SEIS EUROS CON CATORCE CÉNTIMOS

Proyecto Básico y de Ejecución:**Acondicionamiento del entorno de la Ermita de Sant Blai en Burriana**

Memoria de justificación económica

10. Cuadros de precios

Cuadro de precios nº 1			
Nº	Designación	Importe	
		En cifra (Euros)	En letra (Euros)
131	Ud Suministro e instalación de base de toma de corriente con contacto de tierra (2P+T), tipo Schuko, estanco, con grado de protección IP 55, monobloc, gama básica, intensidad asignada 16 A, tensión asignada 250 V, con tapa y caja con tapa, de color gris, instalada en superficie. Totalmente montada, conexionada y probada. Incluye: Conexionado y montaje del elemento. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.	16,73	DIECISEIS EUROS CON SETENTA Y TRES CÉNTIMOS
132	Ud Suministro e instalación de base de toma de corriente trifásica con contacto de tierra (3P+N+T), estanco, con grado de protección IP 55, monobloc, gama básica, intensidad asignada 16 A, tensión asignada 400 V, con tapa y caja con tapa, de color gris, instalada en superficie. Totalmente montada, conexionada y probada. Incluye: Conexionado y montaje del elemento. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.	31,10	TREINTA Y UN EUROS CON DIEZ CÉNTIMOS
133	m Suministro e instalación de canalización enterrada de tubo curvable, suministrado en rollo, de polietileno de doble pared (interior lisa y exterior corrugada), de color naranja, de 75 mm de diámetro nominal, resistencia a la compresión 450 N, colocado sobre lecho de arena de 5 cm de espesor, debidamente compactada y nivelada con pisón vibrante de guiado manual, relleno lateral compactando hasta los riñones y posterior relleno con la misma arena hasta 10 cm por encima de la generatriz superior de la tubería, sin incluir la excavación ni el posterior relleno principal de las zanjas. Incluso p/p de cinta de señalización. Totalmente montada. Incluye: Replanteo. Ejecución del lecho de arena para asiento del tubo. Colocación del tubo. Colocación de la cinta de señalización. Ejecución del relleno envolvente de arena. Criterio de medición de proyecto: Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.	7,07	SIETE EUROS CON SIETE CÉNTIMOS

Proyecto Básico y de Ejecución:**Acondicionamiento del entorno de la Ermita de Sant Blai en Burriana**

Memoria de justificación económica

10. Cuadros de precios

Cuadro de precios nº 1			
Nº	Designación	Importe	
		En cifra (Euros)	En letra (Euros)
134	m Suministro e instalación de canalización fija en superficie de de PVC, serie B, de 50 mm de diámetro. Incluso p/p de accesorios y piezas especiales. Totalmente montada. Incluye: Replanteo. Colocación y fijación del tubo. Criterio de medición de proyecto: Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.	4,37	CUATRO EUROS CON TREINTA Y SIETE CÉNTIMOS
135	m Suministro e instalación de metro adicional de canalización enterrada de tubo curvable, compartiendo zanja con otra canalización enterrada, suministrado en rollo, de polietileno de doble pared (interior lisa y exterior corrugada), de color naranja, de 50 mm de diámetro nominal, resistencia a la compresión 450 N. Colocado sobre lecho de arena de 5 cm de espesor (no incluido en esta partida), debidamente compactada y nivelada con pisón vibrante de guiado manual, relleno lateral compactando hasta los riñones y posterior relleno con la misma arena hasta 10 cm por encima de la generatriz superior de la tubería (no incluido en esta partida), sin incluir la excavación ni el posterior relleno principal de las zanjas. Totalmente montada. Incluye: Replanteo. Colocación del tubo. Criterio de medición de proyecto: Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.	2,95	DOS EUROS CON NOVENTA Y CINCO CÉNTIMOS

Proyecto Básico y de Ejecución:**Acondicionamiento del entorno de la Ermita de Sant Blai en Burriana**

Memoria de justificación económica

10. Cuadros de precios

Cuadro de precios nº 1			
Nº	Designación	Importe	
		En cifra (Euros)	En letra (Euros)
136	<p>Ud Suministro e instalación de red de toma de tierra para estructura metálica del edificio compuesta por 155 m de cable conductor de cobre desnudo recocido de 35 mm² de sección para la línea principal de toma de tierra del edificio, enterrado a una profundidad mínima de 80 cm, 31 m de cable conductor de cobre desnudo recocido de 35 mm² de sección para la línea de enlace de toma de tierra de los pilares metálicos a conectar. Incluso soldaduras aluminotérmicas, registro de comprobación y puente de prueba. Totalmente montada, conexionada y probada por la empresa instaladora mediante las correspondientes pruebas de servicio (incluidas en este precio).</p> <p>Incluye: Replanteo. Conexionado del electrodo y la línea de enlace. Montaje del punto de puesta a tierra. Trazado de la línea principal de tierra. Sujeción. Trazado de derivaciones de tierra. Conexionado de las derivaciones. Conexionado a masa de la red. Realización de pruebas de servicio.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	808,20	OCHOCIENTOS OCHO EUROS CON VEINTE CÉNTIMOS
137	<p>Ud Suministro e instalación de red de equipotencialidad para fuente mediante conductor rígido de cobre de 4 mm² de sección, conectando a tierra todas las canalizaciones metálicas existentes y todos los elementos conductores que resulten accesibles mediante abrazaderas de latón. Incluso p/p de cajas de empalmes y regletas. Totalmente montada, conexionada y probada.</p> <p>Incluye: Replanteo. Conexionado del electrodo y la línea de enlace. Montaje del punto de puesta a tierra. Trazado de la línea principal de tierra. Sujeción. Trazado de derivaciones de tierra. Conexionado de las derivaciones. Conexionado a masa de la red.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	40,45	CUARENTA EUROS CON CUARENTA Y CINCO CÉNTIMOS

Proyecto Básico y de Ejecución:**Acondicionamiento del entorno de la Ermita de Sant Blai en Burriana**

Memoria de justificación económica

10. Cuadros de precios

Cuadro de precios nº 1			
Nº	Designación	Importe	
		En cifra (Euros)	En letra (Euros)
138	Ud Suministro e instalación de interruptor automático magnetotérmico, tetrapolar (4P), intensidad nominal 50 A, poder de corte 10 kA, curva C, modelo iC60N A9F79450 "SCHNEIDER ELECTRIC", de 72x85x78,5 mm, grado de protección IP 20, montaje sobre carril DIN (35 mm). Totalmente montado, conexionado y probado. Incluye: Montaje y conexionado del elemento. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.	406,00	CUATROCIENTOS SEIS EUROS
139	Ud Suministro e instalación de interruptor automático magnetotérmico, bipolar (1P+N), intensidad nominal 16 A, poder de corte 6 kA, curva C, modelo iK60N A9K17616 "SCHNEIDER ELECTRIC", de 36x94x78,5 mm, grado de protección IP 20, montaje sobre carril DIN (35 mm). Totalmente montado, conexionado y probado. Incluye: Montaje y conexionado del elemento. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.	27,87	VEINTISIETE EUROS CON OCHENTA Y SIETE CÉNTIMOS
140	Ud Suministro e instalación de interruptor automático magnetotérmico, bipolar (1P+N), intensidad nominal 6 A, poder de corte 6 kA, curva C, modelo iK60N A9K17606 "SCHNEIDER ELECTRIC", de 36x94x78,5 mm, grado de protección IP 20, montaje sobre carril DIN (35 mm). Totalmente montado, conexionado y probado. Incluye: Montaje y conexionado del elemento. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.	59,64	CINCUENTA Y NUEVE EUROS CON SESENTA Y CUATRO CÉNTIMOS
141	Ud Suministro e instalación de interruptor automático magnetotérmico, tetrapolar (4P), intensidad nominal 10 A, poder de corte 10 kA, curva C, modelo iC60N A9F79410 "SCHNEIDER ELECTRIC", de 72x85x78,5 mm, grado de protección IP 20, montaje sobre carril DIN (35 mm). Totalmente montado, conexionado y probado. Incluye: Montaje y conexionado del elemento. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.	146,67	CIENTO CUARENTA Y SEIS EUROS CON SESENTA Y SIETE CÉNTIMOS

Proyecto Básico y de Ejecución:

Acondicionamiento del entorno de la Ermita de Sant Blai en Burriana

Memoria de justificación económica

10. Cuadros de precios

Cuadro de precios nº 1			
Nº	Designación	Importe	
		En cifra (Euros)	En letra (Euros)
142	<p>Ud Suministro e instalación de interruptor automático magnetotérmico, tetrapolar (4P), intensidad nominal 20 A, poder de corte 10 kA, curva C, modelo iC60N A9F79420 "SCHNEIDER ELECTRIC", de 72x85x78,5 mm, grado de protección IP 20, montaje sobre carril DIN (35 mm). Totalmente montado, conexionado y probado.</p> <p>Incluye: Montaje y conexionado del elemento.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	152,31	CIENTO CINCUENTA Y DOS EUROS CON TREINTA Y UN CÉNTIMOS
143	<p>Ud Suministro e instalación de interruptor automático magnetotérmico, tetrapolar (4P), intensidad nominal 6 A, poder de corte 10 kA, curva C, modelo iC60N A9F79406 "SCHNEIDER ELECTRIC", de 72x85x78,5 mm, grado de protección IP 20, montaje sobre carril DIN (35 mm). Totalmente montado, conexionado y probado.</p> <p>Incluye: Montaje y conexionado del elemento.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	151,48	CIENTO CINCUENTA Y UN EUROS CON CUARENTA Y OCHO CÉNTIMOS
144	<p>Ud Suministro e instalación de interruptor diferencial instantáneo, bipolar (2P), intensidad nominal 25 A, sensibilidad 30 mA, clase AC, modelo iID A9R60225 "SCHNEIDER ELECTRIC", de 36x96x69 mm, montaje sobre carril DIN, con conexión mediante bornes de caja para cables de cobre. Totalmente montado, conexionado y probado.</p> <p>Incluye: Montaje y conexionado del elemento.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	79,38	SETENTA Y NUEVE EUROS CON TREINTA Y OCHO CÉNTIMOS
145	<p>Ud Suministro e instalación de interruptor diferencial instantáneo, tetrapolar (4P), intensidad nominal 25 A, sensibilidad 300 mA, clase AC, modelo ID-K A9Z06425 "SCHNEIDER ELECTRIC", de 72x96x69 mm, montaje sobre carril DIN, con conexión mediante bornes de caja para cables de cobre. Totalmente montado, conexionado y probado.</p> <p>Incluye: Montaje y conexionado del elemento.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	270,48	DOSCIENTOS SETENTA EUROS CON CUARENTA Y OCHO CÉNTIMOS

Proyecto Básico y de Ejecución:**Acondicionamiento del entorno de la Ermita de Sant Blai en Burriana**

Memoria de justificación económica

10. Cuadros de precios

Cuadro de precios nº 1			
Nº	Designación	Importe	
		En cifra (Euros)	En letra (Euros)
146	Ud Suministro e instalación de interruptor diferencial instantáneo, tetrapolar (4P), intensidad nominal 25 A, sensibilidad 30 mA, clase AC, modelo ID-K A9Z05425 "SCHNEIDER ELECTRIC", de 72x96x69 mm, montaje sobre carril DIN, con conexión mediante bornes de caja para cables de cobre. Totalmente montado, conexionado y probado. Incluye: Montaje y conexionado del elemento. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.	315,98	TRESCIENTOS QUINCE EUROS CON NOVENTA Y OCHO CÉNTIMOS
147	Ud Suministro e instalación de guardamotor con mando manual local, de 2,5 módulos, tripolar (3P), ajuste de la intensidad de disparo térmico entre 0,63 y 1 A, poder de corte 100 kA, de 44,5x91,3x66 mm, montaje sobre carril DIN (35 mm) y fijación a carril mediante garras. Totalmente montado, conexionado y probado. Incluye: Montaje y conexionado del elemento. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.	80,52	OCHENTA EUROS CON CINCUENTA Y DOS CÉNTIMOS
148	Ud Suministro e instalación de contactor, de 1 módulo, contactos 1NA+1NC, intensidad nominal 20 A, tensión de bobina 230 V, de 18x85x65,5 mm, grado de protección IP 20, montaje sobre carril DIN (35 mm) y fijación a carril mediante garras. Totalmente montado, conexionado y probado. Incluye: Montaje y conexionado del elemento. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.	46,11	CUARENTA Y SEIS EUROS CON ONCE CÉNTIMOS
149	Ud Suministro e instalación de contactor, de 2 módulos, contactos 2NA+2NC, intensidad nominal 20 A, tensión de bobina 230 V, de 36x85x65,5 mm, grado de protección IP 20, montaje sobre carril DIN (35 mm) y fijación a carril mediante garras. Totalmente montado, conexionado y probado. Incluye: Montaje y conexionado del elemento. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.	55,52	CINCUENTA Y CINCO EUROS CON CINCUENTA Y DOS CÉNTIMOS

Proyecto Básico y de Ejecución:**Acondicionamiento del entorno de la Ermita de Sant Blai en Burriana**

Memoria de justificación económica

10. Cuadros de precios

Cuadro de precios nº 1			
Nº	Designación	Importe	
		En cifra (Euros)	En letra (Euros)
150	Ud Suministro e instalación de interruptor crepuscular, con célula fotoeléctrica. Totalmente montado, conexionado y probado. Incluye: Replanteo. Montaje, fijación y nivelación. Conexionado. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.	214,95	DOSCIENTOS CATORCE EUROS CON NOVENTA Y CINCO CÉNTIMOS
151	Ud Suministro e instalación de interruptor horario programable, modular. Totalmente montado, conexionado y probado. Incluye: Montaje y conexionado del elemento. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.	183,43	CIENTO OCHENTA Y TRES EUROS CON CUARENTA Y TRES CÉNTIMOS
152	Ud Suministro y montaje de armario de distribución metálico, de superficie, con puerta ciega, grado de protección IP 54, aislamiento clase II, de 1050x650x250 mm, apilable con otros armarios, con techo, suelo y laterales desmontables por deslizamiento (sin tornillos), cierre de seguridad, escamoteable, con llave, acabado con pintura epoxi, microtexturizado. Totalmente montado. Incluye: Colocación y fijación del elemento. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.	780,15	SETECIENTOS OCHENTA EUROS CON QUINCE CÉNTIMOS
153	Ud Suministro y montaje de cuadro secundario de PVC, de superficie, con puerta ciega, grado de protección IP 54, aislamiento clase II, de 400x300x250 mm. Totalmente montado. Incluye: Colocación y fijación del elemento. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.	82,90	OCHENTA Y DOS EUROS CON NOVENTA CÉNTIMOS

Proyecto Básico y de Ejecución:**Acondicionamiento del entorno de la Ermita de Sant Blai en Burriana**

Memoria de justificación económica

10. Cuadros de precios

Cuadro de precios nº 1			
Nº	Designación	Importe	
		En cifra (Euros)	En letra (Euros)
154	Ud Suministro e instalación de grupo de presión para impulsión de agua potable, con sistema de tratamiento del agua con filtro y cloro, aprovechamiento o evacuación de aguas pluviales, al sistema de llenado de la piscina y a la fuente, con bomba centrífuga multietapas, de acero inoxidable, autoaspirante, alimentación monofásica 230V/50Hz, caudal máximo 5 m³/h, altura máxima de impulsión 42 m, altura máxima de aspiración 8 m, presión máxima de trabajo 8 bar, potencia nominal del motor de 0,55 kW, protección IP 42, aislamiento clase F, conexión de impulsión de 1", conexión de aspiración de 1", conexión de realimentación de agua potable de 3/4", cuadro eléctrico con sistema electrónico de control, controlador de flujo y presostato, válvula de 3 vías accionada por interruptor de flotador y conexión para alarma antidesbordamiento, con kit hidráulico de conexionado, incluso conductos de pvc para la toma e impulsión del agua de recirculación, filtrado, rellenado y vaciado. Totalmente montado, conexionado y puesto en marcha por la empresa instaladora para la comprobación de su correcto funcionamiento. Incluso ayudas, medios auxiliares, totalmente terminado y limpieza final.	554,15	QUINIENTOS CINCUENTA Y CUATRO EUROS CON QUINCE CÉNTIMOS
155	Ud Bomba Victoria Plus Silent 10.000 l/h 0.43Kw (1/2cv) 230/400 V III CARACTERISTICAS: - Motor de 3000 rpm con protección IP-55. - Cesto prefiltro de gran capacidad (4,6 lts). - Caudal a 8 m.c.a. de 10 m3/h - Alimentación 230/400 V III - Potencia 0,43 kw (1/2 CV) Modelo 65558 Fluidra o similar.	406,97	CUATROCIENTOS SEIS EUROS CON NOVENTA Y SIETE CÉNTIMOS
156	Ud Suministro e instalación de depósito de superficie de poliéster reforzado con fibra de vidrio, prismático, de 100 litros, con tapa, aireador y rebosadero, para agua potable; válvula de corte de compuerta de latón fundido de 1" DN 25 mm para la entrada; válvula de esfera para vaciado; válvula de corte de compuerta de latón fundido de 1" DN 25 mm para la salida. Incluso p/p de material auxiliar. Totalmente montado, conexionado y probado. Incluye: Replanteo. Limpieza de la base de apoyo del depósito. Colocación, fijación y montaje del depósito. Colocación y montaje de válvulas. Colocación y fijación de tuberías y accesorios. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.	180,15	CIENTO OCHENTA EUROS CON QUINCE CÉNTIMOS

Proyecto Básico y de Ejecución:**Acondicionamiento del entorno de la Ermita de Sant Blai en Burriana**

Memoria de justificación económica

10. Cuadros de precios

Cuadro de precios nº 1			
Nº	Designación	Importe	
		En cifra (Euros)	En letra (Euros)
157	Ud Suministro e instalación de válvula de asiento de latón, de 3/4" de diámetro, con maneta y embellecedor de acero inoxidable. Totalmente montada, conexionada y probada. Incluye: Replanteo. Conexión de la válvula a los tubos. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.	42,45	CUARENTA Y DOS EUROS CON CUARENTA Y CINCO CÉNTIMOS
158	Ud Suministro e instalación de filtro de cartucho formado por cabeza, vaso y cartucho contenedor de carbón activo, rosca de 3/4", caudal de 0,4 m³/h, con dos llaves de paso de compuerta de latón fundido. Incluso elementos de montaje y demás accesorios necesarios para su correcto funcionamiento. Totalmente montado, conexionado y probado. Incluye: Replanteo. Colocación y fijación del filtro. Conexionado. Colocación y conexión de las llaves de paso. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.	104,96	CIENTO CUATRO EUROS CON NOVENTA Y SEIS CÉNTIMOS
159	m Suministro e instalación de tira LED 230V monocolor, IP 65, 14 W/m. Incluye: Perfil superficie 17x15 mm + difusor. Accesorios para el montaje, alimentador y tapón fin de línea. Replanteo. Montaje, conexionado y comprobación de su correcto funcionamiento. Criterio de medición de proyecto: Longitud previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.	12,18	DOCE EUROS CON DIECIOCHO CÉNTIMOS

Proyecto Básico y de Ejecución:

Acondicionamiento del entorno de la Ermita de Sant Blai en Burriana

Memoria de justificación económica

10. Cuadros de precios

Cuadro de precios nº 1			
Nº	Designación	Importe	
		En cifra (Euros)	En letra (Euros)
160	<p>Ud Luminaria para pavimento (iluminación de árboles) Erco Tesis Uplight 18 W o similar, previa autorización de la dirección facultativa.</p> <p>Tesis uplight 18w 3000k 1890lm 3000k, una sola emisión con lente Spherolit haz intensivo, girable 360 grados. Módulo de LED de alta potencia sobre circuito impreso de núcleo metálico. Óptica colimadora de polímero óptico. Cuerpo color Graphit, resistente a la corrosión, tratamiento de superficie No-rinse, recubrimiento doble pintura en polvo. Tipo de protección IP68 estanco al polvo y protegido contra las consecuencias de la inmersión permanente hasta 3m máximo de profundidad . Eficiencia luminosa 105lm/w. Tolerancia cromática inferior a 2SDCM a las 50000 horas de uso. Reproducción cromática superior al 92%. L90/B10 hasta las 50000 horas de uso. Tasa de fallo de los LED de 0,1% a las 50000 horas. Garantía de 5 años. DIN EN ISO 9001-2008</p> <p>Incluso accesorios, elementos de anclaje y conexionado. Totalmente instalado.</p>	672,30	SEISCIENTOS SETENTA Y DOS EUROS CON TREINTA CÉNTIMOS
161	<p>m Suministro y montaje de canalón cuadrado de zinctitanio, natural, de desarrollo 333 mm, 0,65 mm de espesor y recorte de baquetón, para recogida de aguas, formado por piezas preformadas, fijadas con soportes especiales colocados cada 50 cm, con una pendiente mínima del 0,5%. Incluso soportes, esquinas, tapas, remates finales, piezas de conexión a bajantes y piezas especiales.</p> <p>Incluye: Replanteo del recorrido del canalón y de la situación de los elementos de sujeción. Fijación del material auxiliar para montaje y sujeción a la obra. Montaje, conexionado y comprobación de su correcto funcionamiento.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.</p>	37,37	TREINTA Y SIETE EUROS CON TREINTA Y SIETE CÉNTIMOS
162	<p>Ud Suministro e instalación de Level Control Sensor para el llenado automático de la fuente y un sistema de seguridad para las bombas en caso de nivel muy bajo de agua en la fuente. Acero inoxidable AISI 316.</p> <p>CARACTERISTICAS TECNICAS:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Dimensiones: 95x52x185 mm - Rango de nivel: 100 m/s - Diferencia entre niveles: 20 mm - Número de electrodos: 5 - Cable incluido: 5x1 mm² (10 m) - Material: Acero inox AISI 316 - Peso: 1,5 kg - Grado de protección: IP 68 <p>Modelo 66636 de Fluidra o similar</p>	227,43	DOSCIENTOS VEINTISIETE EUROS CON CUARENTA Y TRES CÉNTIMOS

Proyecto Básico y de Ejecución:**Acondicionamiento del entorno de la Ermita de Sant Blai en Burriana**

Memoria de justificación económica

10. Cuadros de precios

Cuadro de precios nº 1			
Nº	Designación	Importe	
		En cifra (Euros)	En letra (Euros)
163	Ud Suministro e instalación de Level Control Unit para el llenado automático de la fuente y un sistema de seguridad para las bombas en caso de nivel muy bajo de agua en la fuente. CARACTERISTICAS TECNICAS: - Dimensiones: 53x66x92 mm - Tensión: 230 VAC - Electrodo de entrada: 5 - Salidas: 2 salidas de relé hasta 8A - Indicador led: 1 alimentación, 2 salidas - Material: Carcasa de plástico - Montaje: Carril DIN - Grado de protección: IP 20 Modelo 66637 de Fluidra o similar	550,45	QUINIENTOS CINCUENTA EUROS CON CUARENTA Y CINCO CÉNTIMOS
164	pa Partida de alzada de suministro y colocación de 90m de cables de acero inoxidable y barillas de diámetro 10mm cada 50cm para jardín vertical de 4m de altura sobre la estructura de acero de 60m lineales. Incluso instalación y montaje.	1.868,03	MIL OCHOCIENTOS SESENTA Y OCHO EUROS CON TRES CÉNTIMOS
165	m ² Impermeabilización de estructura enterrada por su cara exterior, con lámina de betún modificado con elastómero SBS, LBM(SBS)-30-FP, previa imprimación con emulsión asfáltica aniónica con cargas tipo EB (rendimiento: 0,5 kg/m ²).	11,55	ONCE EUROS CON CINCUENTA Y CINCO CÉNTIMOS
166	m ² Impermeabilización de estructura enterrada por su cara exterior, con lámina de betún modificado con elastómero SBS, LBM(SBS)-30-FP, previa imprimación con emulsión asfáltica aniónica con cargas tipo EB (rendimiento: 0,5 kg/m ²).	11,55	ONCE EUROS CON CINCUENTA Y CINCO CÉNTIMOS
167	m ² Tratamiento en obra de hidrofugante en base acuosa para fachadas y otros paramentos verticales o inclinados de alta porosidad en base a nanopartículas de óxidos, no filmogénico, totalmente permeable, inalterable ante radiación UV, transparente y reaplicable TECNADIS AQUAPORE de TECNAN, consistente en la aplicación de 2 capas de producto mediante pulverización (preferiblemente), brocha o rodillo, sobre superficies exteriores e interiores de materiales con media-alta porosidad (granito, arenisca, ladrillo, mortero, hormigón sin pulir, alabastro, yeso, escayola, etc.) rendimiento de 5 m ² /l. No se precisa preparación del soporte excepto una limpieza estándar (no incluida).	6,37	SEIS EUROS CON TREINTA Y SIETE CÉNTIMOS

Proyecto Básico y de Ejecución:**Acondicionamiento del entorno de la Ermita de Sant Blai en Burriana**

Memoria de justificación económica

10. Cuadros de precios

Cuadro de precios nº 1			
Nº	Designación	Importe	
		En cifra (Euros)	En letra (Euros)
168	m ² Tratamiento en obra de hidrofugante en base acuosa para fachadas y otros paramentos verticales o inclinados de alta porosidad en base a nanopartículas de óxidos, no filmogénico, totalmente permeable, inalterable ante radiación UV, transparente y reaplicable TECNADIS AQUAPORE de TECNAN, consistente en la aplicación de 2 capas de producto mediante pulverización (preferiblemente), brocha o rodillo, sobre superficies exteriores e interiores de materiales con media-alta porosidad (granito, arenisca, ladrillo, mortero, hormigón sin pulir, alabastro, yeso, escayola, etc.) rendimiento de 5 m ² /l. No se precisa preparación del soporte excepto una limpieza estándar (no incluida).	6,37	SEIS EUROS CON TREINTA Y SIETE CÉNTIMOS
169	Ud Suministro e instalación de equipo de control y dosificación NEXT, para el control automático de los niveles, tanto de pH ó de Redox, el mismo equipo tiene ambas funcionalidades dependiendo del uso que se le quiera dar. Características técnicas generales: <ul style="list-style-type: none">• Sistema de control y dosificación automático de pH o Redox.• Rango de medición de 0...14 (modelos pH), de 0...1000 mV (modelos Redox).• Incluye kit completo de instalación, compuesto por electrodo de pH ó Redox (según modelo), Portasondas, Soluciones Patrón, Tubos de aspiración e impulsión, y racores tanto de aspiración como de Impulsión.• Montado en Caja de ABS con IP65.• Pantalla digital de lectura de valores tanto de pH ó de Redox.• Entrada de paro/marcha remoto (230Vca) manteniendo la pantalla encendida para calibración y programación. Modelo 66162 de Fluidra o similar	480,74	CUATROCIENTOS OCHENTA EUROS CON SETENTA Y CUATRO CÉNTIMOS

Proyecto Básico y de Ejecución:

Acondicionamiento del entorno de la Ermita de Sant Blai en Burriana

Memoria de justificación económica

10. Cuadros de precios

Cuadro de precios nº 1			
Nº	Designación	Importe	
		En cifra (Euros)	En letra (Euros)
170	<p>Ud Suministro e instalación de equipo de control y dosificación NEXT, para el control automático de los niveles, tanto de pH ó de Redox, el mismo equipo tiene ambas funcionalidades dependiendo del uso que se le quiera dar.</p> <p>Características técnicas generales:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Sistema de control y dosificación automático de pH o Redox. • Rango de medición de 0...14 (modelos pH), de 0...1000 mV (modelos Redox). • Incluye kit completo de instalación, compuesto por electrodo de pH ó Redox (según modelo), Portasondas, Soluciones Patrón, Tubos de aspiración e impulsión, y racores tanto de aspiración como de Impulsión. • Montado en Caja de ABS con IP65. • Pantalla digital de lectura de valores tanto de pH ó de Redox. • Entrada de paro/marcha remoto (230Vca) manteniendo la pantalla encendida para calibración y programación. <p>Modelo 66162 de Fluidra o similar</p>	471,89	CUATROCIENTOS SETENTA Y UN EUROS CON OCHENTA Y NUEVE CÉNTIMOS
171	<p>Ud Piloto de señalización rojo, tensión asignada 230 V. Incluye: Conexionado y montaje del elemento.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	6,03	SEIS EUROS CON TRES CÉNTIMOS
172	<p>Ud Piloto de señalización verde, tensión asignada 230 V. Incluye: Conexionado y montaje del elemento.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	6,06	SEIS EUROS CON SEIS CÉNTIMOS
173	<p>Ud Suministro e instalación de pasatubos "Pipe Fittings" F-F 1". Acero inoxidable AISI 316.</p> <p>CARACTERISTICAS TECNICAS:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Largo: 220 mm - Diámetro: 33,4 mm - Diámetro ext.: 70 mm - Conexión: 1" - Material: AISI 316 <p>Modelo 66620 de Fluidra o similar</p>	77,16	SETENTA Y SIETE EUROS CON DIECISEIS CÉNTIMOS

Proyecto Básico y de Ejecución:

Acondicionamiento del entorno de la Ermita de Sant Blai en Burriana

Memoria de justificación económica

10. Cuadros de precios

Cuadro de precios nº 1			
Nº	Designación	Importe	
		En cifra (Euros)	En letra (Euros)
174	Ud Suministro e instalación de pasatubos "Pipe Fittings" M-M 1". Acero inoxidable AISI 316. CARACTERISTICAS TECNICAS: - Largo: 220 mm - Diametro: 33,4 mm - Diametro ext.: 70 mm - Conexión: 1" - Material: AISI 316 Modelo 66615 de Fluidra o similar	75,69	SETENTA Y CINCO EUROS CON SESENTA Y NUEVE CÉNTIMOS
175	Ud Suministro e instalación de pasatubos "Pipe Fittings" M-M 1-1/2". Acero inoxidable AISI 316. CARACTERISTICAS TECNICAS: - Largo: 220 mm - Diametro: 48,3 mm - Diametro ext.: 75 mm - Conexión: 1 1/2" - Material: AISI 316 Modelo 66616 de Fluidra o similar	106,44	CIENTO SEIS EUROS CON CUARENTA Y CUATRO CÉNTIMOS
176	m Alero decorativo formado por tres hiladas de ladrillo macizo.	33,62	TREINTA Y TRES EUROS CON SESENTA Y DOS CÉNTIMOS
177	m Restauración de grieta en fábrica en estado de conservación malo, diagnosticada mediante abertura de 2 cm, comprendiendo, limpieza a presión con chorro de aire, picado manual del mortero de bordes de la grieta o rellenos, hasta manifestarla completamente, limpieza con agua de los bordes (a ambos lados de la misma) enmasillado completo superficial de la propia fisura y juntas colindantes con masilla tixotrópica, secado, colocación de boquilla de inyección sobre el enmasillado y relleno de resina epoxídica con endurecedor, en proporción (100/26) con cargas de materiales inertes (aerosil, árido de cuarzo etc.) mediante inyección, a presión de manera que se rellene la propia grieta y se ocupen los espacios vacíos de juntas y oquedades circundantes, posterior desenmasillado arrancando la película desmoldeante y limpieza, incluso medios de elevación carga y descarga, plataforma de trabajo, retirada de escombros y limpieza, considerando un grado de dificultad normal. Colocación de varillas de fibra de vidrio donde sea necesario (precio no incluido en esta partida)	27,77	VEINTISIETE EUROS CON SETENTA Y SIETE CÉNTIMOS
178	m² Aplicación manual de dos manos de pintura plástica color a elegir, acabado mate, textura lisa, la primera mano diluida con un 15 a 20% de agua y la siguiente diluida con un 5 a 10% de agua o sin diluir, (rendimiento: 0,1 l/m² cada mano); previa aplicación de una mano de imprimación acrílica reguladora de la absorción, sobre paramento exterior de mortero.	6,94	SEIS EUROS CON NOVENTA Y CUATRO CÉNTIMOS

Proyecto Básico y de Ejecución:

Acondicionamiento del entorno de la Ermita de Sant Blai en Burriana

Memoria de justificación económica

10. Cuadros de precios

Cuadro de precios nº 1			
Nº	Designación	Importe	
		En cifra (Euros)	En letra (Euros)
179	m ² Aplicación manual de dos manos de pintura al silicato color blanco, acabado mate, textura lisa, la primera mano diluida con un 15% de diluyente a base de soluciones de silicato potásico y emulsiones acrílicas y la siguiente diluida con un 5% del mismo producto, (rendimiento: 0,15 l/m ² cada mano); previa aplicación de una mano de imprimación reguladora de la absorción a base de soluciones de silicato potásico y emulsiones acrílicas, sobre paramento exterior de mortero.	9,47	NUEVE EUROS CON CUARENTA Y SIETE CÉNTIMOS
180	ud Rodamientos de acero inoxidable para puerta pivotante de acceso. Incluso montaje e instalación con todas las piezas y herramientas necesarias.	280,26	DOSCIENTOS OCHENTA EUROS CON VEINTISEIS CÉNTIMOS
181	m ² Patinado y/o adecuación cromática de fábrica de piedra, en estado de conservación regular, en las zonas que presentan diferencias ostensibles de color, mediante la impregnación en superficie de pigmentos minerales Tipo Bayer o equivalente aglutinados con acetato de polivinilo, diluidas en agua, y fijadas mediante consolidante artificial, aplicadas a modo de veladuras en diferentes capas, según el grado de patinado que se desee conseguir, teniendo en cuenta que la pátina artificial deberá progresivamente perderse para dejar paso a la oxidación natural de la piedra, que concluirá en su propia pátina natural, se fijará en mayor o menor grado, mediante un consolidante artificial. Se ha considerado un porcentaje de superficie de cada paramento afectado. Incluso ayudas, medios auxiliares, totalmente terminado y limpieza final.	16,34	DIECISEIS EUROS CON TREINTA Y CUATRO CÉNTIMOS
182	m ² Enfoscado de cemento, a buena vista, aplicado sobre un paramento vertical exterior, acabado superficial fratasado, con mortero de cemento M-5, previa colocación de malla antiálcalis en cambios de material y en los frentes de forjado, previa aplicación de una primera capa de mortero de agarre sobre el paramento.	19,27	DIECINUEVE EUROS CON VEINTISIETE CÉNTIMOS
183	m ² Mortero drenante aplicado sobre un paramento vertical exterior, acabado superficial rugoso, previa colocación de malla antiálcalis en cambios de material	14,11	CATORCE EUROS CON ONCE CÉNTIMOS
184	m ² Coronación de muro de mampostería mediante la aplicación de mortero de cal, con inclinación hacia el exterior para el vertido del agua de lluvia. Incluso colocación de malla de fibra de vidrio de trama 10x10 mm. Incluso ayudas, medios auxiliares, totalmente terminado y limpieza final.	44,70	CUARENTA Y CUATRO EUROS CON SETENTA CÉNTIMOS
185	m ² Solado de baldosa hidráulica de nueva aportación según diseño aprobado por Dirección Facultativa, de manufactura manual, recibida con mortero de cemento CEM II/B-P 32,5 N, rejuntado con lechada de cemento CEM II/B-P 32,5 N 1/2 y limpieza, medida la superficie realmente ejecutada. Considerando un 90% de la superficie	79,19	SETENTA Y NUEVE EUROS CON DIECINUEVE CÉNTIMOS

Proyecto Básico y de Ejecución:

Acondicionamiento del entorno de la Ermita de Sant Blai en Burriana

Memoria de justificación económica

10. Cuadros de precios

Cuadro de precios nº 1			
Nº	Designación	Importe	
		En cifra (Euros)	En letra (Euros)
186	m2 Vitrificado de pavimento hidráulico in situ, incluso limpieza.	12,23	DOCE EUROS CON VEINTITRES CÉNTIMOS
187	m2 Limpieza de pavimento hidráulico recuperado con medios manuales. Los restos de polvo se eliminarán empleando esponjas naturales, aplicándose en repetidas ocasiones dejando la superficie exentas de polvo y sales solubles cristalizadas en forma de eflorescencia. Donde la aplicación del agua desmineralizada sea de escasa efectividad se recurrirá a la utilización de jabones neutros y en casos de encontrar cerámicas donde la suciedad grasa este fuertemente adherida, se procederá a utilizar una disolución acuosa al 5% de ácido nítrico con la posterior neutralización y eliminación de restos con agua desmineralizada. Considerando el 10% de la superficie	21,52	VEINTIUN EUROS CON CINCUENTA Y DOS CÉNTIMOS
188	ud Anclaje sobre fábrica de ménsulas de elementos inestables, mediante varilla de fibra vidrio, de longitud aproximada 0,50 m. y diámetro 6 mm. introducida en pequeño taladro, practicado sobre el soporte, con brocas de rotación con coronas de widia o tungsteno, y fijada mediante un adhesivo, comprendiendo: taladro sobre el soporte, de diámetro sensiblemente mayor al de la varilla, soplado del taladro para eliminar detritus, impregnado de la varilla con resina epoxy de dos componentes de dosificación 100/37 tipo araldit BY154-HY2995 o similar, e introducción en el taladro, dejando fraguar, incluso cortes, retaceos, medios de elevación y seguridad, retirada de elementos sueltos y limpieza del lugar de trabajo.	75,46	SETENTA Y CINCO EUROS CON CUARENTA Y SEIS CÉNTIMOS

Proyecto Básico y de Ejecución:**Acondicionamiento del entorno de la Ermita de Sant Blai en Burriana**

Memoria de justificación económica

10. Cuadros de precios

Cuadro de precios nº 1			
Nº	Designación	Importe	
		En cifra (Euros)	En letra (Euros)
189	<p>m² Suministro y ejecución de pavimento de baldosas cerámicas de barro cocida manual colocado de canto mediante el método de colocación en capa gruesa, (pavimentos para tránsito peatonal moderado, tipo 3; sin requisitos adicionales, tipo 0; ningún requisito adicional, tipo -/-), de 24x12x3 cm, 9,00 €/m²; recibidas con maza de goma sobre una capa de mortero de cemento, y rejuntadas con mortero cementoso y arena, para junta abierta (entre 3 y 15 mm), coloreada con la misma tonalidad de las piezas. Incluso p/p de replanteos, cortes, crucetas de PVC, formación de juntas perimetrales continuas, de anchura no menor de 5 mm, en los límites con paredes, pilares exentos y elevaciones de nivel y, en su caso, juntas de partición y juntas estructurales existentes en el soporte, eliminación del material sobrante del rejuntado y limpieza final del pavimento. Incluye: Replanteo de los niveles de acabado. Replanteo de la disposición de las baldosas y juntas de movimiento. Extendido de la capa de mortero. Espolvoreo de la superficie de mortero con cemento. Colocación de las crucetas. Colocación de las baldosas a punta de paleta. Formación de juntas de partición, perimetrales y estructurales. Rejuntado. Eliminación y limpieza del material sobrante. Limpieza final del pavimento.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Superficie útil, medida según documentación gráfica de Proyecto. No se ha incrementado la medición por roturas y recortes, ya que en la descomposición se ha considerado un 5% más de piezas.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.</p> <p>Incluso ayudas, medios auxiliares, totalmente terminado y limpieza final.</p>	40,21	CUARENTA EUROS CON VEINTIUN CÉNTIMOS

Proyecto Básico y de Ejecución:**Acondicionamiento del entorno de la Ermita de Sant Blai en Burriana**

Memoria de justificación económica

10. Cuadros de precios

Cuadro de precios nº 1			
Nº	Designación	Importe	
		En cifra (Euros)	En letra (Euros)
190	<p>m² Suministro y ejecución de pavimento de baldosas cerámicas de barro cocida manual colocado a tabla, igual que el existente, mediante el método de colocación en capa gruesa, (pavimentos para tránsito peatonal moderado, tipo 3; sin requisitos adicionales, tipo 0; ningún requisito adicional, tipo -/-), de 24x12x3 cm, 9,00 €/m²; recibidas con maza de goma sobre una capa de mortero de cal hidráulica 2 cm de espesor, y rejuntadas con lechada de cal hidráulica y arena, para junta abierta (entre 3 y 15 mm), coloreada con la misma tonalidad de las piezas. Incluso p/p de replanteos, cortes, crucetas de PVC, formación de juntas perimetrales continuas, de anchura no menor de 5 mm, en los límites con paredes, pilares exentos y elevaciones de nivel y, en su caso, juntas de partición y juntas estructurales existentes en el soporte, eliminación del material sobrante del rejuntado y limpieza final del pavimento. Incluye: Replanteo de los niveles de acabado. Replanteo de la disposición de las baldosas y juntas de movimiento. Extendido de la capa de mortero. Espolvoreo de la superficie de mortero con cemento. Colocación de las crucetas. Colocación de las baldosas a punta de paleta. Formación de juntas de partición, perimetrales y estructurales. Rejuntado. Eliminación y limpieza del material sobrante. Limpieza final del pavimento.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Superficie útil, medida según documentación gráfica de Proyecto. No se ha incrementado la medición por roturas y recortes, ya que en la descomposición se ha considerado un 5% más de piezas.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.</p> <p>Incluso ayudas, medios auxiliares, totalmente terminado y limpieza final.</p>	28,44	VEINTIOCHO EUROS CON CUARENTA Y CUATRO CÉNTIMOS

Proyecto Básico y de Ejecución:

Acondicionamiento del entorno de la Ermita de Sant Blai en Burriana

Memoria de justificación económica

10. Cuadros de precios

Cuadro de precios nº 1			
Nº	Designación	Importe	
		En cifra (Euros)	En letra (Euros)
191	<p>m² Suministro y ejecución de pavimento de baldosas cerámicas de barro cocida manual colocado a tabla, igual que el existente, mediante el método de colocación en capa gruesa, (pavimentos para tránsito peatonal moderado, tipo 3; sin requisitos adicionales, tipo 0; ningún requisito adicional, tipo -/-), de 24x12x3 cm, 9,00 €/m²; recibidas con maza de goma sobre una capa de mortero de cal hidráulica 2 cm de espesor, y rejuntadas con lechada de cal hidráulica y arena, para junta abierta (entre 3 y 15 mm), coloreada con la misma tonalidad de las piezas. Incluso p/p de replanteos, cortes, crucetas de PVC, formación de juntas perimetrales continuas, de anchura no menor de 5 mm, en los límites con paredes, pilares exentos y elevaciones de nivel y, en su caso, juntas de partición y juntas estructurales existentes en el soporte, eliminación del material sobrante del rejuntado y limpieza final del pavimento. Incluye: Replanteo de los niveles de acabado. Replanteo de la disposición de las baldosas y juntas de movimiento. Extendido de la capa de mortero. Espolvoreo de la superficie de mortero con cemento. Colocación de las crucetas. Colocación de las baldosas a punta de paleta. Formación de juntas de partición, perimetrales y estructurales. Rejuntado. Eliminación y limpieza del material sobrante. Limpieza final del pavimento.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Superficie útil, medida según documentación gráfica de Proyecto. No se ha incrementado la medición por roturas y recortes, ya que en la descomposición se ha considerado un 5% más de piezas.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.</p> <p>Incluso ayudas, medios auxiliares, totalmente terminado y limpieza final.</p>	28,44	VEINTIOCHO EUROS CON CUARENTA Y CUATRO CÉNTIMOS

Proyecto Básico y de Ejecución:**Acondicionamiento del entorno de la Ermita de Sant Blai en Burriana**

Memoria de justificación económica

10. Cuadros de precios

Cuadro de precios nº 1			
Nº	Designación	Importe	
		En cifra (Euros)	En letra (Euros)
192	<p>m² Suministro y ejecución de pavimento de baldosas cerámicas de barro cocida manual colocado de canto y separadas entre sí, mediante el método de colocación en capa gruesa, (pavimentos para tránsito peatonal moderado, tipo 3; sin requisitos adicionales, tipo 0; ningún requisito adicional, tipo -/-), de 24x12x3 cm, 9,00 €/m²; recibidas con maza de goma sobre una capa de mortero de cemento, y rejuntadas con mortero cementoso y arena, para junta abierta (entre 3 y 15 mm), coloreada con la misma tonalidad de las piezas. Incluso p/p de replanteos, cortes, crucetas de PVC, formación de juntas perimetrales continuas, de anchura no menor de 5 mm, en los límites con paredes, pilares exentos y elevaciones de nivel y, en su caso, juntas de partición y juntas estructurales existentes en el soporte, eliminación del material sobrante del rejuntado y limpieza final del pavimento.</p> <p>Incluye: Replanteo de los niveles de acabado. Replanteo de la disposición de las baldosas y juntas de movimiento. Extendido de la capa de mortero. Espolvoreo de la superficie de mortero con cemento. Colocación de las crucetas. Colocación de las baldosas a punta de paleta. Formación de juntas de partición, perimetrales y estructurales. Rejuntado. Eliminación y limpieza del material sobrante. Limpieza final del pavimento.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Superficie útil, medida según documentación gráfica de Proyecto. No se ha incrementado la medición por roturas y recortes, ya que en la descomposición se ha considerado un 5% más de piezas.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.</p> <p>Incluso ayudas, medios auxiliares, totalmente terminado y limpieza final.</p>	37,37	TREINTA Y SIETE EUROS CON TREINTA Y SIETE CÉNTIMOS
193	<p>m² Rejuntado en muro de mampostería antigua, realizado con mortero de cal grasa, cal hidráulica y arena, confeccionado en obra de dosificación 1:1:3, ligeramente coloreado con pigmentos o tierras naturales, incluso muestras de acabado, color y textura a elegir, realizado en paramentos verticales, incluso preparación del soporte, humedecido de los mampuestos, nivelación y limpieza.</p>	16,75	DIECISEIS EUROS CON SETENTA Y CINCO CÉNTIMOS
194	<p>m² Tratamiento biocida por aspersión de larga duración y baja toxicidad aplicado de forma general a toda la superficie, aplicado con pulverización en todas las superficies, efectuado una vez al principio de la obra y otra al finalizar la misma. Este tratamiento se realizara en las zonas afectadas por el crecimiento de plantas superiores, algas, musgos y líquenes se utilizaran productos de eficacia y garantía probadas para no afectar a los materiales de la obra. Incluso cepillado posterior para la eliminación de la vegetación afectada.</p>	5,99	CINCO EUROS CON NOVENTA Y NUEVE CÉNTIMOS

Proyecto Básico y de Ejecución:**Acondicionamiento del entorno de la Ermita de Sant Blai en Burriana**

Memoria de justificación económica

10. Cuadros de precios

Cuadro de precios nº 1			
Nº	Designación	Importe	
		En cifra (Euros)	En letra (Euros)
195	<p>m² Reparación puntual del soporte deteriorado o deformado, mediante enfoscado tirado a pelladas regularizando y macizando oquedades y juntas abiertas, ejecutado con mortero de cal de dosificación 1:1, confeccionado a mano y aplicado en una capa de espesor 3 cm, ejecutado según NTE-RPR. Incluso recomposición volumétrica de huecos en muro, recuperando la alineación original del muro mediante un incremento en el grosor de la costra y marca de tapialadas. Incluso trabajos de recomposición de mechinales. Incluso p/p de saturación del soporte con agua a baja presión y eliminación del agua sobrante con aire comprimido, formación de juntas, rincones, maestras con separación entre ellas no superior a tres metros, aristas, mochetas, jambas, dinteles, remates en los encuentros con paramentos, revestimientos u otros elementos recibidos en su superficie. Sin incluir la preparación del soporte.</p> <p>Incluye: Recomposición volumétrica de huecos en muro, recuperando la alineación original del muro mediante un incremento en el grosor de la costra y marca de tapialadas. Incluso trabajos de recomposición de mechinales. Saturación del soporte con agua. Eliminación del agua sobrante. Colocación de la malla entre distintos materiales. Despiece de paños de trabajo. Realización de maestras. Preparación y aplicación de las sucesivas capas. Realización de juntas y encuentros. Acabado superficial.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto, sin deducir huecos menores de 4 m² y deduciendo, en los huecos de superficie mayor de 4 m², el exceso sobre los 4 m².</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto, deduciendo, en los huecos de superficie mayor de 4 m², el exceso sobre los 4 m².</p>	36,24	TREINTA Y SEIS EUROS CON VEINTICUATRO CÉNTIMOS

Proyecto Básico y de Ejecución:

Acondicionamiento del entorno de la Ermita de Sant Blai en Burriana

Memoria de justificación económica

10. Cuadros de precios

Cuadro de precios nº 1			
Nº	Designación	Importe	
		En cifra (Euros)	En letra (Euros)
196	<p>m² Reparación puntual del soporte deteriorado o deformado, mediante enfoscado tirado a pelladas regularizando y macizando oquedades y juntas abiertas, ejecutado con mortero de cal de dosificación 1:1, confeccionado a mano y aplicado en una capa de espesor 3 cm, ejecutado según NTE-RPR. Incluso recomposición volumétrica de huecos en muro, recuperando la alineación original del muro mediante un incremento en el grosor de la costra y marca de tapialadas. Incluso trabajos de recomposición de mechinales. Incluso p/p de saturación del soporte con agua a baja presión y eliminación del agua sobrante con aire comprimido, formación de juntas, rincones, maestras con separación entre ellas no superior a tres metros, aristas, mochetas, jambas, dinteles, remates en los encuentros con paramentos, revestimientos u otros elementos recibidos en su superficie. Sin incluir la preparación del soporte.</p> <p>Incluye: Recomposición volumétrica de huecos en muro, recuperando la alineación original del muro mediante un incremento en el grosor de la costra y marca de tapialadas. Incluso trabajos de recomposición de mechinales. Saturación del soporte con agua. Eliminación del agua sobrante. Colocación de la malla entre distintos materiales. Despiece de paños de trabajo. Realización de maestras. Preparación y aplicación de las sucesivas capas. Realización de juntas y encuentros. Acabado superficial.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto, sin deducir huecos menores de 4 m² y deduciendo, en los huecos de superficie mayor de 4 m², el exceso sobre los 4 m².</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto, deduciendo, en los huecos de superficie mayor de 4 m², el exceso sobre los 4 m².</p>	36,24	TREINTA Y SEIS EUROS CON VEINTICUATRO CÉNTIMOS
197	<p>m² Revoco a buena vista, acabado superficial rugoso, para enlucir, con 15 mm de mortero técnico de cal hidráulica natural, tipo GP CSII W0, según UNE-EN 998-1, color a elegir, aplicado en dos manos sobre un paramento vertical de más de 3 m de altura, previa colocación de malla antiálcalis en cambios de material y en los frentes de forjado; como capa base para la restauración de un revestimiento existente, en muros de piedra, obras de mampostería y fábricas de ladrillo o de bloque, sin incluir la preparación del soporte.</p>	24,92	VEINTICUATRO EUROS CON NOVENTA Y DOS CÉNTIMOS

Proyecto Básico y de Ejecución:**Acondicionamiento del entorno de la Ermita de Sant Blai en Burriana**

Memoria de justificación económica

10. Cuadros de precios

Cuadro de precios nº 1			
Nº	Designación	Importe	
		En cifra (Euros)	En letra (Euros)
198	Ud Suministro e instalación de válvula selectora lateral. Laminado en poliéster y fibra de vidrio. Color gris, pie en polipropileno, nueva tapa sin tornillos, tapón para vaciado de agua, manómetro y válvula selectora lateral. Presión máxima de trabajo 2,5Kg/cm2. Velocidad máx. de filtración 50 m3/h/m2 - 5000l/h y salidas 1 1/2" Modelo 00497 de Fluidra o similar.	729,53	SETECIENTOS VEINTINUEVE EUROS CON CINCUENTA Y TRES CÉNTIMOS
199	ud Partida de alzada de Seguridad y Salud	9.375,00	NUEVE MIL TRESCIENTOS SETENTA Y CINCO EUROS
200	m³ Aporte de tierra de albero extendida con medios manuales, mediante pala, azada y rastrillo. Considerando un espesor medio de 10cm.	98,83	NOVENTA Y OCHO EUROS CON OCHENTA Y TRES CÉNTIMOS
201	Ud Alamo (Populus alba), de 25-30cm, a raíz desnuda, incluso excavación de hoyo, aportación de tierra vegetal, turba, plantación y primer riego. Incluso medios auxiliares, equipos homologados y limpieza general.	241,32	DOSCIENTOS CUARENTA Y UN EUROS CON TREINTA Y DOS CÉNTIMOS

Proyecto Básico y de Ejecución:

Acondicionamiento del entorno de la Ermita de Sant Blai en Burriana

Memoria de justificación económica

10. Cuadros de precios

Cuadro de precios nº 1			
Nº	Designación	Importe	
		En cifra (Euros)	En letra (Euros)
202	<p>Ud Formación de pozo de registro compuesto por fábrica de ladrillo cerámico macizo de 1 pie de espesor y elementos prefabricados de hormigón en masa, de 1,00 m de diámetro interior y de 1,6 m de altura útil interior, formado por: solera de 25 cm de espesor de hormigón armado HA-30/B/20/IIb+Qb ligeramente armada con malla electrosoldada ME 20x20 Ø 8-8 B 500 T 6x2,20 UNE-EN 10080; arranque de pozo de 0,5 m de altura construido con fábrica de ladrillo cerámico macizo de 25x12x5 cm, recibido con mortero de cemento, industrial, M-5, de 1 cm de espesor, enfoscado y bruñido por el interior con mortero de cemento, industrial, con aditivo hidrófugo, M-15 formando aristas y esquinas a media caña para recibido de colectores, preparado con junta de goma para recibir posteriormente los anillos prefabricados de hormigón en masa de borde machihembrado; anillo prefabricado de hormigón en masa, con unión rígida machihembrada con junta de goma, según UNE-EN 1917, de 100 cm de diámetro interior y 50 cm de altura, resistencia a compresión mayor de 250 kg/cm²; cono asimétrico prefabricado de hormigón en masa, con unión rígida machihembrada con junta de goma, según UNE-EN 1917, de 100 a 60 cm de diámetro interior y 60 cm de altura, resistencia a compresión mayor de 250 kg/cm² y losa alrededor de la boca del cono de 150x150 cm y 20 cm de espesor de hormigón en masa HM-30/B/20/I+Qb; con cierre de tapa circular con bloqueo y marco de fundición clase D-400 según UNE-EN 124, instalado en calzadas de calles, incluyendo las peatonales, o zonas de aparcamiento para todo tipo de vehículos. Incluso hormigón en masa HM-30/B/20/I+Qb para formación de canal en el fondo del pozo, mortero para sellado de juntas y lubricante para montaje.</p> <p>Incluye: Replanteo. Colocación de la malla electrosoldada. Vertido y compactación del hormigón en formación de solera. Formación del arranque de fábrica. Enfoscado y bruñido por el interior con mortero de cemento, redondeando ángulos. Montaje. Formación del canal en el fondo del pozo. Conexión de los colectores al pozo. Sellado de juntas. Colocación de los pates. Vertido y compactación del hormigón para formación de la losa alrededor de la boca del cono. Colocación de marco, tapa de registro y accesorios. Comprobación de su correcto funcionamiento. Realización de pruebas de servicio.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p> <p>Criterio de valoración económica: El precio incluye los equipos y la maquinaria necesarios para el desplazamiento y la disposición en obra de los elementos, pero no incluye la excavación ni el relleno del trasdós.</p>	601,78	SEISCIENTOS UN EUROS CON SETENTA Y OCHO CÉNTIMOS

Proyecto Básico y de Ejecución:

Acondicionamiento del entorno de la Ermita de Sant Blai en Burriana

Memoria de justificación económica

10. Cuadros de precios

Cuadro de precios nº 1			
Nº	Designación	Importe	
		En cifra (Euros)	En letra (Euros)
203	<p>Ud Suministro y montaje de arqueta de conexión eléctrica, prefabricada de hormigón, sin fondo, registrable, de 40x40x40 cm de medidas interiores, con paredes rebajadas para la entrada de tubos, capaz de soportar una carga de 400 kN, con marco de chapa galvanizada y tapa de hormigón armado aligerado, de 49,5x48,5 cm, para arqueta de conexión eléctrica, capaz de soportar una carga de 125 kN; previa excavación con medios mecánicos y posterior relleno del trasdós con material granular.</p> <p>Incluye: Replanteo. Excavación con medios mecánicos. Eliminación de las tierras sueltas del fondo de la excavación. Colocación de la arqueta prefabricada. Ejecución de taladros para conexionado de tubos. Conexionado de los tubos a la arqueta. Colocación de la tapa y los accesorios. Relleno del trasdós.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	54,17	CINCUENTA Y CUATRO EUROS CON DIECISIETE CÉNTIMOS
204	<p>Ud Luminarias de superficie (proyectors y bañadores) Kona Xs 6w 3000k 630lm 3000K o equivalente, previa autorización de la dirección facultativa. Una sola emisión con lente Spherolit haz estrecho, 16 grados de aperturagirable 360 grados. Módulo de LED de alta potencia sobre circuito impreso de núcleo metálico. Óptica colimadora de polímero óptico. Cuerpo color Graphit, resistente a la corrosión, tratamiento de superficie No-rinse, recubrimiento doble pintura en polvo. Tipo de protección IP65 estanco al polvo y protegido contra chorros de agua. Eficiencia luminosa 105lm/w. Tolerancia cromática inferior a 2SDCM a las 50000 horas de uso. Reproducción cromática superior al 92%. L90/B10 hasta las 50000 horas de uso. Tasa de fallo de los LED de 0,1% a las 50000 horas. Garantía de 5 años. DIN EN ISO 9001-2008</p> <p>Incluso accesorios, elementos de anclaje y conexionado. Totalmente instalado.</p>	325,34	TRESCIENTOS VEINTICINCO EUROS CON TREINTA Y CUATRO CÉNTIMOS
205	<p>m³ Aporte de tierra vegetal fertilizada, suministrada a granel y extendida con medios mecánicos, mediante retroexcavadora.</p>	43,46	CUARENTA Y TRES EUROS CON CUARENTA Y SEIS CÉNTIMOS
206	<p>m² Macizo de plantas aromáticas (romero, lavanda y gramíneas) de 0,4-0,6 m de altura, a razón de 16 plantas/m².</p>	51,43	CINCUENTA Y UN EUROS CON CUARENTA Y TRES CÉNTIMOS
207	<p>m Plantas trepadoras (Jasminum azoricum, parra virgen, buganvilla, hедера helix, glicina) de más de 2m de altura en hoyo de 40x40x40cm en terreno medio, incluso excavación de hoyo, aportación de tierra vegetal, turba, plantación y primer riego. Incluso medios auxiliares, equipos homologados y limpieza general.</p>	43,40	CUARENTA Y TRES EUROS CON CUARENTA CÉNTIMOS

Proyecto Básico y de Ejecución:**Acondicionamiento del entorno de la Ermita de Sant Blai en Burriana**

Memoria de justificación económica

10. Cuadros de precios

Cuadro de precios nº 1			
Nº	Designación	Importe	
		En cifra (Euros)	En letra (Euros)
208	m ² Macizo de vegetación de ribera (adelfa o nerium oleander, taray o tamarix gallica, zalce o salix neotricha) de 0,4-0,6 m de altura, a razón de 4 plantas/m ² .	33,04	TREINTA Y TRES EUROS CON CUATRO CÉNTIMOS
209	Ud Palmera datilera (Phoenix dactylifera) de procedencia nacional, de 4 a 5 m de altura, suministrado con cepellón. Incluso excavación de hoyo, aportación de tierra vegetal, turba, plantación y primer riego. Incluso medios auxiliares, equipos homologados y limpieza general.	607,80	SEISCIENTOS SIETE EUROS CON OCHENTA CÉNTIMOS
210	Ud Mimosa plateada (Acacia dealbata), suministrado en contenedor. Incluso excavación de hoyo, aportación de tierra vegetal, turba, plantación y primer riego. Incluso medios auxiliares, equipos homologados y limpieza general.	234,27	DOSCIENTOS TREINTA Y CUATRO EUROS CON VEINTISIETE CÉNTIMOS
211	Ud Jacaranda mimosifolia de 30cm a raíz desnuda, incluso excavación de hoyo, aportación de tierra vegetal, turba, plantación y primer riego. Incluso medios auxiliares, equipos homologados y limpieza general.	234,76	DOSCIENTOS TREINTA Y CUATRO EUROS CON SETENTA Y SEIS CÉNTIMOS
212	Ud Ciprés (Cupressus sempervirens) de 3-3.5 m de altura, incluso excavación de hoyo, aportación de tierra vegetal, turba, plantación y primer riego. Incluso medios auxiliares, equipos homologados y limpieza general.	172,80	CIENTO SETENTA Y DOS EUROS CON OCHENTA CÉNTIMOS

Proyecto Básico y de Ejecución:**Acondicionamiento del entorno de la Ermita de Sant Blai en Burriana**

Memoria de justificación económica

10. Cuadros de precios

Cuadro de precios nº 1			
Nº	Designación	Importe	
		En cifra (Euros)	En letra (Euros)
213	<p>Ud Suministro e instalación de acometida enterrada a la red de riego de 11 m de longitud, que une la red general de distribución de agua de riego de la empresa suministradora con la red de abastecimiento y distribución interior, formada por tubo de polietileno PE 40, de 40 mm de diámetro exterior, PN=10 atm y 5,5 mm de espesor, colocada sobre lecho de arena de 15 cm de espesor, en el fondo de la zanja previamente excavada, debidamente compactada y nivelada con pisón vibrante de guiado manual, relleno lateral compactando hasta los riñones y posterior relleno con la misma arena hasta 10 cm por encima de la generatriz superior de la tubería; collarín de toma en carga colocado sobre la red general de distribución que sirve de enlace entre la acometida y la red; llave de corte de 1 1/4" de diámetro con mando de cuadradillo colocada mediante unión roscada, situada fuera de los límites de la propiedad, alojada en arqueta prefabricada de polipropileno de 30x30x30 cm, colocada sobre solera de hormigón en masa HM-20/P/20/I de 15 cm de espesor. Incluso p/p de accesorios, y conexión a la red. Sin incluir la rotura y restauración del firme existente, la excavación ni el posterior relleno principal. Totalmente montada, conexionada y probada.</p> <p>Incluye: Replanteo y trazado de la acometida, coordinado con el resto de instalaciones o elementos que puedan tener interferencias. Eliminación de las tierras sueltas del fondo de la excavación. Vertido y compactación del hormigón en formación de solera. Colocación de la arqueta prefabricada. Vertido de la arena en el fondo de la zanja. Colocación de la tubería. Montaje de la llave de corte sobre la acometida. Colocación de la tapa. Ejecución del relleno envolvente. Empalme de la acometida con la red general del municipio.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	304,82	TRESCIENTOS CUATRO EUROS CON OCHENTA Y DOS CÉNTIMOS

Proyecto Básico y de Ejecución:**Acondicionamiento del entorno de la Ermita de Sant Blai en Burriana**

Memoria de justificación económica

10. Cuadros de precios

Cuadro de precios nº 1			
Nº	Designación	Importe	
		En cifra (Euros)	En letra (Euros)
214	m Suministro e instalación de tubería de abastecimiento y distribución de agua de riego, formada por tubo de polietileno PE 40 de color negro con bandas azules, de 25 mm de diámetro exterior y 3,5 mm de espesor, PN=10 atm, enterrada, colocada sobre lecho de arena de 10 cm de espesor, debidamente compactada y nivelada con pisón vibrante de guiado manual, relleno lateral compactando hasta los riñones y posterior relleno con la misma arena hasta 10 cm por encima de la generatriz superior de la tubería, sin incluir la excavación ni el posterior relleno principal de las zanjas. Incluso p/p de accesorios de conexión. Totalmente montada, conexionada y probada. Incluye: Replanteo y trazado. Eliminación de las tierras sueltas del fondo de la excavación. Vertido de la arena en el fondo de la zanja. Colocación de la tubería. Ejecución del relleno envolvente. Criterio de medición de proyecto: Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.	4,71	CUATRO EUROS CON SETENTA Y UN CÉNTIMOS
215	m Suministro e instalación de tubería de abastecimiento y distribución de agua de riego, formada por tubo de polietileno PE 40 de color negro con bandas azules, de 20 mm de diámetro exterior y 2,8 mm de espesor, PN=10 atm, enterrada, colocada sobre lecho de arena de 10 cm de espesor, debidamente compactada y nivelada con pisón vibrante de guiado manual, relleno lateral compactando hasta los riñones y posterior relleno con la misma arena hasta 10 cm por encima de la generatriz superior de la tubería, sin incluir la excavación ni el posterior relleno principal de las zanjas. Incluso p/p de accesorios de conexión. Totalmente montada, conexionada y probada. Incluye: Replanteo y trazado. Eliminación de las tierras sueltas del fondo de la excavación. Vertido de la arena en el fondo de la zanja. Colocación de la tubería. Ejecución del relleno envolvente. Criterio de medición de proyecto: Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.	3,94	TRES EUROS CON NOVENTA Y CUATRO CÉNTIMOS

Proyecto Básico y de Ejecución:**Acondicionamiento del entorno de la Ermita de Sant Blai en Burriana**

Memoria de justificación económica

10. Cuadros de precios

Cuadro de precios nº 1			
Nº	Designación	Importe	
		En cifra (Euros)	En letra (Euros)
216	m Suministro e instalación de tubería de riego por goteo, formada por tubo de polietileno, color marrón, de 12 mm de diámetro exterior, con goteros autocompensables y autolimpiables integrados, situados cada 30 cm. Incluso p/p de accesorios de conexión. Totalmente montada, conexionada y probada. Incluye: Replanteo y trazado. Colocación de la tubería. Criterio de medición de proyecto: Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.	2,14	DOS EUROS CON CATORCE CÉNTIMOS
217	Ud Suministro e instalación de difusor aéreo, de 1/2" de diámetro, formado por tobera difusora con arco ajustable, con caudal proporcional al sector regado y alcance regulable, adaptador de tobera y tubo de acero galvanizado. Incluso accesorios de conexión a la tubería de abastecimiento y distribución. Totalmente montado, conexionado y probado por la empresa instaladora mediante las correspondientes pruebas de servicio (incluidas en este precio). Incluye: Instalación en el terreno y conexión hidráulica a la tubería de abastecimiento y distribución. Limpieza hidráulica de la unidad. Ajuste del caudal de agua. Realización de pruebas de servicio. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.	16,04	DIECISEIS EUROS CON CUATRO CÉNTIMOS
218	Ud Suministro e instalación de inundador aéreo, de 1/2" de diámetro, formado por tobera inundadora, de latón, adaptador de tobera y tubo de acero galvanizado. Incluso accesorios de conexión a la tubería de abastecimiento y distribución. Totalmente montado, conexionado y probado por la empresa instaladora mediante las correspondientes pruebas de servicio (incluidas en este precio). Incluye: Instalación en el terreno y conexión hidráulica a la tubería de abastecimiento y distribución. Limpieza hidráulica de la unidad. Ajuste del caudal de agua. Realización de pruebas de servicio. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.	17,10	DIECISIETE EUROS CON DIEZ CÉNTIMOS

Proyecto Básico y de Ejecución:

Acondicionamiento del entorno de la Ermita de Sant Blai en Burriana

Memoria de justificación económica

10. Cuadros de precios

Cuadro de precios nº 1			
Nº	Designación	Importe	
		En cifra (Euros)	En letra (Euros)
219	<p>Ud Suministro e instalación de conjunto de 4 electroválvulas, con arqueta de plástico provista de tapa, siendo cada una de ellas una electroválvula para riego, cuerpo de PVC y polipropileno, conexiones roscadas, de 1" de diámetro, alimentación del solenoide a 24 Vca, con posibilidad de apertura manual y regulador de caudal. Incluso accesorios de conexión a la tubería de abastecimiento y distribución, excavación y relleno posterior. Totalmente montada y conexionada.</p> <p>Incluye: Replanteo de la arqueta. Excavación con medios manuales. Colocación de la arqueta prefabricada. Alojamiento de la electroválvula. Realización de conexiones hidráulicas de la electroválvula a la tubería de abastecimiento y distribución. Conexión eléctrica con el cable de alimentación.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	151,95	CIENTO CINCUENTA Y UN EUROS CON NOVENTA Y CINCO CÉNTIMOS
220	<p>Ud Suministro e instalación de estación meteorológica con sensor de lluvia ajustable entre 3 y 25 mm y sensor de viento ajustable con funcionamiento entre 19 y 56 km/h. Incluso accesorios de montaje y conexión con el programador. Totalmente montada y conexionada.</p> <p>Incluye: Montaje sobre soporte exterior. Conexionado eléctrico con el programador. Ajuste de funcionamiento.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	231,70	DOSCIENTOS TREINTA Y UN EUROS CON SETENTA CÉNTIMOS
221	<p>Ud Suministro e instalación de programador electrónico para riego automático, para 4 estaciones, con 2 programas y 2 arranques diarios por programa, alimentación por transformador 230/24 V interno, con colocación mural en interior. Incluso programación. Totalmente montado y conexionado.</p> <p>Incluye: Instalación en pared. Conexionado eléctrico con las electroválvulas. Conexionado eléctrico con el transformador. Programación.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	127,32	CIENTO VEINTISIETE EUROS CON TREINTA Y DOS CÉNTIMOS

Proyecto Básico y de Ejecución:**Acondicionamiento del entorno de la Ermita de Sant Blai en Burriana**

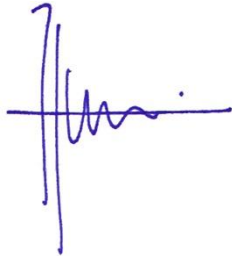
Memoria de justificación económica

10. Cuadros de precios

Cuadro de precios nº 1			
Nº	Designación	Importe	
		En cifra (Euros)	En letra (Euros)
222	m Suministro e instalación de línea eléctrica monofásica enterrada para alimentación de electroválvulas y automatismos de riego, formada por cables unipolares con conductores de cobre, RZ1-K (AS) 1 mm ² , siendo su tensión asignada de 0,6/1 kV, bajo tubo protector no incluido en esta partida. Incluye: Tendido de cables. Conexionado. Criterio de medición de proyecto: Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.	1,90	UN EURO CON NOVENTA CÉNTIMOS
223	u Papelera cilíndrica y basculante monoposte, modelo "AVIOR" de la casa MUD SL o similar, suspendida en piona de 100x100x1000mm con base perforada, fabricada en acero y terminación pintada al fuego. Colocada embebida mediante sujección de pie en base de hormigón. Incluso suministro, colocación, piezas especiales, medios auxiliares, totalmente instalado y limpieza general.	300,82	TRESCIENTOS EUROS CON OCHENTA Y DOS CÉNTIMOS

Proyecto Básico y de Ejecución:
Acondicionamiento del entorno de la Ermita de Sant Blai en Burriana
Memoria de justificación económica
10. Cuadros de precios

Valencia, agosto de 2018.
Los arquitectos.



Pasqual Herrero Vicent
Arquitecto. N^o Colegiado COACV: 12.073



M^a Amparo Sebastián Esteve
Arquitecta. N^o Colegiada COACV: 12.010



Eduardo J. Solaz Fuster
Arquitecto. N^o Colegiado COACV: 12.135



Fernando Navarro Carmona
Arquitecto. N^o Colegiado COACV: 12.710

Cuadro de precios nº 2

Advertencia

Los precios del presente cuadro se aplicarán única y exclusivamente en los casos que sea preciso abonar obras incompletas cuando por rescisión u otra causa no lleguen a terminarse las contratadas, sin que pueda pretenderse la valoración de cada unidad de obra fraccionada en otra forma que la establecida en dicho cuadro.

Cuadro de precios nº 2

Nº	Designación	Importe	
		Parcial (Euros)	Total (Euros)
1	m² de Limpieza de arbustos y hierbas sitas en paramento vertical y horizontal. Incluso ayudas, medios auxiliares, totalmente terminado y limpieza final.		
	Mano de obra	1,13	
	Maquinaria	0,40	
	Materiales	0,06	
	Medios auxiliares	0,03	
	3 % Costes indirectos	0,05	
			1,67
2	m² de Limpieza de arbustos y hierbas sitas en paramento vertical y horizontal. Incluso ayudas, medios auxiliares, totalmente terminado y limpieza final.		
	Mano de obra	1,13	
	Maquinaria	0,40	
	Materiales	0,06	
	Medios auxiliares	0,03	
	3 % Costes indirectos	0,05	
			1,67
3	Ud de Alquiler, durante 30 días naturales, de andamio tubular normalizado, tipo multidireccional, hasta 10 m de altura máxima de trabajo, formado por estructura tubular de acero galvanizado en caliente, de 48,3 mm de diámetro y 3,2 mm de espesor, sin duplicidad de elementos verticales, compuesto por plataformas de trabajo de 60 cm de ancho, dispuestas cada 2 m de altura, escalera interior con trampilla, barandilla trasera con dos barras y rodapié, y barandilla delantera con una barra; para la ejecución de fachada de 180 m².		
	Maquinaria	501,82	
	Medios auxiliares	10,04	
	3 % Costes indirectos	15,36	
			527,22
4	Ud de Alquiler, durante 30 días naturales, de andamio tubular normalizado, tipo multidireccional, hasta 10 m de altura máxima de trabajo, formado por estructura tubular de acero galvanizado en caliente, de 48,3 mm de diámetro y 3,2 mm de espesor, con menos del 50% de elementos verticales duplicados, compuesto por plataformas de trabajo de 60 cm de ancho, dispuestas cada 2 m de altura, escalera interior con trampilla, barandilla trasera con dos barras y rodapié, y barandilla delantera con una barra; para la ejecución de fachada de 360 m².		
	Maquinaria	1.226,67	
	Medios auxiliares	24,53	
	3 % Costes indirectos	37,54	
			1.288,74

Cuadro de precios nº 2

Nº	Designación	Importe	
		Parcial (Euros)	Total (Euros)
5	Ud de Alquiler, durante 40 días naturales, de andamio tubular normalizado, tipo multidireccional, hasta 10 m de altura máxima de trabajo, formado por estructura tubular de acero galvanizado en caliente, de 48,3 mm de diámetro y 3,2 mm de espesor, sin duplicidad de elementos verticales, compuesto por plataformas de trabajo de 60 cm de ancho, dispuestas cada 2 m de altura, escalera interior con trampilla, barandilla trasera con dos barras y rodapié, y barandilla delantera con una barra; para la ejecución de fachada de 135 m².		
	Maquinaria	501,82	
	Medios auxiliares	10,04	
	3 % Costes indirectos	15,36	
			527,22
6	Ud de Alquiler, durante 20 días naturales, de andamio tubular normalizado, tipo multidireccional, hasta 10 m de altura máxima de trabajo, formado por estructura tubular de acero galvanizado en caliente, de 48,3 mm de diámetro y 3,2 mm de espesor, sin duplicidad de elementos verticales, compuesto por plataformas de trabajo de 60 cm de ancho, dispuestas cada 2 m de altura, escalera interior con trampilla, barandilla trasera con dos barras y rodapié, y barandilla delantera con una barra; para la ejecución de fachada de 170 m².		
	Maquinaria	315,96	
	Medios auxiliares	6,32	
	3 % Costes indirectos	9,67	
			331,95
7	Ud de Alquiler, durante 40 días naturales, de andamio tubular normalizado, tipo multidireccional, hasta 10 m de altura máxima de trabajo, formado por estructura tubular de acero galvanizado en caliente, de 48,3 mm de diámetro y 3,2 mm de espesor, con más del 50% de elementos verticales duplicados, compuesto por plataformas de trabajo de 60 cm de ancho, dispuestas cada 2 m de altura, escalera interior con trampilla, barandilla trasera con dos barras y rodapié, y barandilla delantera con una barra; para la ejecución de fachada de 200 m².		
	Maquinaria	1.073,85	
	Medios auxiliares	21,48	
	3 % Costes indirectos	32,86	
			1.128,19
8	Ud de Alquiler, durante 60 días naturales, de torre de trabajo móvil, con plataforma de trabajo de 3x2 m², situada a una altura de 6 m, formada por estructura tubular de acero galvanizado en caliente de 48,3 mm y 3,2 mm de espesor, preparada para soportar una carga de 2,0 kN/m² uniformemente distribuida sobre la plataforma y una carga puntual de 1,5 kN.		
	Maquinaria	538,37	
	Medios auxiliares	10,77	
	3 % Costes indirectos	16,47	
			565,61
9	Ud de Transporte y retirada de andamio tubular normalizado, tipo multidireccional, hasta 10 m de altura máxima de trabajo, formado por estructura tubular de acero galvanizado en caliente, sin duplicidad de elementos verticales y plataformas de trabajo de 60 cm de ancho; para ejecución de fachada de 180 m².		
	Maquinaria	354,99	

Cuadro de precios nº 2

Nº	Designación	Importe	
		Parcial (Euros)	Total (Euros)
	Medios auxiliares	7,10	
	3 % Costes indirectos	10,86	
			372,95
10	Ud de Transporte y retirada de andamio tubular normalizado, tipo multidireccional, hasta 10 m de altura máxima de trabajo, formado por estructura tubular de acero galvanizado en caliente, con menos del 50% de elementos verticales duplicados y plataformas de trabajo de 60 cm de ancho; para ejecución de fachada de 360 m².		
	Maquinaria	788,04	
	Medios auxiliares	15,76	
	3 % Costes indirectos	24,11	
			827,91
11	Ud de Transporte y retirada de andamio tubular normalizado, tipo multidireccional, hasta 10 m de altura máxima de trabajo, formado por estructura tubular de acero galvanizado en caliente, sin duplicidad de elementos verticales y plataformas de trabajo de 60 cm de ancho; para ejecución de fachada de 170 m².		
	Maquinaria	335,27	
	Medios auxiliares	6,71	
	3 % Costes indirectos	10,26	
			352,24
12	Ud de Transporte y retirada de andamio tubular normalizado, tipo multidireccional, hasta 10 m de altura máxima de trabajo, formado por estructura tubular de acero galvanizado en caliente, sin duplicidad de elementos verticales y plataformas de trabajo de 60 cm de ancho; para ejecución de fachada de 135 m².		
	Maquinaria	266,24	
	Medios auxiliares	5,32	
	3 % Costes indirectos	8,15	
			279,71
13	Ud de Transporte y retirada de andamio tubular normalizado, tipo multidireccional, hasta 10 m de altura máxima de trabajo, formado por estructura tubular de acero galvanizado en caliente, con más del 50% de elementos verticales duplicados y plataformas de trabajo de 60 cm de ancho; para ejecución de fachada de 200 m².		
	Maquinaria	470,84	
	Medios auxiliares	9,42	
	3 % Costes indirectos	14,41	
			494,67
14	Ud de Transporte y retirada de torre de trabajo móvil, con plataforma de trabajo de 3x2 m², situada a una altura de 6 m, formada por estructura tubular de acero galvanizado en caliente, preparada para soportar una carga de 2,0 kN/m² uniformemente distribuida sobre la plataforma y una carga puntual de 1,5 kN.		
	Maquinaria	299,16	
	Medios auxiliares	5,98	
	3 % Costes indirectos	9,15	

Cuadro de precios nº 2			
Nº	Designación	Importe	
		Parcial (Euros)	Total (Euros)
			314,29
15	Ud de Montaje y desmontaje de andamio tubular normalizado, tipo multidireccional, hasta 10 m de altura máxima de trabajo, formado por estructura tubular de acero galvanizado en caliente, sin duplicidad de elementos verticales y plataformas de trabajo de 60 cm de ancho; para ejecución de fachada de 180 m², considerando una distancia máxima de 20 m entre el punto de descarga de los materiales y el punto más alejado del montaje.		
	Maquinaria	1.282,42	
	Medios auxiliares	25,65	
	3 % Costes indirectos	39,24	
			1.347,31
16	Ud de Montaje y desmontaje de andamio tubular normalizado, tipo multidireccional, hasta 10 m de altura máxima de trabajo, formado por estructura tubular de acero galvanizado en caliente, sin duplicidad de elementos verticales y plataformas de trabajo de 60 cm de ancho; para ejecución de fachada de 135 m², considerando una distancia máxima de 20 m entre el punto de descarga de los materiales y el punto más alejado del montaje.		
	Maquinaria	961,82	
	Medios auxiliares	19,24	
	3 % Costes indirectos	29,43	
			1.010,49
17	Ud de Montaje y desmontaje de andamio tubular normalizado, tipo multidireccional, hasta 10 m de altura máxima de trabajo, formado por estructura tubular de acero galvanizado en caliente, con menos del 50% de elementos verticales duplicados y plataformas de trabajo de 60 cm de ancho; para ejecución de fachada de 360 m², considerando una distancia máxima de 20 m entre el punto de descarga de los materiales y el punto más alejado del montaje.		
	Maquinaria	2.665,21	
	Medios auxiliares	53,30	
	3 % Costes indirectos	81,56	
			2.800,07
18	Ud de Montaje y desmontaje de andamio tubular normalizado, tipo multidireccional, hasta 10 m de altura máxima de trabajo, formado por estructura tubular de acero galvanizado en caliente, sin duplicidad de elementos verticales y plataformas de trabajo de 60 cm de ancho; para ejecución de fachada de 170 m², considerando una distancia máxima de 20 m entre el punto de descarga de los materiales y el punto más alejado del montaje.		
	Maquinaria	1.211,18	
	Medios auxiliares	24,22	
	3 % Costes indirectos	37,06	
			1.272,46
19	Ud de Montaje y desmontaje de andamio tubular normalizado, tipo multidireccional, hasta 10 m de altura máxima de trabajo, formado por estructura tubular de acero galvanizado en caliente, con más del 50% de elementos verticales duplicados y plataformas de trabajo de 60 cm de ancho; para ejecución de fachada de 200 m², considerando una distancia máxima de 20 m entre el punto de descarga de los materiales y el punto más alejado del montaje.		

Cuadro de precios nº 2

Nº	Designación	Importe	
		Parcial (Euros)	Total (Euros)
	Maquinaria	1.579,80	
	Medios auxiliares	31,60	
	3 % Costes indirectos	48,34	
			1.659,74
20	Ud de Montaje y desmontaje de torre de trabajo móvil, con plataforma de trabajo de 3x2 m ² , situada a una altura de 6 m, formada por estructura tubular de acero galvanizado en caliente, preparada para soportar una carga de 2,0 kN/m ² uniformemente distribuida sobre la plataforma y una carga puntual de 1,5 kN.		
	Maquinaria	573,39	
	Medios auxiliares	11,47	
	3 % Costes indirectos	17,55	
			602,41
21	h de Grúa autopropulsada de brazo telescópico con una capacidad de elevación de 30 t y 27 m de altura máxima de trabajo.		
	Maquinaria	68,88	
	Medios auxiliares	1,38	
	3 % Costes indirectos	2,11	
			72,37
22	Ud de Alquiler diario de plataforma elevadora de tijera de 10 m de altura máxima de trabajo.		
	Maquinaria	76,28	
	Medios auxiliares	1,53	
	3 % Costes indirectos	2,33	
			80,14
23	Ud de Transporte a obra y retirada de plataforma elevadora de tijera de 10 m de altura máxima de trabajo.		
	Maquinaria	102,80	
	Medios auxiliares	2,06	
	3 % Costes indirectos	3,15	
			108,01
24	m ³ de Excavación de hasta 2 m de profundidad en cualquier tipo de terreno, con medios manuales, retirada de los materiales excavados y carga a camión.		
	Mano de obra	23,22	
	Medios auxiliares	0,46	
	3 % Costes indirectos	0,71	
			24,39
25	m ³ de Excavación de hasta 2 m de profundidad en cualquier tipo de terreno, con medios manuales, retirada de los materiales excavados y carga a camión.		
	Mano de obra	23,22	

Cuadro de precios nº 2

Nº	Designación	Importe	
		Parcial (Euros)	Total (Euros)
	Medios auxiliares	0,46	
	3 % Costes indirectos	0,71	
			24,39
26	m³ de Volumen de excavación previsto de la partida de alzada de excavación y seguimiento arqueológico, incluyendo trabajos de excavación arqueológica del terreno hasta 2 m de profundidad máxima en terrenos compactos, con medios manuales, retirada de los materiales excavados y carga a camión. Trabajos con supervisión arqueológica. Incluyendo todos los medios auxiliares, informes y trabajos necesarios para la finalización de la excavación arqueológica, según la descripción del Anexo de Arqueología.		
	Mano de obra	40,89	
	Medios auxiliares	2,51	
	3 % Costes indirectos	1,30	
			44,70
27	m³ de Excavación en zanjas para cimentaciones en cualquier tipo de terreno, con medios manuales, retirada de los materiales excavados y carga a camión.		
	Mano de obra	23,22	
	Medios auxiliares	0,46	
	3 % Costes indirectos	0,71	
			24,39
28	m³ de Excavación en zanjas para instalaciones en cualquier tipo de terreno, con medios manuales, retirada de los materiales excavados y carga a camión.		
	Mano de obra	26,02	
	Medios auxiliares	0,52	
	3 % Costes indirectos	0,80	
			27,34
29	m³ de Excavación en catas arqueológicas en cualquier tipo de terreno, con medios manuales, retirada de los materiales excavados y carga a camión, para supervisión arqueológica		
	Mano de obra	23,68	
	Medios auxiliares	0,47	
	3 % Costes indirectos	0,72	
			24,87
30	m³ de Excavación en pozos para cimentaciones en cualquier tipo de terreno, con medios mecánicos, retirada de los materiales excavados y carga a camión.		
	Mano de obra	3,58	
	Maquinaria	18,12	
	Medios auxiliares	0,43	
	3 % Costes indirectos	0,66	
			22,79

Cuadro de precios nº 2

Nº	Designación	Importe	
		Parcial (Euros)	Total (Euros)
31	m³ de Excavación en pozos para cimentaciones en cualquier tipo de terreno, con medios manuales, retirada de los materiales excavados y carga a camión. Mano de obra Medios auxiliares 3 % Costes indirectos	21,37 0,43 0,65	22,45
32	m³ de Excavación en zanjas para cimentaciones en cualquier tipo de terreno, con medios mecánicos, retirada de los materiales excavados y carga a camión. Mano de obra Maquinaria Medios auxiliares 3 % Costes indirectos	3,44 20,24 0,47 0,72	24,87
33	m³ de Excavación en zanjas para cimentaciones en cualquier tipo de terreno, con medios mecánicos, retirada de los materiales excavados y carga a camión. Mano de obra Maquinaria Medios auxiliares 3 % Costes indirectos	3,44 20,24 0,47 0,72	24,87
34	m³ de Excavación de tierras a cielo abierto para formación de zanjas para instalaciones hasta una profundidad de 2 m, en cualquier tipo de terreno, con medios mecánicos, hasta alcanzar la cota de profundidad indicada en el Proyecto. Incluso transporte de la maquinaria, refinado de paramentos y fondo de excavación, extracción de tierras fuera de la excavación, retirada de los materiales excavados y carga a camión. Incluye: Replanteo general y fijación de los puntos y niveles de referencia. Colocación de las camillas en las esquinas y extremos de las alineaciones. Excavación en sucesivas franjas horizontales y extracción de tierras. Refinado de fondos con extracción de las tierras. Carga a camión de las tierras excavadas. Criterio de medición de proyecto: Volumen medido sobre las secciones teóricas de la excavación, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el volumen teórico ejecutado según especificaciones de Proyecto, sin incluir los incrementos por excesos de excavación no autorizados, ni el relleno necesario para reconstruir la sección teórica por defectos imputables al Contratista. Se medirá la excavación una vez realizada y antes de que sobre ella se efectúe ningún tipo de relleno. Si el Contratista cerrase la excavación antes de conformada la medición, se entenderá que se aviene a lo que unilateralmente determine el director de la ejecución de la obra.	3,02 15,89 0,38 0,58	19,87

Cuadro de precios nº 2

Nº	Designación	Importe	
		Parcial (Euros)	Total (Euros)
35	m³ de Relleno de zanjas para instalaciones, con tierra de la propia excavación, y compactación al 95% del Proctor Modificado con bandeja vibrante de guiado manual.		
	Mano de obra	2,71	
	Maquinaria	3,16	
	Materiales	0,15	
	Medios auxiliares	0,12	
	3 % Costes indirectos	0,18	
			6,32
36	m³ de Formación de relleno principal de zanjas para instalaciones, con tierra seleccionada procedente de la propia excavación y compactación en tongadas sucesivas de 20 cm de espesor máximo con bandeja vibrante de guiado manual, hasta alcanzar una densidad seca no inferior al 95% de la máxima obtenida en el ensayo Proctor Modificado, realizado según UNE 103501 (ensayo no incluido en este precio). Incluso cinta o distintivo indicador de la instalación, carga, transporte y descarga a pie de tajo de los áridos a utilizar en los trabajos de relleno y humectación de los mismos. Incluye: Extendido del material de relleno en tongadas de espesor uniforme. Humectación o desecación de cada tongada. Colocación de cinta o distintivo indicador de la instalación. Compactación. Criterio de medición de proyecto: Volumen medido sobre las secciones teóricas de la excavación, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá, en perfil compactado, el volumen realmente ejecutado según especificaciones de Proyecto, sin incluir los incrementos por excesos de excavación no autorizados.		
	Mano de obra	2,62	
	Maquinaria	2,90	
	Materiales	0,15	
	Medios auxiliares	0,11	
	3 % Costes indirectos	0,17	
			5,95
37	m² de Encachado de 10 cm en caja para base de solera, con aporte de grava de cantera de piedra caliza, Ø40/70 mm, y compactación mediante equipo manual con bandeja vibrante.		
	Mano de obra	2,84	
	Maquinaria	0,95	
	Materiales	1,84	
	Medios auxiliares	0,11	
	3 % Costes indirectos	0,17	
			5,91
38	m² de Encachado de 20 cm en caja para base de solera, con aporte de grava de cantera de piedra caliza, Ø40/70 mm, y compactación mediante equipo manual con bandeja vibrante.		
	Mano de obra	3,12	
	Maquinaria	1,04	

Cuadro de precios nº 2

Nº	Designación	Importe	
		Parcial (Euros)	Total (Euros)
	Materiales	3,68	
	Medios auxiliares	0,16	
	3 % Costes indirectos	0,24	
			8,24
39	m² de Rampa de hormigón armado visto de 20 cm de espesor, realizada con hormigón HA-25/B/20/Ila fabricado en central, y vertido con bomba, extendido y vibrado manual, y malla electrosoldada ME 20x20 Ø 5-5 B 500 T 6x2,20 UNE-EN 10080 sobre separadores homologados, con juntas de retracción.		
	Mano de obra	7,09	
	Maquinaria	2,97	
	Materiales	14,38	
	Medios auxiliares	0,49	
	3 % Costes indirectos	0,75	
			25,68
40	m² de Solera de hormigón armado de 10 cm de espesor, realizada con hormigón HA-25/B/20/Ila fabricado en central, y vertido con bomba, extendido y vibrado manual, y malla electrosoldada ME 20x20 Ø 5-5 B 500 T 6x2,20 UNE-EN 10080 sobre separadores homologados, con juntas de retracción.		
	Mano de obra	4,33	
	Maquinaria	1,90	
	Materiales	8,08	
	Medios auxiliares	0,29	
	3 % Costes indirectos	0,44	
			15,04
41	m² de Solera de hormigón armado de 20 cm de espesor y con acabado raspado, realizada con hormigón HA-25/B/20/Ila fabricado en central, y vertido con bomba, extendido y vibrado manual, y malla electrosoldada ME 20x20 Ø 5-5 B 500 T 6x2,20 UNE-EN 10080 sobre separadores homologados, con juntas de retracción mediante líneas de piezas cerámicas embebidas		
	Mano de obra	7,09	
	Maquinaria	2,97	
	Materiales	14,38	
	Medios auxiliares	0,49	
	3 % Costes indirectos	0,75	
			25,68
42	m² de Solera de hormigón armado de 15 cm de espesor, realizada con hormigón HA-25/B/20/Ila fabricado en central, y vertido con bomba, extendido y vibrado manual, y malla electrosoldada ME 20x20 Ø 5-5 B 500 T 6x2,20 UNE-EN 10080 sobre separadores homologados, con juntas de retracción.		
	Mano de obra	5,69	
	Maquinaria	2,51	

Cuadro de precios nº 2

Nº	Designación	Importe	
		Parcial (Euros)	Total (Euros)
	<p> Materiales</p> <p> Medios auxiliares</p> <p> 3 % Costes indirectos</p>	<p>11,26</p> <p>0,39</p> <p>0,60</p>	<p>20,45</p>
43	<p>kg de Suministro y carga de arena de Sillex 0.4-0.8 mm. Sacos de 25 kg. Granulometría 0,4 - 0,8 mm. Modelo 00596 Fluidra o similar</p> <p> Mano de obra</p> <p> Materiales</p> <p> Medios auxiliares</p> <p> 3 % Costes indirectos</p>	<p>0,33</p> <p>0,70</p> <p>0,02</p> <p>0,03</p>	<p>1,08</p>
44	<p>Ud de Formación de arqueta de paso, registrable, enterrada, construida con fábrica de ladrillo cerámico macizo, de 1/2 pie de espesor, recibido con mortero de cemento, industrial, M-5, de dimensiones interiores 60x60x50 cm, sobre solera de hormigón en masa HM-30/B/20/I+Qb de 15 cm de espesor, formación de pendiente mínima del 2%, con el mismo tipo de hormigón, enfoscada y bruñida interiormente con mortero de cemento, industrial, con aditivo hidrófugo, M-15 formando aristas y esquinas a media caña, cerrada superiormente con tapa prefabricada de hormigón armado con cierre hermético al paso de los olores meffíticos; previa excavación con medios mecánicos y posterior relleno del trasdós con material granular. Incluso mortero para sellado de juntas y colector de conexión de PVC, de tres entradas y una salida, con tapa de registro, para encuentros. Incluye: Replanteo. Excavación con medios mecánicos. Eliminación de las tierras sueltas del fondo de la excavación. Vertido y compactación del hormigón en formación de solera. Formación de la obra de fábrica con ladrillos, previamente humedecidos, colocados con mortero. Conexión de los colectores a la arqueta. Relleno de hormigón para formación de pendientes. Enfoscado y bruñido con mortero, redondeando los ángulos del fondo y de las paredes interiores de la arqueta. Colocación del colector de conexión de PVC en el fondo de la arqueta. Realización del cierre hermético y colocación de la tapa y los accesorios. Relleno del trasdós. Comprobación de su correcto funcionamiento. Realización de pruebas de servicio. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p> <p> Mano de obra</p> <p> Maquinaria</p> <p> Materiales</p> <p> Medios auxiliares</p> <p> 3 % Costes indirectos</p>	<p>49,00</p> <p>4,15</p> <p>133,02</p> <p>3,72</p> <p>5,70</p>	<p>195,59</p>

Cuadro de precios nº 2

Nº	Designación	Importe	
		Parcial (Euros)	Total (Euros)
45	<p>Ud de Formación de arqueta sifónica, registrable, enterrada, construida con fábrica de ladrillo cerámico macizo, de 1/2 pie de espesor, recibido con mortero de cemento, industrial, M-5, de dimensiones interiores 70x70x100 cm, sobre solera de hormigón en masa HM-30/B/20/I+Qb de 15 cm de espesor, enfoscada y bruñida interiormente con mortero de cemento, industrial, con aditivo hidrófugo, M-15 formando aristas y esquinas a media caña, con sifón formado por un codo de 87°30' de PVC largo, cerrada superiormente con tapa prefabricada de hormigón armado con cierre hermético al paso de los olores meffíticos; previa excavación con medios mecánicos y posterior relleno del trasdós con material granular. Incluso mortero para sellado de juntas y sumidero sifónico prefabricado de hormigón con salida horizontal de 90/110 mm y rejilla homologada de PVC.</p> <p>Incluye: Replanteo. Excavación con medios mecánicos. Eliminación de las tierras sueltas del fondo de la excavación. Vertido y compactación del hormigón en formación de solera. Formación de la obra de fábrica con ladrillos, previamente humedecidos, colocados con mortero. Conexionado de los colectores a la arqueta. Enfoscado y bruñido con mortero, redondeando los ángulos del fondo y de las paredes interiores de la arqueta. Colocación del codo de PVC. Realización del cierre hermético y colocación de la tapa y los accesorios. Relleno del trasdós. Comprobación de su correcto funcionamiento. Realización de pruebas de servicio. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p> <p style="padding-left: 20px;">Mano de obra</p> <p style="padding-left: 20px;">Maquinaria</p> <p style="padding-left: 20px;">Materiales</p> <p style="padding-left: 20px;">Medios auxiliares</p> <p style="padding-left: 20px;">3 % Costes indirectos</p>	<p style="text-align: right;">66,53</p> <p style="text-align: right;">8,67</p> <p style="text-align: right;">156,22</p> <p style="text-align: right;">4,63</p> <p style="text-align: right;">7,08</p>	243,13
46	<p>Ud de Formación de arqueta con sumidero sifónico y desagüe directo lateral, registrable, enterrada, construida con fábrica de ladrillo cerámico macizo, de 1/2 pie de espesor, recibido con mortero de cemento, industrial, M-5, de dimensiones interiores 60x60x50 cm, sobre solera de hormigón en masa HM-30/B/20/I+Qb de 15 cm de espesor, formación de pendiente mínima del 2%, con el mismo tipo de hormigón, enfoscada y bruñida interiormente con mortero de cemento, industrial, con aditivo hidrófugo, M-15 formando aristas y esquinas a media caña, cerrada superiormente con tapa prefabricada de hormigón armado con cierre hermético al paso de los olores meffíticos; previa excavación con medios mecánicos y posterior relleno del trasdós con material granular. Incluso mortero para sellado de juntas.</p> <p>Incluye: Replanteo. Excavación con medios mecánicos. Eliminación de las tierras sueltas del fondo de la excavación. Vertido y compactación del hormigón en formación de solera. Formación de la obra de fábrica con ladrillos, previamente humedecidos, colocados con mortero. Conexionado de los colectores a la arqueta. Relleno de hormigón para formación de pendientes. Enfoscado y bruñido con mortero, redondeando los ángulos del fondo y de las paredes interiores de la arqueta. Colocación del sumidero sifónico en el dado de hormigón y montaje de la rejilla de sumidero. Realización del cierre hermético y colocación de la tapa y los accesorios. Relleno del trasdós. Comprobación de su correcto funcionamiento. Realización de pruebas de servicio. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p> <p style="padding-left: 20px;">Mano de obra</p> <p style="padding-left: 20px;">Maquinaria</p>	<p style="text-align: right;">58,30</p> <p style="text-align: right;">4,15</p>	

Cuadro de precios nº 2

Nº	Designación	Importe	
		Parcial (Euros)	Total (Euros)
	Materiales	112,14	
	Medios auxiliares	3,49	
	3 % Costes indirectos	5,34	
			183,42
47	Ud de Formación de arqueta para sala de máquinas, registrable, enterrada, construida con fábrica de ladrillo cerámico macizo, de 1/2 pie de espesor, recibido con mortero de cemento, industrial, M-5, de dimensiones interiores 200x160x120 cm, sobre solera de hormigón en masa HM-30/B/20/I+Qb de 15 cm de espesor, formación de pendiente mínima del 2%, con el mismo tipo de hormigón, enfoscada y bruñida interiormente con mortero de cemento, industrial, con aditivo hidrófugo, M-15 formando aristas y esquinas a media caña, cerrada superiormente con tapa prefabricada metálica con cierre hermético; previa excavación con medios mecánicos y posterior relleno del trasdós con material granular. Incluso mortero para sellado de juntas y colector de conexión de PVC, de tres entradas y una salida, con tapa de registro, para encuentros. Incluye: Replanteo. Excavación con medios mecánicos. Eliminación de las tierras sueltas del fondo de la excavación. Vertido y compactación del hormigón en formación de solera. Formación de la obra de fábrica con ladrillos, previamente humedecidos, colocados con mortero. Conexión de los colectores a la arqueta. Relleno de hormigón para formación de pendientes. Enfoscado y bruñido con mortero, redondeando los ángulos del fondo y de las paredes interiores de la arqueta. Colocación del colector de conexión de PVC en el fondo de la arqueta. Realización del cierre hermético y colocación de la tapa y los accesorios. Relleno del trasdós. Comprobación de su correcto funcionamiento. Realización de pruebas de servicio. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.		
	Mano de obra	183,64	
	Maquinaria	72,86	
	Materiales	813,12	
	Medios auxiliares	21,39	
	3 % Costes indirectos	32,73	
			1.123,74

Cuadro de precios nº 2

Nº	Designación	Importe	
		Parcial (Euros)	Total (Euros)
48	<p>Ud de Formación de arqueta de paso, registrable, enterrada, construida con fábrica de ladrillo cerámico macizo, de 1/2 pie de espesor, recibido con mortero de cemento, industrial, M-5, de dimensiones interiores 50x50x70 cm, sobre solera de hormigón en masa HM-30/B/20/I+Qb de 15 cm de espesor, formación de pendiente mínima del 2%, con el mismo tipo de hormigón, enfoscada y bruñida interiormente con mortero de cemento, industrial, con aditivo hidrófugo, M-15 formando aristas y esquinas a media caña, cerrada superiormente con tapa prefabricada de hormigón armado con cierre hermético al paso de los olores mefficos; previa excavación con medios mecánicos y posterior relleno del trasdós con material granular. Incluso mortero para sellado de juntas y colector de conexión de PVC, de tres entradas y una salida, con tapa de registro, para encuentros.</p> <p>Incluye: Replanteo. Excavación con medios mecánicos. Eliminación de las tierras sueltas del fondo de la excavación. Vertido y compactación del hormigón en formación de solera. Formación de la obra de fábrica con ladrillos, previamente humedecidos, colocados con mortero. Conexión de los colectores a la arqueta. Relleno de hormigón para formación de pendientes. Enfoscado y bruñido con mortero, redondeando los ángulos del fondo y de las paredes interiores de la arqueta. Colocación del colector de conexión de PVC en el fondo de la arqueta. Realización del cierre hermético y colocación de la tapa y los accesorios. Relleno del trasdós. Comprobación de su correcto funcionamiento. Realización de pruebas de servicio. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p> <p style="padding-left: 20px;">Mano de obra</p> <p style="padding-left: 20px;">Maquinaria</p> <p style="padding-left: 20px;">Materiales</p> <p style="padding-left: 20px;">Medios auxiliares</p> <p style="padding-left: 20px;">3 % Costes indirectos</p>	<p style="text-align: right;">49,80</p> <p style="text-align: right;">4,52</p> <p style="text-align: right;">129,50</p> <p style="text-align: right;">3,68</p> <p style="text-align: right;">5,63</p>	193,13
49	<p>m de Suministro y montaje de acometida general de saneamiento, para la evacuación de aguas residuales y/o pluviales a la red general del municipio, con una pendiente mínima del 2%, para la evacuación de aguas residuales y/o pluviales, formada por tubo de PVC liso, serie SN-4, rigidez anular nominal 4 kN/m², de 125 mm de diámetro exterior, pegado mediante adhesivo, colocado sobre lecho de arena de 10 cm de espesor, debidamente compactada y nivelada con pisón vibrante de guiado manual, relleno lateral compactando hasta los riñones y posterior relleno con la misma arena hasta 30 cm por encima de la generatriz superior de la tubería, con sus correspondientes juntas y piezas especiales. Incluso demolición y levantado del firme existente y posterior reposición con hormigón en masa HM-20/P/20/I, sin incluir la excavación previa de la zanja, el posterior relleno principal de la misma ni su conexión con la red general de saneamiento. Totalmente montada, conexionada y probada mediante las correspondientes pruebas de servicio (incluidas en este precio).</p> <p>Incluye: Replanteo y trazado de la acometida en planta y pendientes. Rotura del pavimento con compresor. Eliminación de las tierras sueltas del fondo de la excavación. Presentación en seco de tubos y piezas especiales. Vertido de la arena en el fondo de la zanja. Descenso y colocación de los colectores en el fondo de la zanja. Montaje de la instalación, comenzando por el extremo de cabecera. Limpieza de la zona a unir con el líquido limpiador, aplicación del adhesivo y encaje de piezas. Ejecución del relleno envolvente. Realización de pruebas de servicio. Criterio de medición de proyecto: Longitud medida en proyección horizontal, según documentación gráfica de Proyecto, entre caras interiores del muro del edificio y del pozo de la red municipal. Criterio de medición de obra: Se medirá, en proyección horizontal, la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto, entre caras interiores del muro del edificio y del pozo de la red municipal.</p> <p style="padding-left: 20px;">Mano de obra</p>	<p style="text-align: right;">21,12</p>	

Cuadro de precios nº 2			
Nº	Designación	Importe	
		Parcial (Euros)	Total (Euros)
50	Maquinaria	6,42	45,27
	Materiales	14,72	
	Medios auxiliares	1,69	
	3 % Costes indirectos	1,32	
50	Ud de Suministro y montaje de la conexión de la acometida del edificio a la red general de saneamiento del municipio a través de pozo de registro (sin incluir). Incluso comprobación del buen estado de la acometida existente, trabajos de conexión, rotura del pozo de registro desde el exterior con martillo compresor hasta su completa perforación, acoplamiento y recibido del tubo de acometida, empalme con junta flexible, repaso y bruñido con mortero de cemento, industrial, M-5 en el interior del pozo, sellado, pruebas de estanqueidad, reposición de elementos en caso de roturas o de aquellos que se encuentren deteriorados en el tramo de acometida existente. Totalmente montada, conexionada y probada. Sin incluir excavación. Incluye: Replanteo y trazado de la conexión en el pozo de registro. Rotura del pozo con compresor. Colocación de la acometida. Resolución de la conexión. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.		
	Mano de obra	120,96	162,69
	Maquinaria	14,77	
	Materiales	19,12	
	Medios auxiliares	3,10	
	3 % Costes indirectos	4,74	
51	Ud de Suministro y montaje de la conexión de la acometida del edificio a la red general de saneamiento del municipio. Incluso comprobación del buen estado de la acometida existente, trabajos de conexión, perforación de la tubería de saneamiento con corona dentada, acoplamiento y recibido del tubo de acometida, empalme con junta flexible, sellado, pruebas de estanqueidad, reposición de elementos en caso de roturas o de aquellos que se encuentren deteriorados en el tramo de acometida existente. Totalmente montada, conexionada y probada. Sin incluir excavación. Incluye: Replanteo y trazado de la conexión. Perforación del tubo. Colocación de la acometida. Resolución de la conexión. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.		40,42
	Mano de obra	22,97	
	Materiales	15,50	
	Medios auxiliares	0,77	
	3 % Costes indirectos	1,18	

Cuadro de precios nº 2

Nº	Designación	Importe	
		Parcial (Euros)	Total (Euros)
52	<p>Ud de Suministro y montaje de la conexión de la acometida del edificio a la red general de saneamiento del municipio a través de pozo de registro (sin incluir). Incluso comprobación del buen estado de la acometida existente, trabajos de conexión, rotura del pozo de registro desde el exterior con martillo compresor hasta su completa perforación, acoplamiento y recibido del tubo de acometida, empalme con junta flexible, repaso y bruñido con mortero de cemento, industrial, M-5 en el interior del pozo, sellado, pruebas de estanqueidad, reposición de elementos en caso de roturas o de aquellos que se encuentren deteriorados en el tramo de acometida existente. Totalmente montada, conexionada y probada. Sin incluir excavación.</p> <p>Incluye: Replanteo y trazado de la conexión en el pozo de registro. Rotura del pozo con compresor. Colocación de la acometida. Resolución de la conexión.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>		
	Mano de obra	120,96	
	Maquinaria	14,77	
	Materiales	19,12	
	Medios auxiliares	3,10	
	3 % Costes indirectos	4,74	
			162,69
53	<p>m de Suministro y montaje de colector enterrado de red horizontal de saneamiento, con arquetas (no incluidas en este precio), con una pendiente mínima del 2%, para la evacuación de aguas residuales y/o pluviales, formado por tubo de PVC corrugado, rigidez anular nominal 8 kN/m², de 200 mm de diámetro exterior, con junta elástica, colocado sobre lecho de arena de 10 cm de espesor, debidamente compactada y nivelada con pisón vibrante de guiado manual, relleno lateral compactando hasta los riñones y posterior relleno con la misma arena hasta 30 cm por encima de la generatriz superior de la tubería. Incluso juntas y lubricante para montaje, sin incluir la excavación ni el posterior relleno principal de las zanjas. Totalmente montado, conexionado y probado mediante las correspondientes pruebas de servicio (incluidas en este precio). Incluye: Replanteo y trazado del conducto en planta y pendientes. Eliminación de las tierras sueltas del fondo de la excavación. Presentación en seco de tubos y piezas especiales. Vertido de la arena en el fondo de la zanja. Descenso y colocación de los colectores en el fondo de la zanja. Montaje de la instalación, comenzando por el extremo de cabecera. Limpieza de la zona a unir, colocación de juntas y encaje de piezas. Ejecución del relleno envolvente. Realización de pruebas de servicio.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Longitud medida en proyección horizontal, según documentación gráfica de Proyecto, entre caras interiores de arquetas.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá, en proyección horizontal, la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto, entre caras interiores de arquetas, incluyendo los tramos ocupados por piezas especiales.</p>		
	Mano de obra	9,54	
	Maquinaria	1,26	
	Materiales	21,32	
	Medios auxiliares	0,64	
	3 % Costes indirectos	0,98	
			33,74

Cuadro de precios nº 2

Nº	Designación	Importe	
		Parcial (Euros)	Total (Euros)
54	<p>m de Suministro y montaje de colector enterrado de red horizontal de saneamiento, ranurada para albergar canal metálica oculta, con arquetas (no incluidas en este precio), con una pendiente mínima del 2%, para la evacuación de aguas residuales y/o pluviales, formado por tubo de PVC corrugado, rigidez anular nominal 8 kN/m², de 200 mm de diámetro exterior, con junta elástica, colocado sobre lecho de arena de 10 cm de espesor, debidamente compactada y nivelada con pisón vibrante de guiado manual, relleno lateral compactando hasta los riñones y posterior relleno con la misma arena hasta 30 cm por encima de la generatriz superior de la tubería. Incluso juntas y lubricante para montaje, sin incluir la excavación ni el posterior relleno principal de las zanjas. Canal metálica mediante perfil L 80 embebido en el pavimento. Totalmente montado, conexionado y probado mediante las correspondientes pruebas de servicio (incluidas en este precio).</p> <p>Incluye: Replanteo y trazado del conducto en planta y pendientes. Eliminación de las tierras sueltas del fondo de la excavación. Presentación en seco de tubos y piezas especiales. Vertido de la arena en el fondo de la zanja. Descenso y colocación de los colectores en el fondo de la zanja. Montaje de la instalación, comenzando por el extremo de cabecera. Limpieza de la zona a unir, colocación de juntas y encaje de piezas. Ejecución del relleno envolvente. Realización de pruebas de servicio.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Longitud medida en proyección horizontal, según documentación gráfica de Proyecto, entre caras interiores de arquetas.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá, en proyección horizontal, la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto, entre caras interiores de arquetas, incluyendo los tramos ocupados por piezas especiales.</p>		
	Mano de obra	19,53	
	Maquinaria	1,26	
	Materiales	51,32	
	Medios auxiliares	1,44	
	3 % Costes indirectos	2,21	
			75,76
55	<p>m de Suministro y montaje de colector enterrado de red horizontal de saneamiento, con arquetas (no incluidas en este precio), para la evacuación de aguas residuales y/o pluviales, formado por tubo de polietileno, rigidez anular nominal 10 kN/m², de 400 mm de diámetro exterior, con junta elástica, colocado sobre lecho de arena de 10 cm de espesor, debidamente compactada y nivelada con pisón vibrante de guiado manual, relleno lateral compactando hasta los riñones y posterior relleno con la misma arena hasta 30 cm por encima de la generatriz superior de la tubería. Incluso juntas y lubricante para montaje, sin incluir la excavación ni el posterior relleno principal de las zanjas. Totalmente montado, conexionado y probado mediante las correspondientes pruebas de servicio (incluidas en este precio).</p> <p>Incluye: Replanteo y trazado del conducto en planta y pendientes. Eliminación de las tierras sueltas del fondo de la excavación. Presentación en seco de tubos y piezas especiales. Vertido de la arena en el fondo de la zanja. Descenso y colocación de los colectores en el fondo de la zanja. Montaje de la instalación, comenzando por el extremo de cabecera. Limpieza de la zona a unir, colocación de juntas y encaje de piezas. Ejecución del relleno envolvente. Realización de pruebas de servicio.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Longitud medida en proyección horizontal, según documentación gráfica de Proyecto, entre caras interiores de arquetas.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá, en proyección horizontal, la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto, entre caras interiores de arquetas, incluyendo los tramos ocupados por piezas especiales.</p>		
	Mano de obra	18,00	
	Maquinaria	2,00	
	Materiales	80,59	
	Medios auxiliares	2,01	

Cuadro de precios nº 2

Nº	Designación	Importe	
		Parcial (Euros)	Total (Euros)
	3 % Costes indirectos	3,08	
56	<p>m de Suministro y montaje de tubería enterrada de drenaje, con una pendiente mínima del 0,50%, para captación de aguas subterráneas, de tubo ranurado de PVC de doble pared, la exterior corrugada y la interior lisa, color teja RAL 8023, con ranurado a lo largo de un arco de 110° en el valle del corrugado, para drenaje, rigidez anular nominal 4 kN/m², de 200 mm de diámetro, según UNE-EN 13476-1, longitud nominal 6 m, unión por copa con junta elástica de EPDM, colocada sobre solera de hormigón en masa HM-20/B/20/I, de 10 cm de espesor, en forma de cuna para recibir el tubo y formar las pendientes. Incluso juntas; relleno lateral y superior hasta 50 cm por encima de la generatriz superior del tubo con grava filtrante sin clasificar, todo ello envuelto en un geotextil no tejido compuesto por fibras de poliéster unidas por agujeteado, con una resistencia a la tracción longitudinal de 1,63 kN/m, una resistencia a la tracción transversal de 2,08 kN/m, una apertura de cono al ensayo de perforación dinámica según UNE-EN ISO 13433 inferior a 27 mm, resistencia CBR a punzonamiento 0,4 kN y una masa superficial de 200 g/m² sin incluir la excavación ni el posterior relleno principal de las zanjas por encima de la grava filtrante. Totalmente montada, conexión a la red de saneamiento y probada mediante las correspondientes pruebas de servicio (incluidas en este precio).</p> <p>Incluye: Replanteo y trazado del conducto en planta y pendientes. Formación de la solera de hormigón. Colocación del geotextil. Descenso y colocación de los tubos en el fondo de la zanja. Montaje e instalación de la tubería. Ejecución del relleno envolvente. Cierre de doble solapa del paquete filtrante realizado con el propio geotextil. Realización de pruebas de servicio.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Longitud medida en proyección horizontal, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá, en proyección horizontal, la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.</p>		105,68
	Mano de obra	7,70	
	Materiales	28,54	
	Medios auxiliares	0,72	
	3 % Costes indirectos	1,11	
			38,07
57	<p>Ud de Banco prefabricado de hormigón armado, modelo Box de la marca Escofet o similar. Longitud de 2m, ancho 50cm y alto 45cm. Color beige o blanco</p>		
	Mano de obra	55,68	
	Materiales	624,93	
	Medios auxiliares	13,61	
	3 % Costes indirectos	20,83	
			715,05
58	<p>Ud de Banco prefabricado de hormigón armado, modelo Box de la marca Escofet o similar. Longitud de 2.5m, ancho 50cm y alto 45cm. Color beige o blanco</p>		
	Mano de obra	59,86	
	Materiales	666,92	
	Medios auxiliares	14,54	
	3 % Costes indirectos	22,24	
			763,56

Cuadro de precios nº 2			
Nº	Designación	Importe	
		Parcial (Euros)	Total (Euros)
59	Ud de Suministro e instalación de boquilla impulsión con rosca exterior 1 1/2'. Construida en acero inox. 18/8/2 AISI-316. Caudal máx. recomendado según norma UNE 13451-1: 4,5 m³/h. Bola Ø20mm. Longitud 35 mm Para piscina hormigón Modelo 32994 de Fluidra o similar		
	Mano de obra	24,35	
	Materiales	115,58	
	Medios auxiliares	2,80	
	3 % Costes indirectos	4,28	
			147,01
60	Ud de Caja de derivación de superficie IP54		
	Mano de obra	8,49	
	Materiales	15,00	
	Medios auxiliares	0,47	
	3 % Costes indirectos	0,72	
			24,68
61	m³ de Viga de atado de hormigón armado, realizada con hormigón HA-25/B/20/IIa fabricado en central, y vertido desde camión, y acero UNE-EN 10080 B 500 S, cuantía 60 kg/m³, sin incluir encofrado.		
	Mano de obra	12,30	
	Materiales	112,82	
	Medios auxiliares	2,50	
	3 % Costes indirectos	3,83	
			131,45
62	m³ de Viga de atado de hormigón armado, realizada con hormigón HA-25/B/20/IIa fabricado en central, y vertido desde camión, y acero UNE-EN 10080 B 500 S, cuantía 60 kg/m³, sin incluir encofrado.		
	Mano de obra	12,30	
	Materiales	112,82	
	Medios auxiliares	2,50	
	3 % Costes indirectos	3,83	
			131,45
63	ud de Partida de alzada de Control de calidad y ensayos		
	Sin descomposición	2.427,18	
	3 % Costes indirectos	72,82	
			2.500,00
64	m³ de Hormigón HL-150/B/20, fabricado en central y vertido desde camión, para formación de capa de hormigón de limpieza y nivelado de fondos de cimentación.		

Cuadro de precios nº 2

Nº	Designación	Importe	
		Parcial (Euros)	Total (Euros)
	Mano de obra	3,78	
	Materiales	36,75	
	Medios auxiliares	0,81	
	3 % Costes indirectos	1,24	
			42,58
65	Ud de Suministro e instalación de tobera de agua Spear Nozzle. Acero inoxidable AISI 316. Rótula ajustable hasta 20°. CARACTERISTICAS TECNICAS: - Dimensiones: 160x57 mm - Diametro jet: D.16 mm - Conexión: G 1-1/2" M - Altura máxima: 12 m - Caudal (altura max.): 216 l/min - Presion (altura max.): 14,6 m.c.a. Modelo 66644 de Fluidra o similar		
	Mano de obra	25,45	
	Materiales	173,71	
	Medios auxiliares	3,98	
	3 % Costes indirectos	6,09	
			209,23
66	Ud de Material auxiliar para el conexionado de la fuente		
	Mano de obra	48,69	
	Materiales	97,85	
	Medios auxiliares	2,93	
	3 % Costes indirectos	4,48	
			153,95
67	m² de Capa de hormigón de limpieza HL-150/B/20, fabricado en central y vertido desde camión, de 10 cm de espesor.		
	Mano de obra	0,39	
	Materiales	3,68	
	Medios auxiliares	0,08	
	3 % Costes indirectos	0,12	
			4,27
68	m² de Capa de hormigón de limpieza HL-150/B/20, fabricado en central y vertido desde camión, de 10 cm de espesor.		
	Mano de obra	0,39	
	Materiales	3,68	
	Medios auxiliares	0,08	
	3 % Costes indirectos	0,12	

Cuadro de precios nº 2

Nº	Designación	Importe	
		Parcial (Euros)	Total (Euros)
			4,27
69	m² de Capa de hormigón de limpieza HL-150/B/20, fabricado en central y vertido desde camión, de 10 cm de espesor. Mano de obra Materiales Medios auxiliares 3 % Costes indirectos	0,39 3,68 0,08 0,12	
			4,27
70	m³ de Zapatas de cimentación, de hormigón armado, realizada con hormigón HA-25/B/20/IIa fabricado en central, y vertido desde camión, y acero UNE-EN 10080 B 500 S, cuantía 100 kg/m³, sin incluir encofrado. Mano de obra Materiales Medios auxiliares 3 % Costes indirectos	10,43 147,34 3,16 4,83	
			165,76
71	m³ de Zapata corrida de cimentación, de hormigón armado, realizada con hormigón HA-25/B/20/IIa fabricado en central, y vertido desde camión, y acero UNE-EN 10080 B 500 S, cuantía 100 kg/m³, sin incluir encofrado. Mano de obra Materiales Medios auxiliares 3 % Costes indirectos	10,43 147,34 3,16 4,83	
			165,76
72	m² de Montaje y desmontaje de sistema de encofrado recuperable, realizado con tabloncillos de madera, amortizables en 10 usos para zapata corrida de cimentación. Mano de obra Materiales Medios auxiliares 3 % Costes indirectos	11,06 3,56 0,29 0,45	
			15,36
73	m³ de Zapata de cimentación de hormigón armado, realizada con hormigón HA-25/B/20/IIa fabricado en central, y vertido desde camión, y acero UNE-EN 10080 B 500 S, cuantía 50 kg/m³, sin incluir encofrado. Mano de obra Materiales Medios auxiliares 3 % Costes indirectos	9,16 107,26 2,33 3,56	
			122,31

Cuadro de precios nº 2

Nº	Designación	Importe	
		Parcial (Euros)	Total (Euros)
74	<p>m³ de Zapata de cimentación de hormigón armado, realizada con hormigón HA-25/B/20/IIa fabricado en central, y vertido desde camión, y acero UNE-EN 10080 B 500 S, cuantía 50 kg/m³, sin incluir encofrado.</p> <p>Mano de obra</p> <p>Materiales</p> <p>Medios auxiliares</p> <p>3 % Costes indirectos</p>	<p>9,16</p> <p>107,26</p> <p>2,33</p> <p>3,56</p>	122,31
75	<p>m³ de Demolición de muro de fábrica de bloque de hormigón hueco, con medios manuales, y carga manual sobre camión o contenedor.</p> <p>Mano de obra</p> <p>Medios auxiliares</p> <p>3 % Costes indirectos</p>	<p>57,98</p> <p>1,16</p> <p>1,77</p>	60,91
76	<p>Ud de Suministro e instalación de depósito cilíndrico de 125 l fabricado en Polietileno. Alta densidad, Tapa no hermética. Calidad Alimentaria. - D. 515 mm y altura 7353 mm. Modelo 01315 de Fluidra o similar.</p> <p>Incluso p/p de material auxiliar. Totalmente montado, conexionado y probado. Incluye: Replanteo. Limpieza de la base de apoyo del depósito. Colocación, fijación y montaje del depósito. Colocación y montaje de válvulas. Colocación y fijación de tuberías y accesorios. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p> <p>Mano de obra</p> <p>Materiales</p> <p>Medios auxiliares</p> <p>3 % Costes indirectos</p>	<p>20,42</p> <p>205,53</p> <p>4,52</p> <p>6,91</p>	237,38
77	<p>Ud de Suministro e instalación de depósito cilíndrico de 250 l fabricado en Polietileno. Alta densidad, Tapa no hermética. Calidad Alimentaria. - D. 580 mm y altura 1083 mm Modelo 01315 de Fluidra o similar</p> <p>Incluso p/p de material auxiliar. Totalmente montado, conexionado y probado. Incluye: Replanteo. Limpieza de la base de apoyo del depósito. Colocación, fijación y montaje del depósito. Colocación y montaje de válvulas. Colocación y fijación de tuberías y accesorios. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p> <p>Mano de obra</p> <p>Materiales</p> <p>Medios auxiliares</p>	<p>20,42</p> <p>205,53</p> <p>4,52</p>	

Cuadro de precios nº 2			
Nº	Designación	Importe	
		Parcial (Euros)	Total (Euros)
	3 % Costes indirectos	6,91	
78	PA de Partida de alzada de desmontaje de todas aquellas instalaciones situadas en fachada que entorpezcan y/o pudieran deteriorarse durante la ejecución de los trabajos de rehabilitación, tales como redes eléctricas, aparatos de aire acondicionado, bajantes, apliques, etc., con medios manuales, y recuperación, acopio y montaje del material en el mismo emplazamiento, y carga manual sobre camión o contenedor.		237,38
	Sin descomposición	485,44	
	3 % Costes indirectos	14,56	
79	pa de Partida de alzada de desmontaje de todas aquellas instalaciones situadas en fachada que entorpezcan y/o pudieran deteriorarse durante la ejecución de los trabajos de rehabilitación, tales como redes eléctricas, bajantes, cabezas de viguetas, apliques, etc., con medios manuales, y recuperación, acopio y montaje del material en el mismo emplazamiento, y carga manual sobre camión o contenedor.		500,00
	Sin descomposición	485,44	
	3 % Costes indirectos	14,56	
80	m² de Demolición de solera o pavimento de hormigón en masa de hasta 15 cm de espesor, con martillo neumático, y carga manual sobre camión o contenedor.		500,00
	Mano de obra	3,78	
	Maquinaria	1,25	
	Medios auxiliares	0,10	
	3 % Costes indirectos	0,15	
81	m² de Demolición de pavimento de aglomerado asfáltico en calzada, con martillo neumático, y carga mecánica sobre camión o contenedor.		5,28
	Mano de obra	1,90	
	Maquinaria	2,38	
	Medios auxiliares	0,09	
	3 % Costes indirectos	0,13	
82	m² de Demolición de alicatado de azulejo, con medios manuales y carga manual sobre camión o contenedor.		4,50
	Mano de obra	6,44	
	Medios auxiliares	0,13	
	3 % Costes indirectos	0,20	
83	m² de Demolición de alicatado de azulejo, con medios manuales y carga manual sobre camión o contenedor.		6,77

Cuadro de precios nº 2

Nº	Designación	Importe	
		Parcial (Euros)	Total (Euros)
	Mano de obra	6,44	
	Medios auxiliares	0,13	
	3 % Costes indirectos	0,20	
			6,77
84	Ud de Suministro e instalación de desagüe de drenaje para el suelo del vaso. Acero inoxidable AISI 316. CARACTERISTICAS TECNICAS: - Dimensiones: 165x165x111 mm - Conexión: 2" G - Material: Acero inox AISI 316 Modelo 66614 de Fluidra o similar		
	Mano de obra	24,35	
	Materiales	225,64	
	Medios auxiliares	5,00	
	3 % Costes indirectos	7,65	
			262,64
85	m² de Picado de enfoscado de cemento, aplicado sobre paramento vertical interior de hasta 3 m de altura, con medios manuales, y carga manual de escombros sobre camión o contenedor.		
	Mano de obra	11,61	
	Medios auxiliares	0,23	
	3 % Costes indirectos	0,36	
			12,20
86	m² de Picado de enfoscado de cemento, aplicado sobre paramento vertical interior de hasta 3 m de altura, con medios manuales, y carga manual de escombros sobre camión o contenedor.		
	Mano de obra	11,61	
	Medios auxiliares	0,23	
	3 % Costes indirectos	0,36	
			12,20
87	m² de Picado de revestimiento de yeso aplicado sobre paramento vertical de más de 3 m de altura, con medios manuales, sin deteriorar la superficie soporte, que quedará al descubierto y preparada para su posterior revestimiento, y carga manual sobre camión o contenedor.		
	Mano de obra	6,04	
	Medios auxiliares	0,12	
	3 % Costes indirectos	0,18	
			6,34
88	m² de Picado de revestimiento de yeso aplicado sobre paramento vertical de más de 3 m de altura, con medios manuales, sin deteriorar la superficie soporte, que quedará al descubierto y preparada para su posterior revestimiento, y carga manual sobre camión o contenedor.		

Cuadro de precios nº 2

Nº	Designación	Importe	
		Parcial (Euros)	Total (Euros)
89	Mano de obra	6,04	6,34
	Medios auxiliares	0,12	
	3 % Costes indirectos	0,18	
	m² de Levantado con recuperación del material de pavimento existente en el interior del edificio, de baldosas hidráulicas y picado del material de agarre adherido a su superficie, con medios manuales y su posterior reposición.		
90	Mano de obra	24,49	27,68
	Materiales	1,85	
	Medios auxiliares	0,53	
	3 % Costes indirectos	0,81	
90	Ud de Placa de anclaje de acero S275JR en perfil plano, de 270x270 mm y espesor 12 mm, con 4 pernos soldados, de acero corrugado UNE-EN 10080 B 500 S de 12 mm de diámetro y 50 cm de longitud total.		22,81
	Mano de obra	11,19	
	Maquinaria	0,05	
	Materiales	10,48	
	Medios auxiliares	0,43	
	3 % Costes indirectos	0,66	
91	Ud de Placa de anclaje de acero S275JR en perfil plano, de 200x200 mm y espesor 12 mm, con 4 pernos soldados, de acero corrugado UNE-EN 10080 B 500 S de 12 mm de diámetro y 50 cm de longitud total.		16,77
	Mano de obra	9,52	
	Maquinaria	0,05	
	Materiales	6,39	
	Medios auxiliares	0,32	
	3 % Costes indirectos	0,49	
92	Ud de Placa de anclaje de acero S275JR en perfil plano, de 330x330 mm y espesor 12 mm, con 6 pernos soldados, de acero corrugado UNE-EN 10080 B 500 S de 12 mm de diámetro y 50 cm de longitud total.		16,77
	Mano de obra	13,18	
	Maquinaria	0,05	
	Materiales	15,67	
	Medios auxiliares	0,58	
	3 % Costes indirectos	0,88	

Cuadro de precios nº 2

Nº	Designación	Importe	
		Parcial (Euros)	Total (Euros)
93	kg de Suministro y montaje de acero laminado UNE-EN 10025 S275JR, en perfiles laminados en caliente, piezas simples de las series IPN, IPE, HEB, HEA, HEM y UPN, acabado galvanizado en caliente mediante uniones soldadas en taller. Acabado con pintura intumescente color gris, hasta conseguir una resistencia al fuego de 15 minutos. Incluidas chapas de unión y la soldadura da las mismas en taller, empalmes a realizar en obra con el material de montaje necesario según documentación gráfica del proyecto. Trabajado, montado y soldado en taller, con aplicación posterior de galvanizado. Incluso p/p de preparación de bordes, soldaduras, cortes, piezas especiales, despuntes y reparación en obra de cuantos desperfectos se originen por razones de transporte, manipulación o montaje, con el mismo grado de preparación de superficies y galvanizado. Incluso ayudas, medios auxiliares, totalmente terminado y limpieza final.		30,36
	Mano de obra	0,77	
	Maquinaria	0,05	
	Materiales	1,12	
	Medios auxiliares	0,04	
	3 % Costes indirectos	0,06	
			2,04
94	kg de Acero S275JR en perfiles laminados en caliente, piezas simples de las series IPN, IPE, UPN, HEA, HEB o HEM, estructura soldada. Acabado con pintura intumescente color gris, hasta conseguir una resistencia al fuego de 15 minutos. Trabajado en taller y fijado mediante soldadura. Incluso p/p de limpieza y preparación del plano de apoyo, replanteo, nivelación y aplomado, preparación de bordes, soldaduras, cortes y despuntes. Incluye: Limpieza y preparación del plano de apoyo. Replanteo y marcado de los ejes. Colocación del elemento con soldadura. Nivelación y aplomado.		
	Mano de obra	0,77	
	Maquinaria	0,05	
	Materiales	1,12	
	Medios auxiliares	0,04	
	3 % Costes indirectos	0,06	
			2,04
95	kg de Acero S275JR en perfiles laminados en caliente, piezas simples de las series IPN, IPE, UPN, HEA, HEB o HEM, estructura soldada. Acabado con pintura intumescente color gris, hasta conseguir una resistencia al fuego de 15 minutos. Trabajado en taller y fijado mediante soldadura. Incluso p/p de limpieza y preparación del plano de apoyo, replanteo, nivelación y aplomado, preparación de bordes, soldaduras, cortes y despuntes. Incluye: Limpieza y preparación del plano de apoyo. Replanteo y marcado de los ejes. Colocación del elemento con soldadura. Nivelación y aplomado.		
	Mano de obra	0,77	
	Maquinaria	0,05	
	Materiales	1,12	
	Medios auxiliares	0,04	
	3 % Costes indirectos	0,06	

Cuadro de precios nº 2

Nº	Designación	Importe	
		Parcial (Euros)	Total (Euros)
			2,04
96	kg de Chapa de acero S275JR de 2mm de espesor con uniones soldadas y dobladas para conformar la cubierta de la pérgola. Acabado con pintura intumescente color gris. Trabajado en taller y fijado mediante soldadura. Incluso p/p de limpieza y preparación del plano de apoyo, replanteo, nivelación y aplomado, preparación de bordes, soldaduras, tornillos, cortes y despuntes.		
	Mano de obra	0,77	
	Maquinaria	0,05	
	Materiales	1,08	
	Medios auxiliares	0,04	
	3 % Costes indirectos	0,06	
			2,00
97	kg de Suministro y montaje de acero laminado UNE-EN 10025 S275JR, en perfiles laminados en caliente, piezas simples de las series IPN, IPE, HEB, HEA, HEM y UPN, acabado galvanizado en caliente mediante uniones soldadas en taller. Incluidas chapas de unión y la soldadura da las mismas en taller, empalmes a realizar en obra con el material de montaje necesario según documentación gráfica del proyecto. Trabajado, montado y soldado en taller, con aplicación posterior de galvanizado. Incluso p/p de preparación de bordes, soldaduras, cortes, piezas especiales, despuntes y reparación en obra de cuantos desperfectos se originen por razones de transporte, manipulación o montaje, con el mismo grado de preparación de superficies y galvanizado. Incluso ayudas, medios auxiliares, totalmente terminado y limpieza final.		
	Mano de obra	0,77	
	Maquinaria	0,05	
	Materiales	0,88	
	Medios auxiliares	0,03	
	3 % Costes indirectos	0,05	
			1,78
98	kg de Carpinterías en fachada de acceso mediante acero S275JR en perfiles laminados en caliente, piezas simples de las series IPN, IPE, UPN, HEA, HEB o HEM, estructura soldada. Acabado con pintura intumescente color gris. Trabajado en taller y fijado mediante soldadura. Incluso p/p de limpieza y preparación del plano de apoyo, replanteo, nivelación y aplomado, preparación de bordes, soldaduras, cortes y despuntes. Incluye: Limpieza y preparación del plano de apoyo. Replanteo y marcado de los ejes. Colocación del elemento con soldadura. Nivelación y aplomado. Recibido a la obra de las patillas de anclaje con mortero de cemento, industrial, con aditivo hidrófugo, M-10.		
	Mano de obra	1,54	
	Maquinaria	0,19	
	Materiales	1,02	
	Medios auxiliares	0,06	
	3 % Costes indirectos	0,08	
			2,89

Cuadro de precios nº 2

Nº	Designación	Importe	
		Parcial (Euros)	Total (Euros)
99	m³ de Muro de mampostería ordinaria a dos caras vistas de piedra caliza, colocada con mortero de cemento industrial, color gris, M-5, suministrado a granel.		
	Mano de obra	201,84	
	Maquinaria	5,34	
	Materiales	46,17	
	Medios auxiliares	5,07	
	3 % Costes indirectos	7,75	
			266,17
100	m² de Tratamiento superficial de consolidación de muro de mampostería, mediante la aplicación de una mano de lechada incolora monocomponente, a base de ésteres de ácido silícico, sobre la superficie deteriorada del muro.		
	Mano de obra	2,59	
	Materiales	25,20	
	Medios auxiliares	0,56	
	3 % Costes indirectos	0,85	
			29,20
101	m² de Tratamiento superficial de consolidación de muro de mampostería, mediante la aplicación de una mano de lechada incolora monocomponente, a base de ésteres de ácido silícico, sobre la superficie deteriorada del muro.		
	Mano de obra	2,59	
	Materiales	25,20	
	Medios auxiliares	0,56	
	3 % Costes indirectos	0,85	
			29,20
102	m² de Escalera con losa y peldañeado de hormigón armado visto, e=20 cm, realizada con hormigón HA-25/P/20/IIa fabricado en central, y vertido con cubilote, y acero UNE-EN 10080 B 500 S, 18 kg/m²; Montaje y desmontaje de sistema de encofrado, en planta de hasta 3 m de altura libre, formado por superficie encofrante de tablonos de madera de pino forrados con tablero aglomerado hidrófugo, de un solo uso, con una de sus caras plastificada.		
	Mano de obra	31,63	
	Materiales	46,79	
	Medios auxiliares	1,57	
	3 % Costes indirectos	2,40	
			82,39
103	m² de Escalera con losa y peldañeado de hormigón armado visto, e=20 cm, realizada con hormigón HA-25/P/20/IIa fabricado en central, y vertido con cubilote, y acero UNE-EN 10080 B 500 S, 18 kg/m²; Montaje y desmontaje de sistema de encofrado, en planta de hasta 3 m de altura libre, formado por superficie encofrante de tablonos de madera de pino forrados con tablero aglomerado hidrófugo, de un solo uso, con una de sus caras plastificada.		
	Mano de obra	31,63	

Cuadro de precios nº 2

Nº	Designación	Importe	
		Parcial (Euros)	Total (Euros)
104	Materiales	46,79	82,39
	Medios auxiliares	1,57	
	3 % Costes indirectos	2,40	
	m³ de Banco perimetral de hormigón armado a dos caras, espesor 25 cm y superficie plana, realizado con hormigón HA-25/B/20/IIa fabricado en central, y vertido con cubilote, y acero UNE-EN 10080 B 500 S, 50 kg/m³; montaje y desmontaje de sistema de encofrado con acabado visto con textura lisa, realizado con tablero contrachapado fenólico con bastidor metálico, amortizable en 20 usos.		
105	Mano de obra	122,78	378,60
	Materiales	237,58	
	Medios auxiliares	7,21	
	3 % Costes indirectos	11,03	
106	m² de Hoja exterior de cerramiento de fachada, de 24 cm de espesor de fábrica, de ladrillo cerámico macizo de elaboración mecánica para revestir, 24x11,5x5 cm, recibida con mortero de cemento industrial, color gris, M-5, suministrado a granel; revestimiento de los frentes de forjado con piezas cerámicas, colocadas con mortero de alta adherencia, formación de dinteles mediante vigueta prefabricada, revestida con piezas cerámicas, colocadas con mortero de alta adherencia.		
	Mano de obra	31,68	76,11
	Maquinaria	0,59	
	Materiales	39,47	
	Medios auxiliares	2,15	
	3 % Costes indirectos	2,22	
107	m de Coronación de fachada ligera, de chapa plegada de acero inoxidable AISI 304, de 1,5 mm de espesor y 700 mm de desarrollo, acabado mate, fijada con tornillos ocultos.		
	Mano de obra	16,22	
	Materiales	31,91	
	Medios auxiliares	0,96	
107	3 % Costes indirectos	1,47	
	m² de Limpieza manual de fachada de fábrica de piedra en estado de conservación regular, mediante cepillado manual con agua y cepillo blando de raíces, considerando un grado de complejidad medio.		
	Mano de obra	15,58	
	Materiales	0,03	
107	Medios auxiliares	0,31	
	3 % Costes indirectos	0,48	

Cuadro de precios nº 2

Nº	Designación	Importe	
		Parcial (Euros)	Total (Euros)
			16,40
108	m² de Limpieza manual de fachada de fábrica de piedra en estado de conservación regular, mediante cepillado manual con agua y cepillo blando de raíces, considerando un grado de complejidad medio.		
	Mano de obra	15,58	
	Materiales	0,03	
	Medios auxiliares	0,31	
	3 % Costes indirectos	0,48	
			16,40
109	m² de Limpieza de fachada de fábrica de ladrillo cerámico cara vista macizo de elaboración manual (tejar) en estado de conservación regular, mediante cepillado manual con agua y cepillo blando de raíces, considerando un grado de complejidad medio.		
	Mano de obra	11,59	
	Materiales	0,03	
	Medios auxiliares	0,23	
	3 % Costes indirectos	0,36	
			12,21
110	m² de Limpieza mecánica de fachada de mampostería en estado de conservación regular, mediante proyección controlada de chorro de abrasivo seco (silicato de aluminio), considerando un grado de complejidad medio.		
	Mano de obra	4,74	
	Maquinaria	5,49	
	Materiales	4,20	
	Medios auxiliares	0,29	
	3 % Costes indirectos	0,44	
			15,16
111	m² de Limpieza mecánica en seco de fachada de fábrica de ladrillo cerámico cara vista en estado de conservación regular, mediante la aplicación sobre la superficie de chorro de aire a presión, considerando un grado de complejidad medio.		
	Mano de obra	6,29	
	Maquinaria	0,55	
	Medios auxiliares	0,14	
	3 % Costes indirectos	0,21	
			7,19
112	m³ de Transporte con camión de mezcla sin clasificar de residuos inertes producidos en obras de construcción y/o demolición, a vertedero específico, instalación de tratamiento de residuos de construcción y demolición externa a la obra o centro de valorización o eliminación de residuos, situado a 10 km de distancia.		
	Maquinaria	3,55	
	Medios auxiliares	0,07	

Cuadro de precios nº 2

Nº	Designación	Importe	
		Parcial (Euros)	Total (Euros)
	3 % Costes indirectos	0,11	
113	m³ de Transporte con camión de residuos inertes de hormigones, morteros y prefabricados producidos en obras de construcción y/o demolición, a vertedero específico, instalación de tratamiento de residuos de construcción y demolición externa a la obra o centro de valorización o eliminación de residuos, situado a 10 km de distancia.		3,73
	Maquinaria	6,70	
	Medios auxiliares	0,13	
	3 % Costes indirectos	0,20	
			7,03
114	m³ de Canon de vertido por entrega de mezcla sin clasificar de residuos inertes producidos en obras de construcción y/o demolición, en vertedero específico, instalación de tratamiento de residuos de construcción y demolición externa a la obra o centro de valorización o eliminación de residuos.		
	Maquinaria	16,81	
	Medios auxiliares	0,34	
	3 % Costes indirectos	0,51	
			17,66
115	m³ de Canon de vertido por entrega de residuos inertes de hormigones, morteros y prefabricados producidos en obras de construcción y/o demolición, en vertedero específico, instalación de tratamiento de residuos de construcción y demolición externa a la obra o centro de valorización o eliminación de residuos.		
	Maquinaria	7,53	
	Medios auxiliares	0,15	
	3 % Costes indirectos	0,23	
			7,91
116	m³ de Transporte de tierras con camión a vertedero específico, instalación de tratamiento de residuos de construcción y demolición externa a la obra o centro de valorización o eliminación de residuos, situado a una distancia máxima de 10 km.		
	Maquinaria	4,16	
	Medios auxiliares	0,08	
	3 % Costes indirectos	0,13	
			4,37
117	m³ de Canon de vertido por entrega de tierras procedentes de la excavación, en vertedero específico, instalación de tratamiento de residuos de construcción y demolición externa a la obra o centro de valorización o eliminación de residuos.		
	Maquinaria	2,18	
	Medios auxiliares	0,04	
	3 % Costes indirectos	0,07	
			2,29

Cuadro de precios nº 2

Nº	Designación	Importe	
		Parcial (Euros)	Total (Euros)
118	Ud de Anclaje químico compuesto por resina y varilla roscada de acero inoxidable A4-70, con tuerca y arandela, de 10 mm de diámetro, para fijación de elemento no estructural sobre fábrica. Mano de obra Materiales Medios auxiliares 3 % Costes indirectos	0,58 4,81 0,11 0,17	5,67
119	Ud de Anclaje químico compuesto por resina y varilla roscada de acero inoxidable A4-70, con tuerca y arandela, de 10 mm de diámetro, para fijación de elemento no estructural sobre fábrica. Mano de obra Materiales Medios auxiliares 3 % Costes indirectos	0,58 4,81 0,11 0,17	5,67
120	Ud de Suministro e instalación en el interior de hornacina mural, en vivienda unifamiliar o local, de caja de protección y medida CPM2-S4, de hasta 63 A de intensidad, para 1 contador trifásico, formada por una envolvente aislante, precintable, autoventilada y con mirilla de material transparente resistente a la acción de los rayos ultravioletas, para instalación empotrada. Incluso equipo completo de medida, bornes de conexión, bases cortacircuitos y fusibles para protección de la derivación individual. Normalizada por la empresa suministradora y preparada para acometida subterránea. Totalmente montada, conexionada y probada. Incluye: Replanteo de la situación de los conductos y anclajes de la caja. Fijación. Colocación de tubos y piezas especiales. Conexionado. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto. Mano de obra Materiales Medios auxiliares 3 % Costes indirectos	25,97 225,77 5,03 7,70	264,47
121	m de Suministro e instalación de cable multipolar RZ1-K (AS), no propagador de la llama, con conductor de cobre clase 5 (-K) de 4x10 mm ² de sección, con aislamiento de polietileno reticulado (R) y cubierta de compuesto termoplástico a base de poliolefina libre de halógenos con baja emisión de humos y gases corrosivos (Z1), siendo su tensión asignada de 0,6/1 kV. Incluso p/p de accesorios y elementos de sujeción. Totalmente montado, conexionado y probado. Incluye: Tendido del cable. Conexionado. Criterio de medición de proyecto: Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto. Mano de obra	1,35	

Cuadro de precios nº 2

Nº	Designación	Importe	
		Parcial (Euros)	Total (Euros)
	Materiales	5,39	
	Medios auxiliares	0,13	
	3 % Costes indirectos	0,21	
			7,08
122	m de Suministro e instalación de cable multipolar RZ1-K (AS), no propagador de la llama, con conductor de cobre clase 5 (-K) de 4x16 mm ² de sección, con aislamiento de polietileno reticulado (R) y cubierta de compuesto termoplástico a base de poliolefina libre de halógenos con baja emisión de humos y gases corrosivos (Z1), siendo su tensión asignada de 0,6/1 kV. Incluso p/p de accesorios y elementos de sujeción. Totalmente montado, conexionado y probado. Incluye: Tendido del cable. Conexionado. Criterio de medición de proyecto: Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.		
	Mano de obra	1,66	
	Materiales	8,24	
	Medios auxiliares	0,20	
	3 % Costes indirectos	0,30	
			10,40
123	m de Suministro e instalación de cable unipolar RZ1-K (AS), no propagador de la llama, con conductor de cobre clase 5 (-K) de 16 mm ² de sección, con aislamiento de polietileno reticulado (R) y cubierta de compuesto termoplástico a base de poliolefina libre de halógenos con baja emisión de humos y gases corrosivos (Z1), siendo su tensión asignada de 0,6/1 kV. Incluso p/p de accesorios y elementos de sujeción. Totalmente montado, conexionado y probado. Incluye: Tendido del cable. Conexionado. Criterio de medición de proyecto: Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.		
	Mano de obra	1,66	
	Materiales	2,23	
	Medios auxiliares	0,08	
	3 % Costes indirectos	0,12	
			4,09
124	m de Suministro e instalación de cable multipolar RZ1-K (AS), no propagador de la llama, con conductor de cobre clase 5 (-K) de 2x6 mm ² de sección, con aislamiento de polietileno reticulado (R) y cubierta de compuesto termoplástico a base de poliolefina libre de halógenos con baja emisión de humos y gases corrosivos (Z1), siendo su tensión asignada de 0,6/1 kV. Incluso p/p de accesorios y elementos de sujeción. Totalmente montado, conexionado y probado. Incluye: Tendido del cable. Conexionado. Criterio de medición de proyecto: Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.		
	Mano de obra	1,35	

Cuadro de precios nº 2

Nº	Designación	Importe	
		Parcial (Euros)	Total (Euros)
	Materiales Medios auxiliares 3 % Costes indirectos	1,90 0,07 0,10	3,42
125	m de Suministro e instalación de cable unipolar RZ1-K (AS), no propagador de la llama, con conductor de cobre clase 5 (-K) de 6 mm ² de sección, con aislamiento de polietileno reticulado (R) y cubierta de compuesto termoplástico a base de poliolefina libre de halógenos con baja emisión de humos y gases corrosivos (Z1), siendo su tensión asignada de 0,6/1 kV. Incluso p/p de accesorios y elementos de sujeción. Totalmente montado, conexionado y probado. Incluye: Tendido del cable. Conexionado. Criterio de medición de proyecto: Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.	1,35 0,98 0,05 0,07	2,45
126	m de Suministro e instalación de cable unipolar RZ1-K (AS), no propagador de la llama, con conductor de cobre clase 5 (-K) de 1,5 mm ² de sección, con aislamiento de polietileno reticulado (R) y cubierta de compuesto termoplástico a base de poliolefina libre de halógenos con baja emisión de humos y gases corrosivos (Z1), siendo su tensión asignada de 0,6/1 kV. Incluso p/p de accesorios y elementos de sujeción. Totalmente montado, conexionado y probado. Incluye: Tendido del cable. Conexionado. Criterio de medición de proyecto: Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.	0,51 0,47 0,02 0,03	1,03
127	m de Suministro e instalación de cable multipolar RZ1-K (AS), no propagador de la llama, con conductor de cobre clase 5 (-K) de 4x6 mm ² de sección, con aislamiento de polietileno reticulado (R) y cubierta de compuesto termoplástico a base de poliolefina libre de halógenos con baja emisión de humos y gases corrosivos (Z1), siendo su tensión asignada de 0,6/1 kV. Incluso p/p de accesorios y elementos de sujeción. Totalmente montado, conexionado y probado. Incluye: Tendido del cable. Conexionado. Criterio de medición de proyecto: Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.	1,35	

Cuadro de precios nº 2

Nº	Designación	Importe	
		Parcial (Euros)	Total (Euros)
	Materiales	3,30	
	Medios auxiliares	0,09	
	3 % Costes indirectos	0,14	
			4,88
128	m de Suministro e instalación de cable unipolar RZ1-K (AS), no propagador de la llama, con conductor de cobre clase 5 (-K) de 2,5 mm ² de sección, con aislamiento de polietileno reticulado (R) y cubierta de compuesto termoplástico a base de poliolefina libre de halógenos con baja emisión de humos y gases corrosivos (Z1), siendo su tensión asignada de 0,6/1 kV. Incluso p/p de accesorios y elementos de sujeción. Totalmente montado, conexionado y probado. Incluye: Tendido del cable. Conexionado. Criterio de medición de proyecto: Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.		
	Mano de obra	0,51	
	Materiales	0,57	
	Medios auxiliares	0,02	
	3 % Costes indirectos	0,03	
			1,13
129	m de Suministro e instalación de cable unipolar RZ1-K (AS), no propagador de la llama, con conductor de cobre clase 5 (-K) de 10 mm ² de sección, con aislamiento de polietileno reticulado (R) y cubierta de compuesto termoplástico a base de poliolefina libre de halógenos con baja emisión de humos y gases corrosivos (Z1), siendo su tensión asignada de 0,6/1 kV. Incluso p/p de accesorios y elementos de sujeción. Totalmente montado, conexionado y probado. Incluye: Tendido del cable. Conexionado. Criterio de medición de proyecto: Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.		
	Mano de obra	1,35	
	Materiales	1,51	
	Medios auxiliares	0,06	
	3 % Costes indirectos	0,09	
			3,01
130	Ud de Suministro e instalación de interruptor rotativo unipolar (1P) con una cámara de contactos, gama básica, intensidad asignada 10 A, tensión asignada 250 V, Totalmente montado, conexionado y probado. Incluye: Conexionado y montaje del elemento. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.		
	Mano de obra	2,76	
	Materiales	3,08	
	Medios auxiliares	0,12	

Cuadro de precios nº 2

Nº	Designación	Importe	
		Parcial (Euros)	Total (Euros)
	3 % Costes indirectos	0,18	
131	Ud de Suministro e instalación de base de toma de corriente con contacto de tierra (2P+T), tipo Schuko, estanco, con grado de protección IP 55, monobloc, gama básica, intensidad asignada 16 A, tensión asignada 250 V, con tapa y caja con tapa, de color gris, instalada en superficie. Totalmente montada, conexionada y probada. Incluye: Conexionado y montaje del elemento. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.		6,14
	Mano de obra	4,60	
	Materiales	11,32	
	Medios auxiliares	0,32	
	3 % Costes indirectos	0,49	
			16,73
132	Ud de Suministro e instalación de base de toma de corriente trifásica con contacto de tierra (3P+N+T), estanco, con grado de protección IP 55, monobloc, gama básica, intensidad asignada 16 A, tensión asignada 400 V, con tapa y caja con tapa, de color gris, instalada en superficie. Totalmente montada, conexionada y probada. Incluye: Conexionado y montaje del elemento. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.		
	Mano de obra	4,60	
	Materiales	25,00	
	Medios auxiliares	0,59	
	3 % Costes indirectos	0,91	
			31,10
133	m de Suministro e instalación de canalización enterrada de tubo curvable, suministrado en rollo, de polietileno de doble pared (interior lisa y exterior corrugada), de color naranja, de 75 mm de diámetro nominal, resistencia a la compresión 450 N, colocado sobre lecho de arena de 5 cm de espesor, debidamente compactada y nivelada con pisón vibrante de guiado manual, relleno lateral compactando hasta los riñones y posterior relleno con la misma arena hasta 10 cm por encima de la generatriz superior de la tubería, sin incluir la excavación ni el posterior relleno principal de las zanjas. Incluso p/p de cinta de señalización. Totalmente montada. Incluye: Replanteo. Ejecución del lecho de arena para asiento del tubo. Colocación del tubo. Colocación de la cinta de señalización. Ejecución del relleno envolvente de arena. Criterio de medición de proyecto: Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.		
	Mano de obra	2,27	
	Maquinaria	0,27	
	Materiales	4,19	

Cuadro de precios nº 2

Nº	Designación	Importe	
		Parcial (Euros)	Total (Euros)
	Medios auxiliares	0,13	
	3 % Costes indirectos	0,21	
			7,07
134	m de Suministro e instalación de canalización fija en superficie de de PVC, serie B, de 50 mm de diámetro. Incluso p/p de accesorios y piezas especiales. Totalmente montada. Incluye: Replanteo. Colocación y fijación del tubo. Criterio de medición de proyecto: Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.		
	Mano de obra	1,75	
	Materiales	2,41	
	Medios auxiliares	0,08	
	3 % Costes indirectos	0,13	
			4,37
135	m de Suministro e instalación de metro adicional de canalización enterrada de tubo curvable, compartiendo zanja con otra canalización enterrada, suministrado en rollo, de polietileno de doble pared (interior lisa y exterior corrugada), de color naranja, de 50 mm de diámetro nominal, resistencia a la compresión 450 N. Colocado sobre lecho de arena de 5 cm de espesor (no incluido en esta partida), debidamente compactada y nivelada con pisón vibrante de guiado manual, relleno lateral compactando hasta los riñones y posterior relleno con la misma arena hasta 10 cm por encima de la generatriz superior de la tubería (no incluido en esta partida), sin incluir la excavación ni el posterior relleno principal de las zanjas. Totalmente montada. Incluye: Replanteo. Colocación del tubo. Criterio de medición de proyecto: Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.		
	Mano de obra	0,77	
	Materiales	2,03	
	Medios auxiliares	0,06	
	3 % Costes indirectos	0,09	
			2,95

Cuadro de precios nº 2

Nº	Designación	Importe	
		Parcial (Euros)	Total (Euros)
136	<p>Ud de Suministro e instalación de red de toma de tierra para estructura metálica del edificio compuesta por 155 m de cable conductor de cobre desnudo recocido de 35 mm² de sección para la línea principal de toma de tierra del edificio, enterrado a una profundidad mínima de 80 cm, 31 m de cable conductor de cobre desnudo recocido de 35 mm² de sección para la línea de enlace de toma de tierra de los pilares metálicos a conectar. Incluso soldaduras aluminotérmicas, registro de comprobación y puente de prueba. Totalmente montada, conexionada y probada por la empresa instaladora mediante las correspondientes pruebas de servicio (incluidas en este precio).</p> <p>Incluye: Replanteo. Conexionado del electrodo y la línea de enlace. Montaje del punto de puesta a tierra. Trazado de la línea principal de tierra. Sujeción. Trazado de derivaciones de tierra. Conexionado de las derivaciones. Conexionado a masa de la red. Realización de pruebas de servicio.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>		
	Mano de obra	161,46	
	Materiales	607,81	
	Medios auxiliares	15,39	
	3 % Costes indirectos	23,54	
			808,20
137	<p>Ud de Suministro e instalación de red de equipotencialidad para fuente mediante conductor rígido de cobre de 4 mm² de sección, conectando a tierra todas las canalizaciones metálicas existentes y todos los elementos conductores que resulten accesibles mediante abrazaderas de latón. Incluso p/p de cajas de empalmes y regletas. Totalmente montada, conexionada y probada.</p> <p>Incluye: Replanteo. Conexionado del electrodo y la línea de enlace. Montaje del punto de puesta a tierra. Trazado de la línea principal de tierra. Sujeción. Trazado de derivaciones de tierra. Conexionado de las derivaciones. Conexionado a masa de la red.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>		
	Mano de obra	27,78	
	Materiales	10,72	
	Medios auxiliares	0,77	
	3 % Costes indirectos	1,18	
			40,45
138	<p>Ud de Suministro e instalación de interruptor automático magnetotérmico, tetrapolar (4P), intensidad nominal 50 A, poder de corte 10 kA, curva C, modelo iC60N A9F79450 "SCHNEIDER ELECTRIC", de 72x85x78,5 mm, grado de protección IP 20, montaje sobre carril DIN (35 mm). Totalmente montado, conexionado y probado.</p> <p>Incluye: Montaje y conexionado del elemento.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>		
	Mano de obra	6,43	
	Materiales	380,01	

Cuadro de precios nº 2			
Nº	Designación	Importe	
		Parcial (Euros)	Total (Euros)
	Medios auxiliares	7,73	
	3 % Costes indirectos	11,83	406,00
139	Ud de Suministro e instalación de interruptor automático magnetotérmico, bipolar (1P+N), intensidad nominal 16 A, poder de corte 6 kA, curva C, modelo iK60N A9K17616 "SCHNEIDER ELECTRIC", de 36x94x78,5 mm, grado de protección IP 20, montaje sobre carril DIN (35 mm). Totalmente montado, conexionado y probado. Incluye: Montaje y conexionado del elemento. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.		
	Mano de obra	4,60	
	Materiales	21,93	
	Medios auxiliares	0,53	
	3 % Costes indirectos	0,81	27,87
140	Ud de Suministro e instalación de interruptor automático magnetotérmico, bipolar (1P+N), intensidad nominal 6 A, poder de corte 6 kA, curva C, modelo iK60N A9K17606 "SCHNEIDER ELECTRIC", de 36x94x78,5 mm, grado de protección IP 20, montaje sobre carril DIN (35 mm). Totalmente montado, conexionado y probado. Incluye: Montaje y conexionado del elemento. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.		
	Mano de obra	4,60	
	Materiales	52,16	
	Medios auxiliares	1,14	
	3 % Costes indirectos	1,74	59,64
141	Ud de Suministro e instalación de interruptor automático magnetotérmico, tetrapolar (4P), intensidad nominal 10 A, poder de corte 10 kA, curva C, modelo iC60N A9F79410 "SCHNEIDER ELECTRIC", de 72x85x78,5 mm, grado de protección IP 20, montaje sobre carril DIN (35 mm). Totalmente montado, conexionado y probado. Incluye: Montaje y conexionado del elemento. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.		
	Mano de obra	6,43	
	Materiales	133,18	
	Medios auxiliares	2,79	
	3 % Costes indirectos	4,27	146,67

Cuadro de precios nº 2

Nº	Designación	Importe	
		Parcial (Euros)	Total (Euros)
142	<p>Ud de Suministro e instalación de interruptor automático magnetotérmico, tetrapolar (4P), intensidad nominal 20 A, poder de corte 10 kA, curva C, modelo iC60N A9F79420 "SCHNEIDER ELECTRIC", de 72x85x78,5 mm, grado de protección IP 20, montaje sobre carril DIN (35 mm). Totalmente montado, conexionado y probado.</p> <p>Incluye: Montaje y conexionado del elemento.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>		
	Mano de obra	6,43	
	Materiales	138,54	
	Medios auxiliares	2,90	
	3 % Costes indirectos	4,44	
			152,31
143	<p>Ud de Suministro e instalación de interruptor automático magnetotérmico, tetrapolar (4P), intensidad nominal 6 A, poder de corte 10 kA, curva C, modelo iC60N A9F79406 "SCHNEIDER ELECTRIC", de 72x85x78,5 mm, grado de protección IP 20, montaje sobre carril DIN (35 mm). Totalmente montado, conexionado y probado.</p> <p>Incluye: Montaje y conexionado del elemento.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>		
	Mano de obra	6,43	
	Materiales	137,76	
	Medios auxiliares	2,88	
	3 % Costes indirectos	4,41	
			151,48
144	<p>Ud de Suministro e instalación de interruptor diferencial instantáneo, bipolar (2P), intensidad nominal 25 A, sensibilidad 30 mA, clase AC, modelo iID A9R60225 "SCHNEIDER ELECTRIC", de 36x96x69 mm, montaje sobre carril DIN, con conexión mediante bornes de caja para cables de cobre. Totalmente montado, conexionado y probado.</p> <p>Incluye: Montaje y conexionado del elemento.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>		
	Mano de obra	4,60	
	Materiales	70,96	
	Medios auxiliares	1,51	
	3 % Costes indirectos	2,31	
			79,38

Cuadro de precios nº 2

Nº	Designación	Importe	
		Parcial (Euros)	Total (Euros)
145	<p>Ud de Suministro e instalación de interruptor diferencial instantáneo, tetrapolar (4P), intensidad nominal 25 A, sensibilidad 300 mA, clase AC, modelo ID-K A9Z06425 "SCHNEIDER ELECTRIC", de 72x96x69 mm, montaje sobre carril DIN, con conexión mediante bornes de caja para cables de cobre. Totalmente montado, conexionado y probado.</p> <p>Incluye: Montaje y conexionado del elemento. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>		
	Mano de obra	6,43	
	Materiales	251,02	
	Medios auxiliares	5,15	
	3 % Costes indirectos	7,88	
			270,48
146	<p>Ud de Suministro e instalación de interruptor diferencial instantáneo, tetrapolar (4P), intensidad nominal 25 A, sensibilidad 30 mA, clase AC, modelo ID-K A9Z05425 "SCHNEIDER ELECTRIC", de 72x96x69 mm, montaje sobre carril DIN, con conexión mediante bornes de caja para cables de cobre. Totalmente montado, conexionado y probado.</p> <p>Incluye: Montaje y conexionado del elemento. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>		
	Mano de obra	6,43	
	Materiales	294,33	
	Medios auxiliares	6,02	
	3 % Costes indirectos	9,20	
			315,98
147	<p>Ud de Suministro e instalación de guardamotor con mando manual local, de 2,5 módulos, tripolar (3P), ajuste de la intensidad de disparo térmico entre 0,63 y 1 A, poder de corte 100 kA, de 44,5x91,3x66 mm, montaje sobre carril DIN (35 mm) y fijación a carril mediante garras. Totalmente montado, conexionado y probado.</p> <p>Incluye: Montaje y conexionado del elemento. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>		
	Mano de obra	6,24	
	Materiales	70,40	
	Medios auxiliares	1,53	
	3 % Costes indirectos	2,35	
			80,52

Cuadro de precios nº 2

Nº	Designación	Importe	
		Parcial (Euros)	Total (Euros)
148	<p>Ud de Suministro e instalación de contactor, de 1 módulo, contactos 1NA+1NC, intensidad nominal 20 A, tensión de bobina 230 V, de 18x85x65,5 mm, grado de protección IP 20, montaje sobre carril DIN (35 mm) y fijación a carril mediante garras. Totalmente montado, conexionado y probado. Incluye: Montaje y conexionado del elemento. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p> <p style="padding-left: 20px;">Mano de obra</p> <p style="padding-left: 20px;">Materiales</p> <p style="padding-left: 20px;">Medios auxiliares</p> <p style="padding-left: 20px;">3 % Costes indirectos</p>	<p style="text-align: right;">4,60</p> <p style="text-align: right;">39,29</p> <p style="text-align: right;">0,88</p> <p style="text-align: right;">1,34</p>	46,11
149	<p>Ud de Suministro e instalación de contactor, de 2 módulos, contactos 2NA+2NC, intensidad nominal 20 A, tensión de bobina 230 V, de 36x85x65,5 mm, grado de protección IP 20, montaje sobre carril DIN (35 mm) y fijación a carril mediante garras. Totalmente montado, conexionado y probado. Incluye: Montaje y conexionado del elemento. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p> <p style="padding-left: 20px;">Mano de obra</p> <p style="padding-left: 20px;">Materiales</p> <p style="padding-left: 20px;">Medios auxiliares</p> <p style="padding-left: 20px;">3 % Costes indirectos</p>	<p style="text-align: right;">6,43</p> <p style="text-align: right;">46,41</p> <p style="text-align: right;">1,06</p> <p style="text-align: right;">1,62</p>	55,52
150	<p>Ud de Suministro e instalación de interruptor crepuscular, con célula fotoeléctrica. Totalmente montado, conexionado y probado. Incluye: Replanteo. Montaje, fijación y nivelación. Conexionado. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p> <p style="padding-left: 20px;">Mano de obra</p> <p style="padding-left: 20px;">Materiales</p> <p style="padding-left: 20px;">Medios auxiliares</p> <p style="padding-left: 20px;">3 % Costes indirectos</p>	<p style="text-align: right;">4,60</p> <p style="text-align: right;">200,00</p> <p style="text-align: right;">4,09</p> <p style="text-align: right;">6,26</p>	214,95
151	<p>Ud de Suministro e instalación de interruptor horario programable, modular. Totalmente montado, conexionado y probado. Incluye: Montaje y conexionado del elemento. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p> <p style="padding-left: 20px;">Mano de obra</p>	<p style="text-align: right;">4,60</p>	

Cuadro de precios nº 2				
Nº	Designación	Importe		
		Parcial (Euros)	Total (Euros)	
152	Materiales	170,00	183,43	
	Medios auxiliares	3,49		
	3 % Costes indirectos	5,34		
	Ud de Suministro y montaje de armario de distribución metálico, de superficie, con puerta ciega, grado de protección IP 54, aislamiento clase II, de 1050x650x250 mm, apilable con otros armarios, con techo, suelo y laterales desmontables por deslizamiento (sin tornillos), cierre de seguridad, escamoteable, con llave, acabado con pintura epoxi, microtexturizado. Totalmente montado. Incluye: Colocación y fijación del elemento. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.			
	Mano de obra	5,88	780,15	
	Materiales	736,70		
	Medios auxiliares	14,85		
3 % Costes indirectos	22,72			
153	Ud de Suministro y montaje de cuadro secundario de PVC, de superficie, con puerta ciega, grado de protección IP 54, aislamiento clase II, de 400x300x250 mm. Totalmente montado. Incluye: Colocación y fijación del elemento. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.			
	Mano de obra	8,91	82,90	
	Materiales	70,00		
	Medios auxiliares	1,58		
	3 % Costes indirectos	2,41		
	154	Ud de Suministro e instalación de grupo de presión para impulsión de agua potable, con sistema de tratamiento del agua con filtro y cloro, aprovechamiento o evacuación de aguas pluviales, al sistema de llenado de la piscina y a la fuente, con bomba centrífuga multietapas, de acero inoxidable, autoaspirante, alimentación monofásica 230V/50Hz, caudal máximo 5 m³/h, altura máxima de impulsión 42 m, altura máxima de aspiración 8 m, presión máxima de trabajo 8 bar, potencia nominal del motor de 0,55 kW, protección IP 42, aislamiento clase F, conexión de impulsión de 1", conexión de aspiración de 1", conexión de realimentación de agua potable de 3/4", cuadro eléctrico con sistema electrónico de control, controlador de flujo y presostato, válvula de 3 vías accionada por interruptor de flotador y conexión para alarma antidesbordamiento, con kit hidráulico de conexionado, incluso conductos de pvc para la toma e impulsión del agua de recirculación, filtrado, rellenado y vaciado. Totalmente montado, conexionado y puesto en marcha por la empresa instaladora para la comprobación de su correcto funcionamiento. Incluso ayudas, medios auxiliares, totalmente terminado y limpieza final.		
		Mano de obra	32,46	

Cuadro de precios nº 2

Nº	Designación	Importe	
		Parcial (Euros)	Total (Euros)
	Materiales	495,00	
	Medios auxiliares	10,55	
	3 % Costes indirectos	16,14	
			554,15
155	Ud de Bomba Victoria Plus Silent 10.000 l/h 0.43Kw (1/2cv) 230/400 V III CARACTERISTICAS: - Motor de 3000 rpm con protección IP-55. - Cesto prefiltro de gran capacidad (4,6 lts). - Caudal a 8 m.c.a. de 10 m3/h - Alimentación 230/400 V III - Potencia 0,43 kw (1/2 CV) Modelo 65558 Fluidra o similar.		
	Mano de obra	32,46	
	Materiales	354,91	
	Medios auxiliares	7,75	
	3 % Costes indirectos	11,85	
			406,97
156	Ud de Suministro e instalación de depósito de superficie de poliéster reforzado con fibra de vidrio, prismático, de 100 litros, con tapa, aireador y rebosadero, para agua potable; válvula de corte de compuerta de latón fundido de 1" DN 25 mm para la entrada; válvula de esfera para vaciado; válvula de corte de compuerta de latón fundido de 1" DN 25 mm para la salida. Incluso p/p de material auxiliar. Totalmente montado, conexionado y probado. Incluye: Replanteo. Limpieza de la base de apoyo del depósito. Colocación, fijación y montaje del depósito. Colocación y montaje de válvulas. Colocación y fijación de tuberías y accesorios. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.		
	Mano de obra	13,40	
	Materiales	158,07	
	Medios auxiliares	3,43	
	3 % Costes indirectos	5,25	
			180,15
157	Ud de Suministro e instalación de válvula de asiento de latón, de 3/4" de diámetro, con maneta y embellecedor de acero inoxidable. Totalmente montada, conexionada y probada. Incluye: Replanteo. Conexión de la válvula a los tubos. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.		
	Mano de obra	4,95	
	Materiales	35,45	
	Medios auxiliares	0,81	
	3 % Costes indirectos	1,24	

Cuadro de precios nº 2			
Nº	Designación	Importe	
		Parcial (Euros)	Total (Euros)
158	<p>Ud de Suministro e instalación de filtro de cartucho formado por cabeza, vaso y cartucho contenedor de carbón activo, rosca de 3/4", caudal de 0,4 m³/h, con dos llaves de paso de compuerta de latón fundido. Incluso elementos de montaje y demás accesorios necesarios para su correcto funcionamiento. Totalmente montado, conexionado y probado.</p> <p>Incluye: Replanteo. Colocación y fijación del filtro. Conexionado. Colocación y conexión de las llaves de paso.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>		42,45
	Mano de obra	35,78	
	Materiales	64,12	
	Medios auxiliares	2,00	
	3 % Costes indirectos	3,06	
			104,96
159	<p>m de Suministro e instalación de tira LED 230V monocolor, IP 65, 14 W/m.</p> <p>Incluye: Perfil superficie 17x15 mm + difusor. Accesorios para el montaje, alimentador y tapón fin de línea. Replanteo. Montaje, conexionado y comprobación de su correcto funcionamiento.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Longitud previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.</p>		
	Mano de obra	1,70	
	Materiales	9,90	
	Medios auxiliares	0,23	
	3 % Costes indirectos	0,35	
			12,18
160	<p>Ud de Luminaria para pavimento (iluminación de árboles) Erco Tesis Uplight 18 W o similar, previa autorización de la dirección facultativa.</p> <p>Tesis uplight 18w 3000k 1890lm 3000k, una sola emisión con lente Spherolit haz intensivo, girable 360 grados. Módulo de LED de alta potencia sobre circuito impreso de núcleo metálico. Óptica colimadora de polímero óptico. Cuerpo color Graphit, resistente a la corrosión, tratamiento de superficie No-rinse, recubrimiento doble pintura en polvo. Tipo de protección IP68 estanco al polvo y protegido contra las consecuencias de la inmersión permanente hasta 3m máximo de profundidad. Eficiencia luminosa 105lm/w. Tolerancia cromática inferior a 2SDCM a las 50000 horas de uso. Reproducción cromática superior al 92%. L90/B10 hasta las 50000 horas de uso. Tasa de fallo de los LED de 0,1% a las 50000 horas. Garantía de 5 años. DIN EN ISO 9001-2008 Incluso accesorios, elementos de anclaje y conexionado. Totalmente instalado.</p>		
	Mano de obra	9,63	
	Materiales	630,29	
	Medios auxiliares	12,80	
	3 % Costes indirectos	19,58	
			672,30

Cuadro de precios nº 2

Nº	Designación	Importe	
		Parcial (Euros)	Total (Euros)
161	<p>m de Suministro y montaje de canalón cuadrado de zincitanio, natural, de desarrollo 333 mm, 0,65 mm de espesor y recorte de baquetón, para recogida de aguas, formado por piezas preformadas, fijadas con soportes especiales colocados cada 50 cm, con una pendiente mínima del 0,5%. Incluso soportes, esquinas, tapas, remates finales, piezas de conexión a bajantes y piezas especiales.</p> <p>Incluye: Replanteo del recorrido del canalón y de la situación de los elementos de sujeción. Fijación del material auxiliar para montaje y sujeción a la obra. Montaje, conexión y comprobación de su correcto funcionamiento.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.</p> <p style="padding-left: 20px;">Mano de obra</p> <p style="padding-left: 20px;">Materiales</p> <p style="padding-left: 20px;">Medios auxiliares</p> <p style="padding-left: 20px;">3 % Costes indirectos</p>	<p style="text-align: right;">13,57</p> <p style="text-align: right;">22,00</p> <p style="text-align: right;">0,71</p> <p style="text-align: right;">1,09</p>	37,37
162	<p>Ud de Suministro e instalación de Level Control Sensor para el llenado automático de la fuente y un sistema de seguridad para las bombas en caso de nivel muy bajo de agua en la fuente. Acero inoxidable AISI 316.</p> <p>CARACTERISTICAS TECNICAS:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Dimensiones: 95x52x185 mm - Rango de nivel: 100 m/s - Diferencia entre niveles: 20 mm - Número de electrodos: 5 - Cable incluido: 5x1 mm² (10 m) - Material: Acero inox AISI 316 - Peso: 1,5 kg - Grado de protección: IP 68 <p>Modelo 66636 de Fluidra o similar</p> <p style="padding-left: 20px;">Mano de obra</p> <p style="padding-left: 20px;">Materiales</p> <p style="padding-left: 20px;">Medios auxiliares</p> <p style="padding-left: 20px;">3 % Costes indirectos</p>	<p style="text-align: right;">8,12</p> <p style="text-align: right;">208,36</p> <p style="text-align: right;">4,33</p> <p style="text-align: right;">6,62</p>	227,43
163	<p>Ud de Suministro e instalación de Level Control Unit para el llenado automático de la fuente y un sistema de seguridad para las bombas en caso de nivel muy bajo de agua en la fuente.</p> <p>CARACTERISTICAS TECNICAS:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Dimensiones: 53x66x92 mm - Tensión: 230 VAC - Electrodos de entrada: 5 - Salidas: 2 salidas de relé hasta 8A - Indicador led: 1 alimentación, 2 salidas - Material: Carcasa de plástico - Montaje: Carril DIN - Grado de protección: IP 20 <p>Modelo 66637 de Fluidra o similar</p> <p style="padding-left: 20px;">Mano de obra</p> <p style="padding-left: 20px;">Materiales</p> <p style="padding-left: 20px;">Medios auxiliares</p>	<p style="text-align: right;">19,47</p> <p style="text-align: right;">504,47</p> <p style="text-align: right;">10,48</p>	

Cuadro de precios nº 2

Nº	Designación	Importe	
		Parcial (Euros)	Total (Euros)
	3 % Costes indirectos	16,03	
164	pa de Partida de alzada de suministro y colocación de 90m de cables de acero inoxidable y barillas de diámetro 10mm cada 50cm para jardín vertical de 4m de altura sobre la estructura de acero de 60m lineales. Incluso instalación y montaje.		550,45
	Mano de obra	869,44	
	Maquinaria	15,82	
	Materiales	892,80	
	Medios auxiliares	35,56	
	3 % Costes indirectos	54,41	
			1.868,03
165	m² de Impermeabilización de estructura enterrada por su cara exterior, con lámina de betún modificado con elastómero SBS, LBM(SBS)-30-FP, previa imprimación con emulsión asfáltica aniónica con cargas tipo EB (rendimiento: 0,5 kg/m²).		
	Mano de obra	4,92	
	Materiales	6,07	
	Medios auxiliares	0,22	
	3 % Costes indirectos	0,34	
			11,55
166	m² de Impermeabilización de estructura enterrada por su cara exterior, con lámina de betún modificado con elastómero SBS, LBM(SBS)-30-FP, previa imprimación con emulsión asfáltica aniónica con cargas tipo EB (rendimiento: 0,5 kg/m²).		
	Mano de obra	4,92	
	Materiales	6,07	
	Medios auxiliares	0,22	
	3 % Costes indirectos	0,34	
			11,55
167	m² de Tratamiento en obra de hidrofugante en base acuosa para fachadas y otros paramentos verticales o inclinados de alta porosidad en base a nanopartículas de óxidos, no filmogénico, totalmente permeable, inalterable ante radiación UV, transparente y reaplicable TECNADIS AQUAPORE de TECNAN, consistente en la aplicación de 2 capas de producto mediante pulverización (preferiblemente), brocha o rodillo, sobre superficies exteriores e interiores de materiales con media-alta porosidad (granito, arenisca, ladrillo, mortero, hormigón sin pulir, alabastro, yeso, escayola, etc.) rendimiento de 5 m²/l. No se precisa preparación del soporte excepto una limpieza estándar (no incluida).		
	Mano de obra	3,16	
	Materiales	2,90	
	Medios auxiliares	0,12	
	3 % Costes indirectos	0,19	
			6,37

Cuadro de precios nº 2

Nº	Designación	Importe	
		Parcial (Euros)	Total (Euros)
168	<p>m² de Tratamiento en obra de hidrofugante en base acuosa para fachadas y otros paramentos verticales o inclinados de alta porosidad en base a nanopartículas de óxidos, no filmogénico, totalmente permeable, inalterable ante radiación UV, transparente y reaplicable TECNADIS AQUAPORE de TECNAN, consistente en la aplicación de 2 capas de producto mediante pulverización (preferiblemente), brocha o rodillo, sobre superficies exteriores e interiores de materiales con media-alta porosidad (granito, arenisca, ladrillo, mortero, hormigón sin pulir, alabastro, yeso, escayola, etc.) rendimiento de 5 m2/l. No se precisa preparación del soporte excepto una limpieza estándar (no incluida).</p> <p style="padding-left: 20px;">Mano de obra</p> <p style="padding-left: 20px;">Materiales</p> <p style="padding-left: 20px;">Medios auxiliares</p> <p style="padding-left: 20px;">3 % Costes indirectos</p>	<p>3,16</p> <p>2,90</p> <p>0,12</p> <p>0,19</p>	6,37
169	<p>Ud de Suministro e instalación de equipo de control y dosificación NEXT, para el control automático de los niveles, tanto de pH ó de Redox, el mismo equipo tiene ambas funcionalidades dependiendo del uso que se le quiera dar.</p> <p>Características técnicas generales:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Sistema de control y dosificación automático de pH o Redox. • Rango de medición de 0...14 (modelos pH), de 0...1000 mV (modelos Redox). • Incluye kit completo de instalación, compuesto por electrodo de pH ó Redox (según modelo), Portasondas, Soluciones Patrón, Tubos de aspiración e impulsión, y racores tanto de aspiración como de Impulsión. • Montado en Caja de ABS con IP65. • Pantalla digital de lectura de valores tanto de pH ó de Redox. • Entrada de paro/marcha remoto (230Vca) manteniendo la pantalla encendida para calibración y programación. <p>Modelo 66162 de Fluidra o similar</p> <p style="padding-left: 20px;">Mano de obra</p> <p style="padding-left: 20px;">Materiales</p> <p style="padding-left: 20px;">Medios auxiliares</p> <p style="padding-left: 20px;">3 % Costes indirectos</p>	<p>24,35</p> <p>433,24</p> <p>9,15</p> <p>14,00</p>	480,74
170	<p>Ud de Suministro e instalación de equipo de control y dosificación NEXT, para el control automático de los niveles, tanto de pH ó de Redox, el mismo equipo tiene ambas funcionalidades dependiendo del uso que se le quiera dar.</p> <p>Características técnicas generales:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Sistema de control y dosificación automático de pH o Redox. • Rango de medición de 0...14 (modelos pH), de 0...1000 mV (modelos Redox). • Incluye kit completo de instalación, compuesto por electrodo de pH ó Redox (según modelo), Portasondas, Soluciones Patrón, Tubos de aspiración e impulsión, y racores tanto de aspiración como de Impulsión. • Montado en Caja de ABS con IP65. • Pantalla digital de lectura de valores tanto de pH ó de Redox. • Entrada de paro/marcha remoto (230Vca) manteniendo la pantalla encendida para calibración y programación. <p>Modelo 66162 de Fluidra o similar</p> <p style="padding-left: 20px;">Mano de obra</p> <p style="padding-left: 20px;">Materiales</p> <p style="padding-left: 20px;">Medios auxiliares</p>	<p>24,35</p> <p>424,82</p> <p>8,98</p>	

Cuadro de precios nº 2

Nº	Designación	Importe	
		Parcial (Euros)	Total (Euros)
	3 % Costes indirectos	13,74	
171	Ud de Piloto de señalización rojo, tensión asignada 230 V. Incluye: Conexionado y montaje del elemento. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.		471,89
	Mano de obra	2,74	
	Materiales	3,00	
	Medios auxiliares	0,11	
	3 % Costes indirectos	0,18	
			6,03
172	Ud de Piloto de señalización verde, tensión asignada 230 V. Incluye: Conexionado y montaje del elemento. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.		
	Mano de obra	2,76	
	Materiales	3,00	
	Medios auxiliares	0,12	
	3 % Costes indirectos	0,18	
			6,06
173	Ud de Suministro e instalación de pasatubos "Pipe Fittings" F-F 1". Acero inoxidable AISI 316. CARACTERISTICAS TECNICAS: - Largo: 220 mm - Diámetro: 33,4 mm - Diámetro ext.: 70 mm - Conexión: 1" - Material: AISI 316 Modelo 66620 de Fluidra o similar		
	Mano de obra	12,99	
	Materiales	60,45	
	Medios auxiliares	1,47	
	3 % Costes indirectos	2,25	
			77,16
174	Ud de Suministro e instalación de pasatubos "Pipe Fittings" M-M 1". Acero inoxidable AISI 316. CARACTERISTICAS TECNICAS: - Largo: 220 mm - Diámetro: 33,4 mm - Diámetro ext.: 70 mm - Conexión: 1" - Material: AISI 316 Modelo 66615 de Fluidra o similar		

Cuadro de precios nº 2

Nº	Designación	Importe	
		Parcial (Euros)	Total (Euros)
	Mano de obra	12,99	
	Materiales	59,06	
	Medios auxiliares	1,44	
	3 % Costes indirectos	2,20	
			75,69
175	Ud de Suministro e instalación de pasatubos "Pipe Fittings" M-M 1-1/2". Acero inoxidable AISI 316. CARACTERISTICAS TECNICAS: - Largo: 220 mm - Diametro: 48,3 mm - Diametro ext.: 75 mm - Conexión: 1 1/2" - Material: AISI 316 Modelo 66616 de Fluidra o similar		
	Mano de obra	12,99	
	Materiales	88,32	
	Medios auxiliares	2,03	
	3 % Costes indirectos	3,10	
			106,44
176	m de Alero decorativo formado por tres hiladas de ladrillo macizo.		
	Mano de obra	24,53	
	Materiales	7,47	
	Medios auxiliares	0,64	
	3 % Costes indirectos	0,98	
			33,62
177	m de Restauración de grieta en fábrica en estado de conservación malo, diagnosticada mediante abertura de 2 cm, comprendiendo, limpieza a presión con chorro de aire, picado manual del mortero de bordes de la grieta o rellenos, hasta manifestarla completamente, limpieza con agua de los bordes (a ambos lados de la misma) enmasillado completo superficial de la propia fisura y juntas colindantes con masilla tixotrópica, secado, colocación de boquilla de inyección sobre el enmasillado y relleno de resina epoxídica con endurecedor, en proporción (100/26) con cargas de materiales inertes (aerosil, árido de cuarzo etc.) mediante inyección, a presión de manera que se rellene la propia grieta y se ocupen los espacios vacíos de juntas y oquedades circundantes, posterior desenmasillado arrancando la película desmoldeante y limpieza, incluso medios de elevación carga y descarga, plataforma de trabajo, retirada de escombros y limpieza, considerando un grado de dificultad normal. Colocación de varillas de fibra de vidrio donde sea necesario (precio no incluido en esta partida)		
	Mano de obra	19,40	
	Maquinaria	4,89	
	Materiales	2,66	
	3 % Costes indirectos	0,81	
			27,77

Cuadro de precios nº 2

Nº	Designación	Importe	
		Parcial (Euros)	Total (Euros)
178	m² de Aplicación manual de dos manos de pintura plástica color a elegir, acabado mate, textura lisa, la primera mano diluida con un 15 a 20% de agua y la siguiente diluida con un 5 a 10% de agua o sin diluir, (rendimiento: 0,1 l/m² cada mano); previa aplicación de una mano de imprimación acrílica reguladora de la absorción, sobre paramento exterior de mortero.		
	Mano de obra	4,19	
	Materiales	2,42	
	Medios auxiliares	0,13	
	3 % Costes indirectos	0,20	
			6,94
179	m² de Aplicación manual de dos manos de pintura al silicato color blanco, acabado mate, textura lisa, la primera mano diluida con un 15% de diluyente a base de soluciones de silicato potásico y emulsiones acrílicas y la siguiente diluida con un 5% del mismo producto, (rendimiento: 0,15 l/m² cada mano); previa aplicación de una mano de imprimación reguladora de la absorción a base de soluciones de silicato potásico y emulsiones acrílicas, sobre paramento exterior de mortero.		
	Mano de obra	4,19	
	Materiales	4,82	
	Medios auxiliares	0,18	
	3 % Costes indirectos	0,28	
			9,47
180	ud de Rodamientos de acero inoxidable para puerta pivotante de acceso. Incluso montaje e instalación con todas las piezas y herramientas necesarias.		
	Mano de obra	41,76	
	Materiales	225,00	
	Medios auxiliares	5,34	
	3 % Costes indirectos	8,16	
			280,26
181	m² de Patinado y/o adecuación cromática de fábrica de piedra, en estado de conservación regular, en las zonas que presentan diferencias ostensibles de color, mediante la impregnación en superficie de pigmentos minerales Tipo Bayer o equivalente aglutinados con acetato de polivinilo, diluidas en agua, y fijadas mediante consolidante artificial, aplicadas a modo de veladuras en diferentes capas, según el grado de patinado que se desee conseguir, teniendo en cuenta que la pátina artificial deberá progresivamente perderse para dejar paso a la oxidación natural de la piedra, que concluirá en su propia pátina natural, se fijará en mayor o menor grado, mediante un consolidante artificial. Se ha considerado un porcentaje de superficie de cada paramento afectado. Incluso ayudas, medios auxiliares, totalmente terminado y limpieza final.		
	Mano de obra	12,54	
	Materiales	3,01	
	Medios auxiliares	0,31	
	3 % Costes indirectos	0,48	
			16,34

Cuadro de precios nº 2

Nº	Designación	Importe	
		Parcial (Euros)	Total (Euros)
182	m² de Enfoscado de cemento, a buena vista, aplicado sobre un paramento vertical exterior, acabado superficial fratasado, con mortero de cemento M-5, previa colocación de malla antiálcalis en cambios de material y en los frentes de forjado, previa aplicación de una primera capa de mortero de agarre sobre el paramento.		
	Mano de obra	15,59	
	Materiales	2,75	
	Medios auxiliares	0,37	
	3 % Costes indirectos	0,56	
			19,27
183	m² de Mortero drenante aplicado sobre un paramento vertical exterior, acabado superficial rugoso, previa colocación de malla antiálcalis en cambios de material		
	Mano de obra	10,96	
	Materiales	2,47	
	Medios auxiliares	0,27	
	3 % Costes indirectos	0,41	
			14,11
184	m² de Coronación de muro de mampostería mediante la aplicación de mortero de cal, con inclinación hacia el exterior para el vertido del agua de lluvia. Incluso colocación de malla de fibra de vidrio de trama 10x10 mm. Incluso ayudas, medios auxiliares, totalmente terminado y limpieza final.		
	Mano de obra	35,04	
	Maquinaria	0,10	
	Materiales	7,40	
	Medios auxiliares	0,85	
	3 % Costes indirectos	1,30	
			44,70
185	m2 de Solado de baldosa hidráulica de nueva aportación según diseño aprobado por Dirección Facultativa, de manufactura manual, recibida con mortero de cemento CEM II/B-P 32,5 N, rejuntado con lechada de cemento CEM II/B-P 32,5 N 1/2 y limpieza, medida la superficie realmente ejecutada. Considerando un 90% de la superficie		
	Mano de obra	14,44	
	Materiales	60,93	
	Medios auxiliares	1,51	
	3 % Costes indirectos	2,31	
			79,19
186	m2 de Vitrificado de pavimento hidráulico in situ, incluso limpieza.		
	Mano de obra	11,52	
	Medios auxiliares	0,35	
	3 % Costes indirectos	0,36	

Cuadro de precios nº 2

Nº	Designación	Importe	
		Parcial (Euros)	Total (Euros)
187	<p>m2 de Limpieza de pavimento hidráulico recuperado con medios manuales. Los restos de polvo se eliminarán empleando esponjas naturales, aplicándose en repetidas ocasiones dejando la superficie exentas de polvo y sales solubles cristalizadas en forma de eflorescencia. Donde la aplicación del agua desmineralizada sea de escasa efectividad se recurrirá a la utilización de jabones neutros y en casos de encontrar cerámicas donde la suciedad grasa este fuertemente adherida, se procederá a utilizar una disolución acuosa al 5% de ácido nítrico con la posterior neutralización y eliminación de restos con agua desmineralizada. Considerando el 10% de la superficie</p> <p style="padding-left: 20px;">Mano de obra</p> <p style="padding-left: 20px;">Materiales</p> <p style="padding-left: 20px;">Medios auxiliares</p> <p style="padding-left: 20px;">3 % Costes indirectos</p>	<p>18,54</p> <p>1,94</p> <p>0,41</p> <p>0,63</p>	<p>12,23</p> <p>21,52</p>
188	<p>ud de Anclaje sobre fábrica de ménsulas de elementos inestables, mediante varilla de fibra vidrio, de longitud aproximada 0.50 m. y diámetro 6 mm. introducida en pequeño taladro, practicado sobre el soporte, con brocas de rotación con coronas de widia o tungsteno, y fijada mediante un adhesivo, comprendiendo: taladro sobre el soporte, de diámetro sensiblemente mayor al de la varilla, soplado del taladro para eliminar detritus, impregnado de la varilla con resina epoxy de dos componentes de dosificación 100/37 tipo araldit BY154-HY2995 o similar, e introducción en el taladro, dejando fraguar, incluso cortes, retaceos, medios de elevación y seguridad, retirada de elementos sueltos y limpieza del lugar de trabajo.</p> <p style="padding-left: 20px;">Mano de obra</p> <p style="padding-left: 20px;">Maquinaria</p> <p style="padding-left: 20px;">Materiales</p> <p style="padding-left: 20px;">Medios auxiliares</p> <p style="padding-left: 20px;">3 % Costes indirectos</p>	<p>58,14</p> <p>2,11</p> <p>11,57</p> <p>1,44</p> <p>2,20</p>	<p>75,46</p>
189	<p>m² de Suministro y ejecución de pavimento de baldosas cerámicas de barro cocida manual colocado de canto mediante el método de colocación en capa gruesa, (pavimentos para tránsito peatonal moderado, tipo 3; sin requisitos adicionales, tipo 0; ningún requisito adicional, tipo -/-), de 24x12x3 cm, 9,00 €/m²; recibidas con maza de goma sobre una capa de mortero de cemento, y rejuntadas con mortero cementoso y arena, para junta abierta (entre 3 y 15 mm), coloreada con la misma tonalidad de las piezas. Incluso p/p de replanteos, cortes, crucetas de PVC, formación de juntas perimetrales continuas, de anchura no menor de 5 mm, en los límites con paredes, pilares exentos y elevaciones de nivel y, en su caso, juntas de partición y juntas estructurales existentes en el soporte, eliminación del material sobrante del rejuntado y limpieza final del pavimento.</p> <p>Incluye: Replanteo de los niveles de acabado. Replanteo de la disposición de las baldosas y juntas de movimiento. Extendido de la capa de mortero. Espolvoreo de la superficie de mortero con cemento. Colocación de las crucetas. Colocación de las baldosas a punta de paleta. Formación de juntas de partición, perimetrales y estructurales. Rejuntado. Eliminación y limpieza del material sobrante. Limpieza final del pavimento.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Superficie útil, medida según documentación gráfica de Proyecto. No se ha incrementado la medición por roturas y recortes, ya que en la descomposición se ha considerado un 5% más de piezas.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.</p> <p>Incluso ayudas, medios auxiliares, totalmente terminado y limpieza final.</p>		

Cuadro de precios nº 2

Nº	Designación	Importe	
		Parcial (Euros)	Total (Euros)
	Mano de obra	17,99	
	Materiales	20,28	
	Medios auxiliares	0,77	
	3 % Costes indirectos	1,17	
			40,21
190	<p>m² de Suministro y ejecución de pavimento de baldosas cerámicas de barro cocida manual colocado a tabla, igual que el existente, mediante el método de colocación en capa gruesa, (pavimentos para tránsito peatonal moderado, tipo 3; sin requisitos adicionales, tipo 0; ningún requisito adicional, tipo -/-), de 24x12x3 cm, 9,00 €/m²; recibidas con maza de goma sobre una capa de mortero de cal hidráulica 2 cm de espesor, y rejuntadas con lechada de cal hidráulica y arena, para junta abierta (entre 3 y 15 mm), coloreada con la misma tonalidad de las piezas. Incluso p/p de replanteos, cortes, crucetas de PVC, formación de juntas perimetrales continuas, de anchura no menor de 5 mm, en los límites con paredes, pilares exentos y elevaciones de nivel y, en su caso, juntas de partición y juntas estructurales existentes en el soporte, eliminación del material sobrante del rejuntado y limpieza final del pavimento.</p> <p>Incluye: Replanteo de los niveles de acabado. Replanteo de la disposición de las baldosas y juntas de movimiento. Extendido de la capa de mortero. Espolvoreo de la superficie de mortero con cemento. Colocación de las crucetas. Colocación de las baldosas a punta de paleta. Formación de juntas de partición, perimetrales y estructurales. Rejuntado. Eliminación y limpieza del material sobrante. Limpieza final del pavimento.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Superficie útil, medida según documentación gráfica de Proyecto. No se ha incrementado la medición por roturas y recortes, ya que en la descomposición se ha considerado un 5% más de piezas.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.</p> <p>Incluso ayudas, medios auxiliares, totalmente terminado y limpieza final.</p>		
	Mano de obra	11,74	
	Materiales	15,33	
	Medios auxiliares	0,54	
	3 % Costes indirectos	0,83	
			28,44

Cuadro de precios nº 2

Nº	Designación	Importe	
		Parcial (Euros)	Total (Euros)
191	<p>m² de Suministro y ejecución de pavimento de baldosas cerámicas de barro cocida manual colocado a tabla, igual que el existente, mediante el método de colocación en capa gruesa, (pavimentos para tránsito peatonal moderado, tipo 3; sin requisitos adicionales, tipo 0; ningún requisito adicional, tipo -/-), de 24x12x3 cm, 9,00 €/m²; recibidas con maza de goma sobre una capa de mortero de cal hidráulica 2 cm de espesor, y rejuntadas con lechada de cal hidráulica y arena, para junta abierta (entre 3 y 15 mm), coloreada con la misma tonalidad de las piezas. Incluso p/p de replanteos, cortes, crucetas de PVC, formación de juntas perimetrales continuas, de anchura no menor de 5 mm, en los límites con paredes, pilares exentos y elevaciones de nivel y, en su caso, juntas de partición y juntas estructurales existentes en el soporte, eliminación del material sobrante del rejuntado y limpieza final del pavimento.</p> <p>Incluye: Replanteo de los niveles de acabado. Replanteo de la disposición de las baldosas y juntas de movimiento. Extendido de la capa de mortero. Espolvoreo de la superficie de mortero con cemento. Colocación de las crucetas. Colocación de las baldosas a punta de paleta. Formación de juntas de partición, perimetrales y estructurales. Rejuntado. Eliminación y limpieza del material sobrante. Limpieza final del pavimento.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Superficie útil, medida según documentación gráfica de Proyecto. No se ha incrementado la medición por roturas y recortes, ya que en la descomposición se ha considerado un 5% más de piezas.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.</p> <p>Incluso ayudas, medios auxiliares, totalmente terminado y limpieza final.</p>		
	Mano de obra	11,74	
	Materiales	15,33	
	Medios auxiliares	0,54	
	3 % Costes indirectos	0,83	
			28,44
192	<p>m² de Suministro y ejecución de pavimento de baldosas cerámicas de barro cocida manual colocado de canto y separadas entre sí, mediante el método de colocación en capa gruesa, (pavimentos para tránsito peatonal moderado, tipo 3; sin requisitos adicionales, tipo 0; ningún requisito adicional, tipo -/-), de 24x12x3 cm, 9,00 €/m²; recibidas con maza de goma sobre una capa de mortero de cemento, y rejuntadas con mortero cementoso y arena, para junta abierta (entre 3 y 15 mm), coloreada con la misma tonalidad de las piezas. Incluso p/p de replanteos, cortes, crucetas de PVC, formación de juntas perimetrales continuas, de anchura no menor de 5 mm, en los límites con paredes, pilares exentos y elevaciones de nivel y, en su caso, juntas de partición y juntas estructurales existentes en el soporte, eliminación del material sobrante del rejuntado y limpieza final del pavimento.</p> <p>Incluye: Replanteo de los niveles de acabado. Replanteo de la disposición de las baldosas y juntas de movimiento. Extendido de la capa de mortero. Espolvoreo de la superficie de mortero con cemento. Colocación de las crucetas. Colocación de las baldosas a punta de paleta. Formación de juntas de partición, perimetrales y estructurales. Rejuntado. Eliminación y limpieza del material sobrante. Limpieza final del pavimento.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Superficie útil, medida según documentación gráfica de Proyecto. No se ha incrementado la medición por roturas y recortes, ya que en la descomposición se ha considerado un 5% más de piezas.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.</p> <p>Incluso ayudas, medios auxiliares, totalmente terminado y limpieza final.</p>		
	Mano de obra	17,99	
	Materiales	17,58	
	Medios auxiliares	0,71	
	3 % Costes indirectos	1,09	

Cuadro de precios nº 2

Nº	Designación	Importe	
		Parcial (Euros)	Total (Euros)
			37,37
193	m2 de Rejuntado en muro de mampostería antigua, realizado con mortero de cal grasa, cal hidráulica y arena, confeccionado en obra de dosificación 1:1:3, ligeramente coloreado con pigmentos o tierras naturales, incluso muestras de acabado, color y textura a elegir, realizado en paramentos verticales, incluso preparación del soporte, humedecido de los mampuestos, nivelación y limpieza.		
	Mano de obra	15,00	
	Materiales	0,94	
	Medios auxiliares	0,32	
	3 % Costes indirectos	0,49	
			16,75
194	m2 de Tratamiento biocida por aspersion de larga duración y baja toxicidad aplicado de forma general a toda la superficie, aplicado con pulverización en todas las superficies, efectuado una vez al principio de la obra y otra al finalizar la misma. Este tratamiento se realizara en las zonas afectadas por el crecimiento de plantas superiores, algas, musgos y líquenes se utilizaran productos de eficacia y garantia probadas para no afectar a los materiales de la obra. Incluso cepillado posterior para la eliminación de la vegetación afectada.		
	Mano de obra	0,27	
	Materiales	5,44	
	Medios auxiliares	0,11	
	3 % Costes indirectos	0,17	
			5,99
195	m ² de Reparación puntual del soporte deteriorado o deformado, mediante enfocado tirado a pelladas regularizando y macizando oquedades y juntas abiertas, ejecutado con mortero de cal de dosificación 1:1, confeccionado a mano y aplicado en una capa de espesor 3 cm, ejecutado según NTE-RPR. Incluso recomposición volumétrica de huecos en muro, recuperando la alineación original del muro mediante un incremento en el grosor de la costra y marca de tapialadas. Incluso trabajos de recomposición de mechinales. Incluso p/p de saturación del soporte con agua a baja presión y eliminación del agua sobrante con aire comprimido, formación de juntas, rincones, maestras con separación entre ellas no superior a tres metros, aristas, mochetas, jambas, dinteles, remates en los encuentros con paramentos, revestimientos u otros elementos recibidos en su superficie. Sin incluir la preparación del soporte. Incluye: Recomposición volumétrica de huecos en muro, recuperando la alineación original del muro mediante un incremento en el grosor de la costra y marca de tapialadas. Incluso trabajos de recomposición de mechinales. Saturación del soporte con agua. Eliminación del agua sobrante. Colocación de la malla entre distintos materiales. Despiece de paños de trabajo. Realización de maestras. Preparación y aplicación de las sucesivas capas. Realización de juntas y encuentros. Acabado superficial. Criterio de medición de proyecto: Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto, sin deducir huecos menores de 4 m ² y deduciendo, en los huecos de superficie mayor de 4 m ² , el exceso sobre los 4 m ² . Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto, deduciendo, en los huecos de superficie mayor de 4 m ² , el exceso sobre los 4 m ² .		
	Mano de obra	22,52	
	Materiales	11,97	
	Medios auxiliares	0,69	

Cuadro de precios nº 2			
Nº	Designación	Importe	
		Parcial (Euros)	Total (Euros)
	3 % Costes indirectos	1,06	
196	<p>m² de Reparación puntual del soporte deteriorado o deformado, mediante enfocado tirado a pelladas regularizando y macizando oquedades y juntas abiertas, ejecutado con mortero de cal de dosificación 1:1, confeccionado a mano y aplicado en una capa de espesor 3 cm, ejecutado según NTE-RPR. Incluso recomposición volumétrica de huecos en muro, recuperando la alineación original del muro mediante un incremento en el grosor de la costra y marca de tapialadas. Incluso trabajos de recomposición de mechinales. Incluso p/p de saturación del soporte con agua a baja presión y eliminación del agua sobrante con aire comprimido, formación de juntas, rincones, maestras con separación entre ellas no superior a tres metros, aristas, mochetas, jambas, dinteles, remates en los encuentros con paramentos, revestimientos u otros elementos recibidos en su superficie. Sin incluir la preparación del soporte. Incluye: Recomposición volumétrica de huecos en muro, recuperando la alineación original del muro mediante un incremento en el grosor de la costra y marca de tapialadas. Incluso trabajos de recomposición de mechinales. Saturación del soporte con agua. Eliminación del agua sobrante. Colocación de la malla entre distintos materiales. Despiece de paños de trabajo. Realización de maestras. Preparación y aplicación de las sucesivas capas. Realización de juntas y encuentros. Acabado superficial.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto, sin deducir huecos menores de 4 m² y deduciendo, en los huecos de superficie mayor de 4 m², el exceso sobre los 4 m².</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto, deduciendo, en los huecos de superficie mayor de 4 m², el exceso sobre los 4 m².</p> <p>Mano de obra</p> <p>Materiales</p> <p>Medios auxiliares</p> <p>3 % Costes indirectos</p>	22,52 11,97 0,69 1,06	36,24
197	<p>m² de Revoco a buena vista, acabado superficial rugoso, para enlucir, con 15 mm de mortero técnico de cal hidráulica natural, tipo GP CSII W0, según UNE-EN 998-1, color a elegir, aplicado en dos manos sobre un paramento vertical de más de 3 m de altura, previa colocación de malla antiálcalis en cambios de material y en los frentes de forjado; como capa base para la restauración de un revestimiento existente, en muros de piedra, obras de mampostería y fábricas de ladrillo o de bloque, sin incluir la preparación del soporte.</p> <p>Mano de obra</p> <p>Materiales</p> <p>Medios auxiliares</p> <p>3 % Costes indirectos</p>	12,58 11,14 0,47 0,73	24,92
198	<p>Ud de Suministro e instalación de válvula selectora lateral. Laminado en poliéster y fibra de vidrio. Color gris, pie en polipropileno, nueva tapa sin tornillos, tapón para vaciado de agua, manómetro y válvula selectora lateral. Presión máxima de trabajo 2,5Kg/cm2. Velocidad máx. de filtración 50 m3/h/m2 - 5000l/h y salidas 1 1/2" Modelo 00497 de Fluidra o similar.</p> <p>Mano de obra</p>	48,69	

Cuadro de precios nº 2

Nº	Designación	Importe	
		Parcial (Euros)	Total (Euros)
	Materiales	645,70	
	Medios auxiliares	13,89	
	3 % Costes indirectos	21,25	
			729,53
199	Ud de Partida de alzada de Seguridad y Salud		
	Sin descomposición	9.101,94	
	3 % Costes indirectos	273,06	
			9.375,00
200	m³ de Aporte de tierra de albero extendida con medios manuales, mediante pala, azada y rastrillo. Considerando un espesor medio de 10cm.		
	Mano de obra	11,27	
	Maquinaria	10,00	
	Materiales	72,80	
	Medios auxiliares	1,88	
	3 % Costes indirectos	2,88	
			98,83
201	Ud de Alamo (Populus alba), de 25-30cm, a raíz desnuda, incluso excavación de hoyo, aportación de tierra vegetal, turba, plantación y primer riego. Incluso medios auxiliares, equipos homologados y limpieza general.		
	Mano de obra	40,74	
	Maquinaria	13,23	
	Materiales	173,50	
	Medios auxiliares	6,82	
	3 % Costes indirectos	7,03	
			241,32

Cuadro de precios nº 2			
Nº	Designación	Importe	
		Parcial (Euros)	Total (Euros)
202	<p>Ud de Formación de pozo de registro compuesto por fábrica de ladrillo cerámico macizo de 1 pie de espesor y elementos prefabricados de hormigón en masa, de 1,00 m de diámetro interior y de 1,6 m de altura útil interior, formado por: solera de 25 cm de espesor de hormigón armado HA-30/B/20/IIb+Qb ligeramente armada con malla electrosoldada ME 20x20 Ø 8-8 B 500 T 6x2,20 UNE-EN 10080; arranque de pozo de 0,5 m de altura construido con fábrica de ladrillo cerámico macizo de 25x12x5 cm, recibido con mortero de cemento, industrial, M-5, de 1 cm de espesor, enfoscado y bruñido por el interior con mortero de cemento, industrial, con aditivo hidrófugo, M-15 formando aristas y esquinas a media caña para recibido de colectores, preparado con junta de goma para recibir posteriormente los anillos prefabricados de hormigón en masa de borde machihembrado; anillo prefabricado de hormigón en masa, con unión rígida machihembrada con junta de goma, según UNE-EN 1917, de 100 cm de diámetro interior y 50 cm de altura, resistencia a compresión mayor de 250 kg/cm²; cono asimétrico prefabricado de hormigón en masa, con unión rígida machihembrada con junta de goma, según UNE-EN 1917, de 100 a 60 cm de diámetro interior y 60 cm de altura, resistencia a compresión mayor de 250 kg/cm² y losa alrededor de la boca del cono de 150x150 cm y 20 cm de espesor de hormigón en masa HM-30/B/20/I+Qb; con cierre de tapa circular con bloqueo y marco de fundición clase D-400 según UNE-EN 124, instalado en calzadas de calles, incluyendo las peatonales, o zonas de aparcamiento para todo tipo de vehículos. Incluso hormigón en masa HM-30/B/20/I+Qb para formación de canal en el fondo del pozo, mortero para sellado de juntas y lubricante para montaje.</p> <p>Incluye: Replanteo. Colocación de la malla electrosoldada. Vertido y compactación del hormigón en formación de solera. Formación del arranque de fábrica. Enfoscado y bruñido por el interior con mortero de cemento, redondeando ángulos. Montaje. Formación del canal en el fondo del pozo. Conexión de los colectores al pozo. Sellado de juntas. Colocación de los pates. Vertido y compactación del hormigón para formación de la losa alrededor de la boca del cono. Colocación de marco, tapa de registro y accesorios. Comprobación de su correcto funcionamiento. Realización de pruebas de servicio.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p> <p>Criterio de valoración económica: El precio incluye los equipos y la maquinaria necesarios para el desplazamiento y la disposición en obra de los elementos, pero no incluye la excavación ni el relleno del trasdós.</p> <p>Mano de obra</p> <p>Maquinaria</p> <p>Materiales</p> <p>Medios auxiliares</p> <p>3 % Costes indirectos</p>	<p>172,04</p> <p>10,07</p> <p>390,68</p> <p>11,46</p> <p>17,53</p>	<p>601,78</p>
203	<p>Ud de Suministro y montaje de arqueta de conexión eléctrica, prefabricada de hormigón, sin fondo, registrable, de 40x40x40 cm de medidas interiores, con paredes rebajadas para la entrada de tubos, capaz de soportar una carga de 400 kN, con marco de chapa galvanizada y tapa de hormigón armado aligerado, de 49,5x48,5 cm, para arqueta de conexión eléctrica, capaz de soportar una carga de 125 kN; previa excavación con medios mecánicos y posterior relleno del trasdós con material granular.</p> <p>Incluye: Replanteo. Excavación con medios mecánicos. Eliminación de las tierras sueltas del fondo de la excavación. Colocación de la arqueta prefabricada. Ejecución de taladros para conexionado de tubos. Conexión de los tubos a la arqueta. Colocación de la tapa y los accesorios. Relleno del trasdós.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>		

Cuadro de precios nº 2

Nº	Designación	Importe	
		Parcial (Euros)	Total (Euros)
204	Mano de obra	16,80	54,17
	Maquinaria	1,31	
	Materiales	33,45	
	Medios auxiliares	1,03	
	3 % Costes indirectos	1,58	
204	Ud de Luminarias de superficie (proyectores y bañadores) Kona Xs 6w 3000k 630lm 3000K o equivalente, previa autorización de la dirección facultativa. Una sola emisión con lente Spherolit haz estrecho, 16 grados de aperturagirable 360 grados. Módulo de LED de alta potencia sobre circuito impreso de núcleo metálico. Óptica colimadora de polímero óptico. Cuerpo color Graphit, resistente a la corrosión, tratamiento de superficie No-rinse, recubrimiento doble pintura en polvo. Tipo de protección IP65 estanco al polvo y protegido contra chorros de agua. Eficiencia luminosa 105lm/w. Tolerancia cromática inferior a 2SDCM a las 50000 horas de uso. Reproducción cromática superior al 92%. L90/B10 hasta las 50000 horas de uso. Tasa de fallo de los LED de 0,1% a las 50000 horas. Garantía de 5 años. DIN EN ISO 9001-2008 Incluso accesorios, elementos de anclaje y conexionado. Totalmente instalado.		325,34
	Mano de obra	9,99	
	Materiales	299,68	
	Medios auxiliares	6,19	
	3 % Costes indirectos	9,48	
205	m³ de Aporte de tierra vegetal fertilizada, suministrada a granel y extendida con medios mecánicos, mediante retroexcavadora.		43,46
	Mano de obra	0,99	
	Maquinaria	3,55	
	Materiales	36,82	
	Medios auxiliares	0,83	
206	3 % Costes indirectos	1,27	51,43
	m² de Macizo de plantas aromáticas (romero, lavanda y gramíneas) de 0,4-0,6 m de altura, a razón de 16 plantas/m².		
	Mano de obra	6,62	
	Maquinaria	0,16	
	Materiales	42,17	
207	Medios auxiliares	0,98	51,43
	3 % Costes indirectos	1,50	
	m de Plantas trepadoras (Jasminum azoricum, parra virgen, buganvilla, hedera helix, glicina) de más de 2m de altura en hoyo de 40x40x40cm en terreno medio, incluso excavación de hoyo, aportación de tierra vegetal, turba, plantación y primer riego. Incluso medios auxiliares, equipos homologados y limpieza general.		

Cuadro de precios nº 2

Nº	Designación	Importe	
		Parcial (Euros)	Total (Euros)
208	Mano de obra	8,82	43,40
	Maquinaria	0,13	
	Materiales	32,36	
	Medios auxiliares	0,83	
	3 % Costes indirectos	1,26	
	m² de Macizo de vegetación de ribera (adelfa o nerium oleander, taray o tamarix gallica, zalce o salix neotricha) de 0,4-0,6 m de altura, a razón de 4plantas/m².		
209	Mano de obra	6,62	33,04
	Maquinaria	0,16	
	Materiales	24,67	
	Medios auxiliares	0,63	
	3 % Costes indirectos	0,96	
	Ud de Palmera datilera (Phoenix dactylifera) de procedencia nacional, de 4 a 5 m de altura, suministrado con cepellón. Incluso excavación de hoyo, aportación de tierra vegetal, turba, plantación y primer riego. Incluso medios auxiliares, equipos homologados y limpieza general.		
210	Mano de obra	66,15	607,80
	Maquinaria	50,08	
	Materiales	462,30	
	Medios auxiliares	11,57	
	3 % Costes indirectos	17,70	
	Ud de Mimosa plateada (Acacia dealbata), suministrado en contenedor. Incluso excavación de hoyo, aportación de tierra vegetal, turba, plantación y primer riego. Incluso medios auxiliares, equipos homologados y limpieza general.		
211	Mano de obra	40,74	234,27
	Maquinaria	27,68	
	Materiales	154,57	
	Medios auxiliares	4,46	
	3 % Costes indirectos	6,82	
	Ud de Jacaranda mimosifolia de 30cm a raíz desnuda, incluso excavación de hoyo, aportación de tierra vegetal, turba, plantación y primer riego. Incluso medios auxiliares, equipos homologados y limpieza general.		
	Mano de obra	40,74	
	Maquinaria	27,68	

Cuadro de precios nº 2

Nº	Designación	Importe	
		Parcial (Euros)	Total (Euros)
	Materiales	155,03	
	Medios auxiliares	4,47	
	3 % Costes indirectos	6,84	
			234,76
212	Ud de Ciprés (<i>Cupressus sempervirens</i>) de 3-3.5 m de altura, incluso excavación de hoyo, aportación de tierra vegetal, turba, plantación y primer riego. Incluso medios auxiliares, equipos homologados y limpieza general.		
	Mano de obra	22,63	
	Maquinaria	23,94	
	Materiales	117,91	
	Medios auxiliares	3,29	
	3 % Costes indirectos	5,03	
			172,80
213	Ud de Suministro e instalación de acometida enterrada a la red de riego de 11 m de longitud, que une la red general de distribución de agua de riego de la empresa suministradora con la red de abastecimiento y distribución interior, formada por tubo de polietileno PE 40, de 40 mm de diámetro exterior, PN=10 atm y 5,5 mm de espesor, colocada sobre lecho de arena de 15 cm de espesor, en el fondo de la zanja previamente excavada, debidamente compactada y nivelada con pisón vibrante de guiado manual, relleno lateral compactando hasta los riñones y posterior relleno con la misma arena hasta 10 cm por encima de la generatriz superior de la tubería; collarín de toma en carga colocado sobre la red general de distribución que sirve de enlace entre la acometida y la red; llave de corte de 1 1/4" de diámetro con mando de cuadradillo colocada mediante unión roscada, situada fuera de los límites de la propiedad, alojada en arqueta prefabricada de polipropileno de 30x30x30 cm, colocada sobre solera de hormigón en masa HM-20/P/20/I de 15 cm de espesor. Incluso p/p de accesorios, y conexión a la red. Sin incluir la rotura y restauración del firme existente, la excavación ni el posterior relleno principal. Totalmente montada, conexonada y probada. Incluye: Replanteo y trazado de la acometida, coordinado con el resto de instalaciones o elementos que puedan tener interferencias. Eliminación de las tierras sueltas del fondo de la excavación. Vertido y compactación del hormigón en formación de solera. Colocación de la arqueta prefabricada. Vertido de la arena en el fondo de la zanja. Colocación de la tubería. Montaje de la llave de corte sobre la acometida. Colocación de la tapa. Ejecución del relleno envolvente. Empalme de la acometida con la red general del municipio. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.		
	Mano de obra	117,70	
	Materiales	172,44	
	Medios auxiliares	5,80	
	3 % Costes indirectos	8,88	
			304,82

Cuadro de precios nº 2

Nº	Designación	Importe	
		Parcial (Euros)	Total (Euros)
214	<p>m de Suministro e instalación de tubería de abastecimiento y distribución de agua de riego, formada por tubo de polietileno PE 40 de color negro con bandas azules, de 25 mm de diámetro exterior y 3,5 mm de espesor, PN=10 atm, enterrada, colocada sobre lecho de arena de 10 cm de espesor, debidamente compactada y nivelada con pisón vibrante de guiado manual, relleno lateral compactando hasta los riñones y posterior relleno con la misma arena hasta 10 cm por encima de la generatriz superior de la tubería, sin incluir la excavación ni el posterior relleno principal de las zanjas. Incluso p/p de accesorios de conexión. Totalmente montada, conexionada y probada.</p> <p>Incluye: Replanteo y trazado. Eliminación de las tierras sueltas del fondo de la excavación. Vertido de la arena en el fondo de la zanja. Colocación de la tubería. Ejecución del relleno envolvente.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.</p>		
	Mano de obra	1,56	
	Materiales	2,92	
	Medios auxiliares	0,09	
	3 % Costes indirectos	0,14	
			4,71
215	<p>m de Suministro e instalación de tubería de abastecimiento y distribución de agua de riego, formada por tubo de polietileno PE 40 de color negro con bandas azules, de 20 mm de diámetro exterior y 2,8 mm de espesor, PN=10 atm, enterrada, colocada sobre lecho de arena de 10 cm de espesor, debidamente compactada y nivelada con pisón vibrante de guiado manual, relleno lateral compactando hasta los riñones y posterior relleno con la misma arena hasta 10 cm por encima de la generatriz superior de la tubería, sin incluir la excavación ni el posterior relleno principal de las zanjas. Incluso p/p de accesorios de conexión. Totalmente montada, conexionada y probada.</p> <p>Incluye: Replanteo y trazado. Eliminación de las tierras sueltas del fondo de la excavación. Vertido de la arena en el fondo de la zanja. Colocación de la tubería. Ejecución del relleno envolvente.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.</p>		
	Mano de obra	1,50	
	Materiales	2,25	
	Medios auxiliares	0,08	
	3 % Costes indirectos	0,11	
			3,94
216	<p>m de Suministro e instalación de tubería de riego por goteo, formada por tubo de polietileno, color marrón, de 12 mm de diámetro exterior, con goteros autocompensables y autolimpiables integrados, situados cada 30 cm. Incluso p/p de accesorios de conexión. Totalmente montada, conexionada y probada.</p> <p>Incluye: Replanteo y trazado. Colocación de la tubería.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.</p>		
	Mano de obra	0,97	

Cuadro de precios nº 2

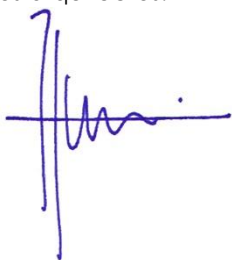
Nº	Designación	Importe	
		Parcial (Euros)	Total (Euros)
217	Materiales	1,07	2,14
	Medios auxiliares	0,04	
	3 % Costes indirectos	0,06	
	Ud de Suministro e instalación de difusor aéreo, de 1/2" de diámetro, formado por tobera difusora con arco ajustable, con caudal proporcional al sector regado y alcance regulable, adaptador de tobera y tubo de acero galvanizado. Incluso accesorios de conexión a la tubería de abastecimiento y distribución. Totalmente montado, conexionado y probado por la empresa instaladora mediante las correspondientes pruebas de servicio (incluidas en este precio). Incluye: Instalación en el terreno y conexión hidráulica a la tubería de abastecimiento y distribución. Limpieza hidráulica de la unidad. Ajuste del caudal de agua. Realización de pruebas de servicio. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.		
	Mano de obra	3,33	16,04
	Materiales	11,93	
	Medios auxiliares	0,31	
	3 % Costes indirectos	0,47	
	218	Ud de Suministro e instalación de inundador aéreo, de 1/2" de diámetro, formado por tobera inundadora, de latón, adaptador de tobera y tubo de acero galvanizado. Incluso accesorios de conexión a la tubería de abastecimiento y distribución. Totalmente montado, conexionado y probado por la empresa instaladora mediante las correspondientes pruebas de servicio (incluidas en este precio). Incluye: Instalación en el terreno y conexión hidráulica a la tubería de abastecimiento y distribución. Limpieza hidráulica de la unidad. Ajuste del caudal de agua. Realización de pruebas de servicio. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.	
Mano de obra		3,33	17,10
Materiales		12,94	
Medios auxiliares		0,33	
3 % Costes indirectos		0,50	

Cuadro de precios nº 2			
Nº	Designación	Importe	
		Parcial (Euros)	Total (Euros)
219	<p>Ud de Suministro e instalación de conjunto de 4 electroválvulas, con arqueta de plástico provista de tapa, siendo cada una de ellas una electroválvula para riego, cuerpo de PVC y polipropileno, conexiones roscadas, de 1" de diámetro, alimentación del solenoide a 24 Vca, con posibilidad de apertura manual y regulador de caudal. Incluso accesorios de conexión a la tubería de abastecimiento y distribución, excavación y relleno posterior. Totalmente montada y conexionada.</p> <p>Incluye: Replanteo de la arqueta. Excavación con medios manuales. Colocación de la arqueta prefabricada. Alojamiento de la electroválvula. Realización de conexiones hidráulicas de la electroválvula a la tubería de abastecimiento y distribución. Conexión eléctrica con el cable de alimentación.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>		
	Mano de obra	18,51	
	Materiales	126,12	
	Medios auxiliares	2,89	
	3 % Costes indirectos	4,43	
			151,95
220	<p>Ud de Suministro e instalación de estación meteorológica con sensor de lluvia ajustable entre 3 y 25 mm y sensor de viento ajustable con funcionamiento entre 19 y 56 km/h. Incluso accesorios de montaje y conexión con el programador. Totalmente montada y conexionada.</p> <p>Incluye: Montaje sobre soporte exterior. Conexionado eléctrico con el programador. Ajuste de funcionamiento.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>		
	Mano de obra	25,59	
	Materiales	194,95	
	Medios auxiliares	4,41	
	3 % Costes indirectos	6,75	
			231,70
221	<p>Ud de Suministro e instalación de programador electrónico para riego automático, para 4 estaciones, con 2 programas y 2 arranques diarios por programa, alimentación por transformador 230/24 V interno, con colocación mural en interior. Incluso programación. Totalmente montado y conexionado.</p> <p>Incluye: Instalación en pared. Conexionado eléctrico con las electroválvulas. Conexionado eléctrico con el transformador. Programación.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>		
	Mano de obra	28,53	
	Materiales	92,66	
	Medios auxiliares	2,42	
	3 % Costes indirectos	3,71	
			127,32

Cuadro de precios nº 2

Nº	Designación	Importe	
		Parcial (Euros)	Total (Euros)
222	m de Suministro e instalación de línea eléctrica monofásica enterrada para alimentación de electroválvulas y automatismos de riego, formada por cables unipolares con conductores de cobre, RZ1-K (AS) 1 mm ² , siendo su tensión asignada de 0,6/1 kV, bajo tubo protector no incluido en esta partida. Incluye: Tendido de cables. Conexionado. Criterio de medición de proyecto: Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.	1,24 0,56 0,04 0,06	1,90
223	u de Papelera cilíndrica y basculante monoposte, modelo "AVIOR" de la casa MUD SL o similar, suspendida en pilona de 100x100x1000mm con base perforada, fabricada en acero y terminación pintada al fuego. Colocada embebida mediante sujeción de pie en base de hormigón. Incluso suministro, colocación, piezas especiales, medios auxiliares, totalmente instalado y limpieza general.	28,58 1,54 256,20 5,73 8,76	300,82

Valencia, agosto de 2018.
Los arquitectos.



Pasqual Herrero Vicent

Arquitecto. Nº Colegiado COACV: 12.073



Mª Amparo Sebastián Esteve

Arquitecta. Nº Colegiada COACV: 12.010



Eduardo J. Solaz Fuster

Arquitecto. Nº Colegiado COACV: 12.135



Fernando Navarro Carmona

Arquitecto. Nº Colegiado COACV: 12.710

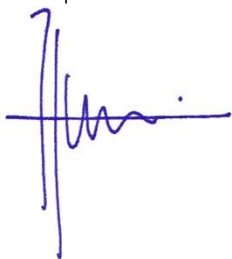
Cuadro de mano de obra

Nº	Designación	Importe		
		Precio (Euros)	Cantidad (Horas)	Total (Euros)
1	Arqueólogo 1-4 meses	20,850	0,301 h	6,28
2	Dibujante técnico	20,100	0,207 h	4,16
3	Especialista en restauracion con formación academica universitaria.	20,850	13,695 h	285,54
4	Ayudante de restaurador.	19,900	6,825 h	135,82
5	Especialista en protesis con fibra de vidrio.	20,850	25,200 h	525,42
6	Topógrafo	19,900	0,104 h	2,07
7	Oficial 1º electricista.	17,820	103,247 h	1.839,86
8	Oficial 1º fontanero.	17,820	67,850 h	1.209,09
9	Oficial 1º soldador.	15,900	738,190 h	11.737,22
10	Oficial 1º revocador.	17,820	97,650 h	1.740,12
11	Oficial 1º aplicador de láminas impermeabilizantes.	15,900	25,374 h	403,45
12	Ayudante soldador.	15,140	365,550 h	5.534,43
13	Oficial 1º pintor.	15,900	53,778 h	855,07
14	Oficial 1º jardinero.	16,260	183,236 h	2.979,42
15	Oficial 1º construcción	17,240	930,744 h	16.046,03
16	Oficial 1º ferrallista.	16,700	37,769 h	630,74
17	Oficial 1º encofrador.	16,700	93,334 h	1.558,68
18	Oficial 1º estructurista, en trabajos de puesta en obra del hormigón.	16,700	14,327 h	239,26
19	Oficial 1º montador de estructura metálica.	16,700	732,136 h	12.226,67
20	Oficial 1º montador de sistemas de fachadas prefabricadas.	16,430	7,830 h	128,65
21	Ayudante colocador de piedra natural.	14,640	35,460 h	519,13
22	Ayudante aplicador de láminas impermeabilizantes.	14,640	25,374 h	371,48
23	Ayudante pintor.	14,640	53,778 h	787,31
24	Ayudante construcción.	14,640	102,343 h	1.498,30
25	Ayudante ferrallista.	15,370	40,621 h	624,34
26	Ayudante encofrador.	15,370	106,834 h	1.642,04
27	Ayudante estructurista, en trabajos de puesta en obra del hormigón.	15,370	57,929 h	890,37
28	Ayudante montador de estructura metálica.	15,370	729,499 h	11.212,40
29	Ayudante montador de sistemas de fachadas prefabricadas.	14,640	19,530 h	285,92
30	Ayudante electricista.	16,100	81,801 h	1.317,00
31	Ayudante fontanero.	16,100	54,919 h	884,20
32	Peón especializado construcción.	14,350	694,287 h	9.963,02

Cuadro de mano de obra

Nº	Designación	Importe		
		Precio (Euros)	Cantidad (Horas)	Total (Euros)
33	Peón ordinario construcción.	13,920	2.605,814 h	36.272,93
34	Peón jardinero.	13,920	132,056 h	1.838,22
35	Oficial 1º restaurador.	19,900	144,560 h	2.876,74
			Importe total:	129.071,38

Valencia, agosto de 2018.
Los arquitectos.



Pasqual Herrero Vicent
Arquitecto. Nº Colegiado COACV: 12.073



Mª Amparo Sebastián Esteve
Arquitecta. Nº Colegiada COACV: 12.010



Eduardo J. Solaz Fuster
Arquitecto. Nº Colegiado COACV: 12.135



Fernando Navarro Carmona
Arquitecto. Nº Colegiado COACV: 12.710

Cuadro de maquinaria

Nº	Designación	Importe		
		Precio (Euros)	Cantidad	Total (Euros)
1	Hormigonera 200 l gasolina	2,540	0,580 h	1,47
2	Batidora mecánica	0,850	0,288 h	0,24
3	Eq. de inyección manual resinas	6,100	3,168 h	19,32
4	Hormigonera diésel de capacidad 300 l., incluso seguro.	2,242	0,345 h	0,77
5	Equipo de inyección resinas.	4,500	4,200 h	18,90
6	Barrenadora a rotación para taladros de hasta 100 cm. de longitud.	3,500	1,800 h	6,30
7	Camión grúa palfinger autocargante de capacidad 13000 toneladas y sin terminal JIC.	44,104	3,000 h	132,31
8	Camión de transporte de 10 toneladas con una capacidad de 8 metros cúbicos y 2 ejes.	21,372	0,180 h	3,85
9	Retroexcavadora hidráulica sobre neumáticos, de 105 kW.	46,125	16,372 h	755,16
10	Retroexcavadora hidráulica sobre neumáticos, de 115 kW.	48,310	11,415 h	551,46
11	Pala cargadora sobre neumáticos de 120 kW/1,9 m³.	40,040	19,445 h	778,58
12	Mini pala cargadora sobre neumáticos, de 52 kW/1 m³ kW.	32,696	1,000 h	32,70
13	Miniretrocargadora sobre neumáticos de 15 kW.	40,750	4,176 h	170,17
14	Retrocargadora sobre neumáticos, de 70 kW.	36,430	3,118 h	113,59
15	Camión cisterna de 8 m³ de capacidad.	39,950	20,163 h	805,51
16	Bandeja vibrante de guiado manual, de 300 kg, anchura de trabajo 70 cm, reversible.	6,370	25,753 h	164,05
17	Pisón vibrante de guiado manual, de 80 kg, con placa de 30x30 cm, tipo rana.	3,490	19,410 h	67,74
18	Camión basculante de 12 t de carga, de 162 kW.	40,020	45,848 h	1.834,84
19	Camión con grúa de hasta 10 t.	55,775	15,200 h	847,78
20	Camión de transporte de 10 t con una capacidad de 8 m³ y 2 ejes.	50,000	46,620 h	2.331,00
21	Dumper de descarga frontal de 2 t de carga útil.	9,230	20,356 h	187,89
22	Canon de vertido por entrega de residuos inertes de hormigones, morteros y prefabricados, producidos en obras de construcción y/o demolición, en vertedero específico, instalación de tratamiento de residuos de mampostero de albañil de construcción y demolición externa a la obra o centro de valorización o eliminación de residuos.	6,870	230,160 m³	1.581,20
23	Canon de vertido por entrega de mezcla sin clasificar de residuos inertes producidos en obras de construcción y/o demolición, en vertedero específico, instalación de tratamiento de residuos de mampostero de albañil de construcción y demolición externa a la obra o centro de valorización o eliminación de residuos.	15,340	109,600 m³	1.681,26
24	Canon de vertido por entrega de tierras procedentes de la excavación, en vertedero específico, instalación de tratamiento de residuos de mampostero de albañil de construcción y demolición externa a la obra o centro de valorización o eliminación de residuos.	1,990	476,760 m³	948,75
25	Martillo neumático.	4,060	294,082 h	1.193,97

Cuadro de maquinaria

Nº	Designación	Importe		
		Precio (Euros)	Cantidad	Total (Euros)
26	Compresor portátil eléctrico 2 m³/min de caudal.	3,790	186,825 h	708,07
27	Compresor portátil diesel media presión 10 m³/min.	6,890	53,630 h	369,51
28	Camión bomba estacionado en obra, para bombeo de hormigón. Incluso p/p de desplazamiento.	169,460	9,531 h	1.615,12
29	Equipo para corte de juntas en soleras de hormigón.	9,470	157,503 h	1.491,55
30	Mezclador continuo con silo, para mortero industrial en seco, suministrado a granel.	1,720	47,358 h	81,46
31	Regla vibrante de 3 m.	4,660	151,612 h	706,51
32	Grúa autopropulsada de brazo telescópico con una capacidad de elevación de 30 t y 27 m de altura máxima de trabajo.	66,680	41,320 h	2.755,22
33	Alquiler diario de plataforma elevadora de tijera de 10 m de altura máxima de trabajo, incluso mantenimiento y seguro de responsabilidad civil.	73,840	10,330 Ud	762,77
34	Transporte a obra y retirada de plataforma elevadora de tijera de 10 m de altura máxima de trabajo.	99,520	1,033 Ud	102,80
35	Equipo de chorro de arena a presión.	12,200	46,350 h	565,47
36	Equipo de chorro de aire a presión.	2,840	13,248 h	37,62
37	Equipo y elementos auxiliares para soldadura eléctrica.	3,090	513,016 h	1.585,22
38	Motocultor 60/80 cm.	2,690	9,500 h	25,56
39	Bomba manual de pistón para tratamientos fitosanitarios y herbicidas.	19,791	2,770 h	54,82
40	Cortadora de pavimento con arranque, desplazamiento y regulación del disco de corte manuales.	36,780	2,088 h	76,80
41	Alquiler diario de m² de andamio tubular normalizado, tipo multidireccional, de 10 m de altura máxima de trabajo, constituido por estructura tubular de acero galvanizado en caliente, de 48,3 mm de diámetro y 3,2 mm de espesor, sin duplicidad de elementos verticales, fabricado cumpliendo las exigencias de calidad recogidas en la norma UNE-EN ISO 9001, según UNE-EN 12810 y UNE-EN 12811; compuesto de plataformas de trabajo de 60 cm de ancho, dispuestas cada 2 m de altura, escalera interior con trampilla, barandilla trasera con dos barras y rodapié, y barandilla delantera con una barra; para ejecución de fachada incluso red flexible, tipo mosquitera monofilamento, de polietileno 100%.	0,090	14.662,160 Ud	1.319,59
42	Alquiler diario de m² de andamio tubular normalizado, tipo multidireccional, de 10 m de altura máxima de trabajo, constituido por estructura tubular de acero galvanizado en caliente, de 48,3 mm de diámetro y 3,2 mm de espesor, con menos de un 50% de elementos verticales duplicados, fabricado cumpliendo las exigencias de calidad recogidas en la norma UNE-EN ISO 9001, según UNE-EN 12810 y UNE-EN 12811; compuesto de plataformas de trabajo de 60 cm de ancho, dispuestas cada 2 m de altura, escalera interior con trampilla, barandilla trasera con dos barras y rodapié, y barandilla delantera con una barra; para ejecución de fachada incluso red flexible, tipo mosquitera monofilamento, de polietileno 100%.	0,110	11.151,501 Ud	1.226,67

Cuadro de maquinaria				
Nº	Designación	Importe		
		Precio (Euros)	Cantidad	Total (Euros)
43	Alquiler diario de m ² de andamio tubular normalizado, tipo multidireccional, de 10 m de altura máxima de trabajo, constituido por estructura tubular de acero galvanizado en caliente, de 48,3 mm de diámetro y 3,2 mm de espesor, con más de un 50% de elementos verticales duplicados, fabricado cumpliendo las exigencias de calidad recogidas en la norma UNE-EN ISO 9001, según UNE-EN 12810 y UNE-EN 12811; compuesto de plataformas de trabajo de 60 cm de ancho, dispuestas cada 2 m de altura, escalera interior con trampilla, barandilla trasera con dos barras y rodapié, y barandilla delantera con una barra; para ejecución de fachada incluso red flexible, tipo mosquitera monofilamento, de polietileno 100%.	0,130	8.260,371 Ud	1.073,85
44	Repercusión, por m ² , de montaje de andamio tubular normalizado, tipo multidireccional, de 10 m de altura máxima de trabajo, constituido por estructura tubular de acero galvanizado en caliente, de 48,3 mm de diámetro y 3,2 mm de espesor, sin duplicidad de elementos verticales, fabricado cumpliendo las exigencias de calidad recogidas en la norma UNE-EN ISO 9001, según UNE-EN 12810 y UNE-EN 12811; compuesto de plataformas de trabajo de 60 cm de ancho, dispuestas cada 2 m de altura, escalera interior con trampilla, barandilla trasera con dos barras y rodapié, y barandilla delantera con una barra; para ejecución de fachada incluso red flexible, tipo mosquitera monofilamento, de polietileno 100%.	4,140	640,179 Ud	2.650,34
45	Repercusión, por m ² , de montaje de andamio tubular normalizado, tipo multidireccional, de 10 m de altura máxima de trabajo, constituido por estructura tubular de acero galvanizado en caliente, de 48,3 mm de diámetro y 3,2 mm de espesor, con menos de un 50% de elementos verticales duplicados, fabricado cumpliendo las exigencias de calidad recogidas en la norma UNE-EN ISO 9001, según UNE-EN 12810 y UNE-EN 12811; compuesto de plataformas de trabajo de 60 cm de ancho, dispuestas cada 2 m de altura, escalera interior con trampilla, barandilla trasera con dos barras y rodapié, y barandilla delantera con una barra; para ejecución de fachada incluso red flexible, tipo mosquitera monofilamento, de polietileno 100%.	4,300	371,717 Ud	1.598,38
46	Repercusión, por m ² , de montaje de andamio tubular normalizado, tipo multidireccional, de 10 m de altura máxima de trabajo, constituido por estructura tubular de acero galvanizado en caliente, de 48,3 mm de diámetro y 3,2 mm de espesor, con más de un 50% de elementos verticales duplicados, fabricado cumpliendo las exigencias de calidad recogidas en la norma UNE-EN ISO 9001, según UNE-EN 12810 y UNE-EN 12811; compuesto de plataformas de trabajo de 60 cm de ancho, dispuestas cada 2 m de altura, escalera interior con trampilla, barandilla trasera con dos barras y rodapié, y barandilla delantera con una barra; para ejecución de fachada incluso red flexible, tipo mosquitera monofilamento, de polietileno 100%.	4,610	206,509 Ud	952,01

Cuadro de maquinaria

Nº	Designación	Importe		
		Precio (Euros)	Cantidad	Total (Euros)
47	Repercusión, por m ² , de desmontaje de andamio tubular normalizado, tipo multidireccional, de 10 m de altura máxima de trabajo, constituido por estructura tubular de acero galvanizado en caliente, de 48,3 mm de diámetro y 3,2 mm de espesor, sin duplicidad de elementos verticales, fabricado cumpliendo las exigencias de calidad recogidas en la norma UNE-EN ISO 9001, según UNE-EN 12810 y UNE-EN 12811; compuesto de plataformas de trabajo de 60 cm de ancho, dispuestas cada 2 m de altura, escalera interior con trampilla, barandilla trasera con dos barras y rodapié, y barandilla delantera con una barra; para ejecución de fachada incluso red flexible, tipo mosquitera monofilamento, de polietileno 100%.	2,760	640,179 Ud	1.766,89
48	Repercusión, por m ² , de desmontaje de andamio tubular normalizado, tipo multidireccional, de 10 m de altura máxima de trabajo, constituido por estructura tubular de acero galvanizado en caliente, de 48,3 mm de diámetro y 3,2 mm de espesor, con menos de un 50% de elementos verticales duplicados, fabricado cumpliendo las exigencias de calidad recogidas en la norma UNE-EN ISO 9001, según UNE-EN 12810 y UNE-EN 12811; compuesto de plataformas de trabajo de 60 cm de ancho, dispuestas cada 2 m de altura, escalera interior con trampilla, barandilla trasera con dos barras y rodapié, y barandilla delantera con una barra; para ejecución de fachada incluso red flexible, tipo mosquitera monofilamento, de polietileno 100%.	2,870	371,717 Ud	1.066,83
49	Repercusión, por m ² , de desmontaje de andamio tubular normalizado, tipo multidireccional, de 10 m de altura máxima de trabajo, constituido por estructura tubular de acero galvanizado en caliente, de 48,3 mm de diámetro y 3,2 mm de espesor, con más de un 50% de elementos verticales duplicados, fabricado cumpliendo las exigencias de calidad recogidas en la norma UNE-EN ISO 9001, según UNE-EN 12810 y UNE-EN 12811; compuesto de plataformas de trabajo de 60 cm de ancho, dispuestas cada 2 m de altura, escalera interior con trampilla, barandilla trasera con dos barras y rodapié, y barandilla delantera con una barra; para ejecución de fachada incluso red flexible, tipo mosquitera monofilamento, de polietileno 100%.	3,040	206,509 Ud	627,79
50	Repercusión, por m ² , de transporte a obra y retirada de andamio tubular normalizado, tipo multidireccional, de 10 m de altura máxima de trabajo, constituido por estructura tubular de acero galvanizado en caliente, de 48,3 mm de diámetro y 3,2 mm de espesor, sin duplicidad de elementos verticales, fabricado cumpliendo las exigencias de calidad recogidas en la norma UNE-EN ISO 9001, según UNE-EN 12810 y UNE-EN 12811; compuesto de plataformas de trabajo de 60 cm de ancho, dispuestas cada 2 m de altura, escalera interior con trampilla, barandilla trasera con dos barras y rodapié, y barandilla delantera con una barra; para ejecución de fachada incluso red flexible, tipo mosquitera monofilamento, de polietileno 100%.	1,910	500,785 Ud	956,50

Cuadro de maquinaria

Nº	Designación	Importe		
		Precio (Euros)	Cantidad	Total (Euros)
51	Repercusión, por m ² , de transporte a obra y retirada de andamio tubular normalizado, tipo multidireccional, de 10 m de altura máxima de trabajo, constituido por estructura tubular de acero galvanizado en caliente, de 48,3 mm de diámetro y 3,2 mm de espesor, con menos de un 50% de elementos verticales duplicados, fabricado cumpliendo las exigencias de calidad recogidas en la norma UNE-EN ISO 9001, según UNE-EN 12810 y UNE-EN 12811; compuesto de plataformas de trabajo de 60 cm de ancho, dispuestas cada 2 m de altura, escalera interior con trampilla, barandilla trasera con dos barras y rodapié, y barandilla delantera con una barra; para ejecución de fachada incluso red flexible, tipo mosquitera monofilamento, de polietileno 100%.	2,120	371,717 Ud	788,04
52	Repercusión, por m ² , de transporte a obra y retirada de andamio tubular normalizado, tipo multidireccional, de 10 m de altura máxima de trabajo, constituido por estructura tubular de acero galvanizado en caliente, de 48,3 mm de diámetro y 3,2 mm de espesor, con más de un 50% de elementos verticales duplicados, fabricado cumpliendo las exigencias de calidad recogidas en la norma UNE-EN ISO 9001, según UNE-EN 12810 y UNE-EN 12811; compuesto de plataformas de trabajo de 60 cm de ancho, dispuestas cada 2 m de altura, escalera interior con trampilla, barandilla trasera con dos barras y rodapié, y barandilla delantera con una barra; para ejecución de fachada incluso red flexible, tipo mosquitera monofilamento, de polietileno 100%.	2,280	206,509 Ud	470,84
53	Alquiler diario de torre de trabajo móvil, con plataforma de trabajo 3x2 m ² de superficie, situada a una altura de 6 m, formada por estructura tubular de acero galvanizado en caliente de 48,3 mm de diámetro y 3,2 mm de espesor, fabricada cumpliendo las exigencias de calidad recogidas en la norma UNE-EN ISO 9001 y según UNE-EN 12810 y UNE-EN 12811, preparada para soportar una carga de 2,0 kN/m ² uniformemente distribuida sobre la plataforma y una carga puntual de 1,5 kN; clase 3 según UNE-EN 1004.	8,690	123,906 Ud	1.076,74
54	Montaje de torre de trabajo móvil, con plataforma de trabajo 3x2 m ² de superficie, situada a una altura de 6 m, formada por estructura tubular de acero galvanizado en caliente de 48,3 mm de diámetro y 3,2 mm de espesor, fabricada cumpliendo las exigencias de calidad recogidas en la norma UNE-EN ISO 9001 y según UNE-EN 12810 y UNE-EN 12811, preparada para soportar una carga de 2,0 kN/m ² uniformemente distribuida sobre la plataforma y una carga puntual de 1,5 kN.	337,870	2,066 Ud	698,04
55	Desmontaje de torre de trabajo móvil, con plataforma de trabajo 3x2 m ² de superficie, situada a una altura de 6 m, formada por estructura tubular de acero galvanizado en caliente de 48,3 mm de diámetro y 3,2 mm de espesor, fabricada cumpliendo las exigencias de calidad recogidas en la norma UNE-EN ISO 9001 y según UNE-EN 12810 y UNE-EN 12811, preparada para soportar una carga de 2,0 kN/m ² uniformemente distribuida sobre la plataforma y una carga puntual de 1,5 kN.	217,200	2,066 Ud	448,74

Cuadro de maquinaria				
Nº	Designación	Importe		
		Precio (Euros)	Cantidad	Total (Euros)
56	Transporte a obra y retirada de torre de trabajo móvil, con plataforma de trabajo 3x2 m ² de superficie, situada a una altura de 6 m, formada por estructura tubular de acero galvanizado en caliente de 48,3 mm de diámetro y 3,2 mm de espesor, fabricada cumpliendo las exigencias de calidad recogidas en la norma UNE-EN ISO 9001 y según UNE-EN 12810 y UNE-EN 12811, preparada para soportar una carga de 2,0 kN/m ² uniformemente distribuida sobre la plataforma y una carga puntual de 1,5 kN.	289,600	2,066 Ud	598,31
			Importe total:	42.486,87

Valencia, agosto de 2018.

Los arquitectos.

Pasqual Herrero Vicent

Arquitecto. Nº Colegiado COACV: 12.073

Mª Amparo Sebastián Esteve

Arquitecta. Nº Colegiada COACV: 12.010

Eduardo J. Solaz Fuster

Arquitecto. Nº Colegiado COACV: 12.135

Fernando Navarro Carmona

Arquitecto. Nº Colegiado COACV: 12.710

Cuadro de materiales				
Nº	Designación	Importe		
		Precio (Euros)	Cantidad Empleada	Total (Euros)
1	Agua.	0,542	0,290 m3	0,16
2	Armado c/malla fi-v 10x10	3,501	15,950 m2	55,84
3	Arena de Silex 0.4-0.8 mm	0,700	50,000 kg	35,00
4	Boquilla impulsión con rosca exterior 1 1/2". Acero inox 18/8/2 AISI-316.	115,580	2,000 Ud	231,16
5	Caja de derivación de superficie IP54	15,000	6,000 Ud	90,00
6	Cuadro secundario de PVC, de superficie, con puerta ciega, grado de protección IP 54, aislamiento clase II, de 400x300x250 mm.	50,000	1,000 Ud	50,00
7	Carril DIN para fijación de apartamenta modular en cuadro eléctrico, modelo ALBA/SA6 "CHINT ELECTRICS", de 350 mm de longitud.	10,000	2,000 Ud	20,00
8	Depósito de polietileno de alta densidad cilíndrico, de 125 litros. Diámetro 515mm, altura 735 mm.	180,530	2,000 Ud	361,06
9	Depósito de polietileno de alta densidad cilíndrico, de 250 litros. Diámetro 580mm, altura 1083 mm.	180,530	2,000 Ud	361,06
10	Desagüe de drenaje para el suelo del vaso.	225,640	1,000 Ud	225,64
11	Chorro de lanza (I) Euro-Rain I, diámetro 10 mm	173,710	1,000 Ud	173,71
12	Lechada de cal hidráulica y arena	167,161	3,285 m3	549,12
13	Level Control Sensor	208,360	1,000 Ud	208,36
14	Level Control Unit	504,470	1,000 Ud	504,47
15	Malla de cables de acero inoxidable con casquillos prensados	0,500	1.040,000 m	520,00
16	Pequeño material	0,736	6,000 ud	4,42
17	Manguito conexión para diámetro de cable máximo de 16mm, tubo de material sintético resina colada de poliuretano de dos componentes.	30,800	5,000 Ud	154,00
18	Mortero tradicional de cal aérea elaborado en obra.	167,161	32,850 m³	5.491,24
19	Equipo de control y dosificación NEXT para ORP 1.5 l/h.	433,240	1,000 Ud	433,24
20	Equipo de control y dosificación NEXT para pH 1.5 l/h.	424,820	1,000 Ud	424,82
21	Arena de río 0/6 mm	17,390	1,595 m3	27,74
22	Arenilla de polvo de mármol	0,100	0,540 kg	0,05
23	Cemento CEM II/B-P 32,5 N sacos	89,999	0,070 t.	6,30
24	Cal hidratada en sacos S	109,800	0,193 t	21,19
25	Agua	1,270	0,778 m3	0,99
26	Pigmentos de tierra natural	2,870	0,493 kg	1,41
27	Mortero tixotrópico epoxi	3,330	0,720 l	2,40
28	Pavimento baldosa hidráulica	57,762	73,500 m2	4.245,51
29	Pequeño material	0,920	25,850 u	23,78
30	Masilla araldit 812/813	9,050	0,800 kg	7,24

Cuadro de materiales				
Nº	Designación	Importe		
		Precio (Euros)	Cantidad Empleada	Total (Euros)
31	Hidrofugante base agua con nanopartículas Aquapore	14,040	51,700 l	725,87
32	Boquilla de inyección manual resinas	0,120	8,000 u	0,96
33	Agua.	1,080	5,433 m3	5,87
34	Agua desionizada	0,183	135,000 l	24,71
35	Cemento portland con adición puzolánica CEM II/A-P 42.5 R, según norma UNE-EN 197-1:2000 a granel.	94,299	0,072 t	6,79
36	Cal grasa apagada en balsas por el procedimiento de fusión, almacenada en fosas durante 4-5 semanas y suministrada en pasta.	169,000	0,490 t	82,81
37	Cal hidráulica suministrada en sacos de 20 kg.	0,065	770,000 kg	50,05
38	Arena triturada, lavada, de granulometría 0/6, a pie de obra, considerando transporte con camión de 25 t., a una distancia media de 10 km.	8,054	0,195 t	1,57
39	Arena de río, de granulometría 0/3, a pie de obra, considerando transporte con camión de 25 t., a una distancia media de 10 km.	7,234	3,325 t	24,05
40	Grava triturada caliza de granulometría 10/20, lavada, a pie de obra, considerando transporte con camión de 25 t., a una distancia media de 10 km.	5,084	0,379 t	1,93
41	Pigmento de tierra natural en colores básicos ocre, mazarrón, negro etc o mezclados.	0,340	8,750 kg	2,98
42	Adhesivo epoxídico tixotrópico de dos componentes, resina epoxídica modificada con diluyente reactivo y endurecedor, en proporción 100/35.	2,860	24,000 kg	68,64
43	Perno para brazo mural de 150 mm. de longitud y 12 mm. de diámetro.	2,781	3,000 u	8,34
44	Boquilla plástica desechable para inyección de resinas.	2,400	24,000 u	57,60
45	Silicofluoruro cálcico, solución antiséptica fungicida (algas, líquenes, musgos, etc.) para aplicación preferentemente en fábricas de piedra, en proporción 4/100.	4,250	187,550 l	797,09
46	Amoníaco.	4,890	9,300 l	45,48
47	Varilla de fibra de vidrio y 6 mm. de diámetro, para anclajes.	0,700	18,000 m	12,60
48	Rodamiento para puerta pivotante	225,000	1,000 ud	225,00
49	Polvo de ladrillo	28,000	147,940 t	4.142,32
50	Tierra vegetal arenosa.	5,705	20,000 m3	114,10
51	Turba alemana 50% rubia, 50% negra.	0,027	40,000 l	1,08
52	Papelera con cesto cilíndrico basculante monoposte, de acero terminado al fuego	249,970	3,000 u	749,91
53	Perfil L80.8	1,500	270,000 kg	405,00
54	Perfil superficie 17x15 mm + difusor + accesorios	5,000	200,600 m	1.003,00
55	Pasatubos "Pipe Fittings" F-F 1".	60,450	1,000 Ud	60,45
56	Pasatubos "Pipe Fittings" M-M 1".	59,060	1,000 Ud	59,06
57	Pasatubos "Pipe Fittings" M-M 1-1/2".	88,320	2,000 Ud	176,64

Cuadro de materiales				
Nº	Designación	Importe		
		Precio (Euros)	Cantidad Empleada	Total (Euros)
58	Piloto de señalización rojo	3,000	1,000 Ud	3,00
59	Alamo (Populus Alba Bollea) calibre 30cm circunferencia, con raiz	161,980	10,000 Ud	1.619,80
60	Repercusión galvanizado en caliente para elementos metálicos Repercusión por kg de acero de protección contra oxidación de elementos metálicos mediante galvanización en caliente VH de cinc, 80 micrómetros/m2., 560 gr/m2., comprendiendo transporte carga y descarga a taller de galvanización, preparación del material, desengrase eliminando mediante tratamientos preliminares restos de pinturas y manchas de grasa, decapado superficial de óxidos por inmersión en ácido sulfúrico o clorhídrico diluido, tratamiento con flujo e inmersión en baño de cinc fundido a través de la cubierta de flujo que flota sobre el material fundido, a temperatura de 445-465 °C. extrayendose el material de la cuba a velocidad lenta y controlada de manera que se obtenga una capa externa de cinc puro y varias capas internas de aleaciones cinc-hierro (gamma, delta y zeta) de 40-60 micrometros (300-1.200 gr/m2), nueva carga y transporte sobre camión a obra.	0,099	26.087,876 kg	2.582,70
61	Bomba sumergible Unilift KP 250 M 3 trifásica	495,000	1,000 Ud	495,00
62	Válvula selectora lateral diámetro 350mm	645,700	1,000 Ud	645,70
63	Valvulería varia	80,000	1,000 Ud	80,00
64	Piloto de señalización verde	3,000	6,000 Ud	18,00
65	Bomba Victoria Plus Silent 10.000 l/h 0.43Kw (1/2cv) 230/400 V III	354,910	1,000 Ud	354,91
66	Banco horm 2x0.5x0.45	624,926	4,000 ud	2.499,70
67	Banco horm 2x0.5x0.45	666,921	3,000 ud	2.000,76
68	Adelfa	4,999	200,000 ud	999,80
69	Arena de 0 a 5 mm de diámetro.	12,020	51,231 m³	615,80
70	Grava filtrante sin clasificar.	9,500	42,714 t	405,78
71	Grava de cantera de piedra caliza, de 40 a 70 mm de diámetro.	16,730	251,350 m³	4.205,09
72	Grava de cantera, de 19 a 25 mm de diámetro.	7,230	10,891 t	78,74
73	Cinta plastificada.	0,140	41,800 m	5,85
74	Ladrillo cerámico macizo de elaboración mecánica para revestir, 24x11,5x5 cm, según UNE-EN 771-1.	0,250	12.982,389 Ud	3.245,60
75	Ladrillo cerámico macizo de elaboración mecánica para revestir, 25x12x5 cm, según UNE-EN 771-1.	0,230	1.699,000 Ud	390,77
76	Ladrillo cerámico cara vista macizo de elaboración mecánica, rojo, 25x12x5 cm, según UNE-EN 771-1.	0,280	110,000 Ud	30,80
77	Piedra caliza ordinaria para mampostería, formada por mampuestos de varias dimensiones sin labra previa alguna, arreglados solamente con martillo.	18,812	6,250 m³	117,58

Cuadro de materiales				
Nº	Designación	Importe		
		Precio (Euros)	Cantidad Empleada	Total (Euros)
78	Ferralla elaborada en taller industrial con acero en barras corrugadas, UNE-EN 10080 B 500 S, de varios diámetros.	0,800	3.972,259 kg	3.177,81
79	Acero en barras corrugadas, UNE-EN 10080 B 500 S, suministrado en obra en barras sin elaborar, de varios diámetros.	0,610	1.147,500 kg	699,98
80	Separador homologado para cimentaciones.	0,130	312,764 Ud	40,66
81	Separador homologado para muros.	0,050	180,000 Ud	9,00
82	Separador homologado para soleras.	0,040	3.396,000 Ud	135,84
83	Separador homologado para losas de escalera.	0,080	186,000 Ud	14,88
84	Acero laminado UNE-EN 10025 S275JR, en perfiles laminados en caliente, piezas simples, para aplicaciones estructurales.	0,740	29.367,432 kg	21.731,90
85	Pletina de acero laminado UNE-EN 10025 S275JR, para aplicaciones estructurales.	1,320	177,064 kg	233,72
86	Pieza de acero UNE-EN 10025 S275JO, compuesta por perfiles laminados en caliente de las series L, LD, T, redondo, cuadrado, rectangular y pletina, trabajado en taller, acabado galvanizado en caliente.	2,320	52,965 kg	122,88
87	Malla electrosoldada ME 20x20 Ø 5-5 B 500 T 6x2,20 UNE-EN 10080.	1,330	2.037,600 m²	2.710,01
88	Vigueta pretensada, T-18, Lmedia = <4 m, según UNE-EN 15037-1.	4,760	16,609 m	79,06
89	Agua.	1,009	38,140 m³	38,48
90	Agente filmógeno para curado de hormigones y morteros, con acabado visto.	4,060	10,726 l	43,55
91	Agente desmoldeante biodegradable en fase acuosa para hormigones con acabado visto.	8,030	3,146 l	25,26
92	Agente desmoldeante, a base de aceites especiales, emulsionable en agua para encofrados metálicos, fenólicos o de madera.	1,950	1,116 l	2,18
93	Madera para encofrar, de 26 mm de espesor.	379,460	0,298 m³	113,08
94	Tablero contrachapado fenólico de madera de pino con bastidor metálico, para encofrar muros de hormigón de hasta 3 m de altura.	246,371	11,250 m²	2.771,67
95	Estructura soporte de sistema de encofrado vertical, para muros de hormigón a dos caras, de hasta 3 m de altura, formada por tornapuntas metálicos para estabilización y aplomado de la superficie encofrante.	271,008	1,193 Ud	323,31
96	Sistema de encofrado para formación de peldaño en losas inclinadas de escalera de hormigón armado, con puntales y tableros de madera.	17,150	12,400 m²	212,66
97	Abrasivo para limpieza mediante chorro a presión, formado por partículas de silicato de aluminio.	0,350	1.236,000 kg	432,60
98	Alambre galvanizado para atar, de 1,30 mm de diámetro.	1,080	70,047 kg	75,65
99	Puntas de acero de 20x100 mm.	6,900	1,860 kg	12,83
100	Pasamuros de PVC para paso de los tensores del encofrado, de varios diámetros y longitudes.	0,920	72,000 Ud	66,24

Cuadro de materiales

Nº	Designación	Importe		
		Precio (Euros)	Cantidad Empleada	Total (Euros)
101	Mortero de cal natural, permeable al vapor de agua, con reducido contenido en sales solubles, Euroclase A1 de reacción al fuego, aplicab	0,426	3.906,000 kg	1.663,96
102	Mortero de juntas cementoso, CG1, para junta abierta entre 3 y 15 mm, según UNE-EN 13888.	0,642	25,500 kg	16,37
103	Mortero industrial para albañilería, de cemento, color gris, categoría M-5 (resistencia a compresión 5 N/mm ²), suministrado en sacos, según UNE-EN 998-2.	29,510	2,645 t	78,05
104	Mortero industrial para albañilería, de cemento, color gris, categoría M-5 (resistencia a compresión 5 N/mm ²), suministrado a granel, según UNE-EN 998-2.	28,930	11,825 t	342,10
105	Mortero industrial para albañilería, de cemento, color gris, con aditivo hidrófugo, categoría M-15 (resistencia a compresión 15 N/mm ²), suministrado en sacos, según UNE-EN 998-2.	39,040	0,801 t	31,27
106	Mortero de cemento CEM II/B-P 32,5 N tipo M-5, confeccionado en obra con 250 kg/m ³ de cemento y una proporción en volumen 1/6.	113,090	2,768 m ³	313,03
107	Mortero de cemento CEM II/B-P 32,5 N tipo M-15, confeccionado en obra con 450 kg/m ³ de cemento y una proporción en volumen 1/3.	146,430	0,923 m ³	135,15
108	Mortero bastardo de cemento CEM II/A-P 32,5 R, cal y arena, tipo M-5, confeccionado en obra con 250 kg/m ³ de cemento y una proporción en volumen 1:1:7.	143,290	0,780 m ³	111,77
109	Mortero técnico de cal hidráulica natural, tipo GP CSII W0, según UNE-EN 998-1, color a elegir, compuesto por cal hidráulica natural NHL 3,5, según UNE-EN 459-1, áridos seleccionados y aditivos, permeable al vapor de agua, para aplicar como capa base en revocos interiores y exteriores.	0,450	4.992,000 kg	2.246,40
110	Cuatro capas de pulverizado del fondo de ester de sílice, de la	25,200	361,500 kg	9.109,80
111	Malla de fibra de vidrio tejida, con impregnación de PVC, de 10x10 mm de luz de malla, antiálcalis, de 115 a 125 g/m ² y 500 µ de espesor, para armar revocos tradicionales, enfoscados y morteros.	1,520	93,353 m ²	141,90
112	Hormigón HA-25/B/20/IIa, fabricado en central.	60,000	301,528 m ³	18.091,68
113	Hormigón HA-25/P/20/IIa, fabricado en central.	65,000	26,350 m ³	1.712,75
114	Hormigón HM-20/B/20/I, fabricado en central.	73,130	4,158 m ³	304,07
115	Hormigón HM-20/P/20/I, fabricado en central.	69,130	0,111 m ³	7,67
116	Hormigón HM-30/B/20/I+Qb, fabricado en central, con cemento SR.	101,650	2,559 m ³	260,12
117	Hormigón de limpieza HL-150/B/20, fabricado en central.	35,000	12,870 m ³	450,45
118	Tubo para saneamiento de PVC de doble pared, la exterior corrugada y la interior lisa, color teja RAL 8023, diámetro nominal 200 mm, diámetro exterior 200 mm, diámetro interior 182 mm, rigidez anular nominal 8 kN/m ² , según UNE-EN 13476-1, coeficiente de fluencia inferior a 2, longitud nominal 6 m, unión por copa con junta elástica de EPDM.	15,850	54,495 m	863,75
119	Lubricante para unión mediante junta elástica de tubos y accesorios.	9,970	0,575 kg	5,73
120	Tapa de hormigón armado prefabricada, 70x70x5 cm.	25,000	5,000 Ud	125,00

Cuadro de materiales

Nº	Designación	Importe		
		Precio (Euros)	Cantidad Empleada	Total (Euros)
121	Tapa de hormigón armado prefabricada, 85x85x5 cm.	32,150	2,000 Ud	64,30
122	Marco y tapa de fundición, 210x170 cm, para arqueta registrable, clase B-125 según UNE-EN 124.	450,000	1,000 Ud	450,00
123	Tapa de PVC, para arquetas de fontanería de 60x60 cm.	18,240	1,000 Ud	18,24
124	Arqueta de polipropileno, 60x60x50 cm.	70,000	1,000 Ud	70,00
125	Codo 87°30' de PVC liso, D=160 mm.	10,570	2,000 Ud	21,14
126	Sumidero sifónico prefabricado de hormigón, salida horizontal, con rejilla homologada de PVC, 250x250 mm y 90/110 mm de diámetro de salida.	15,600	2,000 Ud	31,20
127	Tubo ranurado de PVC de doble pared, la exterior corrugada y la interior lisa, color teja RAL 8023, con ranurado a lo largo de un arco de 110° en el valle del corrugado, para drenaje, rigidez anular nominal 4 kN/m², de 200 mm de diámetro, según UNE-EN 13476-1, longitud nominal 6 m, unión por copa con junta elástica de EPDM, incluso juntas.	14,870	64,260 m	955,55
128	Conjunto de elementos necesarios para garantizar el cierre hermético al paso de olores mefíticos en arquetas de saneamiento, compuesto por: angulares y chapas metálicas con sus elementos de fijación y anclaje, junta de neopreno, aceite y demás accesorios.	15,000	8,000 Ud	120,00
129	Colector de conexión de PVC, con tres entradas y una salida, con tapa de registro.	37,500	4,000 Ud	150,00
130	Material para ejecución de junta flexible en el empalme de la acometida al pozo de registro.	15,500	4,000 Ud	62,00
131	Tornillo autorroscante protegido contra la oxidación.	0,040	60,000 Ud	2,40
132	Chapa plegada de acero inoxidable AISI 304, de 1,5 mm de espesor y 700 mm de desarrollo, acabado mate.	23,100	15,000 m	346,50
133	Tornillo autorroscante de 6,5x70 mm de acero inoxidable, con arandela.	0,490	1.023,640 Ud	501,58
134	Geotextil no tejido compuesto por fibras de poliéster unidas por agujeteado, con una resistencia a la tracción longitudinal de 1,63 kN/m, una resistencia a la tracción transversal de 2,08 kN/m, una apertura de cono al ensayo de perforación dinámica según UNE-EN ISO 13433 inferior a 27 mm, resistencia CBR a punzonamiento 0,4 kN y una masa superficial de 200 g/m², según UNE-EN 13252.	0,690	187,110 m²	129,11
135	Emulsión asfáltica aniónica con cargas tipo EB, según UNE 104231.	1,580	78,800 kg	124,50
136	Lámina de betún modificado con elastómero SBS, LBM(SBS)-30-FP, de 2,5 mm de espesor, masa nominal 3 kg/m², con armadura de fieltro de poliéster no tejido de 160 g/m², de superficie no protegida. Según UNE-EN 13707.	4,800	173,360 m²	832,13
137	Cartucho de masilla de silicona neutra.	3,080	2,250 Ud	6,93
138	Panel rígido de poliestireno expandido, según UNE-EN 13163, mecanizado lateral recto, de 30 mm de espesor, resistencia térmica 0,8 m²K/W, conductividad térmica 0,036 W/(mK), para junta de dilatación.	1,960	84,900 m²	166,40

Cuadro de materiales				
Nº	Designación	Importe		
		Precio (Euros)	Cantidad Empleada	Total (Euros)
139	Baldosa cerámica de barro cocido 3/0/-/-, fabricación manual, 24x11x2,5 cm, 9,00 €/m ² , según UNE-EN 14411.	9,000	1.354,350 m ²	12.189,15
140	Baldosín catalán, acabado mate o natural, 8,00€/m ² , según UNE-EN 14411.	8,000	10,611 m ²	84,89
141	Cruceta de PVC.	0,017	24.090,000 Ud	409,53
142	Anclaje químico compuesto por resina y varilla roscada de acero inoxidable A4-70, según UNE-EN ISO 3506-1; con tuerca y arandela, de 10 mm de diámetro.	4,810	64,000 Ud	307,84
143	Imprimación acrílica, reguladora de la absorción, permeable al vapor de agua y resistente a los álcalis, para aplicar con brocha, rodillo o pistola.	9,510	10,703 l	101,79
144	Imprimación reguladora de la absorción a base de soluciones de silicato potásico y emulsiones acrílicas, para aplicar con brocha, rodillo o pistola.	11,630	20,176 l	234,65
145	Pintura para exteriores, a base de polímeros acrílicos en emulsión acuosa, color a elegir, gama A, acabado mate, textura lisa, impermeabilizante y transpirable; para aplicar con brocha, rodillo o pistola, según UNE-EN 1504-2.	9,330	36,908 l	344,35
146	Pintura para exterior, a base de silicato potásico, color blanco, acabado mate, textura lisa, permeable al vapor de agua y resistente a los rayos UV y a los álcalis; para aplicar con brocha, rodillo o pistola, según UNE-EN 1504-2.	12,310	62,400 l	768,14
147	Pintura intumescente, en emulsión acuosa monocomponente, color blanco, acabado mate liso, aplicado con pistola de alta presión o con brocha.	4,000	1.299,610 kg	5.198,44
148	Interruptor unipolar (1P) para empotrar, gama básica, intensidad asignada 10 AX, tensión asignada 250 V, según EN 60669.	3,080	10,000 Ud	30,80
149	Base de toma de corriente con contacto de tierra (2P+T), tipo Schuko, estanco, con grado de protección IP 55 según IEC 60439, monobloc, de superficie, gama básica, intensidad asignada 16 A, tensión asignada 250 V, con tapa y caja con tapa, de color gris.	11,320	3,000 Ud	33,96
150	Base de toma de corriente trifásica con contacto de tierra (3P+N+T), estanco, con grado de protección IP 55 según IEC 60439, monobloc, de superficie, gama básica, intensidad asignada 16 A, tensión asignada 400 V, con tapa y caja con tapa, de color gris.	25,000	1,000 Ud	25,00
151	Luminaria pavimento para arbolado, iluminación indirecta árboles. Cuerpo empotrable, con cuatro entradas de cable y carga máxima 50kN	97,500	5,000 Ud	487,50

Cuadro de materiales

Nº	Designación	Importe		
		Precio (Euros)	Cantidad Empleada	Total (Euros)
152	Luminaria para empotrar suelo Tesis uplight 18w 3000k 1890lm 3000k, una sola emisión con lente Spherolit haz intensivo, girable 360 grados. Módulo de LED de alta potencia sobre circuito impreso de núcleo metálico. Óptica colimadora de polímero óptico. Cuerpo color Graphit, resistente a la corrosión, tratamiento de superficie No-rinse, recubrimiento doble pintura en polvo. Tipo de protección IP68 estanco al polvo y protegido contra las consecuencias de la inmersión permanente hasta 3m máximo de profundidad . Eficiencia luminosa 105lm/w. Tolerancia cromática inferior a 2SDCM a las 50000 horas de uso. Reproducción cromática superior al 92%. L90/B10 hasta las 50000 horas de uso. Tasa de fallo de los LED de 0,1% a las 50000 horas. Garantía de 5 años. DIN EN ISO 9001-2008	497,500	5,000 Ud	2.487,50
153	Luminaria bañadora de pared fondo aljibe. Kona Xs 6w 3000k 630lm 3000K, una sola emisión con lente Spherolit haz abierto, bañador de pared , girable 360 grados. Módulo de LED de alta potencia sobre circuito impreso de núcleo metálico. Óptica colimadora de polímero óptico. Cuerpo color Graphit, resistente a la corrosión, tratamiento de superficie No-rinse, recubrimiento doble pintura en polvo. Tipo de protección IP65 estanco al polvo y protegido contra chorros de agua. Eficiencia luminosa 105lm/w. Tolerancia cromática inferior a 2SDCM a las 50000 horas de uso. Reproducción cromática superior al 92%. L90/B10 hasta las 50000 horas de uso. Tasa de fallo de los LED de 0,1% a las 50000 horas. Garantía de 5 años. DIN EN ISO 9001-2008	299,000	13,000 Ud	3.887,00
154	Lámpara halógena QT 12 de 60 W.	3,739	5,000 Ud	18,70
155	Tira LED 230V monocolor IP65 14W/m	4,600	200,600 m	922,76
156	Accesorios alimentador y tapón fin de línea	0,300	200,600 Ud	60,18
157	Material auxiliar para iluminación exterior.	0,679	13,000 Ud	8,83
158	Material auxiliar para instalación de aparatos de iluminación.	0,750	5,000 Ud	3,75
159	Tubo curvable, suministrado en rollo, de polietileno de doble pared (interior lisa y exterior corrugada), de color naranja, de 50 mm de diámetro nominal, para canalización enterrada, resistencia a la compresión 450 N, resistencia al impacto 15 julios, con grado de protección IP 549 según UNE 20324, con hilo guía incorporado. Según UNE-EN 61386-1, UNE-EN 61386-22 y UNE-EN 50086-2-4.	2,030	147,500 m	299,43
160	Tubo curvable, suministrado en rollo, de polietileno de doble pared (interior lisa y exterior corrugada), de color naranja, de 75 mm de diámetro nominal, para canalización enterrada, resistencia a la compresión 450 N, resistencia al impacto 20 julios, con grado de protección IP 549 según UNE 20324, con hilo guía incorporado. Según UNE-EN 61386-1, UNE-EN 61386-22 y UNE-EN 50086-2-4.	3,180	143,793 m	457,26

Cuadro de materiales				
Nº	Designación	Importe		
		Precio (Euros)	Cantidad Empleada	Total (Euros)
161	Guardamotor con mando manual local, de 2,5 módulos, tripolar (3P), ajuste de la intensidad de disparo térmico entre 0,63 y 1 A, poder de corte 100 kA, de 44,5x91,3x66 mm, montaje sobre carril DIN (35 mm) y fijación a carril mediante garras, según UNE-EN 60947-2.	70,400	2,000 Ud	140,80
162	Contactador, de 1 módulo, contactos 1NA+1NC, intensidad nominal 20 A, tensión de bobina 230 V, de 18x85x65,5 mm, grado de protección IP 20, montaje sobre carril DIN (35 mm) y fijación a carril mediante garras, según UNE-EN 61095.	39,290	5,000 Ud	196,45
163	Contactador, de 2 módulos, contactos 2NA+2NC, intensidad nominal 20 A, tensión de bobina 230 V, de 36x85x65,5 mm, grado de protección IP 20, montaje sobre carril DIN (35 mm) y fijación a carril mediante garras, según UNE-EN 61095.	46,410	1,000 Ud	46,41
164	Armario de distribución metálico, de superficie, con puerta ciega, grado de protección IP 40, aislamiento clase II, de 1050x650x250 mm, modelo ALBA/106PN "CHINT ELECTRICS", apilable con otros armarios, con techo, suelo y laterales desmontables por deslizamiento (sin tornillos), cierre de seguridad, escamoteable, con llave, acabado con pintura epoxi, microtexturizado, según UNE-EN 60670-1.	444,300	1,000 Ud	444,30
165	Placa de montaje interior para armario de distribución metálico de superficie, modelo ALBA/PS6/300 "CHINT ELECTRICS", de 650x300 mm.	39,800	3,000 Ud	119,40
166	Placa frontal troquelada para elementos modulares en carril DIN, para armario de distribución, modelo ALBA/TR6-3 "CHINT ELECTRICS", de 650x150 mm.	17,900	5,000 Ud	89,50
167	Carril DIN para fijación de aparataje modular en cuadro eléctrico, modelo ALBA/SA6 "CHINT ELECTRICS", de 650 mm de longitud.	16,700	5,000 Ud	83,50
168	Arqueta de conexión eléctrica, prefabricada de hormigón, sin fondo, registrable, de 40x40x40 cm de medidas interiores, con paredes rebajadas para la entrada de tubos, capaz de soportar una carga de 400 kN.	8,650	2,000 Ud	17,30
169	Marco de chapa galvanizada y tapa de hormigón armado aligerado, de 49,5x48,5 cm, para arqueta de conexión eléctrica, capaz de soportar una carga de 125 kN.	21,600	2,000 Ud	43,20
170	Interruptor diferencial instantáneo, bipolar (2P), intensidad nominal 25 A, sensibilidad 30 mA, clase AC, modelo iID A9R60225 "SCHNEIDER ELECTRIC", de 36x96x69 mm, montaje sobre carril DIN, con conexión mediante bornes de caja para cables de cobre, según UNE-EN 61008-1.	70,960	3,000 Ud	212,88
171	Interruptor diferencial instantáneo, tetrapolar (4P), intensidad nominal 25 A, sensibilidad 30 mA, clase AC, modelo ID-K A9Z05425 "SCHNEIDER ELECTRIC", de 72x96x69 mm, montaje sobre carril DIN, con conexión mediante bornes de caja para cables de cobre, según UNE-EN 61008-1.	294,330	1,000 Ud	294,33
172	Interruptor diferencial instantáneo, tetrapolar (4P), intensidad nominal 25 A, sensibilidad 300 mA, clase AC, modelo ID-K A9Z06425 "SCHNEIDER ELECTRIC", de 72x96x69 mm, montaje sobre carril DIN, con conexión mediante bornes de caja para cables de cobre, según UNE-EN 61008-1.	251,020	2,000 Ud	502,04

Cuadro de materiales

Nº	Designación	Importe		
		Precio (Euros)	Cantidad Empleada	Total (Euros)
173	Interruptor automático magnetotérmico, bipolar (1P+N), intensidad nominal 6 A, poder de corte 6 kA, curva C, modelo iK60N A9K17606 "SCHNEIDER ELECTRIC", de 36x94x78,5 mm, grado de protección IP 20, montaje sobre carril DIN (35 mm), según UNE-EN 60898-1.	52,160	3,000 Ud	156,48
174	Interruptor automático magnetotérmico, bipolar (1P+N), intensidad nominal 16 A, poder de corte 6 kA, curva C, modelo iK60N A9K17616 "SCHNEIDER ELECTRIC", de 36x94x78,5 mm, grado de protección IP 20, montaje sobre carril DIN (35 mm), según UNE-EN 60898-1.	21,930	1,000 Ud	21,93
175	Interruptor automático magnetotérmico, tetrapolar (4P), intensidad nominal 6 A, poder de corte 10 kA, curva C, modelo iC60N A9F79406 "SCHNEIDER ELECTRIC", de 72x85x78,5 mm, grado de protección IP 20, montaje sobre carril DIN (35 mm), según UNE-EN 60947-2.	137,760	2,000 Ud	275,52
176	Interruptor automático magnetotérmico, tetrapolar (4P), intensidad nominal 10 A, poder de corte 10 kA, curva C, modelo iC60N A9F79410 "SCHNEIDER ELECTRIC", de 72x85x78,5 mm, grado de protección IP 20, montaje sobre carril DIN (35 mm), según UNE-EN 60947-2.	133,180	1,000 Ud	133,18
177	Interruptor automático magnetotérmico, tetrapolar (4P), intensidad nominal 20 A, poder de corte 10 kA, curva C, modelo iC60N A9F79420 "SCHNEIDER ELECTRIC", de 72x85x78,5 mm, grado de protección IP 20, montaje sobre carril DIN (35 mm), según UNE-EN 60947-2.	138,540	1,000 Ud	138,54
178	Interruptor automático magnetotérmico, tetrapolar (4P), intensidad nominal 50 A, poder de corte 10 kA, curva C, modelo iC60N A9F79450 "SCHNEIDER ELECTRIC", de 72x85x78,5 mm, grado de protección IP 20, montaje sobre carril DIN (35 mm), según UNE-EN 60947-2.	380,010	1,000 Ud	380,01
179	Interruptor crepuscular con célula fotoeléctrica. 5 contactos NO. Incluso accesorios de montaje.	200,000	1,000 Ud	200,00
180	Interruptor horario programable. 5 contactos NO.	170,000	2,000 Ud	340,00
181	Caja de protección y medida CPM2-S4, de hasta 63 A de intensidad, para 1 contador trifásico, formada por una envolvente aislante, precintable, autoventilada y con mirilla de material transparente resistente a la acción de los rayos ultravioletas, para instalación empotrada. Incluso equipo completo de medida, bornes de conexión, bases cortacircuitos y fusibles para protección de la derivación individual. Normalizada por la empresa suministradora. Según UNE-EN 60439-1, grado de inflamabilidad según se indica en UNE-EN 60439-3, con grados de protección IP 43 según UNE 20324 e IK 09 según UNE-EN 50102.	205,220	1,000 Ud	205,22
182	Tubo de PVC liso, serie B, de 110 mm de diámetro exterior y 3,2 mm de espesor, según UNE-EN 1329-1.	3,730	1,000 m	3,73
183	Tubo de PVC liso, serie B, de 160 mm de diámetro exterior y 3,2 mm de espesor, según UNE-EN 1329-1.	5,440	3,000 m	16,32

Cuadro de materiales

Nº	Designación	Importe		
		Precio (Euros)	Cantidad Empleada	Total (Euros)
184	Cable multipolar RZ1-K (AS), no propagador de la llama, con conductor de cobre clase 5 (-K) de 4x6 mm ² de sección, con aislamiento de polietileno reticulado (R) y cubierta de compuesto termoplástico a base de poliolefina libre de halógenos con baja emisión de humos y gases corrosivos (Z1), siendo su tensión asignada de 0,6/1 kV. Según UNE 21123-4.	3,300	75,520 m	249,22
185	Cable multipolar RZ1-K (AS), no propagador de la llama, con conductor de cobre clase 5 (-K) de 4x10 mm ² de sección, con aislamiento de polietileno reticulado (R) y cubierta de compuesto termoplástico a base de poliolefina libre de halógenos con baja emisión de humos y gases corrosivos (Z1), siendo su tensión asignada de 0,6/1 kV. Según UNE 21123-4.	5,390	10,000 m	53,90
186	Cable multipolar RZ1-K (AS), no propagador de la llama, con conductor de cobre clase 5 (-K) de 4x16 mm ² de sección, con aislamiento de polietileno reticulado (R) y cubierta de compuesto termoplástico a base de poliolefina libre de halógenos con baja emisión de humos y gases corrosivos (Z1), siendo su tensión asignada de 0,6/1 kV. Según UNE 21123-4.	8,240	1,000 m	8,24
187	Cable unipolar RZ1-K (AS), no propagador de la llama, con conductor de cobre clase 5 (-K) de 1 mm ² de sección, con aislamiento de polietileno reticulado (R) y cubierta de compuesto termoplástico a base de poliolefina libre de halógenos con baja emisión de humos y gases corrosivos (Z1), siendo su tensión asignada de 0,6/1 kV. Según UNE 21123-4.	0,460	215,000 m	98,90
188	Cable unipolar RZ1-K (AS), no propagador de la llama, con conductor de cobre clase 5 (-K) de 1,5 mm ² de sección, con aislamiento de polietileno reticulado (R) y cubierta de compuesto termoplástico a base de poliolefina libre de halógenos con baja emisión de humos y gases corrosivos (Z1), siendo su tensión asignada de 0,6/1 kV. Según UNE 21123-4.	0,470	19,200 m	9,02
189	Cable unipolar RZ1-K (AS), no propagador de la llama, con conductor de cobre clase 5 (-K) de 2,5 mm ² de sección, con aislamiento de polietileno reticulado (R) y cubierta de compuesto termoplástico a base de poliolefina libre de halógenos con baja emisión de humos y gases corrosivos (Z1), siendo su tensión asignada de 0,6/1 kV. Según UNE 21123-4.	0,570	2,400 m	1,37
190	Cable unipolar RZ1-K (AS), no propagador de la llama, con conductor de cobre clase 5 (-K) de 6 mm ² de sección, con aislamiento de polietileno reticulado (R) y cubierta de compuesto termoplástico a base de poliolefina libre de halógenos con baja emisión de humos y gases corrosivos (Z1), siendo su tensión asignada de 0,6/1 kV. Según UNE 21123-4.	0,980	574,540 m	563,05
191	Cable unipolar RZ1-K (AS), no propagador de la llama, con conductor de cobre clase 5 (-K) de 10 mm ² de sección, con aislamiento de polietileno reticulado (R) y cubierta de compuesto termoplástico a base de poliolefina libre de halógenos con baja emisión de humos y gases corrosivos (Z1), siendo su tensión asignada de 0,6/1 kV. Según UNE 21123-4.	1,510	7,200 m	10,87

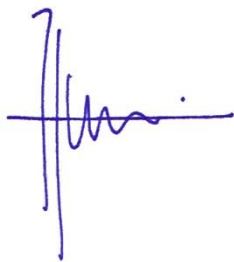
Cuadro de materiales				
Nº	Designación	Importe		
		Precio (Euros)	Cantidad Empleada	Total (Euros)
192	Cable unipolar RZ1-K (AS), no propagador de la llama, con conductor de cobre clase 5 (-K) de 16 mm ² de sección, con aislamiento de polietileno reticulado (R) y cubierta de compuesto termoplástico a base de poliolefina libre de halógenos con baja emisión de humos y gases corrosivos (Z1), siendo su tensión asignada de 0,6/1 kV. Según UNE 21123-4.	2,230	1,000 m	2,23
193	Cable multipolar RZ1-K (AS), no propagador de la llama, con conductor de cobre clase 5 (-K) de 2x6 mm ² de sección, con aislamiento de polietileno reticulado (R) y cubierta de compuesto termoplástico a base de poliolefina libre de halógenos con baja emisión de humos y gases corrosivos (Z1), siendo su tensión asignada de 0,6/1 kV. Según UNE 21123-4.	1,900	499,020 m	948,14
194	Conductor de cobre desnudo, de 35 mm ² .	2,810	186,000 m	522,66
195	Conductor rígido unipolar de cobre, aislado, 750 V y 4 mm ² de sección, para red equipotencial.	0,490	7,000 m	3,43
196	Abrazadera de latón.	1,400	5,000 Ud	7,00
197	Soldadura aluminotérmica del cable conductor a cara del pilar metálico, con doble cordón de soldadura de 50 mm de longitud realizado con electrodo de 2,5 mm de diámetro.	7,000	12,000 Ud	84,00
198	Material auxiliar para instalaciones eléctricas.	0,500	44,000 Ud	22,00
199	Material auxiliar para instalaciones de toma de tierra.	1,150	1,250 Ud	1,44
200	Cinta de señalización de polietileno, de 150 mm de anchura, color amarillo, con la inscripción "¡ATENCIÓN! DEBAJO HAY CABLES ELÉCTRICOS" y triángulo de riesgo eléctrico.	0,250	143,793 m	35,95
201	Canalón cuadrado de zincititanio, natural, de desarrollo 1000 mm, 0,65 mm de espesor y recorte de baquetón, según UNE-EN 988. Incluso soportes, esquinas, tapas, remates finales, piezas de conexión a bajantes y piezas especiales.	20,000	95,370 m	1.907,40
202	Tubo de PVC, serie B, de 50 mm de diámetro y 3 mm de espesor, con extremo abocardado, según UNE-EN 1329-1, con el precio incrementado el 10% en concepto de accesorios y piezas especiales.	2,410	56,716 m	136,69
203	Depósito de poliéster reforzado con fibra de vidrio, prismático, de 100 litros, con tapa, aireador y rebosadero, para colocar en superficie.	109,700	1,000 Ud	109,70
204	Filtro de cartucho formado por cabeza, vaso y cartucho contenedor de carbón activo, rosca de 3/4", caudal de 0,4 m ³ /h.	25,460	1,000 Ud	25,46
205	Válvula de asiento de latón, de 3/4" de diámetro, con maneta y embellecedor de acero inoxidable.	10,450	2,000 Ud	20,90
206	Válvula de compuerta de latón fundido, para roscar, de 3/4".	6,830	2,000 Ud	13,66
207	Válvula de compuerta de latón fundido, para roscar, de 1".	9,620	2,000 Ud	19,24
208	Válvula de esfera de latón niquelado para roscar de 1/2".	4,130	1,000 Ud	4,13
209	Válvula de esfera de latón niquelado para roscar de 1 1/4", con mando de cuadrado.	14,620	1,000 Ud	14,62

Cuadro de materiales				
Nº	Designación	Importe		
		Precio (Euros)	Cantidad Empleada	Total (Euros)
210	Acometida de polietileno PE 40, de 40 mm de diámetro exterior, PN=10 atm y 5,5 mm de espesor, según UNE-EN 12201-2, incluso p/p de accesorios de conexión y piezas especiales.	4,090	11,000 m	44,99
211	Collarín de toma en carga de PP, para tubo de polietileno, de 32 mm de diámetro exterior, según UNE-EN ISO 15874-3.	1,710	24,000 Ud	41,04
212	Collarín de toma en carga de PP, para tubo de polietileno, de 40 mm de diámetro exterior, según UNE-EN ISO 15874-3.	2,090	1,000 Ud	2,09
213	Tubo de polietileno PE 40 de color negro con bandas azules, de 20 mm de diámetro exterior y 2,8 mm de espesor, PN=10 atm, según UNE-EN 12201-2, con el precio incrementado el 10% en concepto de accesorios y piezas especiales.	1,190	232,000 m	276,08
214	Tubo de PVC, diámetros varios.	1,190	15,000 m	17,85
215	Tubo de polietileno PE 40 de color negro con bandas azules, de 25 mm de diámetro exterior y 3,5 mm de espesor, PN=10 atm, según UNE-EN 12201-2, con el precio incrementado el 10% en concepto de accesorios y piezas especiales.	1,840	6,000 m	11,04
216	Material auxiliar para instalaciones de fontanería.	25,000	8,000 Ud	200,00
217	Tobera difusora con arco ajustable, con caudal proporcional al sector regado y alcance regulable, conexión de 1/2" de diámetro.	2,410	4,000 Ud	9,64
218	Jacaranda mimosifolia	152,981	10,000 Ud	1.529,81
219	Mimosa plateada (Acacia dealbata) de 12 a 14 cm de perímetro de tronco a 1 m del suelo, suministrado en contenedor de 50 litros, D=50 cm.	152,522	10,000 Ud	1.525,22
220	Ciprés (Cupressus sempervirens) de 3-3.5 m de altura	103,148	20,000 Ud	2.062,96
221	Electroválvula para riego, cuerpo de PVC y polipropileno, conexiones roscadas, de 1" de diámetro, alimentación del solenoide a 24 Vca, con posibilidad de apertura manual y regulador de caudal.	27,780	4,000 Ud	111,12
222	Tomillo (Thymus vulgaris) de 0,4-0,6 m de altura, suministrada en contenedor	1,500	750,000 Ud	1.125,00
223	Romero de 0,4-0,6 m de altura, suministrada en contenedor	1,500	250,000 Ud	375,00
224	Lavanda de 0,4-0,6 m de altura, suministrada en contenedor	1,500	250,000 Ud	375,00
225	Jasminum azoricum 200cm alto	19,998	105,000 Ud	2.099,79
226	Palmera datilera (Phoenix dactylifera) de procedencia nacional, de 4 a 5 m de altura de tronco, suministrada en cepellón.	399,952	12,000 Ud	4.799,42
227	Estación meteorológica con sensor de lluvia ajustable entre 3 y 25 mm y sensor de viento ajustable con funcionamiento entre 19 y 56 km/h.	194,950	1,000 Ud	194,95
228	Tobera inundadora, de latón, conexión de 1/2" de diámetro.	3,420	20,000 Ud	68,40
229	Herbicida de contacto para la destrucción de plantas herbáceas.	11,088	0,693 l	7,68

Cuadro de materiales				
Nº	Designación	Importe		
		Precio (Euros)	Cantidad Empleada	Total (Euros)
230	Programador electrónico para riego automático, para 4 estaciones, con 2 programas y 2 arranques diarios por programa, alimentación por transformador 230/24 V interno, con colocación mural en interior.	92,660	1,000 Ud	92,66
231	Abono mineral complejo NPK 15-15-15.	0,740	1.242,200 kg	919,23
232	Tierra vegetal cribada, suministrada a granel.	19,998	38,000 m³	759,92
233	Tierra vegetal cribada y fertilizada, suministrada a granel.	32,016	41,400 m³	1.325,46
234	Mantillo limpio cribado.	0,029	810,000 kg	23,49
235	Tubo de polietileno, color marrón, de 12 mm de diámetro exterior, con goteros autocompensables y autolimpiables integrados, situados cada 30 cm, suministrado en rollos, con el precio incrementado el 10% en concepto de accesorios y piezas especiales.	1,070	61,000 m	65,27
236	Material auxiliar para la conexión	15,000	1,000 Ud	15,00
237	Tubo de acero galvanizado, de 1 m de longitud, conexión de 1/2" de diámetro.	6,070	24,000 Ud	145,68
238	Adaptador para tobera, de ABS, conexión de 1/2" de diámetro.	1,740	24,000 Ud	41,76
239	Preparado de tierra y cal para patinar.	1,003	681,000 kg	683,04
			Importe total:	172.859,74

Valencia, agosto de 2018.

Los arquitectos.



Pasqual Herrero Vicent

Arquitecto. Nº Colegiado COACV: 12.073




Mª Amparo Sebastia Esteve

Arquitecta. Nº Colegiada COACV: 12.010



Eduardo J. Solaz Fuster

Arquitecto. Nº Colegiado COACV: 12.135



Fernando Navarro Carmona

Arquitecto. Nº Colegiado COACV: 12.710

11. Pliego de Condiciones

Página en blanco

Según figura en el "Real Decreto 314/2006. Código Técnico de la Edificación (CTE)", el proyecto definirá las obras proyectadas con el detalle adecuado a sus características, de modo que pueda comprobarse que las soluciones propuestas cumplen las exigencias básicas del CTE y demás normativa aplicable. Esta definición incluirá, al menos, la siguiente información contenida en el Pliego de Condiciones:

- Las características técnicas mínimas que deben reunir los productos, equipos y sistemas que se incorporen de forma permanente al edificio proyectado, así como sus condiciones de suministro, las garantías de calidad y el control de recepción que deba realizarse. Esta información se encuentra en el apartado correspondiente a las Prescripciones sobre los materiales, del presente Pliego de Condiciones.
- Las características técnicas de cada unidad de obra, con indicación de las condiciones para su ejecución y las verificaciones y controles a realizar para comprobar su conformidad con lo indicado en el proyecto. Se precisarán las medidas a adoptar durante la ejecución de las obras y en el uso y mantenimiento del edificio, para asegurar la compatibilidad entre los diferentes productos, elementos y sistemas constructivos. Esta información se encuentra en el apartado correspondiente a las Prescripciones en cuanto a la ejecución por unidades de obra, del presente Pliego de Condiciones.
- Las verificaciones y las pruebas de servicio que, en su caso, deban realizarse para comprobar las prestaciones finales del edificio. Esta información se encuentra en el apartado correspondiente a las Prescripciones sobre verificaciones en el edificio terminado, del presente Pliego de Condiciones.

Página en blanco

1.- PLIEGO DE CLÁUSULAS ADMINISTRATIVAS

1.1.- Disposiciones Generales	7
1.1.1.- Disposiciones de carácter general	
1.1.1.1.- Objeto del Pliego de Condiciones	7
1.1.1.2.- Contrato de obra	
1.1.1.3.- Documentación del contrato de obra	7
1.1.1.4.- Proyecto Arquitectónico	
1.1.1.5.- Reglamentación urbanística	7
1.1.1.6.- Formalización del Contrato de Obra	7
1.1.1.7.- Jurisdicción competente	
1.1.1.8.- Responsabilidad del contratista	8
1.1.1.9.- Accidentes de trabajo	
1.1.1.10.- Daños y perjuicios a terceros	8
1.1.1.11.- Anuncios y carteles	
1.1.1.12.- Copia de documentos	8
1.1.1.13.- Suministro de materiales	
1.1.1.14.- Hallazgos	8
1.1.1.15.- Causas de rescisión del contrato de obra	8
1.1.1.16.- Omisiones: Buena fe	
1.1.2.- Disposiciones relativas a trabajos, materiales y medios auxiliares	9
1.1.2.1.- Accesos y vallados	
1.1.2.2.- Replanteo	9
1.1.2.3.- Inicio de la obra y ritmo de ejecución de los trabajos	
1.1.2.4.- Orden de los trabajos	9
1.1.2.5.- Facilidades para otros contratistas	
1.1.2.6.- Ampliación del proyecto por causas imprevistas o de fuerza mayor	9
1.1.2.7.- Interpretaciones, aclaraciones y modificaciones del proyecto	9
1.1.2.8.- Prórroga por causa de fuerza mayor	
1.1.2.9.- Responsabilidad de la dirección facultativa en el retraso de la obra	10
1.1.2.10.- Trabajos defectuosos	
1.1.2.11.- Vicios ocultos	10
1.1.2.12.- Procedencia de materiales, aparatos y equipos	
1.1.2.13.- Presentación de muestras	10
1.1.2.14.- Materiales, aparatos y equipos defectuosos	
1.1.2.15.- Gastos ocasionados por pruebas y ensayos	10
1.1.2.16.- Limpieza de las obras	11
1.1.2.17.- Obras sin prescripciones explícitas	
1.1.3.- Disposiciones de las recepciones de edificios y obras anejas	11
1.1.3.1.- Consideraciones de carácter general	
1.1.3.2.- Recepción provisional	11
1.1.3.3.- Documentación final de la obra	
1.1.3.4.- Medición definitiva y liquidación provisional de la obra	11
1.1.3.5.- Plazo de garantía	
1.1.3.6.- Conservación de las obras recibidas provisionalmente	12
1.1.3.7.- Recepción definitiva	
1.1.3.8.- Prórroga del plazo de garantía	12
1.1.3.9.- Recepciones de trabajos cuya contrata haya sido rescindida	12
1.2.- Disposiciones Facultativas	12

ÍNDICE

1.2.1.- Definición, atribuciones y obligaciones de los agentes de la edificación	12
1.2.1.1.- <i>El promotor</i>	
1.2.1.2.- <i>El proyectista</i>	12
1.2.1.3.- <i>El constructor o contratista</i>	
1.2.1.4.- <i>El director de obra</i>	12
1.2.1.5.- <i>El director de la ejecución de la obra</i>	
1.2.1.6.- <i>Las entidades y los laboratorios de control de calidad de la edificación</i>	13
1.2.1.7.- <i>Los suministradores de productos</i>	
1.2.2.- Agentes que intervienen en la obra	13
1.2.3.- Agentes en materia de seguridad y salud	13
1.2.4.- Agentes en materia de gestión de residuos	
1.2.5.- La Dirección Facultativa	13
1.2.6.- Visitas facultativas	
1.2.7.- Obligaciones de los agentes intervinientes	13
1.2.7.1.- <i>El promotor</i>	
1.2.7.2.- <i>El proyectista</i>	14
1.2.7.3.- <i>El constructor o contratista</i>	
1.2.7.4.- <i>El director de obra</i>	15
1.2.7.5.- <i>El director de la ejecución de la obra</i>	16
1.2.7.6.- <i>Las entidades y los laboratorios de control de calidad de la edificación</i>	
1.2.7.7.- <i>Los suministradores de productos</i>	17
1.2.7.8.- <i>Los propietarios y los usuarios</i>	
1.2.8.- Documentación final de obra: Libro del Edificio	17
1.2.8.1.- <i>Los propietarios y los usuarios</i>	
1.3.- Disposiciones Económicas	17
1.3.1.- Definición	
1.3.2.- Contrato de obra	17
1.3.3.- Criterio General	18
1.3.4.- Fianzas	
1.3.4.1.- <i>Ejecución de trabajos con cargo a la fianza</i>	18
1.3.4.2.- <i>Devolución de las fianzas</i>	
1.3.4.3.- <i>Devolución de la fianza en el caso de efectuarse recepciones parciales</i>	18
1.3.5.- De los precios	
1.3.5.1.- <i>Precio básico</i>	18
1.3.5.2.- <i>Precio unitario</i>	
1.3.5.3.- <i>Presupuesto de Ejecución Material (PEM)</i>	19
1.3.5.4.- <i>Precios contradictorios</i>	
1.3.5.5.- <i>Reclamación de aumento de precios</i>	19
1.3.5.6.- <i>Formas tradicionales de medir o de aplicar los precios</i>	19
1.3.5.7.- <i>De la revisión de los precios contratados</i>	
1.3.5.8.- <i>Acopio de materiales</i>	19
1.3.6.- Obras por administración	
1.3.7.- Valoración y abono de los trabajos	19
1.3.7.1.- <i>Forma y plazos de abono de las obras</i>	
1.3.7.2.- <i>Relaciones valoradas y certificaciones</i>	20
1.3.7.3.- <i>Mejora de obras libremente ejecutadas</i>	
1.3.7.4.- <i>Abono de trabajos presupuestados con partida alzada</i>	20
1.3.7.5.- <i>Abono de trabajos especiales no contratados</i>	20
1.3.7.6.- <i>Abono de trabajos ejecutados durante el plazo de garantía</i>	
1.3.8.- Indemnizaciones Mutuas	20

ÍNDICE

1.3.8.1.- Indemnización por retraso del plazo de terminación de las obras	20
1.3.8.2.- Demora de los pagos por parte del promotor	
1.3.9.- Varios	20
1.3.9.1.- Mejoras, aumentos y/o reducciones de obra	
1.3.9.2.- Unidades de obra defectuosas	21
1.3.9.3.- Seguro de las obras	
1.3.9.4.- Conservación de la obra	21
1.3.9.5.- Uso por el contratista de edificio o bienes del promotor	
1.3.9.6.- Pago de arbitrios	21
1.3.10.- Retenciones en concepto de garantía	21
1.3.11.- Plazos de ejecución: Planning de obra	
1.3.12.- Liquidación económica de las obras	21
1.3.13.- Liquidación final de la obra	
2.- PLIEGO DE CONDICIONES TÉCNICAS PARTICULARES	23
2.1.- Prescripciones sobre los materiales	24
2.1.1.- Garantías de calidad (Marcado CE)	24
2.1.2.- Hormigones	25
2.1.2.1.- Hormigón estructural	
2.1.3.- Aceros para hormigón armado	26
2.1.3.1.- Aceros corrugados	
2.1.3.2.- Mallas electrosoldadas	28
2.1.4.- Aceros para estructuras metálicas	
2.1.4.1.- Aceros en perfiles laminados	29
2.1.5.- Morteros	
2.1.5.1.- Morteros hechos en obra	30
2.1.5.2.- Mortero para revoco y enlucido	31
2.1.6.- Conglomerantes	
2.1.6.1.- Cemento	32
2.1.7.- Materiales cerámicos	
2.1.7.1.- Ladrillos cerámicos para revestir	33
2.1.7.2.- Ladrillos cerámicos cara vista	
2.1.7.3.- Baldosas cerámicas	35
2.1.7.4.- Material de rejuntado para baldosas cerámicas	
2.1.8.- Forjados	36
2.1.8.1.- Elementos resistentes prefabricados de hormigón armado para forjados	36
2.1.9.- Aislantes e impermeabilizantes	
2.1.9.1.- Aislantes conformados en planchas rígidas	37
2.1.9.2.- Imprimadores bituminosos	
2.1.9.3.- Láminas bituminosas	38
2.1.10.- Instalaciones	
2.1.10.1.- Tubos de hormigón	39
2.1.10.2.- Canalones y bajantes de zinc-titanio	
2.1.10.3.- Tubos de polietileno	41
2.1.10.4.- Tubos de plástico (PP, PE-X, PB, PVC)	42
2.1.11.- Varios	
2.1.11.1.- Tableros para encofrar	43
2.2.- Prescripciones en cuanto a la Ejecución por Unidad de Obra	44
2.2.1.- Actuaciones previas	46
2.2.2.- Demoliciones	

ÍNDICE

2.2.3.- Acondicionamiento del terreno	56
2.2.4.- Cimentaciones	
2.2.5.- Estructuras	83
2.2.6.- Fachadas y particiones	
2.2.7.- Remates y ayudas	94
2.2.8.- Instalaciones	
2.2.9.- Aislamientos e impermeabilizaciones	113
2.2.10.- Cubiertas	
2.2.11.- Revestimientos y trasdosados	115
2.2.12.- Urbanización interior de la parcela	122
2.2.13.- Gestión de residuos	
2.3.- Prescripciones sobre verificaciones en el edificio terminado	132
2.4.- Prescripciones en relación con el almacenamiento, manejo, separación y otras operaciones de gestión de los residuos de construcción y demolición	133
3.- ANEXO PLIEGO INSTALACIONES ELÉCTRICAS	134

1.- PLIEGO DE CLÁUSULAS ADMINISTRATIVAS

1.1.- Disposiciones Generales

1.1.1.- Disposiciones de carácter general

1.1.1.1.- Objeto del Pliego de Condiciones

La finalidad de este Pliego es la de fijar los criterios de la relación que se establece entre los agentes que intervienen en las obras definidas en el presente proyecto y servir de base para la realización del contrato de obra entre el promotor y el contratista.

1.1.1.2.- Contrato de obra

Se recomienda la contratación de la ejecución de las obras por unidades de obra, con arreglo a los documentos del proyecto y en cifras fijas. A tal fin, el director de obra ofrece la documentación necesaria para la realización del contrato de obra.

1.1.1.3.- Documentación del contrato de obra

Integran el contrato de obra los siguientes documentos, relacionados por orden de prelación atendiendo al valor de sus especificaciones, en el caso de posibles interpretaciones, omisiones o contradicciones:

- Las condiciones fijadas en el contrato de obra.
- El presente Pliego de Condiciones.
- La documentación gráfica y escrita del Proyecto: planos generales y de detalle, memorias, anejos, mediciones y presupuestos.

En el caso de interpretación, prevalecen las especificaciones literales sobre las gráficas y las cotas sobre las medidas a escala tomadas de los planos.

1.1.1.4.- Proyecto Arquitectónico

El Proyecto Arquitectónico es el conjunto de documentos que definen y determinan las exigencias técnicas, funcionales y estéticas de las obras contempladas en el artículo 2 de la Ley de Ordenación de la Edificación. En él se justificará técnicamente las soluciones propuestas de acuerdo con las especificaciones requeridas por la normativa técnica aplicable. Cuando el proyecto se desarrolle o complete mediante proyectos parciales u otros documentos técnicos sobre tecnologías específicas o instalaciones del edificio, se mantendrá entre todos ellos la necesaria coordinación, sin que se produzca una duplicidad en la documentación ni en los honorarios a percibir por los autores de los distintos trabajos indicados.

Los documentos complementarios al Proyecto serán:

- Todos los planos o documentos de obra que, a lo largo de la misma, vaya suministrando la Dirección de Obra como interpretación, complemento o precisión.
- El Libro de Órdenes y Asistencias.
- El Programa de Control de Calidad de Edificación y su Libro de Control.
- El Estudio de Seguridad y Salud o Estudio Básico de Seguridad y Salud en las obras.
- El Plan de Seguridad y Salud en el Trabajo, elaborado por cada contratista.
- Estudio de Gestión de Residuos de Construcción y Demolición.
- Licencias y otras autorizaciones administrativas.

1.1.1.5.- Reglamentación urbanística

La obra a construir se ajustará a todas las limitaciones del proyecto aprobado por los organismos competentes, especialmente las que se refieren al volumen, alturas, emplazamiento y ocupación del solar, así como a todas las condiciones de reforma del proyecto que pueda exigir la Administración para ajustarlo a las Ordenanzas, a las Normas y al Planeamiento Vigente.

1.1.1.6.- Formalización del Contrato de Obra

Los Contratos se formalizarán, en general, mediante documento privado, que podrá elevarse a escritura pública a petición de cualquiera de las partes.

El cuerpo de estos documentos contendrá:

- La comunicación de la adjudicación.
- La copia del recibo de depósito de la fianza (en caso de que se haya exigido).
- La cláusula en la que se exprese, de forma categórica, que el contratista se obliga al cumplimiento estricto del contrato de obra, conforme a lo previsto en este Pliego de Condiciones, junto con la Memoria y sus Anejos, el Estado de Mediciones, Presupuestos, Planos y todos los documentos que han de servir de base para la realización de las obras definidas en el presente Proyecto.

El contratista, antes de la formalización del contrato de obra, dará también su conformidad con la firma al pie del Pliego de Condiciones, los Planos, Cuadro de Precios y Presupuesto General.

Serán a cuenta del adjudicatario todos los gastos que ocasione la extensión del documento en que se consigne el contratista.

1.1.1.7.- Jurisdicción competente

En el caso de no llegar a un acuerdo cuando surjan diferencias entre las partes, ambas quedan obligadas a someter la discusión de todas las cuestiones derivadas de su contrato a las Autoridades y Tribunales Administrativos con arreglo a la

legislación vigente, renunciando al derecho común y al fuero de su domicilio, siendo competente la jurisdicción donde estuviese ubicada la obra.

1.1.1.8.- Responsabilidad del contratista

El contratista es responsable de la ejecución de las obras en las condiciones establecidas en el contrato y en los documentos que componen el Proyecto.

En consecuencia, quedará obligado a la demolición y reconstrucción de todas las unidades de obra con deficiencias o mal ejecutadas, sin que pueda servir de excusa el hecho de que la Dirección Facultativa haya examinado y reconocido la construcción durante sus visitas de obra, ni que hayan sido abonadas en liquidaciones parciales.

1.1.1.9.- Accidentes de trabajo

Es de obligado cumplimiento el "Real Decreto 1627/1997. Disposiciones mínimas de seguridad y de salud en las obras de construcción" y demás legislación vigente que, tanto directa como indirectamente, inciden sobre la planificación de la seguridad y salud en el trabajo de la construcción, conservación y mantenimiento de edificios.

Es responsabilidad del Coordinador de Seguridad y Salud el control y el seguimiento, durante toda la ejecución de la obra, del Plan de Seguridad y Salud redactado por el contratista.

1.1.1.10.- Daños y perjuicios a terceros

El contratista será responsable de todos los accidentes que, por inexperiencia o descuido, sobrevinieran tanto en la edificación donde se efectúen las obras como en las colindantes o contiguas. Será por tanto de su cuenta el abono de las indemnizaciones a quien corresponda y cuando a ello hubiere lugar, y de todos los daños y perjuicios que puedan ocasionarse o causarse en las operaciones de la ejecución de las obras.

Asimismo, será responsable de los daños y perjuicios directos o indirectos que se puedan ocasionar frente a terceros como consecuencia de la obra, tanto en ella como en sus alrededores, incluso los que se produzcan por omisión o negligencia del personal a su cargo, así como los que se deriven de los subcontratistas e industriales que intervengan en la obra.

Es de su responsabilidad mantener vigente durante la ejecución de los trabajos una póliza de seguros frente a terceros, en la modalidad de "Todo riesgo al derribo y la construcción", suscrita por una compañía aseguradora con la suficiente solvencia para la cobertura de los trabajos contratados. Dicha póliza será aportada y ratificada por el promotor, no pudiendo ser cancelada mientras no se firme el Acta de Recepción Provisional de la obra.

1.1.1.11.- Anuncios y carteles

Sin previa autorización del promotor, no se podrán colocar en las obras ni en sus vallas más inscripciones o anuncios que los convenientes al régimen de los trabajos y los exigidos por la policía local.

1.1.1.12.- Copia de documentos

El contratista, a su costa, tiene derecho a sacar copias de los documentos integrantes del Proyecto.

1.1.1.13.- Suministro de materiales

Se especificará en el Contrato la responsabilidad que pueda haber al contratista por retraso en el plazo de terminación o en plazos parciales, como consecuencia de deficiencias o faltas en los suministros.

1.1.1.14.- Hallazgos

El promotor se reserva la posesión de las antigüedades, objetos de arte o sustancias minerales utilizables que se encuentren en las excavaciones y demoliciones practicadas en sus terrenos o edificaciones. El contratista deberá emplear, para extraerlos, todas las precauciones que se le indiquen por parte del director de obra.

El promotor abonará al contratista el exceso de obras o gastos especiales que estos trabajos ocasionen, siempre que estén debidamente justificados y aceptados por la Dirección Facultativa.

1.1.1.15.- Causas de rescisión del contrato de obra

Se considerarán causas suficientes de rescisión de contrato:

- a) La muerte o incapacitación del contratista.
- b) La quiebra del contratista.
- c) Las alteraciones del contrato por las causas siguientes:
 - a. La modificación del proyecto en forma tal que represente alteraciones fundamentales del mismo a juicio del director de obra y, en cualquier caso, siempre que la variación del Presupuesto de Ejecución Material, como consecuencia de estas modificaciones, represente una desviación mayor del 20%.
 - b. Las modificaciones de unidades de obra, siempre que representen variaciones en más o en menos del 40% del proyecto original, o más de un 50% de unidades de obra del proyecto reformado.
- d) La suspensión de obra comenzada, siempre que el plazo de suspensión haya excedido de un año y, en todo caso, siempre que por causas ajenas al contratista no se dé comienzo a la obra adjudicada dentro del plazo de tres meses a partir de la adjudicación. En este caso, la devolución de la fianza será automática.
- e) Que el contratista no comience los trabajos dentro del plazo señalado en el contrato.
- f) El incumplimiento de las condiciones del Contrato cuando implique descuido o mala fe, con perjuicio de los intereses de las obras.
- g) El vencimiento del plazo de ejecución de la obra.
- h) El abandono de la obra sin causas justificadas.

- i) La mala fe en la ejecución de la obra.

1.1.1.16.- Omisiones: Buena fe

Las relaciones entre el promotor y el contratista, reguladas por el presente Pliego de Condiciones y la documentación complementaria, presentan la prestación de un servicio al promotor por parte del contratista mediante la ejecución de una obra, basándose en la BUENA FE mutua de ambas partes, que pretenden beneficiarse de esta colaboración sin ningún tipo de perjuicio. Por este motivo, las relaciones entre ambas partes y las omisiones que puedan existir en este Pliego y la documentación complementaria del proyecto y de la obra, se entenderán siempre suplidas por la BUENA FE de las partes, que las subsanarán debidamente con el fin de conseguir una adecuada CALIDAD FINAL de la obra.

1.1.2.- Disposiciones relativas a trabajos, materiales y medios auxiliares

Se describen las disposiciones básicas a considerar en la ejecución de las obras, relativas a los trabajos, materiales y medios auxiliares, así como a las recepciones de los edificios objeto del presente proyecto y sus obras anejas.

1.1.2.1.- Accesos y vallados

El contratista dispondrá, por su cuenta, los accesos a la obra, el cerramiento o el vallado de ésta y su mantenimiento durante la ejecución de la obra, pudiendo exigir el director de ejecución de la obra su modificación o mejora.

1.1.2.2.- Replanteo

El contratista iniciará "in situ" el replanteo de las obras, señalando las referencias principales que mantendrá como base de posteriores replanteos parciales. Dichos trabajos se considerarán a cargo del contratista e incluidos en su oferta económica. Asimismo, someterá el replanteo a la aprobación del director de ejecución de la obra y, una vez éste haya dado su conformidad, preparará el Acta de Inicio y Replanteo de la Obra acompañada de un plano de replanteo definitivo, que deberá ser aprobado por el director de obra. Será responsabilidad del contratista la deficiencia o la omisión de este trámite.

1.1.2.3.- Inicio de la obra y ritmo de ejecución de los trabajos

El contratista dará comienzo a las obras en el plazo especificado en el respectivo contrato, desarrollándose de manera adecuada para que dentro de los períodos parciales señalados se realicen los trabajos, de modo que la ejecución total se lleve a cabo dentro del plazo establecido en el contrato.

Será obligación del contratista comunicar a la Dirección Facultativa el inicio de las obras, de forma fehaciente y preferiblemente por escrito, al menos con tres días de antelación.

El director de obra redactará el acta de comienzo de la obra y la suscribirán en la misma obra junto con él, el día de comienzo de los trabajos, el director de la ejecución de la obra, el promotor y el contratista.

Para la formalización del acta de comienzo de la obra, el director de la obra comprobará que en la obra existe copia de los siguientes documentos:

- Proyecto de Ejecución, Anejos y modificaciones.
- Plan de Seguridad y Salud en el Trabajo y su acta de aprobación por parte del Coordinador de Seguridad y Salud durante la ejecución de los trabajos.
- Licencia de Obra otorgada por el Ayuntamiento.
- Comunicación de apertura de centro de trabajo efectuada por el contratista.
- Otras autorizaciones, permisos y licencias que sean preceptivas por otras administraciones.
- Libro de Órdenes y Asistencias.
- Libro de Incidencias.

La fecha del acta de comienzo de la obra marca el inicio de los plazos parciales y total de la ejecución de la obra.

1.1.2.4.- Orden de los trabajos

La determinación del orden de los trabajos es, generalmente, facultad del contratista, salvo en aquellos casos en que, por circunstancias de naturaleza técnica, se estime conveniente su variación por parte de la Dirección Facultativa.

1.1.2.5.- Facilidades para otros contratistas

De acuerdo con lo que requiera la Dirección Facultativa, el contratista dará todas las facilidades razonables para la realización de los trabajos que le sean encomendados a los Subcontratistas u otros Contratistas que intervengan en la ejecución de la obra. Todo ello sin perjuicio de las compensaciones económicas a que haya lugar por la utilización de los medios auxiliares o los suministros de energía u otros conceptos.

En caso de litigio, todos ellos se ajustarán a lo que resuelva la Dirección Facultativa.

1.1.2.6.- Ampliación del proyecto por causas imprevistas o de fuerza mayor

Cuando se precise ampliar el Proyecto, por motivo imprevisto o por cualquier incidencia, no se interrumpirán los trabajos, continuándose según las instrucciones de la Dirección Facultativa en tanto se formula o se tramita el Proyecto Reformado.

El contratista está obligado a realizar, con su personal y sus medios materiales, cuanto la dirección de ejecución de la obra disponga para apeos, apuntalamientos, derribos, recalces o cualquier obra de carácter urgente, anticipando de momento este servicio, cuyo importe le será consignado en un presupuesto adicional o abonado directamente, de acuerdo con lo que se convenga.

1.1.2.7.- Interpretaciones, aclaraciones y modificaciones del proyecto

El contratista podrá requerir del director de obra o del director de ejecución de la obra, según sus respectivos cometidos y atribuciones, las instrucciones o aclaraciones que se precisen para la correcta interpretación y ejecución de la obra proyectada.

Cuando se trate de interpretar, aclarar o modificar preceptos de los Pliegos de Condiciones o indicaciones de los planos, croquis, órdenes e instrucciones correspondientes, se comunicarán necesariamente por escrito al contratista, estando éste a su vez obligado a devolver los originales o las copias, suscribiendo con su firma el enterado, que figurará al pie de todas las órdenes, avisos e instrucciones que reciba tanto del director de ejecución de la obra, como del director de obra. Cualquier reclamación que crea oportuno hacer el contratista en contra de las disposiciones tomadas por la Dirección Facultativa, habrá de dirigirla, dentro del plazo de tres días, a quien la hubiera dictado, el cual le dará el correspondiente recibo, si éste lo solicitase.

1.1.2.8.- Prórroga por causa de fuerza mayor

Si, por causa de fuerza mayor o independientemente de la voluntad del contratista, éste no pudiese comenzar las obras, tuviese que suspenderlas o no le fuera posible terminarlas en los plazos prefijados, se le otorgará una prórroga proporcionada para su cumplimiento, previo informe favorable del director de obra. Para ello, el contratista expondrá, en escrito dirigido al director de obra, la causa que impide la ejecución o la marcha de los trabajos y el retraso que por ello se originaría en los plazos acordados, razonando debidamente la prórroga que por dicha causa solicita.

1.1.2.9.- Responsabilidad de la dirección facultativa en el retraso de la obra

El contratista no podrá excusarse de no haber cumplido los plazos de obras estipulados, alegando como causa la carencia de planos u órdenes de la Dirección Facultativa, a excepción del caso en que habiéndolo solicitado por escrito, no se le hubiese proporcionado.

1.1.2.10.- Trabajos defectuosos

El contratista debe emplear los materiales que cumplan las condiciones exigidas en el proyecto, y realizará todos y cada uno de los trabajos contratados de acuerdo con lo estipulado.

Por ello, y hasta que tenga lugar la recepción definitiva del edificio, el contratista es responsable de la ejecución de los trabajos que ha contratado y de las faltas y defectos que puedan existir por su mala ejecución, no siendo un eximente el que la Dirección Facultativa lo haya examinado o reconocido con anterioridad, ni tampoco el hecho de que estos trabajos hayan sido valorados en las Certificaciones Parciales de obra, que siempre se entenderán extendidas y abonadas a buena cuenta.

Como consecuencia de lo anteriormente expresado, cuando el director de ejecución de la obra advierta vicios o defectos en los trabajos ejecutados, o que los materiales empleados o los aparatos y equipos colocados no reúnen las condiciones preceptuadas, ya sea en el curso de la ejecución de los trabajos o una vez finalizados con anterioridad a la recepción definitiva de la obra, podrá disponer que las partes defectuosas sean sustituidas o demolidas y reconstruidas de acuerdo con lo contratado a expensas del contratista. Si ésta no estimase justa la decisión y se negase a la sustitución, demolición y reconstrucción ordenadas, se planteará la cuestión ante el director de obra, quien mediará para resolverla.

1.1.2.11.- Vicios ocultos

El contratista es el único responsable de los vicios ocultos y de los defectos de la construcción, durante la ejecución de las obras y el periodo de garantía, hasta los plazos prescritos después de la terminación de las obras en la vigente "Ley 38/1999. Ley de Ordenación de la Edificación", aparte de otras responsabilidades legales o de cualquier índole que puedan derivarse. Si el director de ejecución de la obra tuviese fundadas razones para creer en la existencia de vicios ocultos de construcción en las obras ejecutadas, ordenará, cuando estime oportuno, realizar antes de la recepción definitiva los ensayos, destructivos o no, que considere necesarios para reconocer o diagnosticar los trabajos que suponga defectuosos, dando cuenta de la circunstancia al director de obra.

El contratista demolerá, y reconstruirá posteriormente a su cargo, todas las unidades de obra mal ejecutadas, sus consecuencias, daños y perjuicios, no pudiendo eludir su responsabilidad por el hecho de que el director de obra y/o el director del ejecución de obra lo hayan examinado o reconocido con anterioridad, o que haya sido conformada o abonada una parte o la totalidad de las obras mal ejecutadas.

1.1.2.12.- Procedencia de materiales, aparatos y equipos

El contratista tiene libertad de proveerse de los materiales, aparatos y equipos de todas clases donde considere oportuno y conveniente para sus intereses, excepto en aquellos casos en los se preceptúe una procedencia y características específicas en el proyecto.

Obligatoriamente, y antes de proceder a su empleo, acopio y puesta en obra, el contratista deberá presentar al director de ejecución de la obra una lista completa de los materiales, aparatos y equipos que vaya a utilizar, en la que se especifiquen todas las indicaciones sobre sus características técnicas, marcas, calidades, procedencia e idoneidad de cada uno de ellos.

1.1.2.13.- Presentación de muestras

A petición del director de obra, el contratista presentará las muestras de los materiales, aparatos y equipos, siempre con la antelación prevista en el calendario de obra.

1.1.2.14.- Materiales, aparatos y equipos defectuosos

Cuando los materiales, aparatos, equipos y elementos de instalaciones no fuesen de la calidad y características técnicas prescritas en el proyecto, no tuvieran la preparación en él exigida o cuando, a falta de prescripciones formales, se reconociera o demostrara que no son los adecuados para su fin, el director de obra, a instancias del director de ejecución de la obra, dará la orden al contratista de sustituirlos por otros que satisfagan las condiciones o sean los adecuados al fin al que se destinen.

Si, a los 15 días de recibir el contratista orden de que retire los materiales que no estén en condiciones, ésta no ha sido cumplida, podrá hacerlo el promotor a cuenta de contratista.

En el caso de que los materiales, aparatos, equipos o elementos de instalaciones fueran defectuosos, pero aceptables a juicio del director de obra, se recibirán con la rebaja del precio que aquél determine, a no ser que el contratista prefiera sustituirlos por otros en condiciones.

1.1.2.15.- Gastos ocasionados por pruebas y ensayos

Todos los gastos originados por las pruebas y ensayos de materiales o elementos que intervengan en la ejecución de las obras correrán a cargo y cuenta del contratista.

Todo ensayo que no resulte satisfactorio, no se realice por omisión del contratista, o que no ofrezca las suficientes garantías, podrá comenzarse nuevamente o realizarse nuevos ensayos o pruebas especificadas en el proyecto, a cargo y cuenta del contratista y con la penalización correspondiente, así como todas las obras complementarias a que pudieran dar lugar cualquiera de los supuestos anteriormente citados y que el director de obra considere necesarios.

1.1.2.16.- Limpieza de las obras

Es obligación del contratista mantener limpias las obras y sus alrededores tanto de escombros como de materiales sobrantes, retirar las instalaciones provisionales que no sean necesarias, así como ejecutar todos los trabajos y adoptar las medidas que sean apropiadas para que la obra presente buen aspecto.

1.1.2.17.- Obras sin prescripciones explícitas

En la ejecución de trabajos que pertenecen a la construcción de las obras, y para los cuales no existan prescripciones consignadas explícitamente en este Pliego ni en la restante documentación del proyecto, el contratista se atenderá, en primer término, a las instrucciones que dicte la Dirección Facultativa de las obras y, en segundo lugar, a las normas y prácticas de la buena construcción.

1.1.3.- Disposiciones de las recepciones de edificios y obras anejas

1.1.3.1.- Consideraciones de carácter general

La recepción de la obra es el acto por el cual el contratista, una vez concluida la obra, hace entrega de la misma al promotor y es aceptada por éste. Podrá realizarse con o sin reservas y deberá abarcar la totalidad de la obra o fases completas y terminadas de la misma, cuando así se acuerde por las partes.

La recepción deberá consignarse en un acta firmada, al menos, por el promotor y el contratista, haciendo constar:

- Las partes que intervienen.
- La fecha del certificado final de la totalidad de la obra o de la fase completa y terminada de la misma.
- El coste final de la ejecución material de la obra.
- La declaración de la recepción de la obra con o sin reservas, especificando, en su caso, éstas de manera objetiva, y el plazo en que deberán quedar subsanados los defectos observados. Una vez subsanados los mismos, se hará constar en un acta aparte, suscrita por los firmantes de la recepción.
- Las garantías que, en su caso, se exijan al contratista para asegurar sus responsabilidades.

Asimismo, se adjuntará el certificado final de obra suscrito por el director de obra y el director de la ejecución de la obra.

El promotor podrá rechazar la recepción de la obra por considerar que la misma no está terminada o que no se adecúa a las condiciones contractuales.

En todo caso, el rechazo deberá ser motivado por escrito en el acta, en la que se fijará el nuevo plazo para efectuar la recepción.

Salvo pacto expreso en contrario, la recepción de la obra tendrá lugar dentro de los treinta días siguientes a la fecha de su terminación, acreditada en el certificado final de obra, plazo que se contará a partir de la notificación efectuada por escrito al promotor. La recepción se entenderá tácitamente producida si transcurridos treinta días desde la fecha indicada el promotor no hubiera puesto de manifiesto reservas o rechazo motivado por escrito.

El cómputo de los plazos de responsabilidad y garantía será el establecido en la "Ley 38/1999. Ley de Ordenación de la Edificación", y se iniciará a partir de la fecha en que se suscriba el acta de recepción, o cuando se entienda ésta tácitamente producida según lo previsto en el apartado anterior.

1.1.3.2.- Recepción provisional

Treinta días antes de dar por finalizadas las obras, comunicará el director de ejecución de la obra al promotor la proximidad de su terminación a fin de convenir el acto de la Recepción Provisional.

Ésta se realizará con la intervención del promotor, del contratista, del director de obra y del director de ejecución de la obra. Se convocará también a los restantes técnicos que, en su caso, hubiesen intervenido en la dirección con función propia en aspectos parciales o unidades especializadas.

Practicado un detenido reconocimiento de las obras, se extenderá un acta con tantos ejemplares como intervinientes y firmados por todos ellos. Desde esta fecha empezará a correr el plazo de garantía, si las obras se hallasen en estado de ser admitidas. Seguidamente, los Técnicos de la Dirección extenderán el correspondiente Certificado de Final de Obra.

Cuando las obras no se hallen en estado de ser recibidas, se hará constar expresamente en el Acta y se darán al contratista las oportunas instrucciones para subsanar los defectos observados, fijando un plazo para subsanarlos, expirado el cual se efectuará un nuevo reconocimiento a fin de proceder a la recepción provisional de la obra.

Si el contratista no hubiese cumplido, podrá declararse resuelto el contrato con la pérdida de la fianza.

1.1.3.3.- Documentación final de la obra

El director de ejecución de la obra, asistido por el contratista y los técnicos que hubieren intervenido en la obra, redactará la documentación final de las obras, que se facilitará al promotor, con las especificaciones y contenidos dispuestos por la legislación vigente. Esta documentación incluye el Manual de Uso y Mantenimiento del Edificio.

1.1.3.4.- Medición definitiva y liquidación provisional de la obra

Recibidas provisionalmente las obras, se procederá inmediatamente por el director de ejecución de la obra a su medición definitiva, con precisa asistencia del contratista o de su representante. Se extenderá la oportuna certificación por triplicado que, aprobada por el director de obra con su firma, servirá para el abono por el promotor del saldo resultante menos la cantidad retenida en concepto de fianza.

1.1.3.5.- Plazo de garantía

El plazo de garantía deberá estipularse en el contrato privado y, en cualquier caso, nunca deberá ser inferior a seis meses

1.1.3.6.- Conservación de las obras recibidas provisionalmente

Los gastos de conservación durante el plazo de garantía comprendido entre las recepciones provisional y definitiva, correrán a cargo y cuenta del contratista.

Si el edificio fuese ocupado o utilizado antes de la recepción definitiva, la guardería, limpieza y reparaciones ocasionadas por el uso correrán a cargo del promotor y las reparaciones por vicios de obra o por defectos en las instalaciones, serán a cargo del contratista.

1.1.3.7.- Recepción definitiva

La recepción definitiva se realizará después de transcurrido el plazo de garantía, en igual modo y con las mismas formalidades que la provisional. A partir de esa fecha cesará la obligación del contratista de reparar a su cargo aquellos desperfectos inherentes a la normal conservación de los edificios, y quedarán sólo subsistentes todas las responsabilidades que pudieran derivar de los vicios de construcción.

1.1.3.8.- Prórroga del plazo de garantía

Si, al proceder al reconocimiento para la recepción definitiva de la obra, no se encontrase ésta en las condiciones debidas, se aplazará dicha recepción definitiva y el director de obra indicará al contratista los plazos y formas en que deberán realizarse las obras necesarias. De no efectuarse dentro de aquellos, podrá resolverse el contrato con la pérdida de la fianza.

1.1.3.9.- Recepciones de trabajos cuya contrata haya sido rescindida

En caso de resolución del contrato, el contratista vendrá obligado a retirar, en el plazo fijado, la maquinaria, instalaciones y medios auxiliares, a resolver los subcontratos que tuviese concertados y a dejar la obra en condiciones de ser reanudada por otra empresa sin problema alguno.

Las obras y trabajos terminados por completo se recibirán provisionalmente con los trámites establecidos anteriormente.

Transcurrido el plazo de garantía, se recibirán definitivamente según lo dispuesto anteriormente.

Para las obras y trabajos no determinados, pero aceptables a juicio del director de obra, se efectuará una sola y definitiva recepción.

1.2.- Disposiciones Facultativas

1.2.1.- Definición, atribuciones y obligaciones de los agentes de la edificación

Las atribuciones de los distintos agentes intervinientes en la edificación son las reguladas por la "Ley 38/1999. Ley de Ordenación de la Edificación".

Se definen agentes de la edificación todas las personas, físicas o jurídicas, que intervienen en el proceso de la edificación.

Sus obligaciones quedan determinadas por lo dispuesto en la "Ley 38/1999. Ley de Ordenación de la Edificación" y demás disposiciones que sean de aplicación y por el contrato que origina su intervención.

Las definiciones y funciones de los agentes que intervienen en la edificación quedan recogidas en el capítulo III "Agentes de la edificación", considerándose:

1.2.1.1.- El promotor

Es la persona física o jurídica, pública o privada, que individual o colectivamente decide, impulsa, programa y financia con recursos propios o ajenos, las obras de edificación para sí o para su posterior enajenación, entrega o cesión a terceros bajo cualquier título.

Asume la iniciativa de todo el proceso de la edificación, impulsando la gestión necesaria para llevar a cabo la obra inicialmente proyectada, y se hace cargo de todos los costes necesarios.

Según la legislación vigente, a la figura del promotor se equiparan también las de gestor de sociedades cooperativas, comunidades de propietarios, u otras análogas que asumen la gestión económica de la edificación.

Cuando las Administraciones públicas y los organismos sujetos a la legislación de contratos de las Administraciones públicas actúen como promotores, se regirán por la legislación de contratos de las Administraciones públicas y, en lo no contemplado en la misma, por las disposiciones de la "Ley 38/1999. Ley de Ordenación de la Edificación".

1.2.1.2.- El proyectista

Es el agente que, por encargo del promotor y con sujeción a la normativa técnica y urbanística correspondiente, redacta el proyecto.

Podrán redactar proyectos parciales del proyecto, o partes que lo complementen, otros técnicos, de forma coordinada con el autor de éste.

Cuando el proyecto se desarrolle o complete mediante proyectos parciales u otros documentos técnicos según lo previsto en la "Ley 38/1999. Ley de Ordenación de la Edificación", cada proyectista asumirá la titularidad de su proyecto.

1.2.1.3.- El constructor o contratista

Es el agente que asume, contractualmente ante el promotor, el compromiso de ejecutar con medios humanos y materiales, propios o ajenos, las obras o parte de las mismas con sujeción al Proyecto y al Contrato de obra.

CABE EFECTUAR ESPECIAL MENCIÓN DE QUE LA LEY SEÑALA COMO RESPONSABLE EXPLÍCITO DE LOS VICIOS O DEFECTOS CONSTRUCTIVOS AL CONTRATISTA GENERAL DE LA OBRA, SIN PERJUICIO DEL DERECHO DE REPETICIÓN DE ÉSTE HACIA LOS SUBCONTRATISTAS.

1.2.1.4.- El director de obra

Es el agente que, formando parte de la dirección facultativa, dirige el desarrollo de la obra en los aspectos técnicos, estéticos, urbanísticos y medioambientales, de conformidad con el proyecto que la define, la licencia de edificación y demás autorizaciones preceptivas, y las condiciones del contrato, con el objeto de asegurar su adecuación al fin propuesto. Podrán dirigir las obras de los proyectos parciales otros técnicos, bajo la coordinación del director de obra.

1.2.1.5.- El director de la ejecución de la obra

Es el agente que, formando parte de la Dirección Facultativa, asume la función técnica de dirigir la Ejecución Material de la Obra y de controlar cualitativa y cuantitativamente la construcción y calidad de lo edificado. Para ello es requisito indispensable el estudio y análisis previo del proyecto de ejecución una vez redactado por el director de obra, procediendo a solicitarle, con antelación al inicio de las obras, todas aquellas aclaraciones, subsanaciones o documentos complementarios que, dentro de su competencia y atribuciones legales, estimare necesarios para poder dirigir de manera solvente la ejecución de las mismas.

1.2.1.6.- Las entidades y los laboratorios de control de calidad de la edificación

Son entidades de control de calidad de la edificación aquellas capacitadas para prestar asistencia técnica en la verificación de la calidad del proyecto, de los materiales y de la ejecución de la obra y sus instalaciones de acuerdo con el proyecto y la normativa aplicable.

Son laboratorios de ensayos para el control de calidad de la edificación los capacitados para prestar asistencia técnica, mediante la realización de ensayos o pruebas de servicio de los materiales, sistemas o instalaciones de una obra de edificación.

1.2.1.7.- Los suministradores de productos

Se consideran suministradores de productos los fabricantes, almacenistas, importadores o vendedores de productos de construcción.

Se entiende por producto de construcción aquel que se fabrica para su incorporación permanente en una obra, incluyendo materiales, elementos semielaborados, componentes y obras o parte de las mismas, tanto terminadas como en proceso de ejecución.

1.2.2.- Agentes que intervienen en la obra

La relación de agentes intervinientes se encuentra en la memoria descriptiva del proyecto.

1.2.3.- Agentes en materia de seguridad y salud

La relación de agentes intervinientes en materia de seguridad y salud se encuentra en la memoria descriptiva del proyecto.

1.2.4.- Agentes en materia de gestión de residuos

La relación de agentes intervinientes en materia de gestión de residuos, se encuentra en el Estudio de Gestión de Residuos de Construcción y Demolición.

1.2.5.- La Dirección Facultativa

La Dirección Facultativa está compuesta por la Dirección de Obra y la Dirección de Ejecución de la Obra. A la Dirección Facultativa se integrará el Coordinador en materia de Seguridad y Salud en fase de ejecución de la obra, en el caso de que se haya adjudicado dicha misión a facultativo distinto de los anteriores.

Representa técnicamente los intereses del promotor durante la ejecución de la obra, dirigiendo el proceso de construcción en función de las atribuciones profesionales de cada técnico participante.

1.2.6.- Visitas facultativas

Son las realizadas a la obra de manera conjunta o individual por cualquiera de los miembros que componen la Dirección Facultativa. La intensidad y número de visitas dependerá de los cometidos que a cada agente le son propios, pudiendo variar en función de los requerimientos específicos y de la mayor o menor exigencia presencial requerible al técnico al efecto en cada caso y según cada una de las fases de la obra. Deberán adaptarse al proceso lógico de construcción, pudiendo los agentes ser o no coincidentes en la obra en función de la fase concreta que se esté desarrollando en cada momento y del cometido exigible a cada cual.

1.2.7.- Obligaciones de los agentes intervinientes

Las obligaciones de los agentes que intervienen en la edificación son las contenidas en la "Ley 38/1999. Ley de Ordenación de la Edificación" y demás legislación aplicable.

1.2.7.1.- El promotor

Ostentar sobre el solar la titularidad de un derecho que le faculte para construir en él.

Facilitar la documentación e información previa necesaria para la redacción del proyecto, así como autorizar al director de obra, al director de la ejecución de la obra y al contratista posteriores modificaciones del mismo que fueran imprescindibles para llevar a buen fin lo proyectado.

Elegir y contratar a los distintos agentes, con la titulación y capacitación profesional necesaria, que garanticen el cumplimiento de las condiciones legalmente exigibles para realizar en su globalidad y llevar a buen fin el objeto de lo promovido, en los plazos estipulados y en las condiciones de calidad exigibles mediante el cumplimiento de los requisitos básicos estipulados para los edificios.

Gestionar y hacerse cargo de las preceptivas licencias y demás autorizaciones administrativas procedentes que, de conformidad con la normativa aplicable, conlleva la construcción de edificios, la urbanización que procediera en su entorno inmediato, la realización de obras que en ellos se ejecuten y su ocupación.

Garantizar los daños materiales que el edificio pueda sufrir, para la adecuada protección de los intereses de los usuarios finales, en las condiciones legalmente establecidas, asumiendo la responsabilidad civil de forma personal e individualizada, tanto por actos propios como por actos de otros agentes por los que, con arreglo a la legislación vigente, se deba responder. La suscripción obligatoria de un seguro, de acuerdo a las normas concretas fijadas al efecto, que cubra los daños materiales que ocasionen en el edificio el incumplimiento de las condiciones de habitabilidad en tres años o que afecten a la seguridad estructural en el plazo de diez años, con especial mención a las viviendas individuales en régimen de autopromoción, que se regirán por lo especialmente legislado al efecto.

Contratar a los técnicos redactores del preceptivo Estudio de Seguridad y Salud o Estudio Básico, en su caso, al igual que a los técnicos coordinadores en la materia en la fase que corresponda, todo ello según lo establecido en el "Real Decreto 1627/1997. Disposiciones mínimas de seguridad y de salud en las obras de construcción".

Suscribir el acta de recepción final de las obras, una vez concluidas éstas, haciendo constar la aceptación de las obras, que podrá efectuarse con o sin reservas y que deberá abarcar la totalidad de las obras o fases completas. En el caso de hacer mención expresa a reservas para la recepción, deberán mencionarse de manera detallada las deficiencias y se deberá hacer constar el plazo en que deberán quedar subsanados los defectos observados.

Entregar al adquirente y usuario inicial, en su caso, el denominado Libro del Edificio que contiene el manual de uso y mantenimiento del mismo y demás documentación de obra ejecutada, o cualquier otro documento exigible por las Administraciones competentes.

1.2.7.2.- El proyectista

Redactar el proyecto por encargo del promotor, con sujeción a la normativa urbanística y técnica en vigor y conteniendo la documentación necesaria para tramitar tanto la licencia de obras y demás permisos administrativos -proyecto básico- como para ser interpretada y poder ejecutar totalmente la obra, entregando al promotor las copias autorizadas correspondientes, debidamente visadas por su colegio profesional.

Definir el concepto global del proyecto de ejecución con el nivel de detalle gráfico y escrito suficiente y calcular los elementos fundamentales del edificio, en especial la cimentación y la estructura. Concretar en el Proyecto el emplazamiento de cuartos de máquinas, de contadores, hornacinas, espacios asignados para subida de conductos, reservas de huecos de ventilación, alojamiento de sistemas de telecomunicación y, en general, de aquellos elementos necesarios en el edificio para facilitar las determinaciones concretas y especificaciones detalladas que son cometido de los proyectos parciales, debiendo éstos adaptarse al Proyecto de Ejecución, no pudiendo contravenirlo en modo alguno. Deberá entregarse necesariamente un ejemplar del proyecto complementario al director de obra antes del inicio de las obras o instalaciones correspondientes.

Acordar con el promotor la contratación de colaboraciones parciales de otros técnicos profesionales.

Facilitar la colaboración necesaria para que se produzca la adecuada coordinación con los proyectos parciales exigibles por la legislación o la normativa vigente y que sea necesario incluir para el desarrollo adecuado del proceso edificatorio, que deberán ser redactados por técnicos competentes, bajo su responsabilidad y suscritos por persona física. Los proyectos parciales serán aquellos redactados por otros técnicos cuya competencia puede ser distinta e incompatible con las competencias del director de obra y, por tanto, de exclusiva responsabilidad de éstos.

Elaborar aquellos proyectos parciales o estudios complementarios exigidos por la legislación vigente en los que es legalmente competente para su redacción, excepto declinación expresa del director de obra y previo acuerdo con el promotor, pudiendo exigir la compensación económica en concepto de cesión de derechos de autor y de la propiedad intelectual si se tuviera que entregar a otros técnicos, igualmente competentes para realizar el trabajo, documentos o planos del proyecto por él redactado, en soporte papel o informático.

Ostentar la propiedad intelectual de su trabajo, tanto de la documentación escrita como de los cálculos de cualquier tipo, así como de los planos contenidos en la totalidad del proyecto y cualquiera de sus documentos complementarios.

1.2.7.3.- El constructor o contratista

Tener la capacitación profesional o titulación que habilita para el cumplimiento de las condiciones legalmente exigibles para actuar como constructor.

Organizar los trabajos de construcción para cumplir con los plazos previstos, de acuerdo al correspondiente Plan de Obra, efectuando las instalaciones provisionales y disponiendo de los medios auxiliares necesarios.

Elaborar, y exigir de cada subcontratista, un plan de seguridad y salud en el trabajo en el que se analicen, estudien, desarrollen y complementen las previsiones contenidas en el estudio o estudio básico, en función de su propio sistema de ejecución de la obra. En dichos planes se incluirán, en su caso, las propuestas de medidas alternativas de prevención propuestas, con la correspondiente justificación técnica, que no podrán implicar disminución de los niveles de protección previstos en el estudio o estudio básico.

Comunicar a la autoridad laboral competente la apertura del centro de trabajo en la que incluirá el Plan de Seguridad y Salud al que se refiere el "Real Decreto 1627/1997. Disposiciones mínimas de seguridad y de salud en las obras de construcción".

Adoptar todas las medidas preventivas que cumplan los preceptos en materia de Prevención de Riesgos laborales y Seguridad y Salud que establece la legislación vigente, redactando el correspondiente Plan de Seguridad y ajustándose al cumplimiento estricto y permanente de lo establecido en el Estudio de Seguridad y Salud, disponiendo de todos los medios necesarios y dotando al personal del equipamiento de seguridad exigibles, así como cumplir las órdenes efectuadas por el Coordinador en materia de Seguridad y Salud en la fase de Ejecución de la obra.

Supervisar de manera continuada el cumplimiento de las normas de seguridad, tutelando las actividades de los trabajadores a su cargo y, en su caso, relevando de su puesto a todos aquellos que pudieran menoscabar las condiciones básicas de seguridad personales o generales, por no estar en las condiciones adecuadas.

Examinar la documentación aportada por los técnicos redactores correspondientes, tanto del Proyecto de Ejecución como de los proyectos complementarios, así como del Estudio de Seguridad y Salud, verificando que le resulta suficiente para la comprensión de la totalidad de la obra contratada o, en caso contrario, solicitando las aclaraciones pertinentes.

Facilitar la labor de la Dirección Facultativa, suscribiendo el Acta de Replanteo, ejecutando las obras con sujeción al Proyecto de Ejecución que deberá haber examinado previamente, a la legislación aplicable, a las Instrucciones del director de obra y del director de la ejecución material de la obra, a fin de alcanzar la calidad exigida en el proyecto.

Efectuar las obras siguiendo los criterios al uso que son propios de la correcta construcción, que tiene la obligación de conocer y poner en práctica, así como de las leyes generales de los materiales o *lex artis*, aún cuando éstos criterios no estuvieran específicamente reseñados en su totalidad en la documentación de proyecto. A tal efecto, ostenta la jefatura de todo el personal que intervenga en la obra y coordina las tareas de los subcontratistas.

Disponer de los medios materiales y humanos que la naturaleza y entidad de la obra impongan, disponiendo del número adecuado de oficiales, suboficiales y peones que la obra requiera en cada momento, bien por personal propio o mediante subcontratistas al efecto, procediendo a solapar aquellos oficios en la obra que sean compatibles entre sí y que permitan acometer distintos trabajos a la vez sin provocar interferencias, contribuyendo con ello a la agilización y finalización de la obra dentro de los plazos previstos.

Ordenar y disponer en cada momento de personal suficiente a su cargo para que efectúe las actuaciones pertinentes para ejecutar las obras con solvencia, diligentemente y sin interrupción, programándolas de manera coordinada con el director de ejecución material de la obra.

Supervisar personalmente y de manera continuada y completa la marcha de las obras, que deberán transcurrir sin dilación y con adecuado orden y concierto, así como responder directamente de los trabajos efectuados por sus trabajadores subordinados, exigiéndoles el continuo autocontrol de los trabajos que efectúen, y ordenando la modificación de todas aquellas tareas que se presenten mal efectuadas.

Asegurar la idoneidad de todos y cada uno de los materiales utilizados y elementos constructivos, comprobando los preparados en obra y rechazando, por iniciativa propia o por prescripción facultativa del director de la ejecución de la obra, los suministros de material o prefabricados que no cuenten con las garantías, documentación mínima exigible o documentos de idoneidad requeridos por las normas de aplicación, debiendo recabar de la Dirección Facultativa la información que necesite para cumplir adecuadamente su cometido.

Dotar de material, maquinaria y utillajes adecuados a los operarios que intervengan en la obra, para efectuar adecuadamente las instalaciones necesarias y no menoscabar con la puesta en obra las características y naturaleza de los elementos constructivos que componen el edificio una vez finalizado.

Poner a disposición del director de ejecución material de la obra los medios auxiliares y personal necesario para efectuar las pruebas pertinentes para el Control de Calidad, recabando de dicho técnico el plan a seguir en cuanto a las tomas de muestras, traslados, ensayos y demás actuaciones necesarias.

Cuidar de que el personal de la obra guarde el debido respeto a la Dirección Facultativa.

Auxiliar al Director de la Ejecución de la Obra en los actos de replanteo y firmar posteriormente y una vez finalizado éste, el acta correspondiente de inicio de obra, así como la de recepción final.

Facilitar a los directores de obra los datos necesarios para la elaboración de la documentación final de obra ejecutada.

Suscribir las garantías de obra que se señalan en la "Ley 38/1999. Ley de Ordenación de la Edificación" y que, en función de su naturaleza, alcanzan períodos de 1 año (daños por defectos de terminación o acabado de las obras), 3 años (daños por defectos o vicios de elementos constructivos o de instalaciones que afecten a la habitabilidad) o 10 años (daños en cimentación o estructura que comprometan directamente la resistencia mecánica y la estabilidad del edificio).

1.2.7.4.- El director de obra

Dirigir la obra coordinándola con el Proyecto de Ejecución, facilitando su interpretación técnica, económica y estética a los agentes intervinientes en el proceso constructivo.

Detener la obra por causa grave y justificada, que se deberá hacer constar necesariamente en el Libro de Ordenes y Asistencias, dando cuenta inmediata al promotor.

Redactar las modificaciones, ajustes, rectificaciones o planos complementarios que se precisen para el adecuado desarrollo de las obras. Es facultad expresa y única la redacción de aquellas modificaciones o aclaraciones directamente relacionadas con la adecuación de la cimentación y de la estructura proyectadas a las características geotécnicas del terreno; el cálculo o recálculo del dimensionado y armado de todos y cada uno de los elementos principales y complementarios de la cimentación y de la estructura vertical y horizontal; los que afecten sustancialmente a la distribución de espacios y las soluciones de fachada y cubierta y dimensionado y composición de huecos, así como la modificación de los materiales previstos.

Asesorar al director de la ejecución de la obra en aquellas aclaraciones y dudas que pudieran acontecer para el correcto desarrollo de la misma, en lo que respecta a las interpretaciones de las especificaciones de proyecto.

Asistir a las obras a fin de resolver las contingencias que se produzcan para asegurar la correcta interpretación y ejecución del proyecto, así como impartir las soluciones aclaratorias que fueran necesarias, consignando en el Libro de Ordenes y Asistencias las instrucciones precisas que se estimara oportunas reseñar para la correcta interpretación de lo proyectado, sin perjuicio de efectuar todas las aclaraciones y órdenes verbales que estimare oportuno.

Firmar el Acta de replanteo o de comienzo de obra y el Certificado Final de Obra, así como firmar el visto bueno de las certificaciones parciales referidas al porcentaje de obra efectuada y, en su caso y a instancias del promotor, la supervisión de la documentación que se le presente relativa a las unidades de obra realmente ejecutadas previa a su liquidación final, todo ello con los visados que en su caso fueran preceptivos.

Informar puntualmente al promotor de aquellas modificaciones sustanciales que, por razones técnicas o normativas, conlleven una variación de lo construido con respecto al proyecto básico y de ejecución y que afecten o puedan afectar al contrato suscrito entre el promotor y los destinatarios finales de las viviendas.

Redactar la documentación final de obra, en lo que respecta a la documentación gráfica y escrita del proyecto ejecutado, incorporando las modificaciones efectuadas. Para ello, los técnicos redactores de proyectos y/o estudios complementarios deberán obligatoriamente entregarle la documentación final en la que se haga constar el estado final de las obras y/o instalaciones por ellos redactadas, supervisadas y realmente ejecutadas, siendo responsabilidad de los firmantes la veracidad y exactitud de los documentos presentados.

Al Proyecto Final de Obra se anexará el Acta de Recepción Final; la relación identificativa de los agentes que han intervenido en el proceso de edificación, incluidos todos los subcontratistas y oficios intervinientes; las instrucciones de Uso y Mantenimiento del Edificio y de sus instalaciones, de conformidad con la normativa que le sea de aplicación.

La documentación a la que se hace referencia en los dos apartados anteriores es parte constituyente del Libro del Edificio y el promotor deberá entregar una copia completa a los usuarios finales del mismo que, en el caso de edificios de viviendas

plurifamiliares, se materializa en un ejemplar que deberá ser custodiado por el Presidente de la Comunidad de Propietarios o por el Administrador, siendo éstos los responsables de divulgar al resto de propietarios su contenido y de hacer cumplir los requisitos de mantenimiento que constan en la citada documentación.

Además de todas las facultades que corresponden al director de obra, expresadas en los artículos precedentes, es misión específica suya la dirección mediata, denominada alta dirección en lo que al cumplimiento de las directrices generales del proyecto se refiere, y a la adecuación de lo construido a éste.

Cabe señalar expresamente que la resistencia al cumplimiento de las órdenes de los directores de obra en su labor de alta dirección se considerará como falta grave y, en caso de que, a su juicio, el incumplimiento de lo ordenado pusiera en peligro la obra o las personas que en ella trabajan, podrá recusar al contratista y/o acudir a las autoridades judiciales, siendo responsable el contratista de las consecuencias legales y económicas.

1.2.7.5.- El director de la ejecución de la obra

Corresponde al director de ejecución material de la obra, según se establece en la "Ley 38/1999. Ley de Ordenación de la Edificación" y demás legislación vigente al efecto, las atribuciones competenciales y obligaciones que se señalan a continuación:

La Dirección inmediata de la Obra.

Verificar personalmente la recepción a pie de obra, previo a su acopio o colocación definitiva, de todos los productos y materiales suministrados necesarios para la ejecución de la obra, comprobando que se ajustan con precisión a las determinaciones del proyecto y a las normas exigibles de calidad, con la plena potestad de aceptación o rechazo de los mismos en caso de que lo considerase oportuno y por causa justificada, ordenando la realización de pruebas y ensayos que fueran necesarios.

Dirigir la ejecución material de la obra de acuerdo con las especificaciones de la memoria y de los planos del Proyecto, así como, en su caso, con las instrucciones complementarias necesarias que recabara del director de obra.

Anticiparse con la antelación suficiente a las distintas fases de la puesta en obra, requiriendo las aclaraciones al director de obra o directores de obra que fueran necesarias y planificando de manera anticipada y continuada con el contratista principal y los subcontratistas los trabajos a efectuar.

Comprobar los replanteos, los materiales, hormigones y demás productos suministrados, exigiendo la presentación de los oportunos certificados de idoneidad de los mismos.

Verificar la correcta ejecución y disposición de los elementos constructivos y de las instalaciones, extendiéndose dicho cometido a todos los elementos de cimentación y estructura horizontal y vertical, con comprobación de sus especificaciones concretas de dimensionado de elementos, tipos de viguetas y adecuación a ficha técnica homologada, diámetros nominales, longitudes de anclaje y adecuados solape y doblado de barras.

Observancia de los tiempos de encofrado y desencofrado de vigas, pilares y forjados señalados por la Instrucción del Hormigón vigente y de aplicación.

Comprobación del correcto dimensionado de rampas y escaleras y de su adecuado trazado y replanteo con acuerdo a las pendientes, desniveles proyectados y al cumplimiento de todas las normativas que son de aplicación; a dimensiones parciales y totales de elementos, a su forma y geometría específica, así como a las distancias que deben guardarse entre ellos, tanto en horizontal como en vertical.

Verificación de la adecuada puesta en obra de fábricas y cerramientos, a su correcta y completa trabazón y, en general, a lo que atañe a la ejecución material de la totalidad de la obra y sin excepción alguna, de acuerdo a los criterios y leyes de los materiales y de la correcta construcción (*lex artis*) y a las normativas de aplicación.

Asistir a la obra con la frecuencia, dedicación y diligencia necesarias para cumplir eficazmente la debida supervisión de la ejecución de la misma en todas sus fases, desde el replanteo inicial hasta la total finalización del edificio, dando las órdenes precisas de ejecución al contratista y, en su caso, a los subcontratistas.

Consignar en el Libro de Ordenes y Asistencias las instrucciones precisas que considerara oportuno reseñar para la correcta ejecución material de las obras.

Supervisar posteriormente el correcto cumplimiento de las órdenes previamente efectuadas y la adecuación de lo realmente ejecutado a lo ordenado previamente.

Verificar el adecuado trazado de instalaciones, conductos, acometidas, redes de evacuación y su dimensionado, comprobando su idoneidad y ajuste tanto a la especificaciones del proyecto de ejecución como de los proyectos parciales, coordinando dichas actuaciones con los técnicos redactores correspondientes.

Detener la Obra si, a su juicio, existiera causa grave y justificada, que se deberá hacer constar necesariamente en el Libro de Ordenes y Asistencias, dando cuenta inmediata a los directores de obra que deberán necesariamente corroborarla para su plena efectividad, y al promotor.

Supervisar las pruebas pertinentes para el Control de Calidad, respecto a lo especificado por la normativa vigente, en cuyo cometido y obligaciones tiene legalmente competencia exclusiva, programando bajo su responsabilidad y debidamente coordinado y auxiliado por el contratista, las tomas de muestras, traslados, ensayos y demás actuaciones necesarias de elementos estructurales, así como las pruebas de estanqueidad de fachadas y de sus elementos, de cubiertas y sus impermeabilizaciones, comprobando la eficacia de las soluciones.

Informar con prontitud a los directores de obra de los resultados de los Ensayos de Control conforme se vaya teniendo conocimiento de los mismos, proponiéndole la realización de pruebas complementarias en caso de resultados adversos. Tras la oportuna comprobación, emitir las certificaciones parciales o totales relativas a las unidades de obra realmente ejecutadas, con los visados que en su caso fueran preceptivos.

Colaborar activa y positivamente con los restantes agentes intervinientes, sirviendo de nexo de unión entre éstos, el contratista, los subcontratistas y el personal de la obra.

Elaborar y suscribir responsablemente la documentación final de obra relativa a los resultados del Control de Calidad y, en concreto, a aquellos ensayos y verificaciones de ejecución de obra realizados bajo su supervisión relativos a los elementos de la cimentación, muros y estructura, a las pruebas de estanqueidad y escorrentía de cubiertas y de fachadas, a las verificaciones del funcionamiento de las instalaciones de saneamiento y desagües de pluviales y demás aspectos señalados en la normativa de Control de Calidad.

Suscribir conjuntamente el Certificado Final de Obra, acreditando con ello su conformidad a la correcta ejecución de las obras y a la comprobación y verificación positiva de los ensayos y pruebas realizadas.

Si se hiciera caso omiso de las órdenes efectuadas por el director de la ejecución de la obra, se considerara como falta grave y, en caso de que, a su juicio, el incumplimiento de lo ordenado pusiera en peligro la obra o las personas que en ella trabajan, podrá acudir a las autoridades judiciales, siendo responsable el contratista de las consecuencias legales y económicas.

1.2.7.6.- Las entidades y los laboratorios de control de calidad de la edificación

Prestar asistencia técnica y entregar los resultados de su actividad al agente autor del encargo y, en todo caso, al director de la ejecución de la obra.

Justificar la capacidad suficiente de medios materiales y humanos necesarios para realizar adecuadamente los trabajos contratados, en su caso, a través de la correspondiente acreditación oficial otorgada por las Comunidades Autónomas con competencia en la materia.

1.2.7.7.- Los suministradores de productos

Realizar las entregas de los productos de acuerdo con las especificaciones del pedido, respondiendo de su origen, identidad y calidad, así como del cumplimiento de las exigencias que, en su caso, establezca la normativa técnica aplicable.

Facilitar, cuando proceda, las instrucciones de uso y mantenimiento de los productos suministrados, así como las garantías de calidad correspondientes, para su inclusión en la documentación de la obra ejecutada.

1.2.7.8.- Los propietarios y los usuarios

Son obligaciones de los propietarios conservar en buen estado la edificación mediante un adecuado uso y mantenimiento, así como recibir, conservar y transmitir la documentación de la obra ejecutada y los seguros y garantías con que ésta cuente.

Son obligaciones de los usuarios sean o no propietarios, la utilización adecuada de los edificios o de parte de los mismos de conformidad con las instrucciones de uso y mantenimiento contenidas en la documentación de la obra ejecutada.

1.2.8.- Documentación final de obra: Libro del Edificio

De acuerdo a la "Ley 38/1999. Ley de Ordenación de la Edificación", una vez finalizada la obra, el proyecto con la incorporación, en su caso, de las modificaciones debidamente aprobadas, será facilitado al promotor por el director de obra para la formalización de los correspondientes trámites administrativos.

A dicha documentación se adjuntará, al menos, el acta de recepción, la relación identificativa de los agentes que han intervenido durante el proceso de edificación, así como la relativa a las instrucciones de uso y mantenimiento del edificio y sus instalaciones, de conformidad con la normativa que le sea de aplicación.

Toda la documentación a que hacen referencia los apartados anteriores, que constituirá el **Libro del Edificio**, será entregada a los usuarios finales del edificio.

1.2.8.1.- Los propietarios y los usuarios

Son obligaciones de los propietarios conservar en buen estado la edificación mediante un adecuado uso y mantenimiento, así como recibir, conservar y transmitir la documentación de la obra ejecutada y los seguros y garantías con que ésta cuente.

Son obligaciones de los usuarios sean o no propietarios, la utilización adecuada de los edificios o de parte de los mismos de conformidad con las instrucciones de uso y mantenimiento contenidas en la documentación de la obra ejecutada.

1.3.- Disposiciones Económicas

1.3.1.- Definición

Las condiciones económicas fijan el marco de relaciones económicas para el abono y recepción de la obra. Tienen un carácter subsidiario respecto al contrato de obra, establecido entre las partes que intervienen, promotor y contratista, que es en definitiva el que tiene validez.

1.3.2.- Contrato de obra

Se aconseja que se firme el contrato de obra, entre el promotor y el contratista, antes de iniciarse las obras, evitando en lo posible la realización de la obra por administración. A la Dirección Facultativa (director de obra y director de ejecución de la obra) se le facilitará una copia del contrato de obra, para poder certificar en los términos pactados.

Sólo se aconseja contratar por administración aquellas partidas de obra irrelevantes y de difícil cuantificación, o cuando se desee un acabado muy esmerado.

El contrato de obra deberá prever las posibles interpretaciones y discrepancias que pudieran surgir entre las partes, así como garantizar que la Dirección Facultativa pueda, de hecho, COORDINAR, DIRIGIR y CONTROLAR la obra, por lo que es conveniente que se especifiquen y determinen con claridad, como mínimo, los siguientes puntos:

- Documentos a aportar por el contratista.
- Condiciones de ocupación del solar e inicio de las obras.
- Determinación de los gastos de enganches y consumos.
- Responsabilidades y obligaciones del contratista: Legislación laboral.
- Responsabilidades y obligaciones del promotor.
- Presupuesto del contratista.
- Revisión de precios (en su caso).
- Forma de pago: Certificaciones.
- Retenciones en concepto de garantía (nunca menos del 5%).
- Plazos de ejecución: Planning.
- Retraso de la obra: Penalizaciones.
- Recepción de la obra: Provisional y definitiva.
- Litigio entre las partes.

Dado que este Pliego de Condiciones Económicas es complemento del contrato de obra, en caso de que no exista contrato de obra alguno entre las partes se le comunicará a la Dirección Facultativa, que pondrá a disposición de las partes el presente Pliego de Condiciones Económicas que podrá ser usado como base para la redacción del correspondiente contrato de obra.

1.3.3.- Criterio General

Todos los agentes que intervienen en el proceso de la construcción, definidos en la "Ley 38/1999. Ley de Ordenación de la Edificación", tienen derecho a percibir puntualmente las cantidades devengadas por su correcta actuación con arreglo a las condiciones contractualmente establecidas, pudiendo exigirse recíprocamente las garantías suficientes para el cumplimiento diligente de sus obligaciones de pago.

1.3.4.- Fianzas

El contratista presentará una fianza con arreglo al procedimiento que se estipule en el contrato de obra:

1.3.4.1.- Ejecución de trabajos con cargo a la fianza

Si el contratista se negase a hacer por su cuenta los trabajos precisos para ultimar la obra en las condiciones contratadas, el director de obra, en nombre y representación del promotor, los ordenará ejecutar a un tercero, o podrá realizarlos directamente por administración, abonando su importe con la fianza depositada, sin perjuicio de las acciones a que tenga derecho el promotor, en el caso de que el importe de la fianza no bastase para cubrir el importe de los gastos efectuados en las unidades de obra que no fuesen de recibo.

1.3.4.2.- Devolución de las fianzas

La fianza recibida será devuelta al contratista en un plazo establecido en el contrato de obra, una vez firmada el Acta de Recepción Definitiva de la obra. El promotor podrá exigir que el contratista le acredite la liquidación y finiquito de sus deudas causadas por la ejecución de la obra, tales como salarios, suministros y subcontratos.

1.3.4.3.- Devolución de la fianza en el caso de efectuarse recepciones parciales

Si el promotor, con la conformidad del director de obra, accediera a hacer recepciones parciales, tendrá derecho el contratista a que se le devuelva la parte proporcional de la fianza.

1.3.5.- De los precios

El objetivo principal de la elaboración del presupuesto es anticipar el coste del proceso de construir la obra. Descompondremos el presupuesto en unidades de obra, componente menor que se contrata y certifica por separado, y basándonos en esos precios, calcularemos el presupuesto.

1.3.5.1.- Precio básico

Es el precio por unidad (ud, m, kg, etc.) de un material dispuesto a pie de obra, (incluido su transporte a obra, descarga en obra, embalajes, etc.) o el precio por hora de la maquinaria y de la mano de obra.

1.3.5.2.- Precio unitario

Es el precio de una unidad de obra que obtendremos como suma de los siguientes costes:

- Costes directos: calculados como suma de los productos "precio básico x cantidad" de la mano de obra, maquinaria y materiales que intervienen en la ejecución de la unidad de obra.
- Medios auxiliares: Costes directos complementarios, calculados en forma porcentual como porcentaje de otros componentes, debido a que representan los costes directos que intervienen en la ejecución de la unidad de obra y que son de difícil cuantificación. Son diferentes para cada unidad de obra.
- Costes indirectos: aplicados como un porcentaje de la suma de los costes directos y medios auxiliares, igual para cada unidad de obra debido a que representan los costes de los factores necesarios para la ejecución de la obra que no se corresponden a ninguna unidad de obra en concreto.

En relación a la composición de los precios, se establece que la composición y el cálculo de los precios de las distintas unidades de obra se base en la determinación de los costes directos e indirectos precisos para su ejecución, sin incorporar, en ningún caso, el importe del Impuesto sobre el Valor Añadido que pueda gravar las entregas de bienes o prestaciones de servicios realizados.

Considera costes directos:

- La mano de obra que interviene directamente en la ejecución de la unidad de obra.
- Los materiales, a los precios resultantes a pie de obra, que quedan integrados en la unidad de que se trate o que sean necesarios para su ejecución.
- Los gastos de personal, combustible, energía, etc., que tengan lugar por el accionamiento o funcionamiento de la maquinaria e instalaciones utilizadas en la ejecución de la unidad de obra.
- Los gastos de amortización y conservación de la maquinaria e instalaciones anteriormente citadas.

Deben incluirse como costes indirectos:

Los gastos de instalación de oficinas a pie de obra, comunicaciones, edificación de almacenes, talleres, pabellones temporales para obreros, laboratorio, etc., los del personal técnico y administrativo adscrito exclusivamente a la obra y los imprevistos. Todos estos gastos, excepto aquéllos que se reflejen en el presupuesto valorados en unidades de obra o en partidas alzadas, se cifrarán en un porcentaje de los costes directos, igual para todas las unidades de obra, que adoptará, en cada caso, el autor del proyecto a la vista de la naturaleza de la obra proyectada, de la importancia de su presupuesto y de su previsible plazo de ejecución.

Las características técnicas de cada unidad de obra, en las que se incluyen todas las especificaciones necesarias para su correcta ejecución, se encuentran en el apartado de 'Prescripciones en cuanto a la Ejecución por Unidad de Obra', junto a la descripción del proceso de ejecución de la unidad de obra.

Si en la descripción del proceso de ejecución de la unidad de obra no figurase alguna operación necesaria para su correcta ejecución, se entiende que está incluida en el precio de la unidad de obra, por lo que no supondrá cargo adicional o aumento de precio de la unidad de obra contratada.

Para mayor aclaración, se exponen algunas operaciones o trabajos, que se entiende que siempre forman parte del proceso de ejecución de las unidades de obra:

- El transporte y movimiento vertical y horizontal de los materiales en obra, incluso carga y descarga de los camiones.
- Eliminación de restos, limpieza final y retirada de residuos a vertedero de obra.
- Transporte de escombros sobrantes a vertedero autorizado.
- Montaje, comprobación y puesta a punto.
- Las correspondientes legalizaciones y permisos en instalaciones.
- Maquinaria, andamiajes y medios auxiliares necesarios.

Trabajos que se considerarán siempre incluidos y para no ser reiterativos no se especifican en cada una de las unidades de obra.

1.3.5.3.- Presupuesto de Ejecución Material (PEM)

Es el resultado de la suma de los precios unitarios de las diferentes unidades de obra que la componen.

Se denomina Presupuesto de Ejecución Material al resultado obtenido por la suma de los productos del número de cada unidad de obra por su precio unitario y de las partidas alzadas. Es decir, el coste de la obra sin incluir los gastos generales, el beneficio industrial y el impuesto sobre el valor añadido.

1.3.5.4.- Precios contradictorios

Sólo se producirán precios contradictorios cuando el promotor, por medio del director de obra, decida introducir unidades o cambios de calidad en alguna de las previstas, o cuando sea necesario afrontar alguna circunstancia imprevista.

El contratista siempre estará obligado a efectuar los cambios indicados.

A falta de acuerdo, el precio se resolverá contradictoriamente entre el director de obra y el contratista antes de comenzar la ejecución de los trabajos y en el plazo que determine el contrato de obra o, en su defecto, antes de quince días hábiles desde que se le comunique fehacientemente al director de obra. Si subsiste la diferencia, se acudirá, en primer lugar, al concepto más análogo dentro del cuadro de precios del proyecto y, en segundo lugar, al banco de precios de uso más frecuente en la localidad.

Los contradictorios que hubiese se referirán siempre a los precios unitarios de la fecha del contrato de obra. Nunca se tomará para la valoración de los correspondientes precios contradictorios la fecha de la ejecución de la unidad de obra en cuestión.

1.3.5.5.- Reclamación de aumento de precios

Si el contratista, antes de la firma del contrato de obra, no hubiese hecho la reclamación u observación oportuna, no podrá bajo ningún pretexto de error u omisión reclamar aumento de los precios fijados en el cuadro correspondiente del presupuesto que sirva de base para la ejecución de las obras.

1.3.5.6.- Formas tradicionales de medir o de aplicar los precios

En ningún caso podrá alegar el contratista los usos y costumbres locales respecto de la aplicación de los precios o de la forma de medir las unidades de obra ejecutadas. Se estará a lo previsto en el Presupuesto y en el criterio de medición en obra recogido en el Pliego.

1.3.5.7.- De la revisión de los precios contratados

El presupuesto presentado por el contratista se entiende que es cerrado, por lo que no se aplicará revisión de precios.

Sólo se procederá a efectuar revisión de precios cuando haya quedado explícitamente determinado en el contrato de obra entre el promotor y el contratista.

1.3.5.8.- Acopio de materiales

El contratista queda obligado a ejecutar los acopios de materiales o aparatos de obra que el promotor ordene por escrito. Los materiales copiados, una vez abonados por el propietario, son de la exclusiva propiedad de éste, siendo el contratista responsable de su guarda y conservación.

1.3.6.- Obras por administración

Se denominan "Obras por administración" aquellas en las que las gestiones que se precisan para su realización las lleva directamente el promotor, bien por sí mismo, por un representante suyo o por mediación de un contratista.

Las obras por administración se clasifican en dos modalidades:

- Obras por administración directa.
- Obras por administración delegada o indirecta.

Según la modalidad de contratación, en el contrato de obra se regulará:

- Su liquidación.
- El abono al contratista de las cuentas de administración delegada.
- Las normas para la adquisición de los materiales y aparatos.
- Responsabilidades del contratista en la contratación por administración en general y, en particular, la debida al bajo rendimiento de los obreros.

1.3.7.- Valoración y abono de los trabajos

1.3.7.1.- Forma y plazos de abono de las obras

Se realizará por certificaciones de obra y se recogerán las condiciones en el contrato de obra establecido entre las partes que intervienen (promotor y contratista) que, en definitiva, es el que tiene validez.

Los pagos se efectuarán por el promotor en los plazos previamente establecidos en el contrato de obra, y su importe corresponderá precisamente al de las certificaciones de la obra conformadas por el director de ejecución de la obra, en virtud de las cuáles se verifican aquéllos.

El director de ejecución de la obra realizará, en la forma y condiciones que establezca el criterio de medición en obra incorporado en las Prescripciones en cuanto a la Ejecución por Unidad de Obra, la medición de las unidades de obra ejecutadas durante el período de tiempo anterior, pudiendo el contratista presenciar la realización de tales mediciones.

Para las obras o partes de obra que, por sus dimensiones y características, hayan de quedar posterior y definitivamente ocultas, el contratista está obligado a avisar al director de ejecución de la obra con la suficiente antelación, a fin de que éste pueda realizar las correspondientes mediciones y toma de datos, levantando los planos que las definan, cuya conformidad suscribirá el contratista.

A falta de aviso anticipado, cuya existencia corresponde probar al contratista, queda éste obligado a aceptar las decisiones del promotor sobre el particular.

1.3.7.2.- Relaciones valoradas y certificaciones

En los plazos fijados en el contrato de obra entre el promotor y el contratista, éste último formulará una relación valorada de las obras ejecutadas durante las fechas previstas, según la medición practicada por el Director de Ejecución de la Obra.

Las certificaciones de obra serán el resultado de aplicar, a la cantidad de obra realmente ejecutada, los precios contratados de las unidades de obra. Sin embargo, los excesos de obra realizada en unidades, tales como excavaciones y hormigones, que sean imputables al contratista, no serán objeto de certificación alguna.

Los pagos se efectuarán por el promotor en los plazos previamente establecidos, y su importe corresponderá al de las certificaciones de obra, conformadas por la Dirección Facultativa. Tendrán el carácter de documento y entregas a buena cuenta, sujetas a las rectificaciones y variaciones que se deriven de la Liquidación Final, no suponiendo tampoco dichas certificaciones parciales la aceptación, la aprobación, ni la recepción de las obras que comprenden.

Las relaciones valoradas contendrán solamente la obra ejecutada en el plazo a que la valoración se refiere. Si la Dirección Facultativa lo exigiera, las certificaciones se extenderán a origen.

1.3.7.3.- Mejora de obras libremente ejecutadas

Cuando el contratista, incluso con la autorización del director de obra, emplease materiales de más esmerada preparación o de mayor tamaño que el señalado en el proyecto o sustituyese una clase de fábrica por otra que tuviese asignado mayor precio, o ejecutase con mayores dimensiones cualquier parte de la obra, o, en general, introdujese en ésta y sin solicitársela, cualquier otra modificación que sea beneficiosa a juicio de la Dirección Facultativa, no tendrá derecho más que al abono de lo que pudiera corresponderle en el caso de que hubiese construido la obra con estricta sujeción a la proyectada y contratada o adjudicada.

1.3.7.4.- Abono de trabajos presupuestados con partida alzada

El abono de los trabajos presupuestados en partida alzada se efectuará previa justificación por parte del contratista. Para ello, el director de obra indicará al contratista, con anterioridad a su ejecución, el procedimiento que ha de seguirse para llevar dicha cuenta.

1.3.7.5.- Abono de trabajos especiales no contratados

Cuando fuese preciso efectuar cualquier tipo de trabajo de índole especial u ordinaria que, por no estar contratado, no sea de cuenta del contratista, y si no se contratasen con tercera persona, tendrá el contratista la obligación de realizarlos y de satisfacer los gastos de toda clase que ocasionen, los cuales le serán abonados por el promotor por separado y en las condiciones que se estipulen en el contrato de obra.

1.3.7.6.- Abono de trabajos ejecutados durante el plazo de garantía

Efectuada la recepción provisional, y si durante el plazo de garantía se hubieran ejecutado trabajos cualesquiera, para su abono se procederá así:

- Si los trabajos que se realicen estuvieran especificados en el Proyecto, y sin causa justificada no se hubieran realizado por el contratista a su debido tiempo, y el director de obra exigiera su realización durante el plazo de garantía, serán valorados a los precios que figuren en el Presupuesto y abonados de acuerdo con lo establecido en el presente Pliego de Condiciones, sin estar sujetos a revisión de precios.
- Si se han ejecutado trabajos precisos para la reparación de desperfectos ocasionados por el uso del edificio, por haber sido éste utilizado durante dicho plazo por el promotor, se valorarán y abonarán a los precios del día, previamente acordados.
- Si se han ejecutado trabajos para la reparación de desperfectos ocasionados por deficiencia de la construcción o de la calidad de los materiales, nada se abonará por ellos al contratista.

1.3.8.- Indemnizaciones Mutuas

1.3.8.1.- Indemnización por retraso del plazo de terminación de las obras

Si, por causas imputables al contratista, las obras sufrieran un retraso en su finalización con relación al plazo de ejecución previsto, el promotor podrá imponer al contratista, con cargo a la última certificación, las penalizaciones establecidas en el contrato, que nunca serán inferiores al perjuicio que pudiera causar el retraso de la obra.

1.3.8.2.- Demora de los pagos por parte del promotor

Se regulará en el contrato de obra las condiciones a cumplir por parte de ambos.

1.3.9.- Varios

1.3.9.1.- Mejoras, aumentos y/o reducciones de obra

Sólo se admitirán mejoras de obra, en el caso que el director de obra haya ordenado por escrito la ejecución de los trabajos nuevos o que mejoren la calidad de los contratados, así como de los materiales y maquinaria previstos en el contrato.

Sólo se admitirán aumentos de obra en las unidades contratadas, en el caso que el director de obra haya ordenado por escrito la ampliación de las contratadas como consecuencia de observar errores en las mediciones de proyecto.

En ambos casos será condición indispensable que ambas partes contratantes, antes de su ejecución o empleo, convengan por escrito los importes totales de las unidades mejoradas, los precios de los nuevos materiales o maquinaria ordenados emplear y los aumentos que todas estas mejoras o aumentos de obra supongan sobre el importe de las unidades contratadas.

Se seguirán el mismo criterio y procedimiento, cuando el director de obra introduzca innovaciones que supongan una reducción en los importes de las unidades de obra contratadas.

1.3.9.2.- Unidades de obra defectuosas

Las obras defectuosas no se valorarán.

1.3.9.3.- Seguro de las obras

El contratista está obligado a asegurar la obra contratada durante todo el tiempo que dure su ejecución, hasta la recepción definitiva.

1.3.9.4.- Conservación de la obra

El contratista está obligado a conservar la obra contratada durante todo el tiempo que dure su ejecución, hasta la recepción definitiva.

1.3.9.5.- Uso por el contratista de edificio o bienes del promotor

No podrá el contratista hacer uso de edificio o bienes del promotor durante la ejecución de las obras sin el consentimiento del mismo.

Al abandonar el contratista el edificio, tanto por buena terminación de las obras, como por resolución del contrato, está obligado a dejarlo desocupado y limpio en el plazo que se estipule en el contrato de obra.

1.3.9.6.- Pago de arbitrios

El pago de impuestos y arbitrios en general, municipales o de otro origen, sobre vallas, alumbrado, etc., cuyo abono debe hacerse durante el tiempo de ejecución de las obras y por conceptos inherentes a los propios trabajos que se realizan, correrán a cargo del contratista, siempre que en el contrato de obra no se estipule lo contrario.

1.3.10.- Retenciones en concepto de garantía

Del importe total de las certificaciones se descontará un porcentaje, que se retendrá en concepto de garantía. Este valor no deberá ser nunca menor del cinco por cien (5%) y responderá de los trabajos mal ejecutados y de los perjuicios que puedan ocasionarle al promotor.

Esta retención en concepto de garantía quedará en poder del promotor durante el tiempo designado como PERIODO DE GARANTÍA, pudiendo ser dicha retención, "en metálico" o mediante un aval bancario que garantice el importe total de la retención.

Si el contratista se negase a hacer por su cuenta los trabajos precisos para ultimar la obra en las condiciones contratadas, el director de obra, en representación del promotor, los ordenará ejecutar a un tercero, o podrá realizarlos directamente por administración, abonando su importe con la fianza depositada, sin perjuicio de las acciones a que tenga derecho el promotor, en el caso de que el importe de la fianza no bastase para cubrir el importe de los gastos efectuados en las unidades de obra que no fuesen de recibo.

La fianza retenida en concepto de garantía será devuelta al contratista en el plazo estipulado en el contrato, una vez firmada el Acta de Recepción Definitiva de la obra. El promotor podrá exigir que el contratista le acredite la liquidación y finiquito de sus deudas atribuibles a la ejecución de la obra, tales como salarios, suministros o subcontratos.

1.3.11.- Plazos de ejecución: Planning de obra

En el contrato de obra deberán figurar los plazos de ejecución y entregas, tanto totales como parciales. Además, será conveniente adjuntar al respectivo contrato un Planning de la ejecución de la obra donde figuren de forma gráfica y detallada la duración de las distintas partidas de obra que deberán conformar las partes contratantes.

1.3.12.- Liquidación económica de las obras

Simultáneamente al libramiento de la última certificación, se procederá al otorgamiento del Acta de Liquidación Económica de las obras, que deberán firmar el promotor y el contratista. En este acto se dará por terminada la obra y se entregarán, en su caso, las llaves, los correspondientes boletines debidamente cumplimentados de acuerdo a la Normativa Vigente, así como los proyectos Técnicos y permisos de las instalaciones contratadas.

Dicha Acta de Liquidación Económica servirá de Acta de Recepción Provisional de las obras, para lo cual será conformada por el promotor, el contratista, el director de obra y el director de ejecución de la obra, quedando desde dicho momento la conservación y custodia de las mismas a cargo del promotor.

La citada recepción de las obras, provisional y definitiva, queda regulada según se describe en las Disposiciones Generales del presente Pliego.

1.3.13.- Liquidación final de la obra

Entre el promotor y contratista, la liquidación de la obra deberá hacerse de acuerdo con las certificaciones conformadas por la Dirección de Obra. Si la liquidación se realizara sin el visto bueno de la Dirección de Obra, ésta sólo mediará, en caso de desavenencia o desacuerdo, en el recurso ante los Tribunales.

2.- PLIEGO DE CONDICIONES TÉCNICAS PARTICULARES

2.1.- Prescripciones sobre los materiales

Para facilitar la labor a realizar, por parte del director de la ejecución de la obra, para el control de recepción en obra de los productos, equipos y sistemas que se suministren a la obra de acuerdo con lo especificado en el "Real Decreto 314/2006. Código Técnico de la Edificación (CTE)", en el presente proyecto se especifican las características técnicas que deberán cumplir los productos, equipos y sistemas suministrados.

Los productos, equipos y sistemas suministrados deberán cumplir las condiciones que sobre ellos se especifican en los distintos documentos que componen el Proyecto. Asimismo, sus calidades serán acordes con las distintas normas que sobre ellos estén publicadas y que tendrán un carácter de complementariedad a este apartado del Pliego. Tendrán preferencia en cuanto a su aceptabilidad aquellos materiales que estén en posesión de Documento de Idoneidad Técnica que avale sus cualidades, emitido por Organismos Técnicos reconocidos.

Este control de recepción en obra de productos, equipos y sistemas comprenderá:

- El control de la documentación de los suministros.
- El control mediante distintivos de calidad o evaluaciones técnicas de idoneidad.
- El control mediante ensayos.

Por parte del constructor o contratista debe existir obligación de comunicar a los suministradores de productos las calidades que se exigen para los distintos materiales, aconsejándose que previamente al empleo de los mismos se solicite la aprobación del director de ejecución de la obra y de las entidades y laboratorios encargados del control de calidad de la obra.

El contratista será responsable de que los materiales empleados cumplan con las condiciones exigidas, independientemente del nivel de control de calidad que se establezca para la aceptación de los mismos.

El contratista notificará al director de ejecución de la obra, con suficiente antelación, la procedencia de los materiales que se proponga utilizar, aportando, cuando así lo solicite el director de ejecución de la obra, las muestras y datos necesarios para decidir acerca de su aceptación.

Estos materiales serán reconocidos por el director de ejecución de la obra antes de su empleo en obra, sin cuya aprobación no podrán ser acopiados en obra ni se podrá proceder a su colocación. Así mismo, aún después de colocados en obra, aquellos materiales que presenten defectos no percibidos en el primer reconocimiento, siempre que vaya en perjuicio del buen acabado de la obra, serán retirados de la obra. Todos los gastos que ello ocasionase serán a cargo del contratista.

El hecho de que el contratista subcontrate cualquier partida de obra no le exime de su responsabilidad.

La simple inspección o examen por parte de los Técnicos no supone la recepción absoluta de los mismos, siendo los oportunos ensayos los que determinen su idoneidad, no extinguiéndose la responsabilidad contractual del contratista a estos efectos hasta la recepción definitiva de la obra.

2.1.1.- Garantías de calidad (Marcado CE)

El término producto de construcción queda definido como cualquier producto fabricado para su incorporación, con carácter permanente, a las obras de edificación e ingeniería civil que tengan incidencia sobre los siguientes requisitos esenciales:

- Resistencia mecánica y estabilidad.
- Seguridad en caso de incendio.
- Higiene, salud y medio ambiente.
- Seguridad de utilización.
- Protección contra el ruido.
- Ahorro de energía y aislamiento térmico.

El marcado CE de un producto de construcción indica:

- Que éste cumple con unas determinadas especificaciones técnicas relacionadas con los requisitos esenciales contenidos en las Normas Armonizadas (EN) y en las Guías DITE (Guías para el Documento de Idoneidad Técnica Europeo).
- Que se ha cumplido el sistema de evaluación y verificación de la constancia de las prestaciones indicado en los mandatos relativos a las normas armonizadas y en las especificaciones técnicas armonizadas.

Siendo el fabricante el responsable de su fijación y la Administración competente en materia de industria la que vele por la correcta utilización del marcado CE.

Es obligación del director de la ejecución de la obra verificar si los productos que entran en la obra están afectados por el cumplimiento del sistema del marcado CE y, en caso de ser así, si se cumplen las condiciones establecidas en el "Real Decreto 1630/1992. Disposiciones para la libre circulación de productos de construcción, en aplicación de la Directiva 89/106/CEE".

El marcado CE se materializa mediante el símbolo "CE" acompañado de una información complementaria.

El fabricante debe cuidar de que el marcado CE figure, por orden de preferencia:

- En el producto propiamente dicho.
- En una etiqueta adherida al mismo.
- En su envase o embalaje.

- En la documentación comercial que le acompaña.

Las letras del símbolo CE deben tener una dimensión vertical no inferior a 5 mm.

Además del símbolo CE deben estar situadas en una de las cuatro posibles localizaciones una serie de inscripciones complementarias, cuyo contenido específico se determina en las normas armonizadas y Guías DITE para cada familia de productos, entre las que se incluyen:

- el número de identificación del organismo notificado (cuando proceda)
- el nombre comercial o la marca distintiva del fabricante
- la dirección del fabricante
- el nombre comercial o la marca distintiva de la fábrica
- las dos últimas cifras del año en el que se ha estampado el marcado en el producto
- el número del certificado CE de conformidad (cuando proceda)
- el número de la norma armonizada y en caso de verse afectada por varias los números de todas ellas
- la designación del producto, su uso previsto y su designación normalizada
- información adicional que permita identificar las características del producto atendiendo a sus especificaciones técnicas

Las inscripciones complementarias del marcado CE no tienen por qué tener un formato, tipo de letra, color o composición especial, debiendo cumplir únicamente las características reseñadas anteriormente para el símbolo.

Dentro de las características del producto podemos encontrar que alguna de ellas presente la mención "Prestación no determinada" (PND).

La opción PND es una clase que puede ser considerada si al menos un estado miembro no tiene requisitos legales para una determinada característica y el fabricante no desea facilitar el valor de esa característica.

2.1.2.- Hormigones

2.1.2.1.- Hormigón estructural

2.1.2.1.1.- Condiciones de suministro

El hormigón se debe transportar utilizando procedimientos adecuados para conseguir que las masas lleguen al lugar de entrega en las condiciones estipuladas, sin experimentar variación sensible en las características que poseían recién amasadas.

Cuando el hormigón se amasa completamente en central y se transporta en amasadoras móviles, el volumen de hormigón transportado no deberá exceder del 80% del volumen total del tambor. Cuando el hormigón se amasa, o se termina de amasar, en amasadora móvil, el volumen no excederá de los dos tercios del volumen total del tambor.

Los equipos de transporte deberán estar exentos de residuos de hormigón o mortero endurecido, para lo cual se limpiarán cuidadosamente antes de proceder a la carga de una nueva masa fresca de hormigón. Asimismo, no deberán presentar desperfectos o desgastes en las paletas o en su superficie interior que puedan afectar a la homogeneidad del hormigón.

El transporte podrá realizarse en amasadoras móviles, a la velocidad de agitación, o en equipos con o sin agitadores, siempre que tales equipos tengan superficies lisas y redondeadas y sean capaces de mantener la homogeneidad del hormigón durante el transporte y la descarga.

2.1.2.1.2.- Recepción y control

Documentación de los suministros:

Los suministradores entregarán al Constructor, quién los facilitará a la Dirección Facultativa, cualquier documento de identificación del producto exigido por la reglamentación aplicable o, en su caso, por el proyecto o por la Dirección Facultativa. Se facilitarán los siguientes documentos:

Antes del suministro:

Los documentos de conformidad o autorizaciones administrativas exigidas reglamentariamente.

Se entregarán los certificados de ensayo que garanticen el cumplimiento de lo establecido en la

Instrucción de Hormigón Estructural (EHE-08).

Durante el suministro:

Cada carga de hormigón fabricado en central, tanto si ésta pertenece o no a las instalaciones de obra, irá acompañada de una hoja de suministro que estará en todo momento a disposición de la Dirección de Obra, y en la que deberán figurar, como mínimo, los siguientes datos:

Nombre de la central de fabricación de hormigón.

Número de serie de la hoja de suministro.

Fecha de entrega.

Nombre del peticionario y del responsable de la recepción.

Especificación del hormigón.

En el caso de que el hormigón se designe por propiedades:

Designación.

Contenido de cemento en kilos por metro cúbico (kg/m^3) de hormigón, con una tolerancia de ± 15 kg.

Relación agua/cemento del hormigón, con una tolerancia de $\pm 0,02$.

En el caso de que el hormigón se designe por dosificación:
Contenido de cemento por metro cúbico de hormigón.
Relación agua/cemento del hormigón, con una tolerancia de $\pm 0,02$.

Tipo de ambiente.
Tipo, clase y marca del cemento.
Consistencia.
Tamaño máximo del árido.
Tipo de aditivo, si lo hubiere, y en caso contrario indicación expresa de que no contiene.
Procedencia y cantidad de adición (cenizas volantes o humo de sílice) si la hubiere y, en caso contrario, indicación expresa de que no contiene.
Designación específica del lugar del suministro (nombre y lugar).
Cantidad de hormigón que compone la carga, expresada en metros cúbicos de hormigón fresco.
Identificación del camión hormigonera (o equipo de transporte) y de la persona que proceda a la descarga.
Hora límite de uso para el hormigón.

Después del suministro:
El certificado de garantía del producto suministrado, firmado por persona física con poder de representación suficiente.

Ensayos:

La comprobación de las propiedades o características exigibles a este material se realiza según la Instrucción de Hormigón Estructural (EHE-08).

2.1.2.1.3.- Conservación, almacenamiento y manipulación

En el vertido y colocación de las masas, incluso cuando estas operaciones se realicen de un modo continuo mediante conducciones apropiadas, se adoptarán las debidas precauciones para evitar la disgregación de la mezcla.

2.1.2.1.4.- Recomendaciones para su uso en obra

El tiempo transcurrido entre la adición de agua de amasado al cemento y a los áridos y la colocación del hormigón, no debe ser mayor de hora y media. En tiempo caluroso, o bajo condiciones que contribuyan a un rápido fraguado del hormigón, el tiempo límite deberá ser inferior, a menos que se adopten medidas especiales que, sin perjudicar la calidad del hormigón, aumenten el tiempo de fraguado.

Hormigonado en tiempo frío:

La temperatura de la masa de hormigón, en el momento de verterla en el molde o encofrado, no será inferior a 5°C .
Se prohíbe verter el hormigón sobre elementos (armaduras, moldes, etc.) cuya temperatura sea inferior a cero grados centígrados.
En general, se suspenderá el hormigonado siempre que se prevea que, dentro de las cuarenta y ocho horas siguientes, pueda descender la temperatura ambiente por debajo de cero grados centígrados.
En los casos en que, por absoluta necesidad, se hormigone en tiempo de heladas, se adoptarán las medidas necesarias para garantizar que, durante el fraguado y primer endurecimiento del hormigón, no se producirán deterioros locales en los elementos correspondientes, ni mermas permanentes apreciables de las características resistentes del material.

Hormigonado en tiempo caluroso:

Si la temperatura ambiente es superior a 40°C o hay un viento excesivo, se suspenderá el hormigonado, salvo que, previa autorización expresa de la Dirección de Obra, se adopten medidas especiales.

2.1.3.- Aceros para hormigón armado

2.1.3.1.- Aceros corrugados

2.1.3.1.1.- Condiciones de suministro

Los aceros se deben transportar protegidos adecuadamente contra la lluvia y la agresividad de la atmósfera ambiental.

2.1.3.1.2.- Recepción y control

Documentación de los suministros:

Los suministradores entregarán al Constructor, quién los facilitará a la Dirección Facultativa, cualquier documento de identificación del producto exigido por la reglamentación aplicable o, en su caso, por el proyecto o por la Dirección Facultativa. Se facilitarán los siguientes documentos:

Antes del suministro:

Los documentos de conformidad o autorizaciones administrativas exigidas reglamentariamente.

Hasta la entrada en vigor del mercado CE, se adjuntarán los certificados de ensayo que garanticen el cumplimiento de las siguientes características:

Características mecánicas mínimas garantizadas por el fabricante.

Ausencia de grietas después del ensayo de doblado-desdoblado.

Aptitud al doblado simple.

Los aceros soldables con características especiales de ductilidad deberán cumplir los requisitos de los ensayos de fatiga y deformación alternativa.

Características de adherencia. Cuando el fabricante garantice las características de adherencia mediante el ensayo de la viga, presentará un certificado de homologación de adherencia, en el que constará, al menos:

Marca comercial del acero.

Forma de suministro: barra o rollo.

Límites admisibles de variación de las características geométricas de los resaltos.

Composición química.

En la documentación, además, constará:

El nombre del laboratorio. En el caso de que no se trate de un laboratorio público, declaración de estar acreditado para el ensayo referido.

Fecha de emisión del certificado.

Durante el suministro:

Las hojas de suministro de cada partida o remesa.

Hasta la entrada en vigor del mercado CE, se adjuntará una declaración del sistema de identificación del acero que haya empleado el fabricante.

La clase técnica se especificará mediante un código de identificación del tipo de acero mediante engrosamientos u omisiones de corrugas o grafilas. Además, las barras corrugadas deberán llevar grabadas las marcas de identificación que incluyen información sobre el país de origen y el fabricante.

En el caso de que el producto de acero corrugado sea suministrado en rollo o proceda de operaciones de enderezado previas a su suministro, deberá indicarse explícitamente en la correspondiente hoja de suministro.

En el caso de barras corrugadas en las que, dadas las características del acero, se precise de procedimientos especiales para el proceso de soldadura, el fabricante deberá indicarlos.

Después del suministro:

El certificado de garantía del producto suministrado, firmado por persona física con poder de representación suficiente.

Distintivos de calidad y evaluaciones de idoneidad técnica:

En su caso, los suministradores entregarán al Constructor, quién la facilitará a la Dirección Facultativa, una copia compulsada por persona física de los certificados que avalen que los productos que se suministrarán están en posesión de un distintivo de calidad oficialmente reconocido, donde al menos constará la siguiente información:

Identificación de la entidad certificadora.

Logotipo del distintivo de calidad.

Identificación del fabricante.

Alcance del certificado.

Garantía que queda cubierta por el distintivo (nivel de certificación).

Número de certificado.

Fecha de expedición del certificado.

Antes del inicio del suministro, la Dirección Facultativa valorará, en función del nivel de garantía del distintivo y de acuerdo con lo indicado en el proyecto y lo establecido en la Instrucción de Hormigón Estructural (EHE-08), si la documentación aportada es suficiente para la aceptación del producto suministrado o, en su caso, qué comprobaciones deben efectuarse.

Ensayos:

La comprobación de las propiedades o características exigibles a este material se realiza según la Instrucción de Hormigón Estructural (EHE-08).

En el caso de efectuarse ensayos, los laboratorios de control facilitarán sus resultados acompañados de la incertidumbre de medida para un determinado nivel de confianza, así como la información relativa a las fechas, tanto de la entrada de la muestra en el laboratorio como de la realización de los ensayos.

Las entidades y los laboratorios de control de calidad entregarán los resultados de su actividad al agente autor del encargo y, en todo caso, a la Dirección Facultativa.

2.1.3.1.3.- Conservación, almacenamiento y manipulación

Durante el almacenamiento las armaduras se protegerán adecuadamente contra la lluvia y de la agresividad de la atmósfera ambiental. Hasta el momento de su empleo, se conservarán en obra, cuidadosamente clasificadas según sus tipos, calidades, diámetros y procedencias, para garantizar la necesaria trazabilidad.

Antes de su utilización y especialmente después de un largo periodo de almacenamiento en obra, se examinará el estado de su superficie, con el fin de asegurarse de que no presenta alteraciones perjudiciales. Una ligera capa de óxido en la superficie de las barras no se considera perjudicial para su utilización. Sin embargo, no se admitirán pérdidas de peso por oxidación superficial, comprobadas después de una limpieza con cepillo de alambres hasta quitar el óxido adherido, que sean superiores al 1% respecto al peso inicial de la muestra.

En el momento de su utilización, las armaduras pasivas deben estar exentas de sustancias extrañas en su superficie tales como grasa, aceite, pintura, polvo, tierra o cualquier otro material perjudicial para su buena conservación o su adherencia.

La elaboración de armaduras mediante procesos de ferralla requiere disponer de unas instalaciones que permitan desarrollar, al menos, las siguientes actividades:

- Almacenamiento de los productos de acero empleados.
- Proceso de enderezado, en el caso de emplearse acero corrugado suministrado en rollo.
- Procesos de corte, doblado, soldadura y armado, según el caso.

2.1.3.1.4.- Recomendaciones para su uso en obra

Para prevenir la corrosión, se deberá tener en cuenta todas las consideraciones relativas a los espesores de recubrimiento.

Con respecto a los materiales empleados, se prohíbe poner en contacto las armaduras con otros metales de muy diferente potencial galvánico.

Se prohíbe emplear materiales componentes (agua, áridos, aditivos y/o adiciones) que contengan iones despasivantes, como cloruros, sulfuros y sulfatos, en proporciones superiores a las establecidas.

2.1.3.2.- Mallas electrosoldadas

2.1.3.2.1.- Condiciones de suministro

Las mallas se deben transportar protegidas adecuadamente contra la lluvia y la agresividad de la atmósfera ambiental.

2.1.3.2.2.- Recepción y control

Documentación de los suministros:

Los suministradores entregarán al Constructor, quién los facilitará a la Dirección Facultativa, cualquier documento de identificación del producto exigido por la reglamentación aplicable o, en su caso, por el proyecto o por la Dirección Facultativa. Se facilitarán los siguientes documentos:

Antes del suministro:

Los documentos de conformidad o autorizaciones administrativas exigidas reglamentariamente.

Hasta la entrada en vigor del marcado CE, se adjuntará un certificado de garantía del fabricante firmado por persona física con representación suficiente y que abarque todas las características contempladas en la Instrucción de Hormigón Estructural (EHE-08).

Se entregará copia de documentación relativa al acero para armaduras pasivas.

Durante el suministro:

Las hojas de suministro de cada partida o remesa.

Hasta la entrada en vigor del marcado CE, se adjuntará una declaración del sistema de identificación del acero que haya empleado el fabricante.

Las clases técnicas se especificarán mediante códigos de identificación de los tipos de acero empleados en la malla mediante los correspondientes engrosamientos u omisiones de corrugas o grafilas. Además, las barras corrugadas o los alambres, en su caso, deberán llevar grabadas las marcas de identificación que incluyen información sobre el país de origen y el fabricante.

Después del suministro:

El certificado de garantía del producto suministrado, firmado por persona física con poder de representación suficiente.

Distintivos de calidad y evaluaciones de idoneidad técnica:

En su caso, los suministradores entregarán al Constructor, quién la facilitará a la Dirección Facultativa, una copia compulsada por persona física de los certificados que avalen que los productos que se suministrarán están en posesión de un distintivo de calidad oficialmente reconocido, donde al menos constará la siguiente información:

Identificación de la entidad certificadora.

Logotipo del distintivo de calidad.

Identificación del fabricante.

Alcance del certificado.

Garantía que queda cubierta por el distintivo (nivel de certificación).

Número de certificado.

Fecha de expedición del certificado.

Antes del inicio del suministro, la Dirección Facultativa valorará, en función del nivel de garantía del distintivo y de acuerdo con lo indicado en el proyecto y lo establecido en la Instrucción de Hormigón Estructural (EHE-08), si la documentación aportada es suficiente para la aceptación del producto suministrado o, en su caso, qué comprobaciones deben efectuarse.

Ensayos:

La comprobación de las propiedades o características exigibles a este material se realiza según la Instrucción de Hormigón Estructural (EHE-08).

En el caso de efectuarse ensayos, los laboratorios de control facilitarán sus resultados acompañados de la incertidumbre de medida para un determinado nivel de confianza, así como la información relativa a las fechas, tanto de la entrada de la muestra en el laboratorio como de la realización de los ensayos.

Las entidades y los laboratorios de control de calidad entregarán los resultados de su actividad al agente autor del encargo y, en todo caso, a la Dirección Facultativa.

2.1.3.2.3.- Conservación, almacenamiento y manipulación

Durante el almacenamiento las armaduras se protegerán adecuadamente contra la lluvia, y de la agresividad de la atmósfera ambiental. Hasta el momento de su empleo, se conservarán en obra, cuidadosamente clasificadas según sus tipos, calidades, diámetros y procedencias, para garantizar la necesaria trazabilidad.

Antes de su utilización y especialmente después de un largo periodo de almacenamiento en obra, se examinará el estado de su superficie, con el fin de asegurarse de que no presenta alteraciones perjudiciales. Una ligera capa de óxido en la superficie de las barras no se considera perjudicial para su utilización. Sin embargo, no se admitirán pérdidas de peso por oxidación superficial, comprobadas después de una limpieza con cepillo de alambres hasta quitar el óxido adherido, que sean superiores al 1% respecto al peso inicial de la muestra.

En el momento de su utilización, las armaduras pasivas deben estar exentas de sustancias extrañas en su superficie tales como grasa, aceite, pintura, polvo, tierra o cualquier otro material perjudicial para su buena conservación o su adherencia.

2.1.3.2.4.- Recomendaciones para su uso en obra

Para prevenir la corrosión, se deberá tener en cuenta todas las consideraciones relativas a los espesores de recubrimiento.

Con respecto a los materiales empleados, se prohíbe poner en contacto las armaduras con otros metales de muy diferente potencial galvánico.

Se prohíbe emplear materiales componentes (agua, áridos, aditivos y/o adiciones) que contengan iones despasivantes, como cloruros, sulfuros y sulfatos, en proporciones superiores a las establecidas.

2.1.4.- Aceros para estructuras metálicas

2.1.4.1.- Aceros en perfiles laminados

2.1.4.1.1.- Condiciones de suministro

Los aceros se deben transportar de una manera segura, de forma que no se produzcan deformaciones permanentes y los daños superficiales sean mínimos. Los componentes deben estar protegidos contra posibles daños en los puntos de eslingado (por donde se sujetan para izarlos).

Los componentes prefabricados que se almacenan antes del transporte o del montaje deben estar apilados por encima del terreno y sin contacto directo con éste. Debe evitarse cualquier acumulación de agua. Los componentes deben mantenerse limpios y colocados de forma que se eviten las deformaciones permanentes.

2.1.4.1.2.- Recepción y control

Documentación de los suministros:

Para los productos planos:

Salvo acuerdo en contrario, el estado de suministro de los productos planos de los tipos S235, S275 y S355 de grado JR queda a elección del fabricante.

Si en el pedido se solicita inspección y ensayo, se deberá indicar:

Tipo de inspección y ensayos (específicos o no específicos).

El tipo de documento de la inspección.

Para los productos largos:

Salvo acuerdo en contrario, el estado de suministro de los productos largos de los tipos S235, S275 y S355 de grado JR queda a elección del fabricante.

Ensayos:

La comprobación de las propiedades o características exigibles a este material se realiza según la normativa vigente.

2.1.4.1.3.- Conservación, almacenamiento y manipulación

Si los materiales han estado almacenados durante un largo periodo de tiempo, o de una manera tal que pudieran haber sufrido un deterioro importante, deberán ser comprobados antes de ser utilizados, para asegurarse de que siguen cumpliendo con la norma de producto correspondiente. Los productos de acero resistentes a la corrosión atmosférica pueden requerir un chorro ligero antes de su empleo para proporcionarles una base uniforme para la exposición a la intemperie.

El material deberá almacenarse en condiciones que cumplan las instrucciones de su fabricante, cuando se disponga de éstas.

2.1.4.1.4.- Recomendaciones para su uso en obra

El material no deberá emplearse si se ha superado la vida útil en almacén especificada por su fabricante.

2.1.5.- Morteros

2.1.5.1.- Morteros hechos en obra

2.1.5.1.1.- Condiciones de suministro

El conglomerante (cal o cemento) se debe suministrar:

En sacos de papel o plástico, adecuados para que su contenido no sufra alteración.

O a granel, mediante instalaciones especiales de transporte y almacenamiento que garanticen su perfecta conservación.

La arena se debe suministrar a granel, mediante instalaciones especiales de transporte y almacenamiento que garanticen su perfecta conservación.

El agua se debe suministrar desde la red de agua potable.

2.1.5.1.2.- Recepción y control

Documentación de los suministros:

Si ciertos tipos de mortero necesitan equipamientos, procedimientos o tiempos de amasado especificados para el amasado en obra, se deben especificar por el fabricante. El tiempo de amasado se mide a partir del momento en el que todos los componentes se han adicionado.

Ensayos:

La comprobación de las propiedades o características exigibles a este material se realiza según la normativa vigente.

2.1.5.1.3.- Conservación, almacenamiento y manipulación

Los morteros deben estar perfectamente protegidos del agua y del viento, ya que, si se encuentran expuestos a la acción de este último, la mezcla verá reducido el número de finos que la componen, deteriorando sus características iniciales y por consiguiente no podrá ser utilizado. Es aconsejable almacenar los morteros secos en silos.

2.1.5.1.4.- Recomendaciones para su uso en obra

Para elegir el tipo de mortero apropiado se tendrá en cuenta determinadas propiedades, como la resistencia al hielo y el contenido de sales solubles en las condiciones de servicio en función del grado de exposición y del riesgo de saturación de agua.

En condiciones climatológicas adversas, como lluvia, helada o excesivo calor, se tomarán las medidas oportunas de protección.

El amasado de los morteros se realizará preferentemente con medios mecánicos. La mezcla debe ser batida hasta conseguir su uniformidad, con un tiempo mínimo de 1 minuto. Cuando el amasado se realice a mano, se hará sobre una plataforma impermeable y limpia, realizando como mínimo tres batidas.

El mortero se utilizará en las dos horas posteriores a su amasado. Si es necesario, durante este tiempo se le podrá agregar agua para compensar su pérdida. Pasadas las dos horas, el mortero que no se haya empleado se desechará.

2.1.5.2.- Mortero para revoco y enlucido

2.1.5.2.1.- Condiciones de suministro

El mortero se debe suministrar en sacos de 25 ó 30 kg.

Los sacos serán de doble hoja de papel con lámina intermedia de polietileno.

2.1.5.2.2.- Recepción y control

Documentación de los suministros:

Este material debe estar provisto del marcado CE, que es una indicación de que cumple los requisitos esenciales y ha sido objeto de un procedimiento de evaluación de la conformidad.

Deberán figurar en el envase, en el albarán de suministro, en las fichas técnicas de los fabricantes, o bien, en cualquier documento que acompañe al producto, la designación o el código de designación de la identificación.

Ensayos:

La comprobación de las propiedades o características exigibles a este material se realiza según la normativa vigente.

2.1.5.2.3.- Conservación, almacenamiento y manipulación

Se podrá conservar hasta 12 meses desde la fecha de fabricación con el embalaje cerrado y en local cubierto y seco.

2.1.5.2.4.- Recomendaciones para su uso en obra

Se respetarán, para cada amasado, las proporciones de agua indicadas. Con el fin de evitar variaciones de color, es importante que todos los amasados se hagan con la misma cantidad de agua y de la misma forma.

Temperaturas de aplicación comprendidas entre 5°C y 30°C.

No se aplicará con insolación directa, viento fuerte o lluvia. La lluvia y las heladas pueden provocar la aparición de manchas y carbonataciones superficiales.

Es conveniente, una vez aplicado el mortero, humedecerlo durante las dos primeras semanas a partir de 24 horas después de su aplicación.

Al revestir áreas con diferentes soportes, se recomienda colocar malla.

2.1.6.- Conglomerantes

2.1.6.1.- Cemento

2.1.6.1.1.- Condiciones de suministro

El cemento se suministra a granel o envasado.

El cemento a granel se debe transportar en vehículos, cubas o sistemas similares adecuados, con el hermetismo, seguridad y almacenamiento tales que garanticen la perfecta conservación del cemento, de forma que su contenido no sufra alteración, y que no alteren el medio ambiente.

El cemento envasado se debe transportar mediante palets o plataformas similares, para facilitar tanto su carga y descarga como su manipulación, y así permitir mejor trato de los envases.

El cemento no llegará a la obra u otras instalaciones de uso excesivamente caliente. Se recomienda que, si su manipulación se va a realizar por medios mecánicos, su temperatura no exceda de 70°C, y si se va a realizar a mano, no exceda de 40°C.

Cuando se prevea que puede presentarse el fenómeno de falso fraguado, deberá comprobarse, con anterioridad al empleo del cemento, que éste no presenta tendencia a experimentar dicho fenómeno.

2.1.6.1.2.- Recepción y control

Documentación de los suministros:

Este material debe estar provisto del marcado CE, que es una indicación de que cumple los requisitos esenciales y ha sido objeto de un procedimiento de evaluación de la conformidad.

A la entrega del cemento, ya sea el cemento expedido a granel o envasado, el suministrador aportará un albarán que incluirá, al menos, los siguientes datos:

1. Número de referencia del pedido.
2. Nombre y dirección del comprador y punto de destino del cemento.
3. Identificación del fabricante y de la empresa suministradora.
4. Designación normalizada del cemento suministrado.
5. Cantidad que se suministra.
6. En su caso, referencia a los datos del etiquetado correspondiente al marcado CE.
7. Fecha de suministro.
8. Identificación del vehículo que lo transporta (matrícula).

Ensayos:

La comprobación de las propiedades o características exigibles a este material se realiza según la Instrucción para la recepción de cementos (RC-08).

2.1.6.1.3.- Conservación, almacenamiento y manipulación

Los cementos a granel se almacenarán en silos estancos y se evitará, en particular, su contaminación con otros cementos de tipo o clase de resistencia distintos. Los silos deben estar protegidos de la humedad y tener un sistema o mecanismo de apertura para la carga en condiciones adecuadas desde los vehículos de transporte, sin riesgo de alteración del cemento.

En cementos envasados, el almacenamiento deberá realizarse sobre palets o plataforma similar, en locales cubiertos, ventilados y protegidos de las lluvias y de la exposición directa del sol. Se evitarán especialmente las ubicaciones en las que los envases puedan estar expuestos a la humedad, así como las manipulaciones durante su almacenamiento que puedan dañar el envase o la calidad del cemento.

Las instalaciones de almacenamiento, carga y descarga del cemento dispondrán de los dispositivos adecuados para minimizar las emisiones de polvo a la atmósfera.

Aún en el caso de que las condiciones de conservación sean buenas, el almacenamiento del cemento no debe ser muy prolongado, ya que puede meteorizarse. El almacenamiento máximo aconsejable es de tres meses, dos meses y un mes, respectivamente, para las clases resistentes 32,5, 42,5 y 52,5. Si el periodo de almacenamiento es superior, se comprobará que las características del cemento continúan siendo adecuadas. Para ello, dentro de los veinte días anteriores a su empleo, se realizarán los ensayos de determinación de principio y fin de fraguado y resistencia mecánica inicial a 7 días (si la clase es

32,5) ó 2 días (para todas las demás clases) sobre una muestra representativa del cemento almacenado, sin excluir los terrones que hayan podido formarse.

2.1.6.1.4.- Recomendaciones para su uso en obra

La elección de los distintos tipos de cemento se realizará en función de la aplicación o uso al que se destinen, las condiciones de puesta en obra y la clase de exposición ambiental del hormigón o mortero fabricado con ellos.

Las aplicaciones consideradas son la fabricación de hormigones y los morteros convencionales, quedando excluidos los morteros especiales y los monocapa.

El comportamiento de los cementos puede ser afectado por las condiciones de puesta en obra de los productos que los contienen, entre las que cabe destacar:

Los factores climáticos: temperatura, humedad relativa del aire y velocidad del viento.

Los procedimientos de ejecución del hormigón o mortero: colocado en obra, prefabricado, proyectado, etc.

Las clases de exposición ambiental.

Los cementos que vayan a utilizarse en presencia de sulfatos, deberán poseer la característica adicional de resistencia a sulfatos.

Los cementos deberán tener la característica adicional de resistencia al agua de mar cuando vayan a emplearse en los ambientes marino sumergido o de zona de carrera de mareas.

En los casos en los que se haya de emplear áridos susceptibles de producir reacciones álcali-árido, se utilizarán los cementos con un contenido de alcalinos inferior a 0,60% en masa de cemento.

Cuando se requiera la exigencia de blancura, se utilizarán los cementos blancos.

Para fabricar un hormigón se recomienda utilizar el cemento de la menor clase de resistencia que sea posible y compatible con la resistencia mecánica del hormigón deseada.

2.1.7.- Materiales cerámicos

2.1.7.1.- Ladrillos cerámicos para revestir

2.1.7.1.1.- Condiciones de suministro

Los ladrillos se deben suministrar empaquetados y sobre palets.

Los paquetes no deben ser totalmente herméticos, para permitir la absorción de la humedad ambiente.

La descarga se debe realizar directamente en las plantas del edificio, situando los palets cerca de los pilares de la estructura.

2.1.7.1.2.- Recepción y control

Documentación de los suministros:

Este material debe estar provisto del marcado CE, que es una indicación de que cumple los requisitos esenciales y ha sido objeto de un procedimiento de evaluación de la conformidad.

Ensayos:

La comprobación de las propiedades o características exigibles a este material se realiza según la normativa vigente.

2.1.7.1.3.- Conservación, almacenamiento y manipulación

Se deben apilar sobre superficies limpias, planas, horizontales y donde no se produzcan aportes de agua, ni se recepcionen otros materiales o se realicen otros trabajos de la obra que los puedan manchar o deteriorar.

Los ladrillos no deben estar en contacto con el terreno, ya que pueden absorber humedad, sales solubles, etc., provocando en la posterior puesta en obra la aparición de manchas y eflorescencias.

Los ladrillos se deben conservar empaquetados hasta el momento de su uso, preservándolos de acciones externas que alteren su aspecto.

Se agruparán por partidas, teniendo en cuenta el tipo y la clase.

El traslado se debe realizar, siempre que se pueda, con medios mecánicos y su manipulación debe ser cuidadosa, evitando roces entre las piezas.

Los ladrillos se deben cortar sobre la mesa de corte, que estará limpia en todo momento y dispondrá de chorro de agua sobre el disco.

Una vez cortada correctamente la pieza, se debe limpiar la superficie vista, dejando secar el ladrillo antes de su puesta en obra.

Para evitar que se ensucien los ladrillos, se debe limpiar la máquina, especialmente cada vez que se cambie de color de ladrillo.

2.1.7.1.4.- Recomendaciones para su uso en obra

Los ladrillos se deben humedecer antes de su puesta en obra.

2.1.7.2.- Ladrillos cerámicos cara vista

2.1.7.2.1.- Condiciones de suministro

Los ladrillos se deben suministrar empaquetados y sobre palets.

Los paquetes no deben ser totalmente herméticos, para permitir la absorción de la humedad ambiente.

La descarga se debe realizar directamente en las plantas del edificio, situando los palets cerca de los pilares de la estructura.

2.1.7.2.2.- Recepción y control

Documentación de los suministros:

Este material debe estar provisto del marcado CE, que es una indicación de que cumple los requisitos esenciales y ha sido objeto de un procedimiento de evaluación de la conformidad.

Ensayos:

La comprobación de las propiedades o características exigibles a este material se realiza según la normativa vigente.

2.1.7.2.3.- Conservación, almacenamiento y manipulación

Se deben apilar sobre superficies limpias, planas, horizontales y donde no se produzcan aportes de agua, ni se recepcionen otros materiales o se realicen otros trabajos de la obra que los puedan manchar o deteriorar.

Los ladrillos no deben estar en contacto con el terreno, ya que pueden absorber humedad, sales solubles, etc., provocando en la posterior puesta en obra la aparición de manchas y eflorescencias.

Los ladrillos se deben conservar empaquetados hasta el momento de su uso, preservándolos de acciones externas que alteren su aspecto.

Se agruparán por partidas, teniendo en cuenta el tipo y la clase.

El traslado se debe realizar, siempre que se pueda, con medios mecánicos y su manipulación debe ser cuidadosa, evitando roces entre las piezas.

Los ladrillos se deben cortar sobre la mesa de corte, que estará limpia en todo momento y dispondrá de chorro de agua sobre el disco.

Cuando se corten ladrillos hidrofugados, clinker o de baja absorción, éstos deben estar completamente secos, dejando transcurrir 2 días desde su corte hasta su colocación, para que se pueda secar perfectamente la humedad provocada por el corte.

Una vez cortada correctamente la pieza, se debe limpiar la superficie vista, dejando secar el ladrillo antes de su puesta en obra.

Para evitar que se ensucien los ladrillos, se debe limpiar la máquina, especialmente cada vez que se cambie de color de ladrillo.

2.1.7.2.4.- Recomendaciones para su uso en obra

No se deben mezclar partidas en un mismo tajo, si éstas tienen distintas entonaciones.

Los ladrillos se deben humedecer antes de su puesta en obra.

Los ladrillos hidrofugados, clinker o de baja absorción, se deben colocar completamente secos, por lo que es necesario quitar el plástico protector del paquete al menos 2 días antes de su puesta en obra.

2.1.7.3.- Baldosas cerámicas

2.1.7.3.1.- Condiciones de suministro

Las baldosas se deben suministrar empaquetadas en cajas, de manera que no se alteren sus características.

2.1.7.3.2.- Recepción y control

Documentación de los suministros:

Este material debe estar provisto del marcado CE, que es una indicación de que cumple los requisitos esenciales y ha sido objeto de un procedimiento de evaluación de la conformidad.

Ensayos:

La comprobación de las propiedades o características exigibles a este material se realiza según la normativa vigente.

2.1.7.3.3.- Conservación, almacenamiento y manipulación

El almacenamiento se realizará en su embalaje, en lugares protegidos de impactos y de la intemperie.

2.1.7.3.4.- Recomendaciones para su uso en obra

Colocación en capa gruesa: Es el sistema tradicional, por el que se coloca la cerámica directamente sobre el soporte. No se recomienda la colocación de baldosas cerámicas de formato superior a 35x35 cm, o superficie equivalente, mediante este sistema.

Colocación en capa fina: Es un sistema más reciente que la capa gruesa, por el que se coloca la cerámica sobre una capa previa de regularización del soporte, ya sean enfoscados en las paredes o bases de mortero en los suelos.

2.1.7.4.- Material de rejuntado para baldosas cerámicas

2.1.7.4.1.- Condiciones de suministro

El material de rejuntado se debe suministrar en sacos de papel paletizados.

2.1.7.4.2.- Recepción y control

Documentación de los suministros:

Este material debe estar marcado claramente en los embalajes y/o en la documentación técnica del producto, como mínimo con la siguiente información:

Nombre del producto.

Marca del fabricante y lugar de origen.

Fecha y código de producción, caducidad y condiciones de almacenaje.

Número de la norma y fecha de publicación.

Identificación normalizada del producto.

Instrucciones de uso (proporciones de mezcla, tiempo de maduración, vida útil, modo de aplicación, tiempo hasta la limpieza, tiempo hasta permitir su uso, ámbito de aplicación, etc.).

Ensayos:

La comprobación de las propiedades o características exigibles a este material se realiza según la normativa vigente.

2.1.7.4.3.- Conservación, almacenamiento y manipulación

El tiempo de conservación es de 12 meses a partir de la fecha de fabricación.

El almacenamiento se realizará en lugar fresco y en su envase original cerrado.

2.1.7.4.4.- Recomendaciones para su uso en obra

Los distintos tipos de materiales para rejuntado tienen características en función de las propiedades de aplicación (condiciones climatológicas, condiciones de fraguado, etc.) y de las prestaciones finales; el fabricante es responsable de informar sobre las condiciones y el uso adecuado y el prescriptor debe evaluar las condiciones y estado del lugar de trabajo y seleccionar el material de rejuntado adecuado considerando los posibles riesgos.

En colocación en exteriores se debe proteger de la lluvia y de las heladas durante las primeras 24 horas.

2.1.8.- Forjados

2.1.8.1.- Elementos resistentes prefabricados de hormigón armado para forjados

2.1.8.1.1.- Condiciones de suministro

Los elementos prefabricados se deben apoyar sobre las cajas del camión de forma que no se introduzcan esfuerzos en los elementos no contemplados en el proyecto.

La carga deberá estar atada para evitar movimientos indeseados de la misma.

Las piezas deberán estar separadas mediante los dispositivos adecuados para evitar impactos entre las mismas durante el transporte.

En el caso de que el transporte se efectúe en edades muy tempranas del elemento, deberá evitarse su desecación durante el mismo.

Para su descarga y manipulación en la obra se deben emplear los medios de descarga adecuados a las dimensiones y peso del elemento, cuidando especialmente que no se produzcan pérdidas de alineación o verticalidad que pudieran producir tensiones inadmisibles en el mismo.

2.1.8.1.2.- Recepción y control

Documentación de los suministros:

Este material debe estar provisto del marcado CE, que es una indicación de que cumple los requisitos esenciales y ha sido objeto de un procedimiento de evaluación de la conformidad.

Ensayos:

La comprobación de las propiedades o características exigibles a este material se realiza según la Instrucción de Hormigón Estructural (EHE-08).

Inspecciones:

Se recomienda que la Dirección Facultativa, directamente o mediante una entidad de control, efectúe una inspección de las instalaciones de prefabricación.

Si algún elemento resultase dañado durante el transporte, descarga y/o manipulación, afectando a su capacidad portante, deberá desecharse.

2.1.8.1.3.- Conservación, almacenamiento y manipulación

Las zonas de acopios serán lugares suficientemente grandes para que se permita la gestión adecuada de los mismos sin perder la necesaria trazabilidad, a la vez que sean posibles las maniobras de camiones o grúas, en su caso.

Para evitar el contacto directo con el suelo, se apilarán horizontalmente sobre durmientes de madera, que coincidirán en la misma vertical, con vuelos no mayores de 0,5 m y con una altura máxima de pilas de 1,50 m.

Se evitará que en la maniobra de izado se originen vuelos o luces excesivas que puedan llegar a fisurar el elemento, modificando su comportamiento posterior en servicio.

En su caso, las juntas, fijaciones, etc., deberán ser acopiadas en un almacén, de manera que no se alteren sus características.

2.1.8.1.4.- Recomendaciones para su uso en obra

El montaje de los elementos prefabricados deberá ser conforme con lo establecido en el proyecto.

En función del tipo de elemento prefabricado, puede ser necesario que el montaje sea efectuado por personal especializado y con la debida formación.

2.1.9.- Aislantes e impermeabilizantes

2.1.9.1.- Aislantes conformados en planchas rígidas

2.1.9.1.1.- Condiciones de suministro

Los aislantes se deben suministrar en forma de paneles, envueltos en films plásticos.

Los paneles se agruparán formando palets para su mejor almacenamiento y transporte.

En caso de desmontar los palets, los paquetes resultantes deben transportarse de forma que no se desplacen por la caja del transporte.

2.1.9.1.2.- Recepción y control

Documentación de los suministros:

Este material debe estar provisto del marcado CE, que es una indicación de que cumple los requisitos esenciales y ha sido objeto de un procedimiento de evaluación de la conformidad.

Si el material ha de ser componente de la parte ciega del cerramiento exterior de un espacio habitable, el fabricante declarará el valor del factor de resistencia a la difusión del agua.

Ensayos:

La comprobación de las propiedades o características exigibles a este material se realiza según la normativa vigente.

2.1.9.1.3.- Conservación, almacenamiento y manipulación

Los palets completos pueden almacenarse a la intemperie por un periodo limitado de tiempo.

Se apilarán horizontalmente sobre superficies planas y limpias.

Se protegerán de la insolación directa y de la acción del viento.

2.1.9.1.4.- Recomendaciones para su uso en obra

Se seguirán las recomendaciones de aplicación y de uso proporcionadas por el fabricante en su documentación técnica.

2.1.9.2.- Imprimadores bituminosos

2.1.9.2.1.- Condiciones de suministro

Los imprimadores se deben suministrar en envase hermético.

2.1.9.2.2.- Recepción y control

Documentación de los suministros:

- Los imprimadores bituminosos, en su envase, deberán llevar marcado:
- La identificación del fabricante o marca comercial.
- La designación con arreglo a la norma correspondiente.
- Las incompatibilidades de uso e instrucciones de aplicación.
- El sello de calidad, en su caso.

Ensayos:

La comprobación de las propiedades o características exigibles a este material se realiza según la normativa vigente.

2.1.9.2.3.- Conservación, almacenamiento y manipulación

El almacenamiento se realizará en envases cerrados herméticamente, protegidos de la humedad, de las heladas y de la radiación solar directa.

El tiempo máximo de almacenamiento es de 6 meses.

No deberán sedimentarse durante el almacenamiento de forma que no pueda devolverse su condición primitiva por agitación moderada.

2.1.9.2.4.- Recomendaciones para su uso en obra

Se suelen aplicar a temperatura ambiente. No podrán aplicarse con temperatura ambiente inferior a 5°C.

La superficie a imprimir debe estar libre de partículas extrañas, restos no adheridos, polvo y grasa.

Las emulsiones tipo A y C se aplican directamente sobre las superficies, las de los tipo B y D, para su aplicación como imprimación de superficies, deben disolverse en agua hasta alcanzar la viscosidad exigida a los tipos A y C.

Las pinturas de imprimación de tipo I solo pueden aplicarse cuando la impermeabilización se realiza con productos asfálticos; las de tipo II solamente deben utilizarse cuando la impermeabilización se realiza con productos de alquitrán de hulla.

2.1.9.3.- Láminas bituminosas

2.1.9.3.1.- Condiciones de suministro

Las láminas se deben transportar preferentemente en palets retractilados y, en caso de pequeños acopios, en rollos sueltos.

Cada rollo contendrá una sola pieza o como máximo dos. Sólo se aceptarán dos piezas en el 3% de los rollos de cada partida y no se aceptará ninguno que contenga más de dos piezas. Los rollos irán protegidos. Se procurará no aplicar pesos elevados sobre los mismos para evitar su deterioro.

2.1.9.3.2.- Recepción y control

Documentación de los suministros:

Este material debe estar provisto del marcado CE, que es una indicación de que cumple los requisitos esenciales y ha sido objeto de un procedimiento de evaluación de la conformidad.

Cada rollo tendrá una etiqueta en la que constará:

Nombre y dirección del fabricante, marca comercial o suministrador.

Designación del producto según normativa.

Nombre comercial de la lámina.

Longitud y anchura nominal de la lámina en m.

Número y tipo de armaduras, en su caso.

Fecha de fabricación.

Condiciones de almacenamiento.

En láminas LBA, LBM, LBME, LO y LOM: Masa nominal de la lámina por 10 m².

En láminas LAM: Masa media de la lámina por 10 m².

En láminas bituminosas armadas: Masa nominal de la lámina por 10 m².

En láminas LBME: Espesor nominal de la lámina en mm.

Ensayos:

La comprobación de las propiedades o características exigibles a este material se realiza según la normativa vigente.

2.1.9.3.3.- Conservación, almacenamiento y manipulación

Conservar y almacenar preferentemente en el palet original, apilados en posición horizontal con un máximo de cuatro hiladas puestas en el mismo sentido, a temperatura baja y uniforme, protegidos del sol, la lluvia y la humedad en lugares cubiertos y ventilados, salvo cuando esté prevista su aplicación.

2.1.9.3.4.- Recomendaciones para su uso en obra

Se recomienda evitar su aplicación cuando el clima sea lluvioso o la temperatura inferior a 5°C, o cuando así se prevea.

La fuerza del viento debe ser considerada en cualquier caso.

2.1.10.- Instalaciones

2.1.10.1.- Tubos de hormigón

2.1.10.1.1.- Condiciones de suministro

Los tubos deben ser transportados de forma que se garantice la inmovilidad transversal y longitudinal de la carga, así como la adecuada sujeción de los tubos apilados. Cuando se utilicen cables o eslingas de acero, deberán estar convenientemente protegidos para evitar cualquier daño en la superficie del tubo que pueda afectar negativamente a su durabilidad y funcionamiento.

2.1.10.1.2.- Recepción y control

Documentación de los suministros:

Este material debe estar provisto del marcado CE, que es una indicación de que cumple los requisitos esenciales y ha sido objeto de un procedimiento de evaluación de la conformidad.

Para tubos de dimensiones nominales DN \geq 300 mm, cada elemento debe estar marcado de forma durable y clara, de modo que no sea posible ninguna duda o, cuando esto no sea posible, se marcará cada unidad de empaquetado.

Para tubos de dimensiones DN < 300 mm este marcado deberá hacerse al menos en un 5% de los tubos.

Ensayos:

La comprobación de las propiedades o características exigibles a este material se realiza según la normativa vigente.

2.1.10.1.3.- Conservación, almacenamiento y manipulación

La manipulación y acopio de los tubos se debe efectuar de forma que las tensiones producidas en estas operaciones no superen el 35% de la resistencia característica del hormigón en ese momento, ni el 50% de la tensión máxima que corresponda a la carga de rotura.

Los tubos deben permanecer debidamente humedecidos y se protegerán del sol y, especialmente, del viento.

Los tubos se deben colocar cerca del lugar donde se hayan de instalar. Se debe evitar que el tubo quede apoyado sobre puntos aislados.

Cuando los tubos se sitúen a lo largo de la traza, se deben colocar en el lado opuesto al del acopio de material de la excavación de la zanja.

El acopio de los tubos en obra se debe hacer en posición horizontal, debidamente sujetos, salvo que se disponga de alguna solera rígida que garantice el acopio vertical en las debidas condiciones de seguridad.

2.1.10.1.4.- Recomendaciones para su uso en obra

Este material es adecuado para una utilización en entornos húmedos o en entornos químicos ligeramente agresivos (siendo las condiciones normales en el caso de aguas residuales de origen doméstico o de efluentes industriales tratados y para la gran mayoría de suelos y aguas subterráneas). Se debe poner especial atención si están previstas unas condiciones más severas, principalmente en el cemento y en toda adición puzolánica o hidráulica en el hormigón.

2.1.10.2.- Canalones y bajantes de zinc-titanio

2.1.10.2.1.- Condiciones de suministro

Los canalones y bajantes deben ser transportados de forma que se garantice la inmovilidad transversal y longitudinal de la carga, así como su adecuada sujeción. Por sus características, las operaciones de carga/descarga y de manipulación deben realizarse a mano, evitando golpear o arañar la superficie de los materiales, lo que podría afectar negativamente a su durabilidad y funcionamiento.

2.1.10.2.2.- Recepción y control

Documentación de los suministros:

Este material debe estar marcado claramente con la siguiente información:

Marca o logotipo del fabricante y lugar de origen.

Número de la norma.

Designación normalizada del producto:

Descripción del producto.

Espesor del material.

Tipo de material.

Ensayos:

La comprobación de las propiedades o características exigibles a este material se realiza según la normativa vigente.

2.1.10.2.3.- Conservación, almacenamiento y manipulación

Se debe almacenar el material en lugares secos y bien ventilados.

Debe evitarse la condensación de agua en su superficie, cuando se alcance el punto de rocío.

Debe evitarse, en la medida de lo posible, la aparición de zonas de "brillo" en el material, consecuencia de un apilado justo del mismo en las fases de transporte y almacenamiento.

2.1.10.2.4.- Recomendaciones para su uso en obra

Estos materiales son adecuados para su uso en exteriores.

2.1.10.3.- Tubos de polietileno

2.1.10.3.1.- Condiciones de suministro

Los tubos se deben suministrar a pie de obra en camiones, sin paletizar, y los accesorios en cajas adecuadas para ellos.

Los tubos se deben colocar sobre los camiones de forma que no se produzcan deformaciones por contacto con aristas vivas, cadenas, etc.

Los tubos y accesorios se deben cargar de forma que no se produzca ningún deterioro durante el transporte. Los tubos se deben apilar a una altura máxima de 1,5 m.

Se debe evitar la colocación de peso excesivo encima de los tubos, colocando las cajas de accesorios en la base del camión.

Cuando los tubos se suministren en rollos, se deben colocar de forma horizontal en la base del camión, o encima de los tubos suministrados en barras si los hubiera, cuidando de evitar su aplastamiento.

Los rollos de gran diámetro que, por sus dimensiones, la plataforma del vehículo no admita en posición horizontal, deben colocarse verticalmente, teniendo la precaución de que permanezcan el menor tiempo posible en esta posición.

Los tubos y accesorios deben descargarse cuidadosamente.

2.1.10.3.2.- Recepción y control

Documentación de los suministros:

Los tubos y accesorios deben estar marcados, a intervalos máximos de 1 m para tubos y al menos una vez por tubo o accesorio, con:

Los caracteres correspondientes a la designación normalizada.

La trazabilidad del tubo (información facilitada por el fabricante que indique la fecha de fabricación, en cifras o en código, y un número o código indicativo de la factoría de fabricación en caso de existir más de una).

Los caracteres de marcado deben estar etiquetados, impresos o grabados directamente sobre el tubo o accesorio de forma que sean legibles después de su almacenamiento, exposición a la intemperie, instalación y puesta en obra.

El marcado no debe producir fisuras u otro tipo de defecto que influya desfavorablemente sobre la aptitud al uso del elemento.

Si se utiliza el sistema de impresión, el color de la información debe ser diferente al color base del elemento.

El tamaño del marcado debe ser fácilmente legible sin aumento.

Los tubos y accesorios certificados por una tercera parte pueden estar marcados en consecuencia.

Los accesorios de fusión o electrofusión deben estar marcados con un sistema numérico, electromecánico o autorregulado, para reconocimiento de los parámetros de fusión, para facilitar el proceso. Cuando se utilicen códigos de barras para el reconocimiento numérico, la etiqueta que le incluya debe poder adherirse al accesorio y protegerse de deterioros.

Los accesorios deben estar embalados a granel o protegerse individualmente, cuando sea necesario, con el fin de evitar deterioros y contaminación; el embalaje debe llevar al menos una etiqueta con el nombre del fabricante, el tipo y dimensiones del artículo, el número de unidades y cualquier condición especial de almacenamiento.

Ensayos:

La comprobación de las propiedades o características exigibles a este material se realiza según la normativa vigente.

2.1.10.3.3.- Conservación, almacenamiento y manipulación

Debe evitarse el daño en las superficies y en los extremos de los tubos y accesorios.

Debe evitarse el almacenamiento a la luz directa del sol durante largos periodos de tiempo.

Debe disponerse de una zona de almacenamiento que tenga el suelo liso y nivelado o un lecho plano de estructura de madera, con el fin de evitar cualquier curvatura o deterioro de los tubos.

Los tubos con embocadura y con accesorios montados previamente se deben disponer de forma que estén protegidos contra el deterioro y los extremos queden libres de cargas, por ejemplo, alternando los extremos con embocadura y los extremos sin embocadura o en capas adyacentes.

Los tubos en rollos se deben almacenar en pisos apilados uno sobre otro o verticalmente en soportes o estanterías especialmente diseñadas para este fin.

El desenrollado de los tubos debe hacerse tangencialmente al rollo, rodándolo sobre sí mismo. No debe hacerse jamás en espiral.

Debe evitarse todo riesgo de deterioro llevando los tubos y accesorios sin arrastrar hasta el lugar de trabajo.

Debe evitarse cualquier indicio de suciedad en los accesorios y en las bocas de los tubos, pues puede dar lugar, si no se limpia, a instalaciones defectuosas. La limpieza del tubo y de los accesorios se debe realizar siguiendo las instrucciones del fabricante.

El tubo se debe cortar con su correspondiente cortatubos.

2.1.10.4.- Tubos de plástico (PP, PE-X, PB, PVC)

2.1.10.4.1.- Condiciones de suministro

Los tubos se deben suministrar a pie de obra en camiones con suelo plano, sin paletizar, y los accesorios en cajas adecuadas para ellos.

Los tubos se deben colocar sobre los camiones de forma que no se produzcan deformaciones por contacto con aristas vivas, cadenas, etc., y de forma que no queden tramos salientes innecesarios.

Los tubos y accesorios se deben cargar de forma que no se produzca ningún deterioro durante el transporte. Los tubos se deben apilar a una altura máxima de 1,5 m.

Se debe evitar la colocación de peso excesivo encima de los tubos, colocando las cajas de accesorios en la base del camión.

Cuando los tubos se suministren en rollos, se deben colocar de forma horizontal en la base del camión, o encima de los tubos suministrados en barras si los hubiera, cuidando de evitar su aplastamiento.

Los rollos de gran diámetro que, por sus dimensiones, la plataforma del vehículo no admita en posición horizontal, deben colocarse verticalmente, teniendo la precaución de que permanezcan el menor tiempo posible en esta posición.

Los tubos y accesorios se deben cargar y descargar cuidadosamente.

2.1.10.4.2.- Recepción y control

Documentación de los suministros:

Los tubos deben estar marcados a intervalos máximos de 1 m y al menos una vez por accesorio, con:

Los caracteres correspondientes a la designación normalizada.

La trazabilidad del tubo (información facilitada por el fabricante que indique la fecha de fabricación, en cifras o en código, y un número o código indicativo de la factoría de fabricación en caso de existir más de una).

Los caracteres de marcado deben estar impresos o grabados directamente sobre el tubo o accesorio de forma que sean legibles después de su almacenamiento, exposición a la intemperie, instalación y puesta en obra

El marcado no debe producir fisuras u otro tipo de defecto que influya desfavorablemente en el comportamiento funcional del tubo o accesorio.

Si se utiliza el sistema de impresión, el color de la información debe ser diferente al color base del tubo o accesorio.

El tamaño del marcado debe ser fácilmente legible sin aumento.

Los tubos y accesorios certificados por una tercera parte pueden estar marcados en consecuencia.

Ensayos:

La comprobación de las propiedades o características exigibles a este material se realiza según la normativa vigente.

2.1.10.4.3.- Conservación, almacenamiento y manipulación

Debe evitarse el daño en las superficies y en los extremos de los tubos y accesorios. Deben utilizarse, si fuese posible, los embalajes de origen.

Debe evitarse el almacenamiento a la luz directa del sol durante largos períodos de tiempo.

Debe disponerse de una zona de almacenamiento que tenga el suelo liso y nivelado o un lecho plano de estructura de madera, con el fin de evitar cualquier curvatura o deterioro de los tubos.

Los tubos con embocadura y con accesorios montados previamente se deben disponer de forma que estén protegidos contra el deterioro y los extremos queden libres de cargas, por ejemplo, alternando los extremos con embocadura y los extremos sin embocadura o en capas adyacentes.

Los tubos en rollos se deben almacenar en pisos apilados uno sobre otro o verticalmente en soportes o estanterías especialmente diseñadas para este fin.

El desenrollado de los tubos debe hacerse tangencialmente al rollo, rodándolo sobre sí mismo. No debe hacerse jamás en espiral.

Debe evitarse todo riesgo de deterioro llevando los tubos y accesorios sin arrastrar hasta el lugar de trabajo, y evitando dejarlos caer sobre una superficie dura.

Cuando se utilicen medios mecánicos de manipulación, las técnicas empleadas deben asegurar que no producen daños en los tubos. Las eslingas de metal, ganchos y cadenas empleadas en la manipulación no deben entrar en contacto con el tubo.

Debe evitarse cualquier indicio de suciedad en los accesorios y en las bocas de los tubos, pues puede dar lugar, si no se limpia, a instalaciones defectuosas. Los extremos de los tubos se deben cubrir o proteger con el fin de evitar la entrada de suciedad en los mismos. La limpieza del tubo y de los accesorios se debe realizar siguiendo las instrucciones del fabricante.

El tubo se debe cortar con su correspondiente cortatubos.

2.1.11.- Varios

2.1.11.1.- Tableros para encofrar

2.1.11.1.1.- Condiciones de suministro

Los tableros se deben transportar convenientemente empaquetados, de modo que se eviten las situaciones de riesgo por caída de algún elemento durante el trayecto.

Cada paquete estará compuesto por 100 unidades aproximadamente.

2.1.11.1.2.- Recepción y control

Documentación de los suministros:

El suministrador facilitará la documentación que se relaciona a continuación:

Documentos de origen, hoja de suministro y etiquetado.

Certificado de garantía del fabricante, firmado por persona física.

Documentos de conformidad o autorizaciones administrativas exigidas reglamentariamente.

Ensayos:

La comprobación de las propiedades o características exigibles a este material se realiza según la normativa vigente.

Inspecciones:

En cada suministro de este material que llegue a la obra se debe controlar como mínimo:

Que no haya deformaciones tales como alabeo, curvado de cara y curvado de canto.
Que ninguno esté roto transversalmente, y que sus extremos longitudinales no tengan fisuras de más de 50 cm de longitud que atraviesen todo el grosor del tablero.
En su caso, que tenga el perfil que protege los extremos, puesto y correctamente fijado.
Que no tengan agujeros de diámetro superior a 4 cm.
Que el tablero esté entero, es decir, que no le falte ninguna tabla o trozo al mismo.

2.1.11.1.3.- Conservación, almacenamiento y manipulación

El almacenamiento se realizará de manera que no se deformen y en lugares secos y ventilados, sin contacto directo con el suelo.

2.2.- Prescripciones en cuanto a la Ejecución por Unidad de Obra

Las prescripciones para la ejecución de cada una de las diferentes unidades de obra se organizan en los siguientes apartados:

MEDIDAS PARA ASEGURAR LA COMPATIBILIDAD ENTRE LOS DIFERENTES PRODUCTOS, ELEMENTOS Y SISTEMAS CONSTRUCTIVOS QUE COMPONEN LA UNIDAD DE OBRA.

Se especifican, en caso de que existan, las posibles incompatibilidades, tanto físicas como químicas, entre los diversos componentes que componen la unidad de obra, o entre el soporte y los componentes.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Se describe la unidad de obra, detallando de manera pormenorizada los elementos que la componen, con la nomenclatura específica correcta de cada uno de ellos, de acuerdo a los criterios que marca la propia normativa.

NORMATIVA DE APLICACIÓN

Se especifican las normas que afectan a la realización de la unidad de obra.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN PROYECTO

Indica cómo se ha medido la unidad de obra en la fase de redacción del proyecto, medición que luego será comprobada en obra.

CONDICIONES PREVIAS QUE HAN DE CUMPLIRSE ANTES DE LA EJECUCIÓN DE LAS UNIDADES DE OBRA

Antes de iniciarse los trabajos de ejecución de cada una de las unidades de obra, el director de la ejecución de la obra habrá recepcionado los materiales y los certificados acreditativos exigibles, en base a lo establecido en la documentación pertinente por el técnico redactor del proyecto. Será preceptiva la aceptación previa por parte del director de la ejecución de la obra de todos los materiales que constituyen la unidad de obra.

Así mismo, se realizarán una serie de comprobaciones previas sobre las condiciones del soporte, las condiciones ambientales del entorno, y la cualificación de la mano de obra, en su caso.

DEL SOPORTE

Se establecen una serie de requisitos previos sobre el estado de las unidades de obra realizadas previamente, que pueden servir de soporte a la nueva unidad de obra.

AMBIENTALES

En determinadas condiciones climáticas (viento, lluvia, humedad, etc.) no podrán iniciarse los trabajos de ejecución de la unidad de obra, deberán interrumpirse o será necesario adoptar una serie de medidas protectoras.

DEL CONTRATISTA

En algunos casos, será necesaria la presentación al director de la ejecución de la obra de una serie de documentos por parte del contratista, que acrediten su cualificación, o la de la empresa por él subcontratada, para realizar cierto tipo de trabajos. Por ejemplo la puesta en obra de sistemas constructivos en posesión de un Documento de Idoneidad Técnica (DIT), deberán ser realizados por la propia empresa propietaria del DIT, o por empresas especializadas y cualificadas, reconocidas por ésta y bajo su control técnico.

PROCESO DE EJECUCIÓN

En este apartado se desarrolla el proceso de ejecución de cada unidad de obra, asegurando en cada momento las condiciones que permitan conseguir el nivel de calidad previsto para cada elemento constructivo en particular.

FASES DE EJECUCIÓN

Se enumeran, por orden de ejecución, las fases de las que consta el proceso de ejecución de la unidad de obra.

CONDICIONES DE TERMINACIÓN

En algunas unidades de obra se hace referencia a las condiciones en las que debe finalizarse una determinada unidad de obra, para que no interfiera negativamente en el proceso de ejecución del resto de unidades.

Una vez terminados los trabajos correspondientes a la ejecución de cada unidad de obra, el contratista retirará los medios auxiliares y procederá a la limpieza del elemento realizado y de las zonas de trabajo, recogiendo los restos de materiales y demás residuos originados por las operaciones realizadas para ejecutar la unidad de obra, siendo todos ellos clasificados, cargados y transportados a centro de reciclaje, vertedero específico o centro de acogida o transferencia.

PRUEBAS DE SERVICIO

En aquellas unidades de obra que sea necesario, se indican las pruebas de servicio a realizar por el propio contratista o empresa instaladora, cuyo coste se encuentra incluido en el propio precio de la unidad de obra.

Aquellas otras pruebas de servicio o ensayos que no están incluidos en el precio de la unidad de obra, y que es obligatoria su realización por medio de laboratorios acreditados se encuentran detalladas y presupuestadas, en el correspondiente capítulo X de Control de Calidad y Ensayos, del Presupuesto de Ejecución Material (PEM).

Por ejemplo, esto es lo que ocurre en la unidad de obra ADP010, donde se indica que no está incluido en el precio de la unidad de obra el coste del ensayo de densidad y humedad "in situ".

CONSERVACIÓN Y MANTENIMIENTO

En algunas unidades de obra se establecen las condiciones en que deben protegerse para la correcta conservación y mantenimiento en obra, hasta su recepción final.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN OBRA Y CONDICIONES DE ABONO

Indica cómo se comprobarán en obra las mediciones de Proyecto, una vez superados todos los controles de calidad y obtenida la aceptación final por parte del director de ejecución de la obra.

La medición del número de unidades de obra que ha de abonarse se realizará, en su caso, de acuerdo con las normas que establece este capítulo, tendrá lugar en presencia y con intervención del contratista, entendiéndose que éste renuncia a tal derecho si, avisado oportunamente, no compareciere a tiempo. En tal caso, será válido el resultado que el director de ejecución de la obra consigne.

Todas las unidades de obra se abonarán a los precios establecidos en el Presupuesto. Dichos precios se abonarán por las unidades terminadas y ejecutadas con arreglo al presente Pliego de Condiciones Técnicas Particulares y Prescripciones en cuanto a la Ejecución por Unidad de Obra.

Estas unidades comprenden el suministro, cánones, transporte, manipulación y empleo de los materiales, maquinaria, medios auxiliares, mano de obra necesaria para su ejecución y costes indirectos derivados de estos conceptos, así como cuantas necesidades circunstanciales se requieran para la ejecución de la obra, tales como indemnizaciones por daños a terceros u ocupaciones temporales y costos de obtención de los permisos necesarios, así como de las operaciones necesarias para la reposición de servidumbres y servicios públicos o privados afectados tanto por el proceso de ejecución de las obras como por las instalaciones auxiliares.

Igualmente, aquellos conceptos que se especifican en la definición de cada unidad de obra, las operaciones descritas en el proceso de ejecución, los ensayos y pruebas de servicio y puesta en funcionamiento, inspecciones, permisos, boletines, licencias, tasas o similares.

No será de abono al contratista mayor volumen de cualquier tipo de obra que el definido en los planos o en las modificaciones autorizadas por la Dirección Facultativa. Tampoco le será abonado, en su caso, el coste de la restitución de la obra a sus dimensiones correctas, ni la obra que hubiese tenido que realizar por orden de la Dirección Facultativa para subsanar cualquier defecto de ejecución.

TERMINOLOGÍA APLICADA EN EL CRITERIO DE MEDICIÓN.

A continuación, se detalla el significado de algunos de los términos utilizados en los diferentes capítulos de obra.

ACONDICIONAMIENTO DEL TERRENO

Volumen de tierras en perfil esponjado. La medición se referirá al estado de las tierras una vez extraídas. Para ello, la forma de obtener el volumen de tierras a transportar, será la que resulte de aplicar el porcentaje de esponjamiento medio que proceda, en función de las características del terreno.

Volumen de relleno en perfil compactado. La medición se referirá al estado del relleno una vez finalizado el proceso de compactación.

Volumen teórico ejecutado. Será el volumen que resulte de considerar las dimensiones de las secciones teóricas especificadas en los planos de Proyecto, independientemente de que las secciones excavadas hubieran quedado con mayores dimensiones.

CIMENTACIONES

Superficie teórica ejecutada. Será la superficie que resulte de considerar las dimensiones de las secciones teóricas especificadas en los planos de Proyecto, independientemente de que la superficie ocupada por el hormigón hubiera quedado con mayores dimensiones.

Volumen teórico ejecutado. Será el volumen que resulte de considerar las dimensiones de las secciones teóricas especificadas en los planos de Proyecto, independientemente de que las secciones de hormigón hubieran quedado con mayores dimensiones.

ESTRUCTURAS

Volumen teórico ejecutado. Será el volumen que resulte de considerar las dimensiones de las secciones teóricas especificadas en los planos de Proyecto, independientemente de que las secciones de los elementos estructurales hubieran quedado con mayores dimensiones.

ESTRUCTURAS METÁLICAS

Peso nominal medido. Serán los kg que resulten de aplicar a los elementos estructurales metálicos los pesos nominales que, según dimensiones y tipo de acero, figuren en tablas.

ESTRUCTURAS (FORJADOS)

Deduciendo los huecos de superficie mayor de $X \text{ m}^2$. Se medirá la superficie de los forjados de cara exterior a cara exterior de los zunchos que delimitan el perímetro de su superficie, descontando únicamente los huecos o pasos de forjados que tengan una superficie mayor de $X \text{ m}^2$.

En los casos de dos paños formados por forjados diferentes, objeto de precios unitarios distintos, que apoyen o empotren en una jácena o muro de carga común a ambos paños, cada una de las unidades de obra de forjado se medirá desde fuera a cara exterior de los elementos delimitadores al eje de la jácena o muro de carga común.

En los casos de forjados inclinados se tomará en verdadera magnitud la superficie de la cara inferior del forjado, con el mismo criterio anteriormente señalado para la deducción de huecos.

ESTRUCTURAS (MUROS)

Deduciendo los huecos de superficie mayor de $X \text{ m}^2$. Se aplicará el mismo criterio que para fachadas y particiones.

FACHADAS Y PARTICIONES

Deduciendo los huecos de superficie mayor de $X \text{ m}^2$. Se medirán los paramentos verticales de fachadas y particiones descontando únicamente aquellos huecos cuya superficie sea mayor de $X \text{ m}^2$, lo que significa que:

Cuando los huecos sean menores de $X \text{ m}^2$ se medirán a cinta corrida como si no hubiera huecos. Al no deducir ningún hueco, en compensación de medir hueco por macizo, no se medirán los trabajos de formación de mochetas en jambas y dinteles.

Cuando los huecos sean mayores de $X \text{ m}^2$, se deducirá la superficie de estos huecos, pero se sumará a la medición la superficie de la parte interior del hueco, correspondiente al desarrollo de las mochetas.

Deduciendo todos los huecos. Se medirán los paramentos verticales de fachadas y particiones descontando la superficie de todos los huecos, pero se incluye la ejecución de todos los trabajos precisos para la resolución del hueco, así como los materiales que forman dinteles, jambas y vierteaguas.

A los efectos anteriores, se entenderá como hueco, cualquier abertura que tenga mochetas y dintel para puerta o ventana. En caso de tratarse de un vacío en la fábrica sin dintel, antepecho ni carpintería, se deducirá siempre el mismo al medir la fábrica, sea cual fuere su superficie.

En el supuesto de cerramientos de fachada donde las hojas, en lugar de apoyar directamente en el forjado, apoyen en una o dos hiladas de regularización que abarquen todo el espesor del cerramiento, al efectuar la medición de las unidades de obra se medirá su altura desde el forjado y, en compensación, no se medirán las hiladas de regularización.

INSTALACIONES

Longitud realmente ejecutada. Medición según desarrollo longitudinal resultante, considerando, en su caso, los tramos ocupados por piezas especiales.

REVESTIMIENTOS (YESOS Y ENFOCADOS DE CEMENTO)

Deduciendo, en los huecos de superficie mayor de $X \text{ m}^2$, el exceso sobre los $X \text{ m}^2$. Los paramentos verticales y horizontales se medirán a cinta corrida, sin descontar huecos de superficie menor a $X \text{ m}^2$. Para huecos de mayor superficie, se descontará únicamente el exceso sobre esta superficie. En ambos casos se considerará incluida la ejecución de mochetas, fondos de dinteles y aristados. Los paramentos que tengan armarios empotrados no serán objeto de descuento, sea cual fuere su dimensión.

2.2.1.- Actuaciones previas

Unidad de obra ODP030: Limpieza de arbustos y hierbas sitas en paramento vertical y horizontal

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Limpieza de arbustos y hierbas sitas en paramento vertical, mediante la aplicación de un tratamiento herbicida. Incluso p/p de recogida de la broza generada y carga sobre contenedor.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN PROYECTO

Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto.

CONDICIONES PREVIAS QUE HAN DE CUMPLIRSE ANTES DE LA EJECUCIÓN DE LAS UNIDADES DE OBRA

DEL SOPORTE

No se aplicará el tratamiento cuando los arbustos y hierbas estén en periodo de floración.

AMBIENTALES

No se aplicará el tratamiento a pleno sol o con viento, recomendándose su aplicación a primera hora de la mañana o a final de la tarde.

DEL CONTRATISTA

Leerá con atención las instrucciones de uso que figuren en las etiquetas de los envases, antes de su utilización.

FASES DE EJECUCIÓN

Preparación del herbicida. Aplicación del herbicida sobre la superficie a tratar. Recogida de la broza generada. Carga sobre contenedor.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN OBRA Y CONDICIONES DE ABONO

Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.

Unidad de obra ODP030b: Limpieza de arbustos y hierbas sitas en paramento vertical y horizontal

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Limpieza de arbustos y hierbas sitas en paramento vertical, mediante la aplicación de un tratamiento herbicida. Incluso p/p de recogida de la broza generada y carga sobre contenedor.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN PROYECTO

Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto.

CONDICIONES PREVIAS QUE HAN DE CUMPLIRSE ANTES DE LA EJECUCIÓN DE LAS UNIDADES DE OBRA

DEL SOPORTE

No se aplicará el tratamiento cuando los arbustos y hierbas estén en periodo de floración.

AMBIENTALES

No se aplicará el tratamiento a pleno sol o con viento, recomendándose su aplicación a primera hora de la mañana o a final de la tarde.

DEL CONTRATISTA

Leerá con atención las instrucciones de uso que figuren en las etiquetas de los envases, antes de su utilización.

FASES DE EJECUCIÓN

Preparación del herbicida. Aplicación del herbicida sobre la superficie a tratar. Recogida de la broza generada. Carga sobre contenedor.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN OBRA Y CONDICIONES DE ABONO

Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.

Unidad de obra OXA110b: Alquiler, durante 30 días naturales, de andamio tubular normalizado, tipo multidireccional, hasta 10 m de altura máxima de trabajo, formado por estructura tubular de acero galvanizado en caliente, de 48,3 mm de diámetro y 3,2 mm de espesor, sin duplicidad de elementos verticales, compuesto por plataformas de trabajo de 60 cm de ancho, dispuestas cada 2 m de altura, escalera interior con trampilla, barandilla trasera con dos barras y rodapié, y barandilla delantera con una barra; para la ejecución de fachada de 180 m².

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Alquiler, durante 30 días naturales, de andamio tubular normalizado, tipo multidireccional, hasta 10 m de altura máxima de trabajo, formado por estructura tubular de acero galvanizado en caliente, de 48,3 mm de diámetro y 3,2 mm de espesor, sin duplicidad de elementos verticales, compuesto por plataformas de trabajo de 60 cm de ancho, dispuestas cada 2 m de altura, escalera interior con trampilla, barandilla trasera con dos barras y rodapié, y barandilla delantera con una barra; para la ejecución de fachada de 180 m², considerando como superficie de fachada la resultante del producto de la proyección en planta del perímetro más saliente de la fachada por la altura máxima de trabajo del andamio. Incluso p/p de red flexible, tipo mosquitera monofilamento, de polietileno 100%.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN PROYECTO

Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.

FASES DE EJECUCIÓN

Revisión periódica para garantizar su estabilidad y condiciones de seguridad.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN OBRA Y CONDICIONES DE ABONO

Amortización en forma de alquiler diario, según condiciones definidas en el contrato suscrito con la empresa suministradora, considerando un mínimo de 250 m² de fachada y 15 días naturales.

Unidad de obra OXA110c: Alquiler, durante 30 días naturales, de andamio tubular normalizado, tipo multidireccional, hasta 10 m de altura máxima de trabajo, formado por estructura tubular de acero galvanizado en caliente, de 48,3 mm de diámetro y 3,2 mm de espesor, con menos del 50% de elementos verticales duplicados, compuesto por plataformas de trabajo de 60 cm de ancho, dispuestas cada 2 m de altura, escalera interior con trampilla, barandilla trasera con dos barras y rodapié, y barandilla delantera con una barra; para la ejecución de fachada de 360 m².

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Alquiler, durante 30 días naturales, de andamio tubular normalizado, tipo multidireccional, hasta 10 m de altura máxima de trabajo, formado por estructura tubular de acero galvanizado en caliente, de 48,3 mm de diámetro y 3,2 mm de espesor, con menos del 50% de elementos verticales duplicados, compuesto por plataformas de trabajo de 60 cm de ancho, dispuestas cada 2 m de altura, escalera interior con trampilla, barandilla trasera con dos barras y rodapié, y barandilla delantera con una barra; para la ejecución de fachada de 360 m², considerando como superficie de fachada la resultante del producto de la proyección en planta del perímetro más saliente de la fachada por la altura máxima de trabajo del andamio. Incluso p/p de red flexible, tipo mosquitera monofilamento, de polietileno 100%.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN PROYECTO

Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.

FASES DE EJECUCIÓN

Revisión periódica para garantizar su estabilidad y condiciones de seguridad.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN OBRA Y CONDICIONES DE ABONO

Amortización en forma de alquiler diario, según condiciones definidas en el contrato suscrito con la empresa suministradora, considerando un mínimo de 250 m² de fachada y 15 días naturales.

Unidad de obra OXA110d: Alquiler, durante 40 días naturales, de andamio tubular normalizado, tipo multidireccional, hasta 10 m de altura máxima de trabajo, formado por estructura tubular de acero galvanizado en caliente, de 48,3 mm de diámetro y 3,2 mm de espesor, sin duplicidad de elementos verticales, compuesto por plataformas de trabajo de 60 cm de ancho, dispuestas cada 2 m de altura, escalera interior con trampilla, barandilla trasera con dos barras y rodapié, y barandilla delantera con una barra; para la ejecución de fachada de 135 m².

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Alquiler, durante 40 días naturales, de andamio tubular normalizado, tipo multidireccional, hasta 10 m de altura máxima de trabajo, formado por estructura tubular de acero galvanizado en caliente, de 48,3 mm de diámetro y 3,2 mm de espesor, sin duplicidad de elementos verticales, compuesto por plataformas de trabajo de 60 cm de ancho, dispuestas cada 2 m de altura, escalera interior con trampilla, barandilla trasera con dos barras y rodapié, y barandilla delantera con una barra; para la ejecución de fachada de 135 m², considerando como superficie de fachada la resultante del producto de la proyección en planta del perímetro más saliente de la fachada por la altura máxima de trabajo del andamio. Incluso p/p de red flexible, tipo mosquitera monofilamento, de polietileno 100%.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN PROYECTO

Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.

FASES DE EJECUCIÓN

Revisión periódica para garantizar su estabilidad y condiciones de seguridad.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN OBRA Y CONDICIONES DE ABONO

Amortización en forma de alquiler diario, según condiciones definidas en el contrato suscrito con la empresa suministradora, considerando un mínimo de 250 m² de fachada y 15 días naturales.

Unidad de obra 0XA110e: Alquiler, durante 20 días naturales, de andamio tubular normalizado, tipo multidireccional, hasta 10 m de altura máxima de trabajo, formado por estructura tubular de acero galvanizado en caliente, de 48,3 mm de diámetro y 3,2 mm de espesor, sin duplicidad de elementos verticales, compuesto por plataformas de trabajo de 60 cm de ancho, dispuestas cada 2 m de altura, escalera interior con trampilla, barandilla trasera con dos barras y rodapié, y barandilla delantera con una barra; para la ejecución de fachada de 170 m².

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Alquiler, durante 20 días naturales, de andamio tubular normalizado, tipo multidireccional, hasta 10 m de altura máxima de trabajo, formado por estructura tubular de acero galvanizado en caliente, de 48,3 mm de diámetro y 3,2 mm de espesor, sin duplicidad de elementos verticales, compuesto por plataformas de trabajo de 60 cm de ancho, dispuestas cada 2 m de altura, escalera interior con trampilla, barandilla trasera con dos barras y rodapié, y barandilla delantera con una barra; para la ejecución de fachada de 170 m², considerando como superficie de fachada la resultante del producto de la proyección en planta del perímetro más saliente de la fachada por la altura máxima de trabajo del andamio. Incluso p/p de red flexible, tipo mosquitera monofilamento, de polietileno 100%.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN PROYECTO

Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.

FASES DE EJECUCIÓN

Revisión periódica para garantizar su estabilidad y condiciones de seguridad.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN OBRA Y CONDICIONES DE ABONO

Amortización en forma de alquiler diario, según condiciones definidas en el contrato suscrito con la empresa suministradora, considerando un mínimo de 250 m² de fachada y 15 días naturales.

Unidad de obra 0XA110f: Alquiler, durante 40 días naturales, de andamio tubular normalizado, tipo multidireccional, hasta 10 m de altura máxima de trabajo, formado por estructura tubular de acero galvanizado en caliente, de 48,3 mm de diámetro y 3,2 mm de espesor, con más del 50% de elementos verticales duplicados, compuesto por plataformas de trabajo de 60 cm de ancho, dispuestas cada 2 m de altura, escalera interior con trampilla, barandilla trasera con dos barras y rodapié, y barandilla delantera con una barra; para la ejecución de fachada de 200 m².

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Alquiler, durante 40 días naturales, de andamio tubular normalizado, tipo multidireccional, hasta 10 m de altura máxima de trabajo, formado por estructura tubular de acero galvanizado en caliente, de 48,3 mm de diámetro y 3,2 mm de espesor, con más del 50% de elementos verticales duplicados, compuesto por plataformas de trabajo de 60 cm de ancho, dispuestas cada 2 m de altura, escalera interior con trampilla, barandilla trasera con dos barras y rodapié, y barandilla delantera con una barra; para la ejecución de fachada de 200 m², considerando como superficie de fachada la resultante del producto de la proyección en planta del perímetro más saliente de la fachada por la altura máxima de trabajo del andamio. Incluso p/p de red flexible, tipo mosquitera monofilamento, de polietileno 100%.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN PROYECTO

Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.

FASES DE EJECUCIÓN

Revisión periódica para garantizar su estabilidad y condiciones de seguridad.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN OBRA Y CONDICIONES DE ABONO

Amortización en forma de alquiler diario, según condiciones definidas en el contrato suscrito con la empresa suministradora, considerando un mínimo de 250 m² de fachada y 15 días naturales.

Unidad de obra 0XA113: Alquiler, durante 60 días naturales, de torre de trabajo móvil, con plataforma de trabajo de 3x2 m², situada a una altura de 6 m, formada por estructura tubular de acero galvanizado en caliente de 48,3 mm y 3,2 mm de espesor, preparada para soportar una carga de 2,0 kN/m² uniformemente distribuida sobre la plataforma y una carga puntual de 1,5 kN.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Alquiler, durante 60 días naturales, de torre de trabajo móvil, con plataforma de trabajo de 3x2 m², situada a una altura de 6 m, formada por estructura tubular de acero galvanizado en caliente de 48,3 mm y 3,2 mm de espesor, preparada para soportar una carga de 2,0 kN/m² uniformemente distribuida sobre la plataforma y una carga puntual de 1,5 kN, clase 3 según UNE-EN 1004.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN PROYECTO

Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.

FASES DE EJECUCIÓN

Revisión periódica para garantizar su estabilidad y condiciones de seguridad.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN OBRA Y CONDICIONES DE ABONO

Amortización en forma de alquiler diario, según condiciones definidas en el contrato suscrito con la empresa suministradora.

Unidad de obra 0XA120b: Transporte y retirada de andamio tubular normalizado, tipo multidireccional, hasta 10 m de altura máxima de trabajo, formado por estructura tubular de acero galvanizado en caliente, sin duplicidad de elementos verticales y plataformas de trabajo de 60 cm de ancho; para ejecución de fachada de 180 m².

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Transporte y retirada de andamio tubular normalizado, tipo multidireccional, hasta 10 m de altura máxima de trabajo, formado por estructura tubular de acero galvanizado en caliente, sin duplicidad de elementos verticales y plataformas de trabajo de 60 cm de ancho; para ejecución de fachada de 180 m².

CRITERIO DE MEDICIÓN EN PROYECTO

Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN OBRA Y CONDICIONES DE ABONO

Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.

Unidad de obra OXA120c: Transporte y retirada de andamio tubular normalizado, tipo multidireccional, hasta 10 m de altura máxima de trabajo, formado por estructura tubular de acero galvanizado en caliente, con menos del 50% de elementos verticales duplicados y plataformas de trabajo de 60 cm de ancho; para ejecución de fachada de 360 m².

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Transporte y retirada de andamio tubular normalizado, tipo multidireccional, hasta 10 m de altura máxima de trabajo, formado por estructura tubular de acero galvanizado en caliente, con menos del 50% de elementos verticales duplicados y plataformas de trabajo de 60 cm de ancho; para ejecución de fachada de 360 m².

CRITERIO DE MEDICIÓN EN PROYECTO

Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN OBRA Y CONDICIONES DE ABONO

Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.

Unidad de obra OXA120d: Transporte y retirada de andamio tubular normalizado, tipo multidireccional, hasta 10 m de altura máxima de trabajo, formado por estructura tubular de acero galvanizado en caliente, sin duplicidad de elementos verticales y plataformas de trabajo de 60 cm de ancho; para ejecución de fachada de 170 m².

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Transporte y retirada de andamio tubular normalizado, tipo multidireccional, hasta 10 m de altura máxima de trabajo, formado por estructura tubular de acero galvanizado en caliente, sin duplicidad de elementos verticales y plataformas de trabajo de 60 cm de ancho; para ejecución de fachada de 170 m².

CRITERIO DE MEDICIÓN EN PROYECTO

Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN OBRA Y CONDICIONES DE ABONO

Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.

Unidad de obra OXA120e: Transporte y retirada de andamio tubular normalizado, tipo multidireccional, hasta 10 m de altura máxima de trabajo, formado por estructura tubular de acero galvanizado en caliente, sin duplicidad de elementos verticales y plataformas de trabajo de 60 cm de ancho; para ejecución de fachada de 135 m².

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Transporte y retirada de andamio tubular normalizado, tipo multidireccional, hasta 10 m de altura máxima de trabajo, formado por estructura tubular de acero galvanizado en caliente, sin duplicidad de elementos verticales y plataformas de trabajo de 60 cm de ancho; para ejecución de fachada de 135 m².

CRITERIO DE MEDICIÓN EN PROYECTO

Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN OBRA Y CONDICIONES DE ABONO

Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.

Unidad de obra OXA120f: Transporte y retirada de andamio tubular normalizado, tipo multidireccional, hasta 10 m de altura máxima de trabajo, formado por estructura tubular de acero galvanizado en caliente, con más del 50% de elementos verticales duplicados y plataformas de trabajo de 60 cm de ancho; para ejecución de fachada de 200 m².

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Transporte y retirada de andamio tubular normalizado, tipo multidireccional, hasta 10 m de altura máxima de trabajo, formado por estructura tubular de acero galvanizado en caliente, con más del 50% de elementos verticales duplicados y plataformas de trabajo de 60 cm de ancho; para ejecución de fachada de 200 m².

CRITERIO DE MEDICIÓN EN PROYECTO

Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN OBRA Y CONDICIONES DE ABONO

Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.

Unidad de obra OXA123: Transporte y retirada de torre de trabajo móvil, con plataforma de trabajo de 3x2 m², situada a una altura de 6 m, formada por estructura tubular de acero galvanizado en caliente, preparada para soportar una carga de 2,0 kN/m² uniformemente distribuida sobre la plataforma y una carga puntual de 1,5 kN.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Transporte y retirada de torre de trabajo móvil, con plataforma de trabajo de 3x2 m², situada a una altura de 6 m, formada por estructura tubular de acero galvanizado en caliente, preparada para soportar una carga de 2,0 kN/m² uniformemente distribuida sobre la plataforma y una carga puntual de 1,5 kN.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN PROYECTO

Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN OBRA Y CONDICIONES DE ABONO

Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.

Unidad de obra OXA130b: Montaje y desmontaje de andamio tubular normalizado, tipo multidireccional, hasta 10 m de altura máxima de trabajo, formado por estructura tubular de acero galvanizado en caliente, sin duplicidad de elementos verticales y plataformas de trabajo de 60 cm de ancho; para ejecución de fachada de 180 m², considerando una distancia máxima de 20 m entre el punto de descarga de los materiales y el punto más alejado del montaje.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Montaje y desmontaje de andamio tubular normalizado, tipo multidireccional, hasta 10 m de altura máxima de trabajo, formado por estructura tubular de acero galvanizado en caliente, sin duplicidad de elementos verticales y plataformas de trabajo de 60 cm de ancho; para ejecución de fachada de 180 m², según planos de montaje, considerando una distancia máxima de 20 m entre el punto de descarga de los materiales y el punto más alejado del montaje. Incluso p/p de montaje y desmontaje de red flexible, tipo mosquitera monofilamento, de polietileno 100%, accesorios, sistemas de protección, anclajes y reposiciones.

NORMATIVA DE APLICACIÓN

Montaje: **UNE-EN 12810-1. Andamios de fachada de componentes prefabricados. Parte 1: Especificaciones de los productos.**

CRITERIO DE MEDICIÓN EN PROYECTO

Número de unidades previstas, según Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud.

CONDICIONES PREVIAS QUE HAN DE CUMPLIRSE ANTES DE LA EJECUCIÓN DE LAS UNIDADES DE OBRA

AMBIENTALES

No se iniciarán los trabajos de montaje o desmontaje con lluvia, viento o nieve.

FASES DE EJECUCIÓN

Replanteo de los apoyos. Limpieza y preparación de la superficie de apoyo y protección de los espacios afectados. Montaje y colocación de los componentes. Colocación de la plataforma de trabajo. Colocación de los elementos de protección, acceso y señalización. Prueba de carga. Desmontaje y retirada del andamio.

Unidad de obra OXA130c: Montaje y desmontaje de andamio tubular normalizado, tipo multidireccional, hasta 10 m de altura máxima de trabajo, formado por estructura tubular de acero galvanizado en caliente, sin duplicidad de elementos verticales y plataformas de trabajo de 60 cm de ancho; para ejecución de fachada de 135 m², considerando una distancia máxima de 20 m entre el punto de descarga de los materiales y el punto más alejado del montaje.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Montaje y desmontaje de andamio tubular normalizado, tipo multidireccional, hasta 10 m de altura máxima de trabajo, formado por estructura tubular de acero galvanizado en caliente, sin duplicidad de elementos verticales y plataformas de trabajo de 60 cm de ancho; para ejecución de fachada de 135 m², según planos de montaje, considerando una distancia máxima de 20 m entre el punto de descarga de los materiales y el punto más alejado del montaje. Incluso p/p de montaje y desmontaje de red flexible, tipo mosquitera monofilamento, de polietileno 100%, accesorios, sistemas de protección, anclajes y reposiciones.

NORMATIVA DE APLICACIÓN

Montaje: **UNE-EN 12810-1. Andamios de fachada de componentes prefabricados. Parte 1: Especificaciones de los productos.**

CRITERIO DE MEDICIÓN EN PROYECTO

Número de unidades previstas, según Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud.

CONDICIONES PREVIAS QUE HAN DE CUMPLIRSE ANTES DE LA EJECUCIÓN DE LAS UNIDADES DE OBRA

AMBIENTALES

No se iniciarán los trabajos de montaje o desmontaje con lluvia, viento o nieve.

FASES DE EJECUCIÓN

Replanteo de los apoyos. Limpieza y preparación de la superficie de apoyo y protección de los espacios afectados. Montaje y colocación de los componentes. Colocación de la plataforma de trabajo. Colocación de los elementos de protección, acceso y señalización. Prueba de carga. Desmontaje y retirada del andamio.

Unidad de obra OXA130d: Montaje y desmontaje de andamio tubular normalizado, tipo multidireccional, hasta 10 m de altura máxima de trabajo, formado por estructura tubular de acero galvanizado en caliente, con menos del 50% de elementos verticales duplicados y plataformas de trabajo de 60 cm de ancho; para ejecución de fachada de 360 m², considerando una distancia máxima de 20 m entre el punto de descarga de los materiales y el punto más alejado del montaje.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Montaje y desmontaje de andamio tubular normalizado, tipo multidireccional, hasta 10 m de altura máxima de trabajo, formado por estructura tubular de acero galvanizado en caliente, con menos del 50% de elementos verticales duplicados y plataformas de trabajo de 60 cm de ancho; para ejecución de fachada de 360 m², según planos de montaje, considerando una distancia máxima de 20 m entre el punto de descarga de los materiales y el punto más alejado del montaje. Incluso p/p de montaje y desmontaje de red flexible, tipo mosquitera monofilamento, de polietileno 100%, accesorios, sistemas de protección, anclajes y reposiciones.

NORMATIVA DE APLICACIÓN

Montaje: **UNE-EN 12810-1. Andamios de fachada de componentes prefabricados. Parte 1: Especificaciones de los productos.**

CRITERIO DE MEDICIÓN EN PROYECTO

Número de unidades previstas, según Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud.

CONDICIONES PREVIAS QUE HAN DE CUMPLIRSE ANTES DE LA EJECUCIÓN DE LAS UNIDADES DE OBRA

AMBIENTALES

No se iniciarán los trabajos de montaje o desmontaje con lluvia, viento o nieve.

FASES DE EJECUCIÓN

Replanteo de los apoyos. Limpieza y preparación de la superficie de apoyo y protección de los espacios afectados. Montaje y colocación de los componentes. Colocación de la plataforma de trabajo. Colocación de los elementos de protección, acceso y señalización. Prueba de carga. Desmontaje y retirada del andamio.

Unidad de obra OXA130e: Montaje y desmontaje de andamio tubular normalizado, tipo multidireccional, hasta 10 m de altura máxima de trabajo, formado por estructura tubular de acero galvanizado en caliente, sin duplicidad de elementos verticales y plataformas de trabajo de 60 cm de ancho; para ejecución de fachada de 170 m², considerando una distancia máxima de 20 m entre el punto de descarga de los materiales y el punto más alejado del montaje.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Montaje y desmontaje de andamio tubular normalizado, tipo multidireccional, hasta 10 m de altura máxima de trabajo, formado por estructura tubular de acero galvanizado en caliente, sin duplicidad de elementos verticales y plataformas de trabajo de 60 cm de ancho; para ejecución de fachada de 170 m², según planos de montaje, considerando una distancia máxima de 20 m entre el punto de descarga de los materiales y el punto más alejado del montaje. Incluso p/p de montaje y desmontaje de red flexible, tipo mosquitera monofilamento, de polietileno 100%, accesorios, sistemas de protección, anclajes y reposiciones.

NORMATIVA DE APLICACIÓN

Montaje: **UNE-EN 12810-1. Andamios de fachada de componentes prefabricados. Parte 1: Especificaciones de los productos.**

CRITERIO DE MEDICIÓN EN PROYECTO

Número de unidades previstas, según Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud.

CONDICIONES PREVIAS QUE HAN DE CUMPLIRSE ANTES DE LA EJECUCIÓN DE LAS UNIDADES DE OBRA

AMBIENTALES

No se iniciarán los trabajos de montaje o desmontaje con lluvia, viento o nieve.

FASES DE EJECUCIÓN

Replanteo de los apoyos. Limpieza y preparación de la superficie de apoyo y protección de los espacios afectados. Montaje y colocación de los componentes. Colocación de la plataforma de trabajo. Colocación de los elementos de protección, acceso y señalización. Prueba de carga. Desmontaje y retirada del andamio.

Unidad de obra OXA130f: Montaje y desmontaje de andamio tubular normalizado, tipo multidireccional, hasta 10 m de altura máxima de trabajo, formado por estructura tubular de acero galvanizado en caliente, con más del 50% de elementos verticales duplicados y plataformas de trabajo de 60 cm de ancho; para ejecución de fachada de 200 m², considerando una distancia máxima de 20 m entre el punto de descarga de los materiales y el punto más alejado del montaje.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Montaje y desmontaje de andamio tubular normalizado, tipo multidireccional, hasta 10 m de altura máxima de trabajo, formado por estructura tubular de acero galvanizado en caliente, con más del 50% de elementos verticales duplicados y plataformas de trabajo de 60 cm de ancho; para ejecución de fachada de 200 m², según planos de montaje, considerando una distancia máxima de 20 m entre el punto de descarga de los materiales y el punto más alejado del montaje. Incluso p/p de montaje y desmontaje de red flexible, tipo mosquitera monofilamento, de polietileno 100%, accesorios, sistemas de protección, anclajes y reposiciones.

NORMATIVA DE APLICACIÓN

Montaje: **UNE-EN 12810-1. Andamios de fachada de componentes prefabricados. Parte 1: Especificaciones de los productos.**

CRITERIO DE MEDICIÓN EN PROYECTO

Número de unidades previstas, según Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud.

CONDICIONES PREVIAS QUE HAN DE CUMPLIRSE ANTES DE LA EJECUCIÓN DE LAS UNIDADES DE OBRA

AMBIENTALES

No se iniciarán los trabajos de montaje o desmontaje con lluvia, viento o nieve.

FASES DE EJECUCIÓN

Replanteo de los apoyos. Limpieza y preparación de la superficie de apoyo y protección de los espacios afectados. Montaje y colocación de los componentes. Colocación de la plataforma de trabajo. Colocación de los elementos de protección, acceso y señalización. Prueba de carga. Desmontaje y retirada del andamio.

Unidad de obra OXA133: Montaje y desmontaje de torre de trabajo móvil, con plataforma de trabajo de 3x2 m², situada a una altura de 6 m, formada por estructura tubular de acero galvanizado en caliente, preparada para soportar una carga de 2,0 kN/m² uniformemente distribuida sobre la plataforma y una carga puntual de 1,5 kN.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Montaje y desmontaje de torre de trabajo móvil, con plataforma de trabajo de 3x2 m², situada a una altura de 6 m, formada por estructura tubular de acero galvanizado en caliente, preparada para soportar una carga de 2,0 kN/m² uniformemente distribuida sobre la plataforma y una carga puntual de 1,5 kN, clase 3 según UNE-EN 1004, según planos de montaje. Incluso accesorios, sistemas de protección, anclajes y reposiciones.

NORMATIVA DE APLICACIÓN

Montaje: **UNE-EN 1298. Torres de acceso y torres de trabajo móviles. Reglas y directrices para la preparación de un manual de instrucciones.**

CRITERIO DE MEDICIÓN EN PROYECTO

Número de unidades previstas, según Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud.

CONDICIONES PREVIAS QUE HAN DE CUMPLIRSE ANTES DE LA EJECUCIÓN DE LAS UNIDADES DE OBRA

AMBIENTALES

No se iniciarán los trabajos de montaje o desmontaje con lluvia, viento o nieve.

FASES DE EJECUCIÓN

Replanteo de los apoyos. Limpieza y preparación de la superficie de apoyo y protección de los espacios afectados. Montaje y colocación de los componentes. Colocación de la plataforma de trabajo. Colocación de los elementos de protección, acceso y señalización. Prueba de carga. Desmontaje y retirada del andamio.

Unidad de obra OXP010: Alquiler diario de plataforma elevadora de tijera de 10 m de altura máxima de trabajo.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Alquiler diario de plataforma elevadora de tijera de 10 m de altura máxima de trabajo. Incluso p/p de mantenimiento y seguro de responsabilidad civil.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN PROYECTO

Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.

FASES DE EJECUCIÓN

Revisión periódica para garantizar su estabilidad y condiciones de seguridad.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN OBRA Y CONDICIONES DE ABONO

Amortización en forma de alquiler diario, según condiciones definidas en el contrato suscrito con la empresa suministradora.

Unidad de obra OXP020: Transporte a obra y retirada de plataforma elevadora de tijera de 10 m de altura máxima de trabajo.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Transporte a obra y retirada de plataforma elevadora de tijera de 10 m de altura máxima de trabajo.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN PROYECTO

Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN OBRA Y CONDICIONES DE ABONO

Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.

Unidad de obra OXG010: Grúa autopropulsada de brazo telescópico con una capacidad de elevación de 30 t y 27 m de altura máxima de trabajo.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Grúa autopropulsada de brazo telescópico con una capacidad de elevación de 30 t y 27 m de altura máxima de trabajo.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN PROYECTO

Tiempo estimado.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN OBRA Y CONDICIONES DE ABONO

Amortización en forma de alquiler por horas, según condiciones definidas en el contrato suscrito con la empresa suministradora.

2.2.2.- Demoliciones

Unidad de obra DEF040: Demolición de muro de fábrica de bloque de hormigón hueco, con medios manuales, y carga manual sobre camión o contenedor.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Demolición de muro de fábrica de bloque de hormigón hueco, con medios manuales, y carga manual sobre camión o contenedor.

NORMATIVA DE APLICACIÓN

Ejecución: **NTE-ADD. Acondicionamiento del terreno. Desmontes: Demoliciones.**

CRITERIO DE MEDICIÓN EN PROYECTO

Volumen medido según documentación gráfica de Proyecto.

CONDICIONES PREVIAS QUE HAN DE CUMPLIRSE ANTES DE LA EJECUCIÓN DE LAS UNIDADES DE OBRA

DEL SOPORTE

Las zonas a demoler habrán sido identificadas y marcadas.

El elemento objeto de la demolición no estará sometido a la acción de cargas o empujes de tierras, y se verificará la estabilidad del resto de la estructura y elementos de su entorno, que estarán debidamente apuntalados.

Deberán haberse concluido todas aquellas actuaciones previas previstas en el Proyecto de Derribo correspondiente: medidas de seguridad, anulación y neutralización por parte de las compañías suministradoras de las acometidas de instalaciones, trabajos de campo y ensayos, apeo y apuntalamientos necesarios.

Se habrán tomado las medidas de protección indicadas en el correspondiente Estudio de Seguridad y Salud, tanto en relación con los operarios encargados de la demolición como con terceras personas, viales, elementos públicos o edificios colindantes.

Se dispondrá en obra de los medios necesarios para evitar la formación de polvo durante los trabajos de demolición y de los sistemas de extinción de incendios adecuados.

DEL CONTRATISTA

Habrà recibido por escrito la aprobación, por parte del director de la ejecución de la obra, de su programa de trabajo, conforme al Proyecto de Derribo.

PROCESO DE EJECUCIÓN

FASES DE EJECUCIÓN

Demolición del elemento. Fragmentación de los escombros en piezas manejables. Retirada y acopio de escombros. Limpieza de los restos de obra. Carga manual de escombros sobre camión o contenedor.

CONDICIONES DE TERMINACIÓN

No quedarán partes inestables del elemento demolido parcialmente, y la zona de trabajo estará limpia de escombros.

CONSERVACIÓN Y MANTENIMIENTO

Mientras se sigan realizando los trabajos de rehabilitación y no se haya consolidado definitivamente la zona de trabajo, se conservarán los apeos y apuntalamientos previstos.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN OBRA Y CONDICIONES DE ABONO

Se medirá el volumen realmente demolido según especificaciones de Proyecto.

Unidad de obra DFE050: Partida de alzada de desmontaje de todas aquellas instalaciones situadas en fachada que entorpezcan y/o pudieran deteriorarse durante la ejecución de los trabajos de rehabilitación, tales como redes eléctricas, aparatos de aire acondicionado, bajantes, apliques, etc., con medios manuales, y recuperación, acopio y montaje del material en el mismo emplazamiento, y carga manual sobre camión o contenedor.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Desmontaje de todas aquellas instalaciones situadas en fachada que entorpezcan y/o pudieran deteriorarse durante la ejecución de los trabajos de rehabilitación, tales como redes eléctricas, aparatos de aire acondicionado, bajantes, apliques, etc., con medios manuales, y recuperación, acopio y montaje del material en el mismo emplazamiento, y carga manual sobre camión o contenedor.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN PROYECTO

Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto.

FASES DE EJECUCIÓN

Desmontaje de los elementos. Clasificación y etiquetado. Acopio de los materiales a reutilizar. Reposición de los elementos. Retirada y acopio de los restos de obra. Limpieza de los restos de obra. Carga manual de los restos de obra sobre camión o contenedor.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN OBRA Y CONDICIONES DE ABONO

Se medirá la superficie realmente desmontada según especificaciones de Proyecto.

Unidad de obra DFE050b: Partida de alzada de desmontaje de todas aquellas instalaciones situadas en fachada que entorpezcan y/o pudieran deteriorarse durante la ejecución de los trabajos de rehabilitación, tales como redes eléctricas, bajantes, cabezas de viguetas, apliques, etc., con medios manuales, y recuperación, acopio y montaje del material en el mismo emplazamiento, y carga manual sobre camión o contenedor.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Desmontaje de todas aquellas instalaciones situadas en fachada que entorpezcan y/o pudieran deteriorarse durante la ejecución de los trabajos de rehabilitación, tales como redes eléctricas, aparatos de aire acondicionado, bajantes, apliques, etc., con medios manuales, y recuperación, acopio y montaje del material en el mismo emplazamiento, y carga manual sobre camión o contenedor.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN PROYECTO

Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto.

FASES DE EJECUCIÓN

Desmontaje de los elementos. Clasificación y etiquetado. Acopio de los materiales a reutilizar. Reposición de los elementos. Retirada y acopio de los restos de obra. Limpieza de los restos de obra. Carga manual de los restos de obra sobre camión o contenedor.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN OBRA Y CONDICIONES DE ABONO

Se medirá la superficie realmente desmontada según especificaciones de Proyecto.

Unidad de obra DRS020b: Levantado con recuperación del material de pavimento existente en el interior del edificio, de baldosas hidráulicas y picado del material de agarre adherido a su superficie, con medios manuales y su posterior reposición.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Levantado de pavimento existente en el interior del edificio, de baldosas cerámicas y picado del material de agarre adherido a su superficie sin incluir la demolición de la base soporte, con medios manuales y recuperación, acopio y colocación del material en el mismo emplazamiento, sin deteriorar los elementos constructivos contiguos. Incluso p/p de limpieza, acopio, retirada y carga manual de escombros sobre camión o contenedor.

NORMATIVA DE APLICACIÓN

Ejecución: NTE-ADD. Acondicionamiento del terreno. Desmontes: Demoliciones.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN PROYECTO

Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto.

CONDICIONES PREVIAS QUE HAN DE CUMPLIRSE ANTES DE LA EJECUCIÓN DE LAS UNIDADES DE OBRA

DEL SOPORTE

Se comprobará que el pavimento está libre de conductos de instalaciones en servicio, en la zona a retirar.

Se comprobará que se han desmontado y retirado los aparatos de instalaciones y mobiliario existentes, así como cualquier otro elemento que pueda entorpecer los trabajos.

PROCESO DE EJECUCIÓN

FASES DE EJECUCIÓN

Levantado manual de los elementos. Limpieza del reverso de las baldosas. Acopio de los materiales a reutilizar.

Reposición del pavimento. Retirada y acopio de escombros. Limpieza de los restos de obra. Carga de escombros sobre camión o contenedor.

CONDICIONES DE TERMINACIÓN

Una vez concluidos los trabajos, la base soporte quedará limpia de restos del material.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN OBRA Y CONDICIONES DE ABONO

Se medirá la superficie realmente desmontada según especificaciones de Proyecto.

Unidad de obra DRF010: Picado de enfoscado de cemento, aplicado sobre paramento vertical interior de hasta 3 m de altura, con medios manuales, y carga manual de escombros sobre camión o contenedor.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Picado de enfoscado de cemento, aplicado sobre paramento vertical exterior de hasta 3 m de altura, con medios manuales, eliminándolo totalmente sin deteriorar la superficie soporte que quedará al descubierto y preparada para su posterior revestimiento. Incluso p/p de limpieza manual con cepillo de cerdas duras, acopio, retirada y carga manual de escombros sobre camión o contenedor.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN PROYECTO

Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto.

CONDICIONES PREVIAS QUE HAN DE CUMPLIRSE ANTES DE LA EJECUCIÓN DE LAS UNIDADES DE OBRA

DEL SOPORTE

Se comprobará que las instalaciones existentes están fuera de servicio.

FASES DE EJECUCIÓN

Picado manual del revestimiento. Retirada y acopio de escombros. Limpieza de los restos de obra. Carga de escombros sobre camión o contenedor.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN OBRA Y CONDICIONES DE ABONO

Se medirá la superficie realmente demolida según especificaciones de Proyecto.

Unidad de obra DRF010b: Picado de enfoscado de cemento, aplicado sobre paramento vertical interior de hasta 3 m de altura, con medios manuales, y carga manual de escombros sobre camión o contenedor.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Picado de enfoscado de cemento, aplicado sobre paramento vertical exterior de hasta 3 m de altura, con medios manuales, eliminándolo totalmente sin deteriorar la superficie soporte que quedará al descubierto y preparada para su posterior revestimiento. Incluso p/p de limpieza manual con cepillo de cerdas duras, acopio, retirada y carga manual de escombros sobre camión o contenedor.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN PROYECTO

Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto.

CONDICIONES PREVIAS QUE HAN DE CUMPLIRSE ANTES DE LA EJECUCIÓN DE LAS UNIDADES DE OBRA

DEL SOPORTE

Se comprobará que las instalaciones existentes están fuera de servicio.

FASES DE EJECUCIÓN

Picado manual del revestimiento. Retirada y acopio de escombros. Limpieza de los restos de obra. Carga de escombros sobre camión o contenedor.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN OBRA Y CONDICIONES DE ABONO

Se medirá la superficie realmente demolida según especificaciones de Proyecto.

Unidad de obra DRF020: Picado de revestimiento de yeso aplicado sobre paramento vertical de más de 3 m de altura, con medios manuales, sin deteriorar la superficie soporte, que quedará al descubierto y preparada para su posterior revestimiento, y carga manual sobre camión o contenedor.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Eliminación de revestimiento de yeso aplicado sobre paramento vertical de más de 3 m de altura, con medios manuales, sin deteriorar la superficie soporte, que quedará al descubierto y preparada para su posterior revestimiento, y carga manual sobre camión o contenedor.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN PROYECTO

Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto.

CONDICIONES PREVIAS QUE HAN DE CUMPLIRSE ANTES DE LA EJECUCIÓN DE LAS UNIDADES DE OBRA

DEL SOPORTE

Se comprobará que las instalaciones existentes están fuera de servicio.

FASES DE EJECUCIÓN

Eliminación del revestimiento. Retirada y acopio de escombros. Limpieza de los restos de obra. Carga manual de escombros sobre camión o contenedor.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN OBRA Y CONDICIONES DE ABONO

Se medirá la superficie realmente demolida según especificaciones de Proyecto.

Unidad de obra DRF020b: Picado de revestimiento de yeso aplicado sobre paramento vertical de más de 3 m de altura, con medios manuales, sin deteriorar la superficie soporte, que quedará al descubierto y preparada para su posterior revestimiento, y carga manual sobre camión o contenedor.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Eliminación de revestimiento de yeso aplicado sobre paramento vertical de más de 3 m de altura, con medios manuales, sin deteriorar la superficie soporte, que quedará al descubierto y preparada para su posterior revestimiento, y carga manual sobre camión o contenedor.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN PROYECTO

Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto.

CONDICIONES PREVIAS QUE HAN DE CUMPLIRSE ANTES DE LA EJECUCIÓN DE LAS UNIDADES DE OBRA

DEL SOPORTE

Se comprobará que las instalaciones existentes están fuera de servicio.

FASES DE EJECUCIÓN

Eliminación del revestimiento. Retirada y acopio de escombros. Limpieza de los restos de obra. Carga manual de escombros sobre camión o contenedor.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN OBRA Y CONDICIONES DE ABONO

Se medirá la superficie realmente demolida según especificaciones de Proyecto.

Unidad de obra DRA010: Demolición de alicatado de azulejo, con medios manuales y carga manual sobre camión o contenedor.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Demolición de alicatado de azulejo, con medios manuales y carga manual sobre camión o contenedor.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN PROYECTO

Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto.

FASES DE EJECUCIÓN

Demolición del elemento. Fragmentación de los escombros en piezas manejables. Limpieza de los restos de obra. Carga manual de escombros sobre camión o contenedor.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN OBRA Y CONDICIONES DE ABONO

Se medirá la superficie realmente demolida según especificaciones de Proyecto.

CRITERIO DE VALORACIÓN ECONÓMICA

El precio incluye el picado del material de agarre adherido al soporte.

Unidad de obra DRA010b: Demolición de alicatado de azulejo, con medios manuales y carga manual sobre camión o contenedor.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Demolición de alicatado de azulejo, con medios manuales y carga manual sobre camión o contenedor.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN PROYECTO

Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto.

FASES DE EJECUCIÓN

Demolición del elemento. Fragmentación de los escombros en piezas manejables. Limpieza de los restos de obra. Carga manual de escombros sobre camión o contenedor.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN OBRA Y CONDICIONES DE ABONO

Se medirá la superficie realmente demolida según especificaciones de Proyecto.

CRITERIO DE VALORACIÓN ECONÓMICA

El precio incluye el picado del material de agarre adherido al soporte.

Unidad de obra DMX021: Demolición de solera o pavimento de hormigón en masa de hasta 15 cm de espesor, con martillo neumático, y carga manual sobre camión o contenedor.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Demolición de solera o pavimento de hormigón en masa de hasta 15 cm de espesor, con martillo neumático, y carga manual sobre camión o contenedor.

NORMATIVA DE APLICACIÓN

Ejecución:

- PG-3. Pliego de prescripciones técnicas generales para obras de carreteras y puentes de la Dirección General de Carreteras.
- NTE-ADD. Acondicionamiento del terreno. Desmontes: Demoliciones.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN PROYECTO

Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto.

PROCESO DE EJECUCIÓN

FASES DE EJECUCIÓN

Demolición del elemento. Fragmentación de los escombros en piezas manejables. Retirada y acopio de escombros. Limpieza de los restos de obra. Carga manual de escombros sobre camión o contenedor.

CONDICIONES DE TERMINACIÓN

Una vez concluidos los trabajos, la base soporte quedará limpia de restos del material.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN OBRA Y CONDICIONES DE ABONO

Se medirá la superficie realmente demolida según especificaciones de Proyecto.

CRITERIO DE VALORACIÓN ECONÓMICA

El precio no incluye la demolición de la base soporte.

Unidad de obra DMX030: Demolición de pavimento de aglomerado asfáltico en calzada, con martillo neumático, y carga mecánica sobre camión o contenedor.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Demolición de pavimento de aglomerado asfáltico en calzada, con martillo neumático, y carga mecánica sobre camión o contenedor.

NORMATIVA DE APLICACIÓN

Ejecución: **PG-3. Pliego de prescripciones técnicas generales para obras de carreteras y puentes de la Dirección General de Carreteras.**

CRITERIO DE MEDICIÓN EN PROYECTO

Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto.

PROCESO DE EJECUCIÓN

FASES DE EJECUCIÓN

Corte previo del contorno de la zona a demoler. Demolición del elemento. Fragmentación de los escombros en piezas manejables. Retirada y acopio de escombros. Limpieza de los restos de obra. Carga mecánica de escombros sobre camión o contenedor.

CONDICIONES DE TERMINACIÓN

Una vez concluidos los trabajos, la base soporte quedará limpia de restos del material.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN OBRA Y CONDICIONES DE ABONO

Se medirá la superficie realmente demolida según especificaciones de Proyecto.

CRITERIO DE VALORACIÓN ECONÓMICA

El precio incluye el corte previo del contorno del pavimento, pero no incluye la demolición de la base soporte.

2.2.3.- Acondicionamiento del terreno

Unidad de obra ADE005: Excavación de hasta 2 m de profundidad en cualquier tipo de terreno, con medios manuales, retirada de los materiales excavados y carga a camión.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Excavación de tierras a cielo abierto para formación de sótanos de hasta 2 m de profundidad, que en todo su perímetro quedan por debajo de la rasante natural, en cualquier tipo de terreno, con medios manuales, hasta alcanzar la cota de profundidad indicada en el Proyecto. Incluso formación de rampa provisional para acceso de la maquinaria al fondo de la excavación y su posterior retirada, refinado de paramentos y fondo de excavación, extracción de tierras fuera de la excavación, retirada de los materiales excavados y carga a camión.

NORMATIVA DE APLICACIÓN

Ejecución:

- CTE. DB-SE-C Seguridad estructural: Cimientos.
- NTE-ADV. Acondicionamiento del terreno. Desmontes: Vaciados.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN PROYECTO

Volumen medido sobre las secciones teóricas de la excavación, según documentación gráfica de Proyecto.

CONDICIONES PREVIAS QUE HAN DE CUMPLIRSE ANTES DE LA EJECUCIÓN DE LAS UNIDADES DE OBRA

DEL SOPORTE

Se comprobará la posible existencia de servidumbres, elementos enterrados, redes de servicio o cualquier tipo de instalaciones que puedan resultar afectadas por las obras a iniciar.

Se dispondrá de la información topográfica y geotécnica necesaria, recogida en el correspondiente estudio geotécnico del terreno realizado por un laboratorio acreditado en el área técnica correspondiente, y que incluirá, entre otros datos: plano altimétrico de la zona, cota del nivel freático y tipo de terreno que se va a excavar a efecto de su trabajabilidad.

Se dispondrán puntos fijos de referencia en lugares que puedan verse afectados por el vaciado, a los cuales se referirán todas las lecturas de cotas de nivel y desplazamientos horizontales y verticales de los puntos del terreno.

Se comprobará el estado de conservación de los edificios medianeros y de las construcciones próximas que puedan verse afectadas por el vaciado.

DEL CONTRATISTA

Si existieran instalaciones en servicio que pudieran verse afectadas por los trabajos a realizar, solicitará de las correspondientes compañías suministradoras su situación y, en su caso, la solución a adoptar, así como las distancias de seguridad a tendidos aéreos de conducción de energía eléctrica.

Notificará al director de la ejecución de la obra, con la antelación suficiente, el comienzo de las excavaciones.

PROCESO DE EJECUCIÓN

FASES DE EJECUCIÓN

Replanteo general y fijación de los puntos y niveles de referencia. Colocación de las camillas en las esquinas y extremos de las alineaciones. Excavación en sucesivas franjas horizontales y extracción de tierras. Refinado de fondos y laterales a mano, con extracción de las tierras. Carga a camión de las tierras excavadas.

CONDICIONES DE TERMINACIÓN

La excavación quedará limpia y a los niveles previstos, cumpliéndose las exigencias de estabilidad de los cortes de tierras, taludes y edificaciones próximas.

CONSERVACIÓN Y MANTENIMIENTO

Las excavaciones quedarán protegidas frente a filtraciones y acciones de erosión o desmoronamiento por parte de las aguas de escorrentía. Se tomarán las medidas oportunas para asegurar que las características geométricas permanecen inamovibles.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN OBRA Y CONDICIONES DE ABONO

Se medirá el volumen teórico ejecutado según especificaciones de Proyecto, sin incluir los incrementos por excesos de excavación no autorizados, ni el relleno necesario para reconstruir la sección teórica por defectos imputables al Contratista. Se medirá la excavación una vez realizada y antes de que sobre ella se efectúe ningún tipo de relleno. Si el Contratista cerrase la excavación antes de conformada la medición, se entenderá que se aviene a lo que unilateralmente determine el director de la ejecución de la obra.

Unidad de obra ADE005b: Excavación de hasta 2 m de profundidad en cualquier tipo de terreno, con medios manuales, retirada de los materiales excavados y carga a camión.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Excavación de tierras a cielo abierto para formación de sótanos de hasta 2 m de profundidad, que en todo su perímetro quedan por debajo de la rasante natural, en cualquier tipo de terreno, con medios manuales, hasta alcanzar la cota de profundidad indicada en el Proyecto. Incluso formación de rampa provisional para acceso de la maquinaria al fondo de la excavación y su posterior retirada, refinado de paramentos y fondo de excavación, extracción de tierras fuera de la excavación, retirada de los materiales excavados y carga a camión.

NORMATIVA DE APLICACIÓN

Ejecución:

- CTE. DB-SE-C Seguridad estructural: Cimientos.
- NTE-ADV. Acondicionamiento del terreno. Desmontes: Vacidados.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN PROYECTO

Volumen medido sobre las secciones teóricas de la excavación, según documentación gráfica de Proyecto.

CONDICIONES PREVIAS QUE HAN DE CUMPLIRSE ANTES DE LA EJECUCIÓN DE LAS UNIDADES DE OBRA

DEL SOPORTE

Se comprobará la posible existencia de servidumbres, elementos enterrados, redes de servicio o cualquier tipo de instalaciones que puedan resultar afectadas por las obras a iniciar.

Se dispondrá de la información topográfica y geotécnica necesaria, recogida en el correspondiente estudio geotécnico del terreno realizado por un laboratorio acreditado en el área técnica correspondiente, y que incluirá, entre otros datos: plano altimétrico de la zona, cota del nivel freático y tipo de terreno que se va a excavar a efecto de su trabajabilidad.

Se dispondrán puntos fijos de referencia en lugares que puedan verse afectados por el vaciado, a los cuales se referirán todas las lecturas de cotas de nivel y desplazamientos horizontales y verticales de los puntos del terreno.

Se comprobará el estado de conservación de los edificios medianeros y de las construcciones próximas que puedan verse afectadas por el vaciado.

DEL CONTRATISTA

Si existieran instalaciones en servicio que pudieran verse afectadas por los trabajos a realizar, solicitará de las correspondientes compañías suministradoras su situación y, en su caso, la solución a adoptar, así como las distancias de seguridad a tendidos aéreos de conducción de energía eléctrica.

Notificará al director de la ejecución de la obra, con la antelación suficiente, el comienzo de las excavaciones.

PROCESO DE EJECUCIÓN

FASES DE EJECUCIÓN

Replanteo general y fijación de los puntos y niveles de referencia. Colocación de las camillas en las esquinas y extremos de las alineaciones. Excavación en sucesivas franjas horizontales y extracción de tierras. Refinado de fondos y laterales a mano, con extracción de las tierras. Carga a camión de las tierras excavadas.

CONDICIONES DE TERMINACIÓN

La excavación quedará limpia y a los niveles previstos, cumpliéndose las exigencias de estabilidad de los cortes de tierras, taludes y edificaciones próximas.

CONSERVACIÓN Y MANTENIMIENTO

Las excavaciones quedarán protegidas frente a filtraciones y acciones de erosión o desmoronamiento por parte de las aguas de escorrentía. Se tomarán las medidas oportunas para asegurar que las características geométricas permanecen inamovibles.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN OBRA Y CONDICIONES DE ABONO

Se medirá el volumen teórico ejecutado según especificaciones de Proyecto, sin incluir los incrementos por excesos de excavación no autorizados, ni el relleno necesario para reconstruir la sección teórica por defectos imputables al Contratista. Se medirá la excavación una vez realizada y antes de que sobre ella se efectúe ningún tipo de relleno. Si el Contratista cerrase la excavación antes de conformada la medición, se entenderá que se aviene a lo que unilateralmente determine el director de la ejecución de la obra.

Unidad de obra ADE005c: Volumen de excavación previsto de la partida de alzada de excavación y seguimiento arqueológico, incluyendo trabajos de excavación arqueológica del terreno hasta 2 m de profundidad en terrenos compactos, con medios manuales, retirada de los materiales excavados y carga a camión. Trabajos con supervisión arqueológica. Incluyendo todos los medios auxiliares, informes y trabajos necesarios para la finalización de la excavación arqueológica.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Excavación de tierras a cielo abierto para formación de sótanos de hasta 2 m de profundidad, que en todo su perímetro quedan por debajo de la rasante natural, en cualquier tipo de terreno, con medios manuales, hasta alcanzar la cota de

profundidad indicada en el Proyecto. Incluso transporte de la maquinaria, formación de rampa provisional para acceso de la maquinaria al fondo de la excavación y su posterior retirada, refinado de paramentos y fondo de excavación, extracción de tierras fuera de la excavación, retirada de los materiales excavados y carga a camión.

NORMATIVA DE APLICACIÓN

Ejecución:

- CTE. DB-SE-C Seguridad estructural: Cimientos.
- NTE-ADV. Acondicionamiento del terreno. Desmontes: Vaciados.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN PROYECTO

Volumen medido sobre las secciones teóricas de la excavación, según documentación gráfica de Proyecto.

CONDICIONES PREVIAS QUE HAN DE CUMPLIRSE ANTES DE LA EJECUCIÓN DE LAS UNIDADES DE OBRA

DEL SOPORTE

Se comprobará la posible existencia de servidumbres, elementos enterrados, redes de servicio o cualquier tipo de instalaciones que puedan resultar afectadas por las obras a iniciar.

Se dispondrá de la información topográfica y geotécnica necesaria, recogida en el correspondiente estudio geotécnico del terreno realizado por un laboratorio acreditado en el área técnica correspondiente, y que incluirá, entre otros datos: plano altimétrico de la zona, cota del nivel freático y tipo de terreno que se va a excavar a efecto de su trabajabilidad.

Se dispondrán puntos fijos de referencia en lugares que puedan verse afectados por el vaciado, a los cuales se referirán todas las lecturas de cotas de nivel y desplazamientos horizontales y verticales de los puntos del terreno.

Se comprobará el estado de conservación de los edificios medianeros y de las construcciones próximas que puedan verse afectadas por el vaciado.

DEL CONTRATISTA

Si existieran instalaciones en servicio que pudieran verse afectadas por los trabajos a realizar, solicitará de las correspondientes compañías suministradoras su situación y, en su caso, la solución a adoptar, así como las distancias de seguridad a tendidos aéreos de conducción de energía eléctrica.

Notificará al Director de Ejecución de la obra, con la antelación suficiente, el comienzo de las excavaciones.

PROCESO DE EJECUCIÓN

FASES DE EJECUCIÓN

Replanteo general y fijación de los puntos y niveles de referencia. Colocación de las camillas en las esquinas y extremos de las alineaciones. Excavación en sucesivas franjas horizontales y extracción de tierras. Refinado de fondos y laterales a mano, con extracción de las tierras. Carga a camión de las tierras excavadas.

CONDICIONES DE TERMINACIÓN

La excavación quedará limpia y a los niveles previstos, cumpliéndose las exigencias de estabilidad de los cortes de tierras, taludes y edificaciones próximas.

CONSERVACIÓN Y MANTENIMIENTO

Las excavaciones quedarán protegidas frente a filtraciones y acciones de erosión o desmoronamiento por parte de las aguas de escorrentía. Se tomarán las medidas oportunas para asegurar que las características geométricas permanecen inamovibles.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN OBRA Y CONDICIONES DE ABONO

Se medirá el volumen teórico ejecutado según especificaciones de Proyecto, sin incluir los incrementos por excesos de excavación no autorizados, ni el relleno necesario para reconstruir la sección teórica por defectos imputables al Contratista. Se medirá la excavación una vez realizada y antes de que sobre ella se efectúe ningún tipo de relleno. Si el Contratista cerrase la excavación antes de conformada la medición, se entenderá que se aviene a lo que unilateralmente determine el Director de Ejecución de la obra.

Unidad de obra ADE010: Excavación en zanjas para cimentaciones en cualquier tipo de terreno, con medios manuales, retirada de los materiales excavados y carga a camión.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Excavación de tierras a cielo abierto para formación de zanjas para cimentaciones hasta una profundidad de 2 m, en cualquier tipo de terreno, con medios manuales, hasta alcanzar la cota de profundidad indicada en el Proyecto. Incluso transporte de la maquinaria, refinado de paramentos y fondo de excavación, extracción de tierras fuera de la excavación, retirada de los materiales excavados y carga a camión.

NORMATIVA DE APLICACIÓN

Ejecución:

- CTE. DB-SE-C Seguridad estructural: Cimientos.
- NTE-ADZ. Acondicionamiento del terreno. Desmontes: Zanjas y pozos.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN PROYECTO

Volumen medido sobre las secciones teóricas de la excavación, según documentación gráfica de Proyecto.

CONDICIONES PREVIAS QUE HAN DE CUMPLIRSE ANTES DE LA EJECUCIÓN DE LAS UNIDADES DE OBRA

DEL SOPORTE

Se comprobará la posible existencia de servidumbres, elementos enterrados, redes de servicio o cualquier tipo de instalaciones que puedan resultar afectadas por las obras a iniciar.

Se dispondrá de la información topográfica y geotécnica necesaria, recogida en el correspondiente estudio geotécnico del terreno realizado por un laboratorio acreditado en el área técnica correspondiente, y que incluirá, entre otros datos: tipo, humedad y compacidad o consistencia del terreno.

Se dispondrán puntos fijos de referencia en lugares que puedan verse afectados por la excavación, a los cuales se referirán todas las lecturas de cotas de nivel y desplazamientos horizontales y verticales de los puntos del terreno.

Se comprobará el estado de conservación de los edificios medianeros y de las construcciones próximas que puedan verse afectadas por las excavaciones.

DEL CONTRATISTA

Si existieran instalaciones en servicio que pudieran verse afectadas por los trabajos a realizar, solicitará de las correspondientes compañías suministradoras su situación y, en su caso, la solución a adoptar, así como las distancias de seguridad a tendidos aéreos de conducción de energía eléctrica.

Notificará al director de la ejecución de la obra, con la antelación suficiente, el comienzo de las excavaciones.

En caso de realizarse cualquier tipo de entibación del terreno, presentará al director de la ejecución de la obra, para su aprobación, los cálculos justificativos de la solución a adoptar.

PROCESO DE EJECUCIÓN

FASES DE EJECUCIÓN

Replanteo general y fijación de los puntos y niveles de referencia. Colocación de las camillas en las esquinas y extremos de las alineaciones. Excavación en sucesivas franjas horizontales y extracción de tierras. Refinado de fondos y laterales a mano, con extracción de las tierras. Carga a camión de las tierras excavadas.

CONDICIONES DE TERMINACIÓN

El fondo de la excavación quedará nivelado, limpio y ligeramente apisonado.

CONSERVACIÓN Y MANTENIMIENTO

Las excavaciones quedarán protegidas frente a filtraciones y acciones de erosión o desmoronamiento por parte de las aguas de escorrentía. Se tomarán las medidas oportunas para asegurar que sus características geométricas permanecen inamovibles. Mientras se efectúe la consolidación definitiva de las paredes y fondo de las excavaciones se conservarán las entibaciones realizadas, que sólo podrán quitarse, total o parcialmente, previa comprobación del director de la ejecución de la obra, y en la forma y plazos que éste dictamine.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN OBRA Y CONDICIONES DE ABONO

Se medirá el volumen teórico ejecutado según especificaciones de Proyecto, sin incluir los incrementos por excesos de excavación no autorizados, ni el relleno necesario para reconstruir la sección teórica por defectos imputables al Contratista. Se medirá la excavación una vez realizada y antes de que sobre ella se efectúe ningún tipo de relleno. Si el Contratista cerrase la excavación antes de conformada la medición, se entenderá que se aviene a lo que unilateralmente determine el director de la ejecución de la obra.

Unidad de obra ADE010b: Excavación en zanjas para instalaciones en cualquier tipo de terreno, con medios manuales, refirada de los materiales excavados y carga a camión.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Excavación de tierras a cielo abierto para formación de zanjas para instalaciones hasta una profundidad de 2 m, en cualquier tipo de terreno, con medios manuales, hasta alcanzar la cota de profundidad indicada en el Proyecto. Incluso transporte de la maquinaria, refinado de paramentos y fondo de excavación, extracción de tierras fuera de la excavación, refirada de los materiales excavados y carga a camión.

NORMATIVA DE APLICACIÓN

Ejecución:

- CTE. DB-HS Salubridad.
- NTE-ADZ. Acondicionamiento del terreno. Desmontes: Zanjas y pozos.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN PROYECTO

Volumen medido sobre las secciones teóricas de la excavación, según documentación gráfica de Proyecto.

CONDICIONES PREVIAS QUE HAN DE CUMPLIRSE ANTES DE LA EJECUCIÓN DE LAS UNIDADES DE OBRA

DEL SOPORTE

Se comprobará la posible existencia de servidumbres, elementos enterrados, redes de servicio o cualquier tipo de instalaciones que puedan resultar afectadas por las obras a iniciar.

Se dispondrá de la información topográfica y geotécnica necesaria, recogida en el correspondiente estudio geotécnico del terreno realizado por un laboratorio acreditado en el área técnica correspondiente, y que incluirá, entre otros datos: tipo, humedad y compacidad o consistencia del terreno.

Se dispondrán puntos fijos de referencia en lugares que puedan verse afectados por la excavación, a los cuales se referirán todas las lecturas de cotas de nivel y desplazamientos horizontales y verticales de los puntos del terreno.

Se comprobará el estado de conservación de los edificios medianeros y de las construcciones próximas que puedan verse afectadas por las excavaciones.

DEL CONTRATISTA

Si existieran instalaciones en servicio que pudieran verse afectadas por los trabajos a realizar, solicitará de las correspondientes compañías suministradoras su situación y, en su caso, la solución a adoptar, así como las distancias de seguridad a tendidos aéreos de conducción de energía eléctrica.

Notificará al director de la ejecución de la obra, con la antelación suficiente, el comienzo de las excavaciones.

En caso de realizarse cualquier tipo de entibación del terreno, presentará al director de la ejecución de la obra, para su aprobación, los cálculos justificativos de la solución a adoptar.

PROCESO DE EJECUCIÓN

FASES DE EJECUCIÓN

Replanteo general y fijación de los puntos y niveles de referencia. Colocación de las camillas en las esquinas y extremos de las alineaciones. Excavación en sucesivas franjas horizontales y extracción de tierras. Refinado de fondos con extracción de las tierras. Carga a camión de las tierras excavadas.

CONDICIONES DE TERMINACIÓN

El fondo de la excavación quedará nivelado, limpio y ligeramente apisonado.

CONSERVACIÓN Y MANTENIMIENTO

Las excavaciones quedarán protegidas frente a filtraciones y acciones de erosión o desmoronamiento por parte de las aguas de escorrentía. Se tomarán las medidas oportunas para asegurar que sus características geométricas permanecen

inamovibles. Mientras se efectúe la consolidación definitiva de las paredes y fondo de las excavaciones se conservarán las entibaciones realizadas, que sólo podrán quitarse, total o parcialmente, previa comprobación del director de la ejecución de la obra, y en la forma y plazos que éste dictamine. Se tomarán las medidas necesarias para impedir la degradación del fondo de la excavación frente a la acción de las lluvias u otros agentes meteorológicos, en el intervalo de tiempo que medie entre la excavación y la finalización de los trabajos de colocación de instalaciones y posterior relleno de las zanjas.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN OBRA Y CONDICIONES DE ABONO

Se medirá el volumen teórico ejecutado según especificaciones de Proyecto, sin incluir los incrementos por excesos de excavación no autorizados, ni el relleno necesario para reconstruir la sección teórica por defectos imputables al Contratista. Se medirá la excavación una vez realizada y antes de que sobre ella se efectúe ningún tipo de relleno. Si el Contratista cerrase la excavación antes de conformada la medición, se entenderá que se aviene a lo que unilateralmente determine el director de la ejecución de la obra.

Unidad de obra ADE010c: Excavación en catas arqueológicas en cualquier tipo de terreno, con medios manuales, retirada de los materiales excavados y carga a camión, para supervisión arqueológica

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Excavación de tierras a cielo abierto para formación de zanjas para cimentaciones hasta una profundidad de 2 m, en cualquier tipo de terreno, con medios manuales, hasta alcanzar la cota de profundidad indicada en el Proyecto. Incluso transporte de la maquinaria, refinado de paramentos y fondo de excavación, extracción de tierras fuera de la excavación, retirada de los materiales excavados y carga a camión.

NORMATIVA DE APLICACIÓN

Ejecución:

- CTE. DB-SE-C Seguridad estructural: Cimientos.
- NTE-ADZ. Acondicionamiento del terreno. Desmontes: Zanjas y pozos.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN PROYECTO

Volumen medido sobre las secciones teóricas de la excavación, según documentación gráfica de Proyecto.

CONDICIONES PREVIAS QUE HAN DE CUMPLIRSE ANTES DE LA EJECUCIÓN DE LAS UNIDADES DE OBRA

DEL SOPORTE

Se comprobará la posible existencia de servidumbres, elementos enterrados, redes de servicio o cualquier tipo de instalaciones que puedan resultar afectadas por las obras a iniciar.

Se dispondrá de la información topográfica y geotécnica necesaria, recogida en el correspondiente estudio geotécnico del terreno realizado por un laboratorio acreditado en el área técnica correspondiente, y que incluirá, entre otros datos: tipo, humedad y compacidad o consistencia del terreno.

Se dispondrán puntos fijos de referencia en lugares que puedan verse afectados por la excavación, a los cuales se referirán todas las lecturas de cotas de nivel y desplazamientos horizontales y verticales de los puntos del terreno.

Se comprobará el estado de conservación de los edificios medianeros y de las construcciones próximas que puedan verse afectadas por las excavaciones.

DEL CONTRATISTA

Si existieran instalaciones en servicio que pudieran verse afectadas por los trabajos a realizar, solicitará de las correspondientes compañías suministradoras su situación y, en su caso, la solución a adoptar, así como las distancias de seguridad a tendidos aéreos de conducción de energía eléctrica.

Notificará al director de la ejecución de la obra, con la antelación suficiente, el comienzo de las excavaciones.

En caso de realizarse cualquier tipo de entibación del terreno, presentará al director de la ejecución de la obra, para su aprobación, los cálculos justificativos de la solución a adoptar.

PROCESO DE EJECUCIÓN

FASES DE EJECUCIÓN

Replanteo general y fijación de los puntos y niveles de referencia. Colocación de las camillas en las esquinas y extremos de las alineaciones. Excavación en sucesivas franjas horizontales y extracción de tierras. Refinado de fondos y laterales a mano, con extracción de las tierras. Carga a camión de las tierras excavadas.

CONDICIONES DE TERMINACIÓN

El fondo de la excavación quedará nivelado, limpio y ligeramente apisonado.

CONSERVACIÓN Y MANTENIMIENTO

Las excavaciones quedarán protegidas frente a filtraciones y acciones de erosión o desmoronamiento por parte de las aguas de escorrentía. Se tomarán las medidas oportunas para asegurar que sus características geométricas permanecen inamovibles. Mientras se efectúe la consolidación definitiva de las paredes y fondo de las excavaciones se conservarán las entibaciones realizadas, que sólo podrán quitarse, total o parcialmente, previa comprobación del director de la ejecución de la obra, y en la forma y plazos que éste dictamine.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN OBRA Y CONDICIONES DE ABONO

Se medirá el volumen teórico ejecutado según especificaciones de Proyecto, sin incluir los incrementos por excesos de excavación no autorizados, ni el relleno necesario para reconstruir la sección teórica por defectos imputables al Contratista. Se medirá la excavación una vez realizada y antes de que sobre ella se efectúe ningún tipo de relleno. Si el Contratista cerrase la excavación antes de conformada la medición, se entenderá que se aviene a lo que unilateralmente determine el director de la ejecución de la obra.

Unidad de obra ADE010d: Excavación en pozos para cimentaciones en cualquier tipo de terreno, con medios mecánicos, retirada de los materiales excavados y carga a camión.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Excavación de tierras a cielo abierto para formación de pozos para cimentaciones hasta una profundidad de 2 m, en cualquier tipo de terreno, con medios mecánicos, hasta alcanzar la cota de profundidad indicada en el Proyecto. Incluso

transporte de la maquinaria, refinado de paramentos y fondo de excavación, extracción de tierras fuera de la excavación, retirada de los materiales excavados y carga a camión.

NORMATIVA DE APLICACIÓN

Ejecución:

- CTE. DB-SE-C Seguridad estructural: Cimientos.
- NTE-ADZ. Acondicionamiento del terreno. Desmontes: Zanjas y pozos.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN PROYECTO

Volumen medido sobre las secciones teóricas de la excavación, según documentación gráfica de Proyecto.

CONDICIONES PREVIAS QUE HAN DE CUMPLIRSE ANTES DE LA EJECUCIÓN DE LAS UNIDADES DE OBRA

DEL SOPORTE

Se comprobará la posible existencia de servidumbres, elementos enterrados, redes de servicio o cualquier tipo de instalaciones que puedan resultar afectadas por las obras a iniciar.

Se dispondrá de la información topográfica y geotécnica necesaria, recogida en el correspondiente estudio geotécnico del terreno realizado por un laboratorio acreditado en el área técnica correspondiente, y que incluirá, entre otros datos: tipo, humedad y compacidad o consistencia del terreno.

Se dispondrán puntos fijos de referencia en lugares que puedan verse afectados por la excavación, a los cuales se referirán todas las lecturas de cotas de nivel y desplazamientos horizontales y verticales de los puntos del terreno.

Se comprobará el estado de conservación de los edificios medianeros y de las construcciones próximas que puedan verse afectadas por las excavaciones.

DEL CONTRATISTA

Si existieran instalaciones en servicio que pudieran verse afectadas por los trabajos a realizar, solicitará de las correspondientes compañías suministradoras su situación y, en su caso, la solución a adoptar, así como las distancias de seguridad a tendidos aéreos de conducción de energía eléctrica.

Notificará al director de la ejecución de la obra, con la antelación suficiente, el comienzo de las excavaciones.

En caso de realizarse cualquier tipo de entibación del terreno, presentará al director de la ejecución de la obra, para su aprobación, los cálculos justificativos de la solución a adoptar.

PROCESO DE EJECUCIÓN

FASES DE EJECUCIÓN

Replanteo general y fijación de los puntos y niveles de referencia. Colocación de las camillas en las esquinas y extremos de las alineaciones. Excavación en sucesivas franjas horizontales y extracción de tierras. Refinado de fondos y laterales a mano, con extracción de las tierras. Carga a camión de las tierras excavadas.

CONDICIONES DE TERMINACIÓN

El fondo de la excavación quedará nivelado, limpio y ligeramente apisonado.

CONSERVACIÓN Y MANTENIMIENTO

Las excavaciones quedarán protegidas frente a filtraciones y acciones de erosión o desmoronamiento por parte de las aguas de escorrentía. Se tomarán las medidas oportunas para asegurar que sus características geométricas permanecen inamovibles. Mientras se efectúe la consolidación definitiva de las paredes y fondo de las excavaciones se conservarán las entibaciones realizadas, que sólo podrán quitarse, total o parcialmente, previa comprobación del director de la ejecución de la obra, y en la forma y plazos que éste dictamine.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN OBRA Y CONDICIONES DE ABONO

Se medirá el volumen teórico ejecutado según especificaciones de Proyecto, sin incluir los incrementos por excesos de excavación no autorizados, ni el relleno necesario para reconstruir la sección teórica por defectos imputables al Contratista. Se medirá la excavación una vez realizada y antes de que sobre ella se efectúe ningún tipo de relleno. Si el Contratista cerrase la excavación antes de conformada la medición, se entenderá que se aviene a lo que unilateralmente determine el director de la ejecución de la obra.

Unidad de obra ADE010db: Excavación en pozos para cimentaciones en cualquier tipo de terreno, con medios manuales, retirada de los materiales excavados y carga a camión.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Excavación de tierras a cielo abierto para formación de pozos para cimentaciones hasta una profundidad de 2 m, en cualquier tipo de terreno, con medios manuales, hasta alcanzar la cota de profundidad indicada en el Proyecto. Incluso transporte de la maquinaria, refinado de paramentos y fondo de excavación, extracción de tierras fuera de la excavación, retirada de los materiales excavados y carga a camión.

NORMATIVA DE APLICACIÓN

Ejecución:

- CTE. DB-SE-C Seguridad estructural: Cimientos.
- NTE-ADZ. Acondicionamiento del terreno. Desmontes: Zanjas y pozos.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN PROYECTO

Volumen medido sobre las secciones teóricas de la excavación, según documentación gráfica de Proyecto.

CONDICIONES PREVIAS QUE HAN DE CUMPLIRSE ANTES DE LA EJECUCIÓN DE LAS UNIDADES DE OBRA

DEL SOPORTE

Se comprobará la posible existencia de servidumbres, elementos enterrados, redes de servicio o cualquier tipo de instalaciones que puedan resultar afectadas por las obras a iniciar.

Se dispondrá de la información topográfica y geotécnica necesaria, recogida en el correspondiente estudio geotécnico del terreno realizado por un laboratorio acreditado en el área técnica correspondiente, y que incluirá, entre otros datos: tipo, humedad y compacidad o consistencia del terreno.

Se dispondrán puntos fijos de referencia en lugares que puedan verse afectados por la excavación, a los cuales se referirán todas las lecturas de cotas de nivel y desplazamientos horizontales y verticales de los puntos del terreno.

Se comprobará el estado de conservación de los edificios medianeros y de las construcciones próximas que puedan verse afectadas por las excavaciones.

DEL CONTRATISTA

Si existieran instalaciones en servicio que pudieran verse afectadas por los trabajos a realizar, solicitará de las correspondientes compañías suministradoras su situación y, en su caso, la solución a adoptar, así como las distancias de seguridad a tendidos aéreos de conducción de energía eléctrica.

Notificará al director de la ejecución de la obra, con la antelación suficiente, el comienzo de las excavaciones.

En caso de realizarse cualquier tipo de entibación del terreno, presentará al director de la ejecución de la obra, para su aprobación, los cálculos justificativos de la solución a adoptar.

PROCESO DE EJECUCIÓN

FASES DE EJECUCIÓN

Replanteo general y fijación de los puntos y niveles de referencia. Colocación de las camillas en las esquinas y extremos de las alineaciones. Excavación en sucesivas franjas horizontales y extracción de tierras. Refinado de fondos y laterales a mano, con extracción de las tierras. Carga a camión de las tierras excavadas.

CONDICIONES DE TERMINACIÓN

El fondo de la excavación quedará nivelado, limpio y ligeramente apisonado.

CONSERVACIÓN Y MANTENIMIENTO

Las excavaciones quedarán protegidas frente a filtraciones y acciones de erosión o desmoronamiento por parte de las aguas de escorrentía. Se tomarán las medidas oportunas para asegurar que sus características geométricas permanecen inamovibles. Mientras se efectúe la consolidación definitiva de las paredes y fondo de las excavaciones se conservarán las entibaciones realizadas, que sólo podrán quitarse, total o parcialmente, previa comprobación del director de la ejecución de la obra, y en la forma y plazos que éste dictamine.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN OBRA Y CONDICIONES DE ABONO

Se medirá el volumen teórico ejecutado según especificaciones de Proyecto, sin incluir los incrementos por excesos de excavación no autorizados, ni el relleno necesario para reconstruir la sección teórica por defectos imputables al Contratista.

Se medirá la excavación una vez realizada y antes de que sobre ella se efectúe ningún tipo de relleno. Si el Contratista cerrase la excavación antes de conformada la medición, se entenderá que se aviene a lo que unilateralmente determine el director de la ejecución de la obra.

Unidad de obra ADE010e: Excavación en zanjas para cimentaciones en cualquier tipo de terreno, con medios mecánicos, retirada de los materiales excavados y carga a camión.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Excavación de tierras a cielo abierto para formación de zanjas para cimentaciones hasta una profundidad de 2 m, en cualquier tipo de terreno, con medios mecánicos, hasta alcanzar la cota de profundidad indicada en el Proyecto. Incluso transporte de la maquinaria, refinado de paramentos y fondo de excavación, extracción de tierras fuera de la excavación, retirada de los materiales excavados y carga a camión.

NORMATIVA DE APLICACIÓN

Ejecución:

- CTE. DB-SE-C Seguridad estructural: Cimientos.
- NTE-ADZ. Acondicionamiento del terreno. Desmontes: Zanjas y pozos.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN PROYECTO

Volumen medido sobre las secciones teóricas de la excavación, según documentación gráfica de Proyecto.

CONDICIONES PREVIAS QUE HAN DE CUMPLIRSE ANTES DE LA EJECUCIÓN DE LAS UNIDADES DE OBRA

DEL SOPORTE

Se comprobará la posible existencia de servidumbres, elementos enterrados, redes de servicio o cualquier tipo de instalaciones que puedan resultar afectadas por las obras a iniciar.

Se dispondrá de la información topográfica y geotécnica necesaria, recogida en el correspondiente estudio geotécnico del terreno realizado por un laboratorio acreditado en el área técnica correspondiente, y que incluirá, entre otros datos: tipo, humedad y compacidad o consistencia del terreno.

Se dispondrán puntos fijos de referencia en lugares que puedan verse afectados por la excavación, a los cuales se referirán todas las lecturas de cotas de nivel y desplazamientos horizontales y verticales de los puntos del terreno.

Se comprobará el estado de conservación de los edificios medianeros y de las construcciones próximas que puedan verse afectadas por las excavaciones.

DEL CONTRATISTA

Si existieran instalaciones en servicio que pudieran verse afectadas por los trabajos a realizar, solicitará de las correspondientes compañías suministradoras su situación y, en su caso, la solución a adoptar, así como las distancias de seguridad a tendidos aéreos de conducción de energía eléctrica.

Notificará al director de la ejecución de la obra, con la antelación suficiente, el comienzo de las excavaciones.

En caso de realizarse cualquier tipo de entibación del terreno, presentará al director de la ejecución de la obra, para su aprobación, los cálculos justificativos de la solución a adoptar.

PROCESO DE EJECUCIÓN

FASES DE EJECUCIÓN

Replanteo general y fijación de los puntos y niveles de referencia. Colocación de las camillas en las esquinas y extremos de las alineaciones. Excavación en sucesivas franjas horizontales y extracción de tierras. Refinado de fondos y laterales a mano, con extracción de las tierras. Carga a camión de las tierras excavadas.

CONDICIONES DE TERMINACIÓN

El fondo de la excavación quedará nivelado, limpio y ligeramente apisonado.

CONSERVACIÓN Y MANTENIMIENTO

Las excavaciones quedarán protegidas frente a filtraciones y acciones de erosión o desmoronamiento por parte de las aguas de escorrentía. Se tomarán las medidas oportunas para asegurar que sus características geométricas permanecen

inamovibles. Mientras se efectúe la consolidación definitiva de las paredes y fondo de las excavaciones se conservarán las entibaciones realizadas, que sólo podrán quitarse, total o parcialmente, previa comprobación del director de la ejecución de la obra, y en la forma y plazos que éste dictamine.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN OBRA Y CONDICIONES DE ABONO

Se medirá el volumen teórico ejecutado según especificaciones de Proyecto, sin incluir los incrementos por excesos de excavación no autorizados, ni el relleno necesario para reconstruir la sección teórica por defectos imputables al Contratista. Se medirá la excavación una vez realizada y antes de que sobre ella se efectúe ningún tipo de relleno. Si el Contratista cerrase la excavación antes de conformada la medición, se entenderá que se aviene a lo que unilateralmente determine el director de la ejecución de la obra.

Unidad de obra ADE010f: Excavación en zanjas para cimentaciones en cualquier tipo de terreno, con medios mecánicos, retirada de los materiales excavados y carga a camión.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Excavación de tierras a cielo abierto para formación de zanjas para cimentaciones hasta una profundidad de 2 m, en cualquier tipo de terreno, con medios mecánicos, hasta alcanzar la cota de profundidad indicada en el Proyecto. Incluso transporte de la maquinaria, refinado de paramentos y fondo de excavación, extracción de tierras fuera de la excavación, retirada de los materiales excavados y carga a camión.

NORMATIVA DE APLICACIÓN

Ejecución:

- CTE. DB-SE-C Seguridad estructural: Cimientos.
- NTE-ADZ. Acondicionamiento del terreno. Desmontes: Zanjas y pozos.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN PROYECTO

Volumen medido sobre las secciones teóricas de la excavación, según documentación gráfica de Proyecto.

CONDICIONES PREVIAS QUE HAN DE CUMPLIRSE ANTES DE LA EJECUCIÓN DE LAS UNIDADES DE OBRA

DEL SOPORTE

Se comprobará la posible existencia de servidumbres, elementos enterrados, redes de servicio o cualquier tipo de instalaciones que puedan resultar afectadas por las obras a iniciar.

Se dispondrá de la información topográfica y geotécnica necesaria, recogida en el correspondiente estudio geotécnico del terreno realizado por un laboratorio acreditado en el área técnica correspondiente, y que incluirá, entre otros datos: tipo, humedad y compacidad o consistencia del terreno.

Se dispondrán puntos fijos de referencia en lugares que puedan verse afectados por la excavación, a los cuales se referirán todas las lecturas de cotas de nivel y desplazamientos horizontales y verticales de los puntos del terreno.

Se comprobará el estado de conservación de los edificios medianeros y de las construcciones próximas que puedan verse afectadas por las excavaciones.

DEL CONTRATISTA

Si existieran instalaciones en servicio que pudieran verse afectadas por los trabajos a realizar, solicitará de las correspondientes compañías suministradoras su situación y, en su caso, la solución a adoptar, así como las distancias de seguridad a tendidos aéreos de conducción de energía eléctrica.

Notificará al director de la ejecución de la obra, con la antelación suficiente, el comienzo de las excavaciones.

En caso de realizarse cualquier tipo de entibación del terreno, presentará al director de la ejecución de la obra, para su aprobación, los cálculos justificativos de la solución a adoptar.

PROCESO DE EJECUCIÓN

FASES DE EJECUCIÓN

Replanteo general y fijación de los puntos y niveles de referencia. Colocación de las camillas en las esquinas y extremos de las alineaciones. Excavación en sucesivas franjas horizontales y extracción de tierras. Refinado de fondos y laterales a mano, con extracción de las tierras. Carga a camión de las tierras excavadas.

CONDICIONES DE TERMINACIÓN

El fondo de la excavación quedará nivelado, limpio y ligeramente apisonado.

CONSERVACIÓN Y MANTENIMIENTO

Las excavaciones quedarán protegidas frente a filtraciones y acciones de erosión o desmoronamiento por parte de las aguas de escorrentía. Se tomarán las medidas oportunas para asegurar que sus características geométricas permanecen inamovibles. Mientras se efectúe la consolidación definitiva de las paredes y fondo de las excavaciones se conservarán las entibaciones realizadas, que sólo podrán quitarse, total o parcialmente, previa comprobación del director de la ejecución de la obra, y en la forma y plazos que éste dictamine.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN OBRA Y CONDICIONES DE ABONO

Se medirá el volumen teórico ejecutado según especificaciones de Proyecto, sin incluir los incrementos por excesos de excavación no autorizados, ni el relleno necesario para reconstruir la sección teórica por defectos imputables al Contratista. Se medirá la excavación una vez realizada y antes de que sobre ella se efectúe ningún tipo de relleno. Si el Contratista cerrase la excavación antes de conformada la medición, se entenderá que se aviene a lo que unilateralmente determine el director de la ejecución de la obra.

Unidad de obra ADE010g: Excavación en zanjas para instalaciones en cualquier tipo de terreno, con medios mecánicos, retirada de los materiales excavados y carga a camión.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Excavación de tierras a cielo abierto para formación de zanjas para instalaciones hasta una profundidad de 2 m, en cualquier tipo de terreno, con medios mecánicos, hasta alcanzar la cota de profundidad indicada en el Proyecto. Incluso transporte de la maquinaria, refinado de paramentos y fondo de excavación, extracción de tierras fuera de la excavación, retirada de los materiales excavados y carga a camión.

NORMATIVA DE APLICACIÓN

Ejecución:

- CTE. DB-HS Salubridad.
- NTE-ADZ. Acondicionamiento del terreno. Desmontes: Zanjas y pozos.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN PROYECTO

Volumen medido sobre las secciones teóricas de la excavación, según documentación gráfica de Proyecto.

CONDICIONES PREVIAS QUE HAN DE CUMPLIRSE ANTES DE LA EJECUCIÓN DE LAS UNIDADES DE OBRA

DEL SOPORTE

Se comprobará la posible existencia de servidumbres, elementos enterrados, redes de servicio o cualquier tipo de instalaciones que puedan resultar afectadas por las obras a iniciar.

Se dispondrá de la información topográfica y geotécnica necesaria, recogida en el correspondiente estudio geotécnico del terreno realizado por un laboratorio acreditado en el área técnica correspondiente, y que incluirá, entre otros datos: tipo, humedad y compacidad o consistencia del terreno.

Se dispondrán puntos fijos de referencia en lugares que puedan verse afectados por la excavación, a los cuales se referirán todas las lecturas de cotas de nivel y desplazamientos horizontales y verticales de los puntos del terreno.

Se comprobará el estado de conservación de los edificios medianeros y de las construcciones próximas que puedan verse afectadas por las excavaciones.

DEL CONTRATISTA

Si existieran instalaciones en servicio que pudieran verse afectadas por los trabajos a realizar, solicitará de las correspondientes compañías suministradoras su situación y, en su caso, la solución a adoptar, así como las distancias de seguridad a tendidos aéreos de conducción de energía eléctrica.

Notificará al director de la ejecución de la obra, con la antelación suficiente, el comienzo de las excavaciones.

En caso de realizarse cualquier tipo de entibación del terreno, presentará al director de la ejecución de la obra, para su aprobación, los cálculos justificativos de la solución a adoptar.

PROCESO DE EJECUCIÓN

FASES DE EJECUCIÓN

Replanteo general y fijación de los puntos y niveles de referencia. Colocación de las camillas en las esquinas y extremos de las alineaciones. Excavación en sucesivas franjas horizontales y extracción de tierras. Refinado de fondos con extracción de las tierras. Carga a camión de las tierras excavadas.

CONDICIONES DE TERMINACIÓN

El fondo de la excavación quedará nivelado, limpio y ligeramente apisonado.

CONSERVACIÓN Y MANTENIMIENTO

Las excavaciones quedarán protegidas frente a filtraciones y acciones de erosión o desmoronamiento por parte de las aguas de escorrentía. Se tomarán las medidas oportunas para asegurar que sus características geométricas permanecen inamovibles. Mientras se efectúe la consolidación definitiva de las paredes y fondo de las excavaciones se conservarán las entibaciones realizadas, que sólo podrán quitarse, total o parcialmente, previa comprobación del director de la ejecución de la obra, y en la forma y plazos que éste dictamine. Se tomarán las medidas necesarias para impedir la degradación del fondo de la excavación frente a la acción de las lluvias u otros agentes meteorológicos, en el intervalo de tiempo que medie entre la excavación y la finalización de los trabajos de colocación de instalaciones y posterior relleno de las zanjas.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN OBRA Y CONDICIONES DE ABONO

Se medirá el volumen teórico ejecutado según especificaciones de Proyecto, sin incluir los incrementos por excesos de excavación no autorizados, ni el relleno necesario para reconstruir la sección teórica por defectos imputables al Contratista. Se medirá la excavación una vez realizada y antes de que sobre ella se efectúe ningún tipo de relleno. Si el Contratista cerrase la excavación antes de conformada la medición, se entenderá que se aviene a lo que unilateralmente determine el director de la ejecución de la obra.

Unidad de obra ADR010: Relleno de zanjas para instalaciones, con tierra de la propia excavación, y compactación al 95% del Proctor Modificado con bandeja vibrante de guiado manual.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Formación de relleno de zanjas para instalaciones, con tierra seleccionada procedente de la propia excavación y compactación en tongadas sucesivas de 20 cm de espesor máximo con bandeja vibrante de guiado manual, hasta alcanzar una densidad seca no inferior al 95% de la máxima obtenida en el ensayo Proctor Modificado, realizado según UNE 103501 (ensayo no incluido en este precio). Incluso cinta o distintivo indicador de la instalación, carga, transporte y descarga a pie de tajo de los áridos a utilizar en los trabajos de relleno y humectación de los mismos.

NORMATIVA DE APLICACIÓN

Ejecución:

- CTE. DB-SE-C Seguridad estructural: Cimientos.
- CTE. DB-HS Salubridad.
- NTE-ADZ. Acondicionamiento del terreno. Desmontes: Zanjas y pozos.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN PROYECTO

Volumen medido sobre las secciones teóricas de la excavación, según documentación gráfica de Proyecto.

CONDICIONES PREVIAS QUE HAN DE CUMPLIRSE ANTES DE LA EJECUCIÓN DE LAS UNIDADES DE OBRA

AMBIENTALES

Se comprobará que la temperatura ambiente no sea inferior a 2°C a la sombra.

PROCESO DE EJECUCIÓN

FASES DE EJECUCIÓN

Extendido del material de relleno en tongadas de espesor uniforme. Humectación o desecación de cada tongada.

Colocación de cinta o distintivo indicador de la instalación. Compactación.

CONDICIONES DE TERMINACIÓN

Las tierras o áridos de relleno habrán alcanzado el grado de compactación adecuado.

CONSERVACIÓN Y MANTENIMIENTO

Las tierras o áridos utilizados como material de relleno quedarán protegidos de la posible contaminación por materiales extraños o por agua de lluvia, así como del paso de vehículos.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN OBRA Y CONDICIONES DE ABONO

Se medirá, en perfil compactado, el volumen realmente ejecutado según especificaciones de Proyecto, sin incluir los incrementos por excesos de excavación no autorizados.

Unidad de obra ADR010b: Relleno principal de zanjas para instalaciones, con tierra de la propia excavación, y compactación al 95% del Proctor Modificado con bandeja vibrante de guiado manual.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Formación de relleno principal de zanjas para instalaciones, con tierra seleccionada procedente de la propia excavación y compactación en tongadas sucesivas de 20 cm de espesor máximo con bandeja vibrante de guiado manual, hasta alcanzar una densidad seca no inferior al 95% de la máxima obtenida en el ensayo Proctor Modificado, realizado según UNE 103501 (ensayo no incluido en este precio). Incluso cinta o distintivo indicador de la instalación, carga, transporte y descarga a pie de tajo de los áridos a utilizar en los trabajos de relleno y humectación de los mismos.

NORMATIVA DE APLICACIÓN

Ejecución:

- CTE. DB-SE-C Seguridad estructural: Cimientos.
- CTE. DB-HS Salubridad.
- NTE-ADZ. Acondicionamiento del terreno. Desmontes: Zanjas y pozos.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN PROYECTO

Volumen medido sobre las secciones teóricas de la excavación, según documentación gráfica de Proyecto.

CONDICIONES PREVIAS QUE HAN DE CUMPLIRSE ANTES DE LA EJECUCIÓN DE LAS UNIDADES DE OBRA

AMBIENTALES

Se comprobará que la temperatura ambiente no sea inferior a 2°C a la sombra.

PROCESO DE EJECUCIÓN

FASES DE EJECUCIÓN

Extendido del material de relleno en tongadas de espesor uniforme. Humectación o desecación de cada tongada.

Colocación de cinta o distintivo indicador de la instalación. Compactación.

CONDICIONES DE TERMINACIÓN

Las tierras o áridos de relleno habrán alcanzado el grado de compactación adecuado.

CONSERVACIÓN Y MANTENIMIENTO

Las tierras o áridos utilizados como material de relleno quedarán protegidos de la posible contaminación por materiales extraños o por agua de lluvia, así como del paso de vehículos.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN OBRA Y CONDICIONES DE ABONO

Se medirá, en perfil compactado, el volumen realmente ejecutado según especificaciones de Proyecto, sin incluir los incrementos por excesos de excavación no autorizados.

Unidad de obra ASA010: Arqueta de paso, registrable, de obra de fábrica, de dimensiones interiores 60x60x50 cm, con tapa prefabricada de hormigón armado, sobre solera de hormigón en masa; previa excavación con medios mecánicos y posterior relleno del trasdós con material granular.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Formación de arqueta de paso, registrable, enterrada, construida con fábrica de ladrillo cerámico macizo, de 1/2 pie de espesor, recibido con mortero de cemento, industrial, M-5, de dimensiones interiores 60x60x50 cm, sobre solera de hormigón en masa HM-30/B/20/I+Qb de 15 cm de espesor, formación de pendiente mínima del 2%, con el mismo tipo de hormigón, enfoscada y bruñida interiormente con mortero de cemento, industrial, con aditivo hidrófugo, M-15 formando aristas y esquinas a media caña, cerrada superiormente con tapa prefabricada de hormigón armado con cierre hermético al paso de los olores meffíticos; previa excavación con medios mecánicos y posterior relleno del trasdós con material granular. Incluso mortero para sellado de juntas y colector de conexión de PVC, de tres entradas y una salida, con tapa de registro, para encuentros.

NORMATIVA DE APLICACIÓN

Elaboración, transporte y puesta en obra del hormigón: **Instrucción de Hormigón Estructural (EHE-08).**

Ejecución: **CTE. DB-HS Salubridad.**

CRITERIO DE MEDICIÓN EN PROYECTO

Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.

CONDICIONES PREVIAS QUE HAN DE CUMPLIRSE ANTES DE LA EJECUCIÓN DE LAS UNIDADES DE OBRA

DEL SOPORTE

Se comprobará que la ubicación de la arqueta se corresponde con la de Proyecto.

PROCESO DE EJECUCIÓN

FASES DE EJECUCIÓN

Replanteo. Excavación con medios mecánicos. Eliminación de las tierras sueltas del fondo de la excavación. Vertido y compactación del hormigón en formación de solera. Formación de la obra de fábrica con ladrillos, previamente humedecidos, colocados con mortero. Conexión de los colectores a la arqueta. Relleno de hormigón para formación de pendientes. Enfoscado y bruñido con mortero, redondeando los ángulos del fondo y de las paredes interiores de la arqueta. Colocación del colector de conexión de PVC en el fondo de la arqueta. Realización del

cierre hermético y colocación de la tapa y los accesorios. Relleno del trasdós. Comprobación de su correcto funcionamiento. Realización de pruebas de servicio.

CONDICIONES DE TERMINACIÓN

La arqueta quedará totalmente estanca.

PRUEBAS DE SERVICIO

Prueba de estanqueidad parcial.

Normativa de aplicación: CTE. DB-HS Salubridad

CONSERVACIÓN Y MANTENIMIENTO

Se protegerá frente a golpes y obturaciones. Se tapanán todas las arquetas para evitar accidentes.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN OBRA Y CONDICIONES DE ABONO

Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.

Unidad de obra ASA010b: Arqueta sifónica, registrable, de obra de fábrica, de dimensiones interiores 70x70x100 cm, con tapa prefabricada de hormigón armado, sobre solera de hormigón en masa; previa excavación con medios mecánicos y posterior relleno del trasdós con material granular.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Formación de arqueta sifónica, registrable, enterrada, construida con fábrica de ladrillo cerámico macizo, de 1/2 pie de espesor, recibido con mortero de cemento, industrial, M-5, de dimensiones interiores 70x70x100 cm, sobre solera de hormigón en masa HM-30/B/20/I+Qb de 15 cm de espesor, enfoscada y bruñida interiormente con mortero de cemento, industrial, con aditivo hidrófugo, M-15 formando aristas y esquinas a media caña, con sifón formado por un codo de 87°30' de PVC largo, cerrada superiormente con tapa prefabricada de hormigón armado con cierre hermético al paso de los olores mefficos; previa excavación con medios mecánicos y posterior relleno del trasdós con material granular. Incluso mortero para sellado de juntas y sumidero sifónico prefabricado de hormigón con salida horizontal de 90/110 mm y rejilla homologada de PVC.

NORMATIVA DE APLICACIÓN

Elaboración, transporte y puesta en obra del hormigón: **Instrucción de Hormigón Estructural (EHE-08)**.

Ejecución: **CTE. DB-HS Salubridad**.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN PROYECTO

Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.

CONDICIONES PREVIAS QUE HAN DE CUMPLIRSE ANTES DE LA EJECUCIÓN DE LAS UNIDADES DE OBRA

DEL SOPORTE

Se comprobará que la ubicación de la arqueta se corresponde con la de Proyecto.

PROCESO DE EJECUCIÓN

FASES DE EJECUCIÓN

Replanteo. Excavación con medios mecánicos. Eliminación de las tierras sueltas del fondo de la excavación. Vertido y compactación del hormigón en formación de solera. Formación de la obra de fábrica con ladrillos, previamente humedecidos, colocados con mortero. Conexión de los colectores a la arqueta. Enfoscado y bruñido con mortero, redondeando los ángulos del fondo y de las paredes interiores de la arqueta. Colocación del codo de PVC. Realización del cierre hermético y colocación de la tapa y los accesorios. Relleno del trasdós. Comprobación de su correcto funcionamiento. Realización de pruebas de servicio.

CONDICIONES DE TERMINACIÓN

La arqueta quedará totalmente estanca.

PRUEBAS DE SERVICIO

Prueba de estanqueidad parcial.

Normativa de aplicación: CTE. DB-HS Salubridad

CONSERVACIÓN Y MANTENIMIENTO

Se protegerá frente a golpes y obturaciones. Se tapanán todas las arquetas para evitar accidentes.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN OBRA Y CONDICIONES DE ABONO

Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.

Unidad de obra ASA010c: Arqueta con sumidero sifónico y desagüe directo lateral, registrable, de obra de fábrica, de dimensiones interiores 60x60x50 cm, con tapa prefabricada de hormigón armado, sobre solera de hormigón en masa; previa excavación con medios mecánicos y posterior relleno del trasdós con material granular.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Formación de arqueta con sumidero sifónico y desagüe directo lateral, registrable, enterrada, construida con fábrica de ladrillo cerámico macizo, de 1/2 pie de espesor, recibido con mortero de cemento, industrial, M-5, de dimensiones interiores 60x60x50 cm, sobre solera de hormigón en masa HM-30/B/20/I+Qb de 15 cm de espesor, formación de pendiente mínima del 2%, con el mismo tipo de hormigón, enfoscada y bruñida interiormente con mortero de cemento, industrial, con aditivo hidrófugo, M-15 formando aristas y esquinas a media caña, cerrada superiormente con tapa prefabricada de hormigón armado con cierre hermético al paso de los olores mefficos; previa excavación con medios mecánicos y posterior relleno del trasdós con material granular. Incluso mortero para sellado de juntas.

NORMATIVA DE APLICACIÓN

Elaboración, transporte y puesta en obra del hormigón: **Instrucción de Hormigón Estructural (EHE-08)**.

Ejecución: **CTE. DB-HS Salubridad**.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN PROYECTO

Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.

CONDICIONES PREVIAS QUE HAN DE CUMPLIRSE ANTES DE LA EJECUCIÓN DE LAS UNIDADES DE OBRA

DEL SOPORTE

Se comprobará que la ubicación de la arqueta se corresponde con la de Proyecto.

PROCESO DE EJECUCIÓN

FASES DE EJECUCIÓN

Replanteo. Excavación con medios mecánicos. Eliminación de las tierras sueltas del fondo de la excavación. Vertido y compactación del hormigón en formación de solera. Formación de la obra de fábrica con ladrillos, previamente humedecidos, colocados con mortero. Conexión de los colectores a la arqueta. Relleno de hormigón para formación de pendientes. Enfoscado y bruñido con mortero, redondeando los ángulos del fondo y de las paredes interiores de la arqueta. Colocación del sumidero sifónico en el dado de hormigón y montaje de la rejilla de sumidero. Realización del cierre hermético y colocación de la tapa y los accesorios. Relleno del trasdós. Comprobación de su correcto funcionamiento. Realización de pruebas de servicio.

CONDICIONES DE TERMINACIÓN

La arqueta quedará totalmente estanca.

PRUEBAS DE SERVICIO

Prueba de estanqueidad parcial.

Normativa de aplicación: CTE. DB-HS Salubridad

CONSERVACIÓN Y MANTENIMIENTO

Se protegerá frente a golpes y obturaciones. Se tapanán todas las arquetas para evitar accidentes.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN OBRA Y CONDICIONES DE ABONO

Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.

Unidad de obra ASA010d: Arqueta de paso, registrable, de obra de fábrica, de dimensiones interiores 200x160x120 cm, con tapa metálica prefabricada, sobre solera de hormigón en masa; previa excavación con medios mecánicos y posterior relleno del trasdós con material granular.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Formación de arqueta de paso, registrable, enterrada, construida con fábrica de ladrillo cerámico macizo, de 1/2 pie de espesor, recibido con mortero de cemento, industrial, M-5, de dimensiones interiores 125x125x120 cm, sobre solera de hormigón en masa HM-30/B/20/I+Qb de 15 cm de espesor, formación de pendiente mínima del 2%, con el mismo tipo de hormigón, enfoscada y bruñida interiormente con mortero de cemento, industrial, con aditivo hidrófugo, M-15 formando aristas y esquinas a media caña, cerrada superiormente con tapa prefabricada de hormigón armado con cierre hermético al paso de los olores meffíticos; previa excavación con medios mecánicos y posterior relleno del trasdós con material granular. Incluso mortero para sellado de juntas y colector de conexión de PVC, de tres entradas y una salida, con tapa de registro, para encuentros.

NORMATIVA DE APLICACIÓN

Elaboración, transporte y puesta en obra del hormigón: **Instrucción de Hormigón Estructural (EHE-08).**

Ejecución: **CTE. DB-HS Salubridad.**

CRITERIO DE MEDICIÓN EN PROYECTO

Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.

CONDICIONES PREVIAS QUE HAN DE CUMPLIRSE ANTES DE LA EJECUCIÓN DE LAS UNIDADES DE OBRA

DEL SOPORTE

Se comprobará que la ubicación de la arqueta se corresponde con la de Proyecto.

PROCESO DE EJECUCIÓN

FASES DE EJECUCIÓN

Replanteo. Excavación con medios mecánicos. Eliminación de las tierras sueltas del fondo de la excavación. Vertido y compactación del hormigón en formación de solera. Formación de la obra de fábrica con ladrillos, previamente humedecidos, colocados con mortero. Conexión de los colectores a la arqueta. Relleno de hormigón para formación de pendientes. Enfoscado y bruñido con mortero, redondeando los ángulos del fondo y de las paredes interiores de la arqueta. Colocación del colector de conexión de PVC en el fondo de la arqueta. Realización del cierre hermético y colocación de la tapa y los accesorios. Relleno del trasdós. Comprobación de su correcto funcionamiento. Realización de pruebas de servicio.

CONDICIONES DE TERMINACIÓN

La arqueta quedará totalmente estanca.

PRUEBAS DE SERVICIO

Prueba de estanqueidad parcial.

Normativa de aplicación: CTE. DB-HS Salubridad

CONSERVACIÓN Y MANTENIMIENTO

Se protegerá frente a golpes y obturaciones. Se tapanán todas las arquetas para evitar accidentes.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN OBRA Y CONDICIONES DE ABONO

Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.

Unidad de obra ASA010e: Arqueta de paso, registrable, de obra de fábrica, de dimensiones interiores 50x50x70 cm, con tapa prefabricada de hormigón armado, sobre solera de hormigón en masa; previa excavación con medios mecánicos y posterior relleno del trasdós con material granular.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Formación de arqueta de paso, registrable, enterrada, construida con fábrica de ladrillo cerámico macizo, de 1/2 pie de espesor, recibido con mortero de cemento, industrial, M-5, de dimensiones interiores 50x50x70 cm, sobre solera de hormigón en masa HM-30/B/20/I+Qb de 15 cm de espesor, formación de pendiente mínima del 2%, con el mismo tipo de hormigón,

enfoscada y bruñida interiormente con mortero de cemento, industrial, con aditivo hidrófugo, M-15 formando aristas y esquinas a media caña, cerrada superiormente con tapa prefabricada de hormigón armado con cierre hermético al paso de los olores meffíticos; previa excavación con medios mecánicos y posterior relleno del trasdós con material granular. Incluso mortero para sellado de juntas y colector de conexión de PVC, de tres entradas y una salida, con tapa de registro, para encuentros.

NORMATIVA DE APLICACIÓN

Elaboración, transporte y puesta en obra del hormigón: **Instrucción de Hormigón Estructural (EHE-08)**.

Ejecución: **CTE. DB-HS Salubridad**.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN PROYECTO

Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.

CONDICIONES PREVIAS QUE HAN DE CUMPLIRSE ANTES DE LA EJECUCIÓN DE LAS UNIDADES DE OBRA

DEL SOPORTE

Se comprobará que la ubicación de la arqueta se corresponde con la de Proyecto.

PROCESO DE EJECUCIÓN

FASES DE EJECUCIÓN

Replanteo. Excavación con medios mecánicos. Eliminación de las tierras sueltas del fondo de la excavación. Vertido y compactación del hormigón en formación de solera. Formación de la obra de fábrica con ladrillos, previamente humedecidos, colocados con mortero. Conexión de los colectores a la arqueta. Relleno de hormigón para formación de pendientes. Enfoscado y bruñido con mortero, redondeando los ángulos del fondo y de las paredes interiores de la arqueta. Colocación del colector de conexión de PVC en el fondo de la arqueta. Realización del cierre hermético y colocación de la tapa y los accesorios. Relleno del trasdós. Comprobación de su correcto funcionamiento. Realización de pruebas de servicio.

CONDICIONES DE TERMINACIÓN

La arqueta quedará totalmente estanca.

PRUEBAS DE SERVICIO

Prueba de estanqueidad parcial.

Normativa de aplicación: CTE. DB-HS Salubridad

CONSERVACIÓN Y MANTENIMIENTO

Se protegerá frente a golpes y obturaciones. Se tapanán todas las arquetas para evitar accidentes.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN OBRA Y CONDICIONES DE ABONO

Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.

Unidad de obra ASB010: Acometida general de saneamiento a la red general del municipio, de PVC liso, serie SN-4, rigidez anular nominal 4 kN/m², de 125 mm de diámetro, pegado mediante adhesivo.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Suministro y montaje de acometida general de saneamiento, para la evacuación de aguas residuales y/o pluviales a la red general del municipio, con una pendiente mínima del 2%, para la evacuación de aguas residuales y/o pluviales, formada por tubo de PVC liso, serie SN-4, rigidez anular nominal 4 kN/m², de 125 mm de diámetro exterior, pegado mediante adhesivo, colocado sobre lecho de arena de 10 cm de espesor, debidamente compactada y nivelada con pisón vibrante de guiado manual, relleno lateral compactando hasta los riñones y posterior relleno con la misma arena hasta 30 cm por encima de la generatriz superior de la tubería, con sus correspondientes juntas y piezas especiales. Incluso demolición y levantado del firme existente y posterior reposición con hormigón en masa HM-20/P/20/I, sin incluir la excavación previa de la zanja, el posterior relleno principal de la misma ni su conexión con la red general de saneamiento. Totalmente montada, conexonada y probada mediante las correspondientes pruebas de servicio (incluidas en este precio).

NORMATIVA DE APLICACIÓN

Elaboración, transporte y puesta en obra del hormigón: **Instrucción de Hormigón Estructural (EHE-08)**.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN PROYECTO

Longitud medida en proyección horizontal, según documentación gráfica de Proyecto, entre caras interiores del muro del edificio y del pozo de la red municipal.

CONDICIONES PREVIAS QUE HAN DE CUMPLIRSE ANTES DE LA EJECUCIÓN DE LAS UNIDADES DE OBRA

DEL SOPORTE

Se comprobará que el trazado de las zanjas corresponde con el de Proyecto.

El terreno del interior de la zanja, además de libre de agua, deberá estar limpio de residuos, tierras sueltas o disgregadas y vegetación.

Se comprobarán las separaciones mínimas de la acometida con otras instalaciones.

PROCESO DE EJECUCIÓN

FASES DE EJECUCIÓN

Replanteo y trazado de la acometida en planta y pendientes. Rotura del pavimento con compresor. Eliminación de las tierras sueltas del fondo de la excavación. Presentación en seco de tubos y piezas especiales. Vertido de la arena en el fondo de la zanja. Descenso y colocación de los colectores en el fondo de la zanja. Montaje de la instalación, comenzando por el extremo de cabecera. Limpieza de la zona a unir con el líquido limpiador, aplicación del adhesivo y encaje de piezas. Ejecución del relleno envolvente. Realización de pruebas de servicio.

CONDICIONES DE TERMINACIÓN

La red permanecerá cerrada hasta su puesta en servicio, no presentará problemas en la circulación y tendrá una evacuación rápida.

PRUEBAS DE SERVICIO

Prueba de estanqueidad parcial.

Normativa de aplicación: CTE. DB-HS Salubridad

CONSERVACIÓN Y MANTENIMIENTO

Se protegerá frente a golpes.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN OBRA Y CONDICIONES DE ABONO

Se medirá, en proyección horizontal, la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto, entre caras interiores del muro del edificio y del pozo de la red municipal.

Unidad de obra ASB020: Conexión de la acometida del edificio a la red general de saneamiento del municipio.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Suministro y montaje de la conexión de la acometida del edificio a la red general de saneamiento del municipio a través de pozo de registro (sin incluir). Incluso comprobación del buen estado de la acometida existente, trabajos de conexión, rotura del pozo de registro desde el exterior con martillo compresor hasta su completa perforación, acoplamiento y recibido del tubo de acometida, empalme con junta flexible, repaso y bruñido con mortero de cemento, industrial, M-5 en el interior del pozo, sellado, pruebas de estanqueidad, reposición de elementos en caso de roturas o de aquellos que se encuentren deteriorados en el tramo de acometida existente. Totalmente montada, conexionada y probada. Sin incluir excavación.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN PROYECTO

Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.

CONDICIONES PREVIAS QUE HAN DE CUMPLIRSE ANTES DE LA EJECUCIÓN DE LAS UNIDADES DE OBRA

DEL SOPORTE

Se comprobará que la ubicación de la conexión se corresponde con la de Proyecto.

PROCESO DE EJECUCIÓN

FASES DE EJECUCIÓN

Replanteo y trazado de la conexión en el pozo de registro. Rotura del pozo con compresor. Colocación de la acometida. Resolución de la conexión.

CONDICIONES DE TERMINACIÓN

La conexión permanecerá cerrada hasta su puesta en servicio.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN OBRA Y CONDICIONES DE ABONO

Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.

Unidad de obra ASB020b: Conexión de la acometida del edificio a la red general de saneamiento del municipio.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Suministro y montaje de la conexión de la acometida del edificio a la red general de saneamiento del municipio a través de pozo de registro (sin incluir). Incluso comprobación del buen estado de la acometida existente, trabajos de conexión, rotura del pozo de registro desde el exterior con martillo compresor hasta su completa perforación, acoplamiento y recibido del tubo de acometida, empalme con junta flexible, repaso y bruñido con mortero de cemento, industrial, M-5 en el interior del pozo, sellado, pruebas de estanqueidad, reposición de elementos en caso de roturas o de aquellos que se encuentren deteriorados en el tramo de acometida existente. Totalmente montada, conexionada y probada. Sin incluir excavación.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN PROYECTO

Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.

CONDICIONES PREVIAS QUE HAN DE CUMPLIRSE ANTES DE LA EJECUCIÓN DE LAS UNIDADES DE OBRA

DEL SOPORTE

Se comprobará que la ubicación de la conexión se corresponde con la de Proyecto.

PROCESO DE EJECUCIÓN

FASES DE EJECUCIÓN

Replanteo y trazado de la conexión en el pozo de registro. Rotura del pozo con compresor. Colocación de la acometida. Resolución de la conexión.

CONDICIONES DE TERMINACIÓN

La conexión permanecerá cerrada hasta su puesta en servicio.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN OBRA Y CONDICIONES DE ABONO

Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.

Unidad de obra ASB020bb: Conexión de la acometida del edificio a la red general de saneamiento del municipio.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Suministro y montaje de la conexión de la acometida del edificio a la red general de saneamiento del municipio a través de pozo de registro (sin incluir). Incluso comprobación del buen estado de la acometida existente, trabajos de conexión, rotura del pozo de registro desde el exterior con martillo compresor hasta su completa perforación, acoplamiento y recibido del tubo de acometida, empalme con junta flexible, repaso y bruñido con mortero de cemento, industrial, M-5 en el interior del pozo, sellado, pruebas de estanqueidad, reposición de elementos en caso de roturas o de aquellos que se encuentren deteriorados en el tramo de acometida existente. Totalmente montada, conexionada y probada. Sin incluir excavación.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN PROYECTO

Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.

CONDICIONES PREVIAS QUE HAN DE CUMPLIRSE ANTES DE LA EJECUCIÓN DE LAS UNIDADES DE OBRA

DEL SOPORTE

Se comprobará que la ubicación de la conexión se corresponde con la de Proyecto.

PROCESO DE EJECUCIÓN

FASES DE EJECUCIÓN

Replanteo y trazado de la conexión en el pozo de registro. Rotura del pozo con compresor. Colocación de la acometida. Resolución de la conexión.

CONDICIONES DE TERMINACIÓN

La conexión permanecerá cerrada hasta su puesta en servicio.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN OBRA Y CONDICIONES DE ABONO

Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.

Unidad de obra ASC010: Colector enterrado de saneamiento, con arquetas (no incluidas en este precio), de PVC corrugado, rigidez anular nominal 8 kN/m², de 200 mm de diámetro, con junta elástica.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Suministro y montaje de colector enterrado de red horizontal de saneamiento, con arquetas (no incluidas en este precio), con una pendiente mínima del 2%, para la evacuación de aguas residuales y/o pluviales, formado por tubo de PVC corrugado, rigidez anular nominal 8 kN/m², de 200 mm de diámetro exterior, con junta elástica, colocado sobre lecho de arena de 10 cm de espesor, debidamente compactada y nivelada con pisón vibrante de guiado manual, relleno lateral compactando hasta los riñones y posterior relleno con la misma arena hasta 30 cm por encima de la generatriz superior de la tubería. Incluso juntas y lubricante para montaje, sin incluir la excavación ni el posterior relleno principal de las zanjas. Totalmente montado, conexionado y probado mediante las correspondientes pruebas de servicio (incluidas en este precio).

NORMATIVA DE APLICACIÓN

Instalación: **CTE. DB-HS Salubridad.**

CRITERIO DE MEDICIÓN EN PROYECTO

Longitud medida en proyección horizontal, según documentación gráfica de Proyecto, entre caras interiores de arquetas.

CONDICIONES PREVIAS QUE HAN DE CUMPLIRSE ANTES DE LA EJECUCIÓN DE LAS UNIDADES DE OBRA

DEL SOPORTE

Se comprobará que el trazado y las dimensiones de las zanjas corresponden con los de Proyecto.

El terreno del interior de la zanja, además de libre de agua, deberá estar limpio de residuos, tierras sueltas o disgregadas y vegetación.

DEL CONTRATISTA

Deberá someter a la aprobación del director de la ejecución de la obra el procedimiento de descarga en obra y manipulación de colectores.

PROCESO DE EJECUCIÓN

FASES DE EJECUCIÓN

Replanteo y trazado del conducto en planta y pendientes. Eliminación de las tierras sueltas del fondo de la excavación. Presentación en seco de tubos y piezas especiales. Vertido de la arena en el fondo de la zanja. Descenso y colocación de los colectores en el fondo de la zanja. Montaje de la instalación, comenzando por el extremo de cabecera. Limpieza de la zona a unir, colocación de juntas y encaje de piezas. Ejecución del relleno envolvente. Realización de pruebas de servicio.

CONDICIONES DE TERMINACIÓN

La red permanecerá cerrada hasta su puesta en servicio, no presentará problemas en la circulación y tendrá una evacuación rápida.

PRUEBAS DE SERVICIO

Prueba de estanqueidad parcial.

Normativa de aplicación: **CTE. DB-HS Salubridad**

CRITERIO DE MEDICIÓN EN OBRA Y CONDICIONES DE ABONO

Se medirá, en proyección horizontal, la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto, entre caras interiores de arquetas, incluyendo los tramos ocupados por piezas especiales.

Unidad de obra ASC010b: Colector enterrado de saneamiento, ranurado para albergar canal metálica oculta, con arquetas (no incluidas en este precio), de PVC corrugado, rigidez anular nominal 8 kN/m², de 200 mm de diámetro, con junta elástica.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Suministro y montaje de colector enterrado de red horizontal de saneamiento, con arquetas (no incluidas en este precio), con una pendiente mínima del 2%, para la evacuación de aguas residuales y/o pluviales, formado por tubo de PVC corrugado, rigidez anular nominal 8 kN/m², de 200 mm de diámetro exterior, con junta elástica, colocado sobre lecho de arena de 10 cm de espesor, debidamente compactada y nivelada con pisón vibrante de guiado manual, relleno lateral compactando hasta los riñones y posterior relleno con la misma arena hasta 30 cm por encima de la generatriz superior de la tubería. Incluso juntas y lubricante para montaje, sin incluir la excavación ni el posterior relleno principal de las zanjas. Totalmente montado, conexionado y probado mediante las correspondientes pruebas de servicio (incluidas en este precio).

NORMATIVA DE APLICACIÓN

Instalación: **CTE. DB-HS Salubridad.**

CRITERIO DE MEDICIÓN EN PROYECTO

Longitud medida en proyección horizontal, según documentación gráfica de Proyecto, entre caras interiores de arquetas.

CONDICIONES PREVIAS QUE HAN DE CUMPLIRSE ANTES DE LA EJECUCIÓN DE LAS UNIDADES DE OBRA

DEL SOPORTE

Se comprobará que el trazado y las dimensiones de las zanjas corresponden con los de Proyecto.

El terreno del interior de la zanja, además de libre de agua, deberá estar limpio de residuos, tierras sueltas o disgregadas y vegetación.

DEL CONTRATISTA

Deberá someter a la aprobación del director de la ejecución de la obra el procedimiento de descarga en obra y manipulación de colectores.

PROCESO DE EJECUCIÓN

FASES DE EJECUCIÓN

Replanteo y trazado del conducto en planta y pendientes. Eliminación de las tierras sueltas del fondo de la excavación. Presentación en seco de tubos y piezas especiales. Vertido de la arena en el fondo de la zanja. Descenso y colocación de los colectores en el fondo de la zanja. Montaje de la instalación, comenzando por el extremo de cabecera. Limpieza de la zona a unir, colocación de juntas y encaje de piezas. Ejecución del relleno envolvente. Realización de pruebas de servicio.

CONDICIONES DE TERMINACIÓN

La red permanecerá cerrada hasta su puesta en servicio, no presentará problemas en la circulación y tendrá una evacuación rápida.

PRUEBAS DE SERVICIO

Prueba de estanqueidad parcial.

Normativa de aplicación: CTE. DB-HS Salubridad

CRITERIO DE MEDICIÓN EN OBRA Y CONDICIONES DE ABONO

Se medirá, en proyección horizontal, la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto, entre caras interiores de arquetas, incluyendo los tramos ocupados por piezas especiales.

Unidad de obra ASC010c: Colector enterrado de saneamiento, con arquetas (no incluidas en este precio), de polietileno, rigidez anular nominal 10 kN/m², de 400 mm de diámetro, con junta elástica.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Suministro y montaje de colector enterrado de red horizontal de saneamiento, con arquetas (no incluidas en este precio), con una pendiente mínima del 2%, para la evacuación de aguas residuales y/o pluviales, formado por tubo de polipropileno serie SN-10, rigidez anular nominal 10 kN/m², de 400 mm de diámetro exterior, con junta elástica, colocado sobre lecho de arena de 10 cm de espesor, debidamente compactada y nivelada con pisón vibrante de guiado manual, relleno lateral compactando hasta los riñones y posterior relleno con la misma arena hasta 30 cm por encima de la generatriz superior de la tubería. Incluso juntas y lubricante para montaje, sin incluir la excavación ni el posterior relleno principal de las zanjas. Totalmente montado, conexionado y probado mediante las correspondientes pruebas de servicio (incluidas en este precio).

NORMATIVA DE APLICACIÓN

Instalación: CTE. DB-HS Salubridad.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN PROYECTO

Longitud medida en proyección horizontal, según documentación gráfica de Proyecto, entre caras interiores de arquetas.

CONDICIONES PREVIAS QUE HAN DE CUMPLIRSE ANTES DE LA EJECUCIÓN DE LAS UNIDADES DE OBRA

DEL SOPORTE

Se comprobará que el trazado y las dimensiones de las zanjas corresponden con los de Proyecto.

El terreno del interior de la zanja, además de libre de agua, deberá estar limpio de residuos, tierras sueltas o disgregadas y vegetación.

DEL CONTRATISTA

Deberá someter a la aprobación del director de la ejecución de la obra el procedimiento de descarga en obra y manipulación de colectores.

PROCESO DE EJECUCIÓN

FASES DE EJECUCIÓN

Replanteo y trazado del conducto en planta y pendientes. Eliminación de las tierras sueltas del fondo de la excavación. Presentación en seco de tubos y piezas especiales. Vertido de la arena en el fondo de la zanja. Descenso y colocación de los colectores en el fondo de la zanja. Montaje de la instalación, comenzando por el extremo de cabecera. Limpieza de la zona a unir, colocación de juntas y encaje de piezas. Ejecución del relleno envolvente. Realización de pruebas de servicio.

CONDICIONES DE TERMINACIÓN

La red permanecerá cerrada hasta su puesta en servicio, no presentará problemas en la circulación y tendrá una evacuación rápida.

PRUEBAS DE SERVICIO

Prueba de estanqueidad parcial.

Normativa de aplicación: CTE. DB-HS Salubridad

CRITERIO DE MEDICIÓN EN OBRA Y CONDICIONES DE ABONO

Se medirá, en proyección horizontal, la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto, entre caras interiores de arquetas, incluyendo los tramos ocupados por piezas especiales.

Unidad de obra ASD010: Zanja drenante rellena con grava filtrante sin clasificar, envuelta en geotextil, en cuyo fondo se dispone un tubo ranurado de PVC de doble pared, la exterior corrugada y la interior lisa, color teja RAL 8023, con ranurado a lo largo de un arco de 110°, de 200 mm de diámetro.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Suministro y montaje de tubería enterrada de drenaje, con una pendiente mínima del 0,50%, para captación de aguas subterráneas, de tubo ranurado de PVC de doble pared, la exterior corrugada y la interior lisa, color teja RAL 8023, con ranurado a lo largo de un arco de 110° en el valle del corrugado, para drenaje, rigidez anular nominal 4 kN/m², de 200 mm de diámetro, según UNE-EN 13476-1, longitud nominal 6 m, unión por copa con junta elástica de EPDM, colocada sobre solera de hormigón en masa HM-20/B/20/I, de 10 cm de espesor, en forma de cuna para recibir el tubo y formar las pendientes. Incluso juntas; relleno lateral y superior hasta 50 cm por encima de la generatriz superior del tubo con grava filtrante sin

clasificar, todo ello envuelto en un geotextil no tejido compuesto por fibras de poliéster unidas por agujeteado, con una resistencia a la tracción longitudinal de 1,63 kN/m, una resistencia a la tracción transversal de 2,08 kN/m, una apertura de cono al ensayo de perforación dinámica según UNE-EN ISO 13433 inferior a 27 mm, resistencia CBR a punzonamiento 0,4 kN y una masa superficial de 200 g/m² sin incluir la excavación ni el posterior relleno principal de las zanjas por encima de la grava filtrante. Totalmente montada, conexiónada a la red de saneamiento y probada mediante las correspondientes pruebas de servicio (incluidas en este precio).

NORMATIVA DE APLICACIÓN

Elaboración, transporte y puesta en obra del hormigón:

- **Instrucción de Hormigón Estructural (EHE-08).**

Ejecución:

- **CTE. DB-SE-C Seguridad estructural: Cimientos.**
- **CTE. DB-HS Salubridad.**

CRITERIO DE MEDICIÓN EN PROYECTO

Longitud medida en proyección horizontal, según documentación gráfica de Proyecto.

CONDICIONES PREVIAS QUE HAN DE CUMPLIRSE ANTES DE LA EJECUCIÓN DE LAS UNIDADES DE OBRA

DEL SOPORTE

Se comprobará que el trazado de las zanjas corresponde con el de Proyecto.

Se comprobará que el terreno coincide con el previsto en el Proyecto.

PROCESO DE EJECUCIÓN

FASES DE EJECUCIÓN

Replanteo y trazado del conducto en planta y pendientes. Formación de la solera de hormigón. Colocación del geotextil. Descenso y colocación de los tubos en el fondo de la zanja. Montaje e instalación de la tubería. Ejecución del relleno envolvente. Cierre de doble solapa del paquete filtrante realizado con el propio geotextil. Realización de pruebas de servicio.

CONDICIONES DE TERMINACIÓN

Se acabará el relleno en las condiciones adecuadas que garanticen el drenaje del terreno y la circulación de la red.

PRUEBAS DE SERVICIO

Circulación de la red.

Normativa de aplicación: NTE-ASD. Acondicionamiento del terreno. Saneamiento: Drenajes y avenamientos

CONSERVACIÓN Y MANTENIMIENTO

Se protegerá para evitar su contaminación.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN OBRA Y CONDICIONES DE ABONO

Se medirá, en proyección horizontal, la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.

Unidad de obra ANE010c: Encachado de 10 cm en caja para base de solera, con aporte de grava de cantera de piedra caliza, Ø40/70 mm, y compactación mediante equipo manual con bandeja vibrante.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Formación de encachado de 10 cm de espesor en caja para base de solera, mediante relleno y extendido en tongadas de espesor no superior a 20 cm de gravas procedentes de cantera caliza de 40/80 mm; y posterior compactación mediante equipo manual con bandeja vibrante, sobre la explanada homogénea y nivelada (no incluida en este precio). Incluso carga, transporte y descarga a pie de tajo de los áridos a utilizar en los trabajos de relleno y regado de los mismos.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN PROYECTO

Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto.

CONDICIONES PREVIAS QUE HAN DE CUMPLIRSE ANTES DE LA EJECUCIÓN DE LAS UNIDADES DE OBRA

DEL SOPORTE

Se comprobará que el terreno que forma la explanada que servirá de apoyo tiene la resistencia adecuada.

PROCESO DE EJECUCIÓN

FASES DE EJECUCIÓN

Transporte y descarga del material a pie de tajo. Extendido del material de relleno en tongadas de espesor uniforme.

Riego de la capa. Compactación y nivelación.

CONDICIONES DE TERMINACIÓN

El grado de compactación será adecuado y la superficie quedará plana.

CONSERVACIÓN Y MANTENIMIENTO

Se protegerá el relleno frente al paso de vehículos para evitar rodaduras.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN OBRA Y CONDICIONES DE ABONO

Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.

Unidad de obra ANE010d: Encachado de 20 cm en caja para base de solera, con aporte de grava de cantera de piedra caliza, Ø40/70 mm, y compactación mediante equipo manual con bandeja vibrante.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Formación de encachado de 20 cm de espesor en caja para base de solera, mediante relleno y extendido en tongadas de espesor no superior a 20 cm de gravas procedentes de cantera caliza de 40/80 mm; y posterior compactación mediante equipo manual con bandeja vibrante, sobre la explanada homogénea y nivelada (no incluida en este precio). Incluso carga, transporte y descarga a pie de tajo de los áridos a utilizar en los trabajos de relleno y regado de los mismos.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN PROYECTO

Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto.

CONDICIONES PREVIAS QUE HAN DE CUMPLIRSE ANTES DE LA EJECUCIÓN DE LAS UNIDADES DE OBRA

DEL SOPORTE

Se comprobará que el terreno que forma la explanada que servirá de apoyo tiene la resistencia adecuada.

PROCESO DE EJECUCIÓN

FASES DE EJECUCIÓN

Transporte y descarga del material a pie de tajo. Extendido del material de relleno en tongadas de espesor uniforme. Riego de la capa. Compactación y nivelación.

CONDICIONES DE TERMINACIÓN

El grado de compactación será adecuado y la superficie quedará plana.

CONSERVACIÓN Y MANTENIMIENTO

Se protegerá el relleno frente al paso de vehículos para evitar rodaduras.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN OBRA Y CONDICIONES DE ABONO

Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.

Unidad de obra ANS010: Rampa de hormigón armado visto de 20 cm de espesor, realizada con hormigón HA-25/B/20/IIa fabricado en central, y vertido con bomba, extendido y vibrado manual, y malla electrosoldada ME 20x20 Ø 5-5 B 500 T 6x2,20 UNE-EN 10080 sobre separadores homologados, con juntas de retracción.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Formación de solera de hormigón armado de 20 cm de espesor, realizada con hormigón HA-25/B/20/IIa fabricado en central, y vertido con bomba, y malla electrosoldada ME 20x20 Ø 5-5 B 500 T 6x2,20 UNE-EN 10080 como armadura de reparto, colocada sobre separadores homologados, sin tratamiento de su superficie; apoyada sobre capa base existente (no incluida en este precio). Incluso p/p de preparación de la superficie de apoyo del hormigón, extendido y vibrado del hormigón mediante regla vibrante, formación de juntas de construcción y colocación de un panel de poliestireno expandido de 3 cm de espesor, alrededor de cualquier elemento que interrumpa la solera, como pilares y muros, para la ejecución de juntas de dilatación; emboquillado o conexión de los elementos exteriores (cercos de arquetas, sumideros, botes sífónicos, etc.) de las redes de instalaciones ejecutadas bajo la solera; curado del hormigón; formación de juntas de retracción de 5 a 10 mm de anchura, con una profundidad de 1/3 del espesor de la solera, realizadas con sierra de disco, formando cuadrícula, y limpieza de la junta.

NORMATIVA DE APLICACIÓN

Elaboración, transporte y puesta en obra del hormigón: **Instrucción de Hormigón Estructural (EHE-08).**

Ejecución: **NTE-RSS. Revestimientos de suelos: Soleras.**

CRITERIO DE MEDICIÓN EN PROYECTO

Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto.

CONDICIONES PREVIAS QUE HAN DE CUMPLIRSE ANTES DE LA EJECUCIÓN DE LAS UNIDADES DE OBRA

DEL SOPORTE

Se comprobará que la superficie base presenta una planeidad adecuada, cumple los valores resistentes tenidos en cuenta en la hipótesis de cálculo, y no tiene blandones, bultos ni materiales sensibles a las heladas.

El nivel freático no originará sobreempujes.

AMBIENTALES

Se suspenderán los trabajos de hormigonado cuando llueva con intensidad, nieve, exista viento excesivo, una temperatura ambiente superior a 40°C o se prevea que dentro de las 48 horas siguientes pueda descender la temperatura ambiente por debajo de los 0°C.

DEL CONTRATISTA

Dispondrá en obra de una serie de medios, en previsión de que se produzcan cambios bruscos de las condiciones ambientales durante el hormigonado o posterior periodo de fraguado, no pudiendo comenzarse el hormigonado de los diferentes elementos sin la autorización por escrito del director de la ejecución de la obra.

PROCESO DE EJECUCIÓN

FASES DE EJECUCIÓN

Preparación de la superficie de apoyo del hormigón, comprobando la densidad y las rasantes. Replanteo de las juntas de construcción y de dilatación. Tendido de niveles mediante toques, maestras de hormigón o reglas. Riego de la superficie base. Formación de juntas de construcción y de juntas perimetrales de dilatación. Colocación de la malla electrosoldada con separadores homologados. Vertido y compactación del hormigón. Curado del hormigón. Replanteo de las juntas de retracción. Corte del pavimento de hormigón con sierra de disco. Limpieza final de las juntas de retracción.

CONDICIONES DE TERMINACIÓN

La superficie de la solera cumplirá las exigencias de planeidad y resistencia, y se dejará a la espera del solado.

CONSERVACIÓN Y MANTENIMIENTO

Se protegerá el hormigón fresco frente a lluvias, heladas y temperaturas elevadas. No se superarán las cargas previstas.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN OBRA Y CONDICIONES DE ABONO

Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto, sin deducir la superficie ocupada por los pilares situados dentro de su perímetro.

Unidad de obra ANS010c: Solera de hormigón armado de 10 cm de espesor, realizada con hormigón HA-25/B/20/IIa fabricado en central, y vertido con bomba, extendido y vibrado manual, y malla electrosoldada ME 20x20 Ø 5-5 B 500 T 6x2,20 UNE-EN 10080 sobre separadores homologados, con juntas de retracción.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Formación de solera de hormigón armado de 10 cm de espesor, realizada con hormigón HA-25/B/20/IIa fabricado en central, y vertido con bomba, y malla electrosoldada ME 20x20 Ø 5-5 B 500 T 6x2,20 UNE-EN 10080 como armadura de reparto,

colocada sobre separadores homologados, sin tratamiento de su superficie; apoyada sobre capa base existente (no incluida en este precio). Incluso p/p de preparación de la superficie de apoyo del hormigón, extendido y vibrado del hormigón mediante regla vibrante, formación de juntas de construcción y colocación de un panel de poliestireno expandido de 3 cm de espesor, alrededor de cualquier elemento que interrumpa la solera, como pilares y muros, para la ejecución de juntas de dilatación; emboquillado o conexión de los elementos exteriores (cercos de arquetas, sumideros, botes sifónicos, etc.) de las redes de instalaciones ejecutadas bajo la solera; curado del hormigón; formación de juntas de retracción de 5 a 10 mm de anchura, con una profundidad de 1/3 del espesor de la solera, realizadas con sierra de disco, formando cuadrícula, y limpieza de la junta.

NORMATIVA DE APLICACIÓN

Elaboración, transporte y puesta en obra del hormigón: **Instrucción de Hormigón Estructural (EHE-08)**.

Ejecución: **NTE-RSS. Revestimientos de suelos: Soleras.**

CRITERIO DE MEDICIÓN EN PROYECTO

Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto.

CONDICIONES PREVIAS QUE HAN DE CUMPLIRSE ANTES DE LA EJECUCIÓN DE LAS UNIDADES DE OBRA

DEL SOPORTE

Se comprobará que la superficie base presenta una planeidad adecuada, cumple los valores resistentes tenidos en cuenta en la hipótesis de cálculo, y no tiene blandones, bultos ni materiales sensibles a las heladas.

El nivel freático no originará sobreempujes.

AMBIENTALES

Se suspenderán los trabajos de hormigonado cuando llueva con intensidad, nieve, exista viento excesivo, una temperatura ambiente superior a 40°C o se prevea que dentro de las 48 horas siguientes pueda descender la temperatura ambiente por debajo de los 0°C.

DEL CONTRATISTA

Dispondrá en obra de una serie de medios, en previsión de que se produzcan cambios bruscos de las condiciones ambientales durante el hormigonado o posterior periodo de fraguado, no pudiendo comenzarse el hormigonado de los diferentes elementos sin la autorización por escrito del director de la ejecución de la obra.

PROCESO DE EJECUCIÓN

FASES DE EJECUCIÓN

Preparación de la superficie de apoyo del hormigón, comprobando la densidad y las rasantes. Replanteo de las juntas de construcción y de dilatación. Tendido de niveles mediante toques, maestras de hormigón o reglas. Riego de la superficie base. Formación de juntas de construcción y de juntas perimetrales de dilatación. Colocación de la malla electrosoldada con separadores homologados. Vertido y compactación del hormigón. Curado del hormigón. Replanteo de las juntas de retracción. Corte del pavimento de hormigón con sierra de disco. Limpieza final de las juntas de retracción.

CONDICIONES DE TERMINACIÓN

La superficie de la solera cumplirá las exigencias de planeidad y resistencia, y se dejará a la espera del solado.

CONSERVACIÓN Y MANTENIMIENTO

Se protegerá el hormigón fresco frente a lluvias, heladas y temperaturas elevadas. No se superarán las cargas previstas.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN OBRA Y CONDICIONES DE ABONO

Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto, sin deducir la superficie ocupada por los pilares situados dentro de su perímetro.

Unidad de obra ANS010d: Solera de hormigón armado de 20 cm de espesor y con acabado raspado, realizada con hormigón HA-25/B/20/IIa fabricado en central, y vertido con bomba, extendido y vibrado manual, y malla electrosoldada ME 20x20 Ø 5-5 B 500 T 6x2,20 UNE-EN 10080 sobre separadores homologados, con juntas de retracción mediante líneas de piezas cerámicas embebidas

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Formación de solera de hormigón armado de 20 cm de espesor, realizada con hormigón HA-25/B/20/IIa fabricado en central, y vertido con bomba, y malla electrosoldada ME 20x20 Ø 5-5 B 500 T 6x2,20 UNE-EN 10080 como armadura de reparto, colocada sobre separadores homologados, sin tratamiento de su superficie; apoyada sobre capa base existente (no incluida en este precio). Incluso p/p de preparación de la superficie de apoyo del hormigón, extendido y vibrado del hormigón mediante regla vibrante, formación de juntas de construcción y colocación de un panel de poliestireno expandido de 3 cm de espesor, alrededor de cualquier elemento que interrumpa la solera, como pilares y muros, para la ejecución de juntas de dilatación; emboquillado o conexión de los elementos exteriores (cercos de arquetas, sumideros, botes sifónicos, etc.) de las redes de instalaciones ejecutadas bajo la solera; curado del hormigón; formación de juntas de retracción de 5 a 10 mm de anchura, con una profundidad de 1/3 del espesor de la solera, realizadas con sierra de disco, formando cuadrícula, y limpieza de la junta.

NORMATIVA DE APLICACIÓN

Elaboración, transporte y puesta en obra del hormigón: **Instrucción de Hormigón Estructural (EHE-08)**.

Ejecución: **NTE-RSS. Revestimientos de suelos: Soleras.**

CRITERIO DE MEDICIÓN EN PROYECTO

Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto.

CONDICIONES PREVIAS QUE HAN DE CUMPLIRSE ANTES DE LA EJECUCIÓN DE LAS UNIDADES DE OBRA

DEL SOPORTE

Se comprobará que la superficie base presenta una planeidad adecuada, cumple los valores resistentes tenidos en cuenta en la hipótesis de cálculo, y no tiene blandones, bultos ni materiales sensibles a las heladas.

El nivel freático no originará sobreempujes.

AMBIENTALES

Se suspenderán los trabajos de hormigonado cuando llueva con intensidad, nieve, exista viento excesivo, una temperatura ambiente superior a 40°C o se prevea que dentro de las 48 horas siguientes pueda descender la temperatura ambiente por debajo de los 0°C.

DEL CONTRATISTA

Dispondrá en obra de una serie de medios, en previsión de que se produzcan cambios bruscos de las condiciones ambientales durante el hormigonado o posterior periodo de fraguado, no pudiendo comenzarse el hormigonado de los diferentes elementos sin la autorización por escrito del director de la ejecución de la obra.

PROCESO DE EJECUCIÓN

FASES DE EJECUCIÓN

Preparación de la superficie de apoyo del hormigón, comprobando la densidad y las rasantes. Replanteo de las juntas de construcción y de dilatación. Tendido de niveles mediante toques, maestras de hormigón o reglas. Riego de la superficie base. Formación de juntas de construcción y de juntas perimetrales de dilatación. Colocación de la malla electrosoldada con separadores homologados. Vertido y compactación del hormigón. Curado del hormigón. Replanteo de las juntas de retracción. Corte del pavimento de hormigón con sierra de disco. Limpieza final de las juntas de retracción.

CONDICIONES DE TERMINACIÓN

La superficie de la solera cumplirá las exigencias de planeidad y resistencia, y se dejará a la espera del solado.

CONSERVACIÓN Y MANTENIMIENTO

Se protegerá el hormigón fresco frente a lluvias, heladas y temperaturas elevadas. No se superarán las cargas previstas.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN OBRA Y CONDICIONES DE ABONO

Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto, sin deducir la superficie ocupada por los pilares situados dentro de su perímetro.

Unidad de obra ANS010e: Solera de hormigón armado de 15 cm de espesor, realizada con hormigón HA-25/B/20/IIa fabricado en central, y vertido con bomba, extendido y vibrado manual, y malla electrosoldada ME 20x20 Ø 5-5 B 500 T 6x2,20 UNE-EN 10080 sobre separadores homologados, con juntas de retracción.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Formación de solera de hormigón armado de 15 cm de espesor, realizada con hormigón HA-25/B/20/IIa fabricado en central, y vertido con bomba, y malla electrosoldada ME 20x20 Ø 5-5 B 500 T 6x2,20 UNE-EN 10080 como armadura de reparto, colocada sobre separadores homologados, sin tratamiento de su superficie; apoyada sobre capa base existente (no incluida en este precio). Incluso p/p de preparación de la superficie de apoyo del hormigón, extendido y vibrado del hormigón mediante regla vibrante, formación de juntas de construcción y colocación de un panel de poliestireno expandido de 3 cm de espesor, alrededor de cualquier elemento que interrumpa la solera, como pilares y muros, para la ejecución de juntas de dilatación; emboquillado o conexión de los elementos exteriores (cercos de arquetas, sumideros, botes sifónicos, etc.) de las redes de instalaciones ejecutadas bajo la solera; curado del hormigón; formación de juntas de retracción de 5 a 10 mm de anchura, con una profundidad de 1/3 del espesor de la solera, realizadas con sierra de disco, formando cuadrícula, y limpieza de la junta.

NORMATIVA DE APLICACIÓN

Elaboración, transporte y puesta en obra del hormigón: **Instrucción de Hormigón Estructural (EHE-08).**

Ejecución: **NTE-RSS. Revestimientos de suelos: Soleras.**

CRITERIO DE MEDICIÓN EN PROYECTO

Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto.

CONDICIONES PREVIAS QUE HAN DE CUMPLIRSE ANTES DE LA EJECUCIÓN DE LAS UNIDADES DE OBRA

DEL SOPORTE

Se comprobará que la superficie base presenta una planeidad adecuada, cumple los valores resistentes tenidos en cuenta en la hipótesis de cálculo, y no tiene blandones, bultos ni materiales sensibles a las heladas.

El nivel freático no originará sobreempujes.

AMBIENTALES

Se suspenderán los trabajos de hormigonado cuando llueva con intensidad, nieve, exista viento excesivo, una temperatura ambiente superior a 40°C o se prevea que dentro de las 48 horas siguientes pueda descender la temperatura ambiente por debajo de los 0°C.

DEL CONTRATISTA

Dispondrá en obra de una serie de medios, en previsión de que se produzcan cambios bruscos de las condiciones ambientales durante el hormigonado o posterior periodo de fraguado, no pudiendo comenzarse el hormigonado de los diferentes elementos sin la autorización por escrito del director de la ejecución de la obra.

PROCESO DE EJECUCIÓN

FASES DE EJECUCIÓN

Preparación de la superficie de apoyo del hormigón, comprobando la densidad y las rasantes. Replanteo de las juntas de construcción y de dilatación. Tendido de niveles mediante toques, maestras de hormigón o reglas. Riego de la superficie base. Formación de juntas de construcción y de juntas perimetrales de dilatación. Colocación de la malla electrosoldada con separadores homologados. Vertido y compactación del hormigón. Curado del hormigón. Replanteo de las juntas de retracción. Corte del pavimento de hormigón con sierra de disco. Limpieza final de las juntas de retracción.

CONDICIONES DE TERMINACIÓN

La superficie de la solera cumplirá las exigencias de planeidad y resistencia, y se dejará a la espera del solado.

CONSERVACIÓN Y MANTENIMIENTO

Se protegerá el hormigón fresco frente a lluvias, heladas y temperaturas elevadas. No se superarán las cargas previstas.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN OBRA Y CONDICIONES DE ABONO

Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto, sin deducir la superficie ocupada por los pilares situados dentro de su perímetro.

2.2.4.- Cimentaciones

Unidad de obra CRL010: Capa de hormigón de limpieza HL-150/B/20, fabricado en central y vertido desde camión, de 10 cm de espesor.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Formación de capa de hormigón de limpieza y nivelado de fondos de cimentación, de 10 cm de espesor, de hormigón HL-150/B/20, fabricado en central y vertido desde camión, en el fondo de la excavación previamente realizada.

NORMATIVA DE APLICACIÓN

Elaboración, transporte y puesta en obra del hormigón:

- **Instrucción de Hormigón Estructural (EHE-08).**

Ejecución:

- **CTE. DB-SE-C Seguridad estructural: Cimientos.**
- **CTE. DB-HS Salubridad.**

CRITERIO DE MEDICIÓN EN PROYECTO

Superficie medida sobre la superficie teórica de la excavación, según documentación gráfica de Proyecto.

CONDICIONES PREVIAS QUE HAN DE CUMPLIRSE ANTES DE LA EJECUCIÓN DE LAS UNIDADES DE OBRA

DEL SOPORTE

Se comprobará, visualmente o mediante las pruebas que se juzguen oportunas, que el terreno de apoyo de aquella se corresponde con las previsiones del Proyecto.

El resultado de tal inspección, definiendo la profundidad de la cimentación de cada uno de los apoyos de la obra, su forma y dimensiones, y el tipo y consistencia del terreno, se incorporará a la documentación final de obra.

En particular, se debe comprobar que el nivel de apoyo de la cimentación se ajusta al previsto y, apreciablemente, la estratigrafía coincide con la estimada en el estudio geotécnico, que el nivel freático y las condiciones hidrogeológicas se ajustan a las previstas, que el terreno presenta, apreciablemente, una resistencia y una humedad similares a la supuesta en el estudio geotécnico, que no se detectan defectos evidentes tales como cavernas, fallas, galerías, pozos, etc. y, por último, que no se detectan corrientes subterráneas que puedan producir socavación o arrastres.

Una vez realizadas estas comprobaciones, se confirmará la existencia de los elementos enterrados de la instalación de puesta a tierra, y que el plano de apoyo del terreno es horizontal y presenta una superficie limpia.

AMBIENTALES

Se suspenderán los trabajos de hormigonado cuando llueva con intensidad, nieve, exista viento excesivo, una temperatura ambiente superior a 40°C o se prevea que dentro de las 48 horas siguientes pueda descender la temperatura ambiente por debajo de los 0°C.

DEL CONTRATISTA

Dispondrá en obra de una serie de medios, en previsión de que se produzcan cambios bruscos de las condiciones ambientales durante el hormigonado o posterior periodo de fraguado, no pudiendo comenzarse el hormigonado de los diferentes elementos sin la autorización por escrito del director de la ejecución de la obra.

PROCESO DE EJECUCIÓN

FASES DE EJECUCIÓN

Replanteo. Colocación de toques y/o formación de maestras. Vertido y compactación del hormigón. Coronación y enrase del hormigón.

CONDICIONES DE TERMINACIÓN

La superficie quedará horizontal y plana.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN OBRA Y CONDICIONES DE ABONO

Se medirá la superficie teórica ejecutada según especificaciones de Proyecto, sin incluir los incrementos por excesos de excavación no autorizados.

Unidad de obra CRL010b: Capa de hormigón de limpieza HL-150/B/20, fabricado en central y vertido desde camión, de 10 cm de espesor.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Formación de capa de hormigón de limpieza y nivelado de fondos de cimentación, de 10 cm de espesor, de hormigón HL-150/B/20, fabricado en central y vertido desde camión, en el fondo de la excavación previamente realizada.

NORMATIVA DE APLICACIÓN

Elaboración, transporte y puesta en obra del hormigón:

- **Instrucción de Hormigón Estructural (EHE-08).**

Ejecución:

- **CTE. DB-SE-C Seguridad estructural: Cimientos.**
- **CTE. DB-HS Salubridad.**

CRITERIO DE MEDICIÓN EN PROYECTO

Superficie medida sobre la superficie teórica de la excavación, según documentación gráfica de Proyecto.

CONDICIONES PREVIAS QUE HAN DE CUMPLIRSE ANTES DE LA EJECUCIÓN DE LAS UNIDADES DE OBRA

DEL SOPORTE

Se comprobará, visualmente o mediante las pruebas que se juzguen oportunas, que el terreno de apoyo de aquella se corresponde con las previsiones del Proyecto.

El resultado de tal inspección, definiendo la profundidad de la cimentación de cada uno de los apoyos de la obra, su forma y dimensiones, y el tipo y consistencia del terreno, se incorporará a la documentación final de obra.

En particular, se debe comprobar que el nivel de apoyo de la cimentación se ajusta al previsto y, apreciablemente, la estratigrafía coincide con la estimada en el estudio geotécnico, que el nivel freático y las condiciones hidrogeológicas se ajustan a las previstas, que el terreno presenta, apreciablemente, una resistencia y una humedad similares a la supuesta en el estudio geotécnico, que no se detectan defectos evidentes tales como cavernas, fallas, galerías, pozos, etc, y, por último, que no se detectan corrientes subterráneas que puedan producir socavación o arrastres.

Una vez realizadas estas comprobaciones, se confirmará la existencia de los elementos enterrados de la instalación de puesta a tierra, y que el plano de apoyo del terreno es horizontal y presenta una superficie limpia.

AMBIENTALES

Se suspenderán los trabajos de hormigonado cuando llueva con intensidad, nieve, exista viento excesivo, una temperatura ambiente superior a 40°C o se prevea que dentro de las 48 horas siguientes pueda descender la temperatura ambiente por debajo de los 0°C.

DEL CONTRATISTA

Dispondrá en obra de una serie de medios, en previsión de que se produzcan cambios bruscos de las condiciones ambientales durante el hormigonado o posterior periodo de fraguado, no pudiendo comenzarse el hormigonado de los diferentes elementos sin la autorización por escrito del director de la ejecución de la obra.

PROCESO DE EJECUCIÓN

FASES DE EJECUCIÓN

Replanteo. Colocación de toques y/o formación de maestras. Vertido y compactación del hormigón. Coronación y enrase del hormigón.

CONDICIONES DE TERMINACIÓN

La superficie quedará horizontal y plana.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN OBRA Y CONDICIONES DE ABONO

Se medirá la superficie teórica ejecutada según especificaciones de Proyecto, sin incluir los incrementos por excesos de excavación no autorizados.

Unidad de obra CRL010c: Capa de hormigón de limpieza HL-150/B/20, fabricado en central y vertido desde camión, de 10 cm de espesor.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Formación de capa de hormigón de limpieza y nivelado de fondos de cimentación, de 10 cm de espesor, de hormigón HL-150/B/20, fabricado en central y vertido desde camión, en el fondo de la excavación previamente realizada.

NORMATIVA DE APLICACIÓN

Elaboración, transporte y puesta en obra del hormigón:

- **Instrucción de Hormigón Estructural (EHE-08).**

Ejecución:

- **CTE. DB-SE-C Seguridad estructural: Cimientos.**
- **CTE. DB-HS Salubridad.**

CRITERIO DE MEDICIÓN EN PROYECTO

Superficie medida sobre la superficie teórica de la excavación, según documentación gráfica de Proyecto.

CONDICIONES PREVIAS QUE HAN DE CUMPLIRSE ANTES DE LA EJECUCIÓN DE LAS UNIDADES DE OBRA

DEL SOPORTE

Se comprobará, visualmente o mediante las pruebas que se juzguen oportunas, que el terreno de apoyo de aquella se corresponde con las previsiones del Proyecto.

El resultado de tal inspección, definiendo la profundidad de la cimentación de cada uno de los apoyos de la obra, su forma y dimensiones, y el tipo y consistencia del terreno, se incorporará a la documentación final de obra.

En particular, se debe comprobar que el nivel de apoyo de la cimentación se ajusta al previsto y, apreciablemente, la estratigrafía coincide con la estimada en el estudio geotécnico, que el nivel freático y las condiciones hidrogeológicas se ajustan a las previstas, que el terreno presenta, apreciablemente, una resistencia y una humedad similares a la supuesta en el estudio geotécnico, que no se detectan defectos evidentes tales como cavernas, fallas, galerías, pozos, etc, y, por último, que no se detectan corrientes subterráneas que puedan producir socavación o arrastres.

Una vez realizadas estas comprobaciones, se confirmará la existencia de los elementos enterrados de la instalación de puesta a tierra, y que el plano de apoyo del terreno es horizontal y presenta una superficie limpia.

AMBIENTALES

Se suspenderán los trabajos de hormigonado cuando llueva con intensidad, nieve, exista viento excesivo, una temperatura ambiente superior a 40°C o se prevea que dentro de las 48 horas siguientes pueda descender la temperatura ambiente por debajo de los 0°C.

DEL CONTRATISTA

Dispondrá en obra de una serie de medios, en previsión de que se produzcan cambios bruscos de las condiciones ambientales durante el hormigonado o posterior periodo de fraguado, no pudiendo comenzarse el hormigonado de los diferentes elementos sin la autorización por escrito del director de la ejecución de la obra.

PROCESO DE EJECUCIÓN

FASES DE EJECUCIÓN

Replanteo. Colocación de toques y/o formación de maestras. Vertido y compactación del hormigón. Coronación y enrase del hormigón.

CONDICIONES DE TERMINACIÓN

La superficie quedará horizontal y plana.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN OBRA Y CONDICIONES DE ABONO

Se medirá la superficie teórica ejecutada según especificaciones de Proyecto, sin incluir los incrementos por excesos de excavación no autorizados.

Unidad de obra CSV010: Zapatas de cimentación, de hormigón armado, realizada con hormigón HA-25/B/20/IIa fabricado en central, y vertido desde camión, y acero UNE-EN 10080 B 500 S, cuantía 100 kg/m³, sin incluir encofrado.

MEDIDAS PARA ASEGURAR LA COMPATIBILIDAD ENTRE LOS DIFERENTES PRODUCTOS, ELEMENTOS Y SISTEMAS CONSTRUCTIVOS QUE COMPONEN LA UNIDAD DE OBRA.

Dependiendo de la agresividad del terreno o la presencia de agua con sustancias agresivas, se elegirá el cemento adecuado para la fabricación del hormigón, así como su dosificación y permeabilidad y el espesor de recubrimiento de las armaduras.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Formación de zapata corrida de cimentación, de hormigón armado, realizada en excavación previa, con hormigón HA-25/B/20/IIa fabricado en central, y vertido desde camión, y acero UNE-EN 10080 B 500 S, con una cuantía aproximada de 100 kg/m³, sin incluir el encofrado en este precio. Incluso p/p de elaboración de la ferralla (corte, doblado y conformado de elementos) en taller industrial y montaje en el lugar definitivo de su colocación en obra, separadores, armaduras de espera de los pilares u otros elementos y curado del hormigón.

NORMATIVA DE APLICACIÓN

Elaboración, transporte y puesta en obra del hormigón:

- Instrucción de Hormigón Estructural (EHE-08).

Ejecución:

- CTE. DB-SE-C Seguridad estructural: Cimientos.
- NTE-CSV. Cimentaciones superficiales: Vigas flotantes.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN PROYECTO

Volumen medido sobre las secciones teóricas de la excavación, según documentación gráfica de Proyecto.

CONDICIONES PREVIAS QUE HAN DE CUMPLIRSE ANTES DE LA EJECUCIÓN DE LAS UNIDADES DE OBRA

DEL SOPORTE

Se comprobará la existencia de la capa de hormigón de limpieza, que presentará un plano de apoyo horizontal y una superficie limpia.

AMBIENTALES

Se suspenderán los trabajos de hormigonado cuando llueva con intensidad, nieve, exista viento excesivo, una temperatura ambiente superior a 40°C o se prevea que dentro de las 48 horas siguientes pueda descender la temperatura ambiente por debajo de los 0°C.

DEL CONTRATISTA

Dispondrá en obra de una serie de medios, en previsión de que se produzcan cambios bruscos de las condiciones ambientales durante el hormigonado o posterior periodo de fraguado, no pudiendo comenzarse el hormigonado de los diferentes elementos sin la autorización por escrito del director de la ejecución de la obra.

PROCESO DE EJECUCIÓN

FASES DE EJECUCIÓN

Replanteo y trazado de las vigas y de los pilares u otros elementos estructurales que apoyen en las mismas. Colocación de separadores y fijación de las armaduras. Vertido y compactación del hormigón. Coronación y enrase de cimientos. Curado del hormigón.

CONDICIONES DE TERMINACIÓN

El conjunto será monolítico y transmitirá correctamente las cargas al terreno. La superficie quedará sin imperfecciones.

CONSERVACIÓN Y MANTENIMIENTO

Se protegerán y señalizarán las armaduras de espera.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN OBRA Y CONDICIONES DE ABONO

Se medirá el volumen teórico ejecutado según especificaciones de Proyecto, sin incluir los incrementos por excesos de excavación no autorizados.

Unidad de obra CSV010c: Zapata corrida de cimentación, de hormigón armado, realizada con hormigón HA-25/B/20/IIa fabricado en central, y vertido desde camión, y acero UNE-EN 10080 B 500 S, cuantía 100 kg/m³, sin incluir encofrado.

MEDIDAS PARA ASEGURAR LA COMPATIBILIDAD ENTRE LOS DIFERENTES PRODUCTOS, ELEMENTOS Y SISTEMAS CONSTRUCTIVOS QUE COMPONEN LA UNIDAD DE OBRA.

Dependiendo de la agresividad del terreno o la presencia de agua con sustancias agresivas, se elegirá el cemento adecuado para la fabricación del hormigón, así como su dosificación y permeabilidad y el espesor de recubrimiento de las armaduras.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Formación de zapata corrida de cimentación, de hormigón armado, realizada en excavación previa, con hormigón HA-25/B/20/IIa fabricado en central, y vertido desde camión, y acero UNE-EN 10080 B 500 S, con una cuantía aproximada de 100 kg/m³, sin incluir el encofrado en este precio. Incluso p/p de elaboración de la ferralla (corte, doblado y conformado de

elementos) en taller industrial y montaje en el lugar definitivo de su colocación en obra, separadores, armaduras de espera de los pilares u otros elementos y curado del hormigón.

NORMATIVA DE APLICACIÓN

Elaboración, transporte y puesta en obra del hormigón:

- **Instrucción de Hormigón Estructural (EHE-08).**

Ejecución:

- **CTE. DB-SE-C Seguridad estructural: Cimientos.**
- **NTE-CSV. Cimentaciones superficiales: Vigas flotantes.**

CRITERIO DE MEDICIÓN EN PROYECTO

Volumen medido sobre las secciones teóricas de la excavación, según documentación gráfica de Proyecto.

CONDICIONES PREVIAS QUE HAN DE CUMPLIRSE ANTES DE LA EJECUCIÓN DE LAS UNIDADES DE OBRA

DEL SOPORTE

Se comprobará la existencia de la capa de hormigón de limpieza, que presentará un plano de apoyo horizontal y una superficie limpia.

AMBIENTALES

Se suspenderán los trabajos de hormigonado cuando llueva con intensidad, nieve, exista viento excesivo, una temperatura ambiente superior a 40°C o se prevea que dentro de las 48 horas siguientes pueda descender la temperatura ambiente por debajo de los 0°C.

DEL CONTRATISTA

Dispondrá en obra de una serie de medios, en previsión de que se produzcan cambios bruscos de las condiciones ambientales durante el hormigonado o posterior periodo de fraguado, no pudiendo comenzarse el hormigonado de los diferentes elementos sin la autorización por escrito del director de la ejecución de la obra.

PROCESO DE EJECUCIÓN

FASES DE EJECUCIÓN

Replanteo y trazado de las vigas y de los pilares u otros elementos estructurales que apoyen en las mismas. Colocación de separadores y fijación de las armaduras. Vertido y compactación del hormigón. Coronación y enrase de cimientos. Curado del hormigón.

CONDICIONES DE TERMINACIÓN

El conjunto será monolítico y transmitirá correctamente las cargas al terreno. La superficie quedará sin imperfecciones.

CONSERVACIÓN Y MANTENIMIENTO

Se protegerán y señalizarán las armaduras de espera.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN OBRA Y CONDICIONES DE ABONO

Se medirá el volumen teórico ejecutado según especificaciones de Proyecto, sin incluir los incrementos por excesos de excavación no autorizados.

Unidad de obra CSV020: Montaje y desmontaje de sistema de encofrado recuperable, realizado con tablonos de madera, amortizables en 10 usos para zapata corrida de cimentación.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Montaje de sistema de encofrado recuperable de madera, para zapata corrida de cimentación, formado por tablonos de madera, amortizables en 10 usos, y posterior desmontaje del sistema de encofrado. Incluso p/p de elementos de sustentación, fijación y acodalamientos necesarios para su estabilidad y aplicación de líquido desencofrante.

NORMATIVA DE APLICACIÓN

Ejecución:

- **Instrucción de Hormigón Estructural (EHE-08).**
- **NTE-EME. Estructuras de madera: Encofrados.**

CRITERIO DE MEDICIÓN EN PROYECTO

Superficie de encofrado en contacto con el hormigón, medida según documentación gráfica de Proyecto.

CONDICIONES PREVIAS QUE HAN DE CUMPLIRSE ANTES DE LA EJECUCIÓN DE LAS UNIDADES DE OBRA

DEL SOPORTE

Antes de proceder a la ejecución de los encofrados hay que asegurarse de que las excavaciones están no sólo abiertas, sino en las condiciones que convenga a las características y dimensiones del encofrado.

DEL CONTRATISTA

No podrá comenzar el montaje del encofrado sin la autorización por escrito del director de la ejecución de la obra, quien comprobará que el estado de conservación de su superficie y de las uniones, se ajusta al acabado del hormigón previsto en el proyecto.

PROCESO DE EJECUCIÓN

FASES DE EJECUCIÓN

Limpieza y preparación del plano de apoyo. Replanteo. Aplicación del líquido desencofrante. Montaje del sistema de encofrado. Colocación de elementos de sustentación, fijación y acodalamiento. Aplomado y nivelación del encofrado. Humectación del encofrado. Desmontaje del sistema de encofrado.

CONDICIONES DE TERMINACIÓN

Las superficies que vayan a quedar vistas no presentarán imperfecciones.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN OBRA Y CONDICIONES DE ABONO

Se medirá la superficie de encofrado en contacto con el hormigón realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.

Unidad de obra CSZ010: Zapata de cimentación de hormigón armado, realizada con hormigón HA-25/B/20/IIa fabricado en central, y vertido desde camión, y acero UNE-EN 10080 B 500 S, cuantía 50 kg/m³, sin incluir encofrado.

MEDIDAS PARA ASEGURAR LA COMPATIBILIDAD ENTRE LOS DIFERENTES PRODUCTOS, ELEMENTOS Y SISTEMAS CONSTRUCTIVOS QUE COMPONEN LA UNIDAD DE OBRA.

Dependiendo de la agresividad del terreno o la presencia de agua con sustancias agresivas, se elegirá el cemento adecuado para la fabricación del hormigón, así como su dosificación y permeabilidad y el espesor de recubrimiento de las armaduras.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Formación de zapata de cimentación de hormigón armado, realizada con hormigón HA-25/B/20/IIa fabricado en central, y vertido desde camión, y acero UNE-EN 10080 B 500 S, con una cuantía aproximada de 50 kg/m³, sin incluir el encofrado en este precio. Incluso p/p de elaboración de la ferralla (corte, doblado y conformado de elementos) en taller industrial y montaje en el lugar definitivo de su colocación en obra, separadores, armaduras de espera del pilar y curado del hormigón.

NORMATIVA DE APLICACIÓN

Elaboración, transporte y puesta en obra del hormigón:

- **Instrucción de Hormigón Estructural (EHE-08).**

Ejecución:

- **CTE. DB-SE-C Seguridad estructural: Cimientos.**
- **NTE-CSZ. Cimentaciones superficiales: Zapatas.**

CRITERIO DE MEDICIÓN EN PROYECTO

Volumen medido sobre las secciones teóricas de la excavación, según documentación gráfica de Proyecto.

CONDICIONES PREVIAS QUE HAN DE CUMPLIRSE ANTES DE LA EJECUCIÓN DE LAS UNIDADES DE OBRA

DEL SOPORTE

Se comprobará la existencia de la capa de hormigón de limpieza, que presentará un plano de apoyo horizontal y una superficie limpia.

AMBIENTALES

Se suspenderán los trabajos de hormigonado cuando llueva con intensidad, nieve, exista viento excesivo, una temperatura ambiente superior a 40°C o se prevea que dentro de las 48 horas siguientes pueda descender la temperatura ambiente por debajo de los 0°C.

DEL CONTRATISTA

Dispondrá en obra de una serie de medios, en previsión de que se produzcan cambios bruscos de las condiciones ambientales durante el hormigonado o posterior periodo de fraguado, no pudiendo comenzarse el hormigonado de los diferentes elementos sin la autorización por escrito del director de la ejecución de la obra.

PROCESO DE EJECUCIÓN

FASES DE EJECUCIÓN

Replanteo y trazado de las zapatas y de los pilares u otros elementos estructurales que apoyen en las mismas.

Colocación de separadores y fijación de las armaduras. Vertido y compactación del hormigón. Coronación y enrase de cimientos. Curado del hormigón.

CONDICIONES DE TERMINACIÓN

El conjunto será monolítico y transmitirá correctamente las cargas al terreno. La superficie quedará sin imperfecciones.

CONSERVACIÓN Y MANTENIMIENTO

Se protegerán y señalizarán las armaduras de espera.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN OBRA Y CONDICIONES DE ABONO

Se medirá el volumen teórico ejecutado según especificaciones de Proyecto, sin incluir los incrementos por excesos de excavación no autorizados.

Unidad de obra CSZ010b: Zapata de cimentación de hormigón armado, realizada con hormigón HA-25/B/20/IIa fabricado en central, y vertido desde camión, y acero UNE-EN 10080 B 500 S, cuantía 50 kg/m³, sin incluir encofrado.

MEDIDAS PARA ASEGURAR LA COMPATIBILIDAD ENTRE LOS DIFERENTES PRODUCTOS, ELEMENTOS Y SISTEMAS CONSTRUCTIVOS QUE COMPONEN LA UNIDAD DE OBRA.

Dependiendo de la agresividad del terreno o la presencia de agua con sustancias agresivas, se elegirá el cemento adecuado para la fabricación del hormigón, así como su dosificación y permeabilidad y el espesor de recubrimiento de las armaduras.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Formación de zapata de cimentación de hormigón armado, realizada con hormigón HA-25/B/20/IIa fabricado en central, y vertido desde camión, y acero UNE-EN 10080 B 500 S, con una cuantía aproximada de 50 kg/m³, sin incluir el encofrado en este precio. Incluso p/p de elaboración de la ferralla (corte, doblado y conformado de elementos) en taller industrial y montaje en el lugar definitivo de su colocación en obra, separadores, armaduras de espera del pilar y curado del hormigón.

NORMATIVA DE APLICACIÓN

Elaboración, transporte y puesta en obra del hormigón:

- **Instrucción de Hormigón Estructural (EHE-08).**

Ejecución:

- **CTE. DB-SE-C Seguridad estructural: Cimientos.**
- **NTE-CSZ. Cimentaciones superficiales: Zapatas.**

CRITERIO DE MEDICIÓN EN PROYECTO

Volumen medido sobre las secciones teóricas de la excavación, según documentación gráfica de Proyecto.

CONDICIONES PREVIAS QUE HAN DE CUMPLIRSE ANTES DE LA EJECUCIÓN DE LAS UNIDADES DE OBRA

DEL SOPORTE

Se comprobará la existencia de la capa de hormigón de limpieza, que presentará un plano de apoyo horizontal y una superficie limpia.

AMBIENTALES

Se suspenderán los trabajos de hormigonado cuando llueva con intensidad, nieve, exista viento excesivo, una temperatura ambiente superior a 40°C o se prevea que dentro de las 48 horas siguientes pueda descender la temperatura ambiente por debajo de los 0°C.

DEL CONTRATISTA

Dispondrá en obra de una serie de medios, en previsión de que se produzcan cambios bruscos de las condiciones ambientales durante el hormigonado o posterior periodo de fraguado, no pudiendo comenzarse el hormigonado de los diferentes elementos sin la autorización por escrito del director de la ejecución de la obra.

PROCESO DE EJECUCIÓN

FASES DE EJECUCIÓN

Replanteo y trazado de las zapatas y de los pilares u otros elementos estructurales que apoyen en las mismas. Colocación de separadores y fijación de las armaduras. Vertido y compactación del hormigón. Coronación y enrase de cimientos. Curado del hormigón.

CONDICIONES DE TERMINACIÓN

El conjunto será monolítico y transmitirá correctamente las cargas al terreno. La superficie quedará sin imperfecciones.

CONSERVACIÓN Y MANTENIMIENTO

Se protegerán y señalizarán las armaduras de espera.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN OBRA Y CONDICIONES DE ABONO

Se medirá el volumen teórico ejecutado según especificaciones de Proyecto, sin incluir los incrementos por excesos de excavación no autorizados.

Unidad de obra CAV010: Viga de atado de hormigón armado, realizada con hormigón HA-25/B/20/IIa fabricado en central, y vertido desde camión, y acero UNE-EN 10080 B 500 S, cuantía 60 kg/m³, sin incluir encofrado.

MEDIDAS PARA ASEGURAR LA COMPATIBILIDAD ENTRE LOS DIFERENTES PRODUCTOS, ELEMENTOS Y SISTEMAS CONSTRUCTIVOS QUE COMPONEN LA UNIDAD DE OBRA.

Dependiendo de la agresividad del terreno o la presencia de agua con sustancias agresivas, se elegirá el cemento adecuado para la fabricación del hormigón, así como su dosificación y permeabilidad y el espesor de recubrimiento de las armaduras.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Formación de viga de atado de hormigón armado, realizada con hormigón HA-25/B/20/IIa fabricado en central, y vertido desde camión, y acero UNE-EN 10080 B 500 S, con una cuantía aproximada de 60 kg/m³, sin incluir el encofrado en este precio. Incluso p/p de elaboración de la ferralla (corte, doblado y conformado de elementos) en taller industrial y montaje en el lugar definitivo de su colocación en obra, separadores, y curado del hormigón.

NORMATIVA DE APLICACIÓN

Elaboración, transporte y puesta en obra del hormigón: **Instrucción de Hormigón Estructural (EHE-08).**

Ejecución: **CTE. DB-SE-C Seguridad estructural: Cimientos.**

CRITERIO DE MEDICIÓN EN PROYECTO

Volumen medido sobre las secciones teóricas de la excavación, según documentación gráfica de Proyecto.

CONDICIONES PREVIAS QUE HAN DE CUMPLIRSE ANTES DE LA EJECUCIÓN DE LAS UNIDADES DE OBRA

DEL SOPORTE

Se comprobará la existencia de la capa de hormigón de limpieza, que presentará un plano de apoyo horizontal y una superficie limpia.

AMBIENTALES

Se suspenderán los trabajos de hormigonado cuando llueva con intensidad, nieve, exista viento excesivo, una temperatura ambiente superior a 40°C o se prevea que dentro de las 48 horas siguientes pueda descender la temperatura ambiente por debajo de los 0°C.

DEL CONTRATISTA

Dispondrá en obra de una serie de medios, en previsión de que se produzcan cambios bruscos de las condiciones ambientales durante el hormigonado o posterior periodo de fraguado, no pudiendo comenzarse el hormigonado de los diferentes elementos sin la autorización por escrito del director de la ejecución de la obra.

PROCESO DE EJECUCIÓN

FASES DE EJECUCIÓN

Colocación de la armadura con separadores homologados. Vertido y compactación del hormigón. Coronación y enrase. Curado del hormigón.

CONDICIONES DE TERMINACIÓN

El conjunto será monolítico y transmitirá correctamente las cargas al terreno.

CONSERVACIÓN Y MANTENIMIENTO

Se protegerán y señalizarán las armaduras de espera.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN OBRA Y CONDICIONES DE ABONO

Se medirá el volumen teórico ejecutado según especificaciones de Proyecto, sin incluir los incrementos por excesos de excavación no autorizados.

Unidad de obra CAV010b: Viga de atado de hormigón armado, realizada con hormigón HA-25/B/20/IIa fabricado en central, y vertido desde camión, y acero UNE-EN 10080 B 500 S, cuantía 60 kg/m³, sin incluir encofrado.

MEDIDAS PARA ASEGURAR LA COMPATIBILIDAD ENTRE LOS DIFERENTES PRODUCTOS, ELEMENTOS Y SISTEMAS CONSTRUCTIVOS QUE COMPONEN LA UNIDAD DE OBRA.

Dependiendo de la agresividad del terreno o la presencia de agua con sustancias agresivas, se elegirá el cemento adecuado para la fabricación del hormigón, así como su dosificación y permeabilidad y el espesor de recubrimiento de las armaduras.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Formación de viga de atado de hormigón armado, realizada con hormigón HA-25/B/20/IIa fabricado en central, y vertido desde camión, y acero UNE-EN 10080 B 500 S, con una cuantía aproximada de 60 kg/m³, sin incluir el encofrado en este precio. Incluso p/p de elaboración de la ferralla (corte, doblado y conformado de elementos) en taller industrial y montaje en el lugar definitivo de su colocación en obra, separadores, y curado del hormigón.

NORMATIVA DE APLICACIÓN

Elaboración, transporte y puesta en obra del hormigón: **Instrucción de Hormigón Estructural (EHE-08).**

Ejecución: **CTE. DB-SE-C Seguridad estructural: Cimientos.**

CRITERIO DE MEDICIÓN EN PROYECTO

Volumen medido sobre las secciones teóricas de la excavación, según documentación gráfica de Proyecto.

CONDICIONES PREVIAS QUE HAN DE CUMPLIRSE ANTES DE LA EJECUCIÓN DE LAS UNIDADES DE OBRA

DEL SOPORTE

Se comprobará la existencia de la capa de hormigón de limpieza, que presentará un plano de apoyo horizontal y una superficie limpia.

AMBIENTALES

Se suspenderán los trabajos de hormigonado cuando llueva con intensidad, nieve, exista viento excesivo, una temperatura ambiente superior a 40°C o se prevea que dentro de las 48 horas siguientes pueda descender la temperatura ambiente por debajo de los 0°C.

DEL CONTRATISTA

Dispondrá en obra de una serie de medios, en previsión de que se produzcan cambios bruscos de las condiciones ambientales durante el hormigonado o posterior periodo de fraguado, no pudiendo comenzarse el hormigonado de los diferentes elementos sin la autorización por escrito del director de la ejecución de la obra.

PROCESO DE EJECUCIÓN

FASES DE EJECUCIÓN

Colocación de la armadura con separadores homologados. Vertido y compactación del hormigón. Coronación y enrase. Curado del hormigón.

CONDICIONES DE TERMINACIÓN

El conjunto será monolítico y transmitirá correctamente las cargas al terreno.

CONSERVACIÓN Y MANTENIMIENTO

Se protegerán y señalizarán las armaduras de espera.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN OBRA Y CONDICIONES DE ABONO

Se medirá el volumen teórico ejecutado según especificaciones de Proyecto, sin incluir los incrementos por excesos de excavación no autorizados.

Unidad de obra CHH005: Hormigón HL-150/B/20, fabricado en central y vertido desde camión, para formación de capa de hormigón de limpieza y nivelado de fondos de cimentación.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Suministro de hormigón HL-150/B/20, fabricado en central y vertido desde camión, para formación de capa de hormigón de limpieza y nivelado de fondos de cimentación, en el fondo de la excavación previamente realizada.

NORMATIVA DE APLICACIÓN

Elaboración, transporte y puesta en obra del hormigón:

- **Instrucción de Hormigón Estructural (EHE-08).**

Ejecución:

- **CTE. DB-SE-C Seguridad estructural: Cimientos.**

- **CTE. DB-HS Salubridad.**

CRITERIO DE MEDICIÓN EN PROYECTO

Volumen teórico, según documentación gráfica de Proyecto.

CONDICIONES PREVIAS QUE HAN DE CUMPLIRSE ANTES DE LA EJECUCIÓN DE LAS UNIDADES DE OBRA

DEL SOPORTE

Se comprobará, visualmente o mediante las pruebas que se juzguen oportunas, que el terreno de apoyo de aquella se corresponde con las previsiones del Proyecto.

El resultado de tal inspección, definiendo la profundidad de la cimentación de cada uno de los apoyos de la obra, su forma y dimensiones, y el tipo y consistencia del terreno, se incorporará a la documentación final de obra.

En particular, se debe comprobar que el nivel de apoyo de la cimentación se ajusta al previsto y, apreciablemente, la estratigrafía coincide con la estimada en el estudio geotécnico, que el nivel freático y las condiciones hidrogeológicas se ajustan a las previstas, que el terreno presenta, apreciablemente, una resistencia y una humedad similares a la supuesta en el estudio geotécnico, que no se detectan defectos evidentes tales como cavernas, fallas, galerías, pozos, etc. y, por último, que no se detectan corrientes subterráneas que puedan producir socavación o arrastres.

Una vez realizadas estas comprobaciones, se confirmará la existencia de los elementos enterrados de la instalación de puesta a tierra, y que el plano de apoyo del terreno es horizontal y presenta una superficie limpia.

AMBIENTALES

Se suspenderán los trabajos de hormigonado cuando llueva con intensidad, nieve, exista viento excesivo, una temperatura ambiente superior a 40°C o se prevea que dentro de las 48 horas siguientes pueda descender la temperatura ambiente por debajo de los 0°C.

DEL CONTRATISTA

Dispondrá en obra de una serie de medios, en previsión de que se produzcan cambios bruscos de las condiciones ambientales durante el hormigonado o posterior periodo de fraguado, no pudiendo comenzarse el hormigonado de los diferentes elementos sin la autorización por escrito del director de la ejecución de la obra.

PROCESO DE EJECUCIÓN

FASES DE EJECUCIÓN

Replanteo. Colocación de toques y/o formación de maestras. Vertido y compactación del hormigón. Coronación y enrase del hormigón.

CONDICIONES DE TERMINACIÓN

La superficie quedará horizontal y plana.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN OBRA Y CONDICIONES DE ABONO

Se medirá el volumen teórico ejecutado según especificaciones de Proyecto, sin incluir los incrementos por excesos de excavación no autorizados.

2.2.5.- Estructuras

Unidad de obra EAS005: Placa de anclaje de acero S275JR en perfil plano, de 270x270 mm y espesor 12 mm, con 4 pernos soldados, de acero corrugado UNE-EN 10080 B 500 S de 12 mm de diámetro y 50 cm de longitud total.

MEDIDAS PARA ASEGURAR LA COMPATIBILIDAD ENTRE LOS DIFERENTES PRODUCTOS, ELEMENTOS Y SISTEMAS CONSTRUCTIVOS QUE COMPONEN LA UNIDAD DE OBRA.

La zona de soldadura no se pintará.

No se pondrá en contacto directo el acero con otros metales ni con yesos.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Suministro y montaje de placa de anclaje de acero UNE-EN 10025 S275JR en perfil plano, de 270x270 mm y espesor 12 mm, con 4 pernos soldados, de acero corrugado UNE-EN 10080 B 500 S de 12 mm de diámetro y 50 cm de longitud total.

Trabajado y montado en taller. Incluso p/p de taladro central, preparación de bordes, biselado alrededor del taladro para mejorar la unión del perno a la cara superior de la placa, soldaduras, cortes, pletinas, piezas especiales, despuntes y reparación en obra de cuantos desperfectos se originen por razones de transporte, manipulación o montaje.

NORMATIVA DE APLICACIÓN

Ejecución:

- CTE. DB-SE-A Seguridad estructural: Acero.

- UNE-EN 1090-2. Ejecución de estructuras de acero y aluminio. Parte 2: Requisitos técnicos para la ejecución de estructuras de acero.

- NTE-EAS. Estructuras de acero: Soportes.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN PROYECTO

Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.

CONDICIONES PREVIAS QUE HAN DE CUMPLIRSE ANTES DE LA EJECUCIÓN DE LAS UNIDADES DE OBRA

AMBIENTALES

No se realizarán trabajos de soldadura cuando la temperatura sea inferior a 0°C.

DEL CONTRATISTA

Presentará para su aprobación, al director de la ejecución de la obra, el programa de montaje de la estructura, basado en las indicaciones del Proyecto, así como la documentación que acredite que los soldadores que intervengan en su ejecución estén certificados por un organismo acreditado.

PROCESO DE EJECUCIÓN

FASES DE EJECUCIÓN

Limpieza y preparación del plano de apoyo. Replanteo y marcado de los ejes. Colocación y fijación provisional de la placa. Aplomado y nivelación.

CONDICIONES DE TERMINACIÓN

La posición de la placa será correcta y estará ligada con la cimentación. El acabado superficial será el adecuado para el posterior tratamiento de protección.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN OBRA Y CONDICIONES DE ABONO

Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.

Unidad de obra EAS005b: Placa de anclaje de acero S275JR en perfil plano, de 200x200 mm y espesor 12 mm, con 4 pernos soldados, de acero corrugado UNE-EN 10080 B 500 S de 12 mm de diámetro y 50 cm de longitud total.

MEDIDAS PARA ASEGURAR LA COMPATIBILIDAD ENTRE LOS DIFERENTES PRODUCTOS, ELEMENTOS Y SISTEMAS CONSTRUCTIVOS QUE COMPONEN LA UNIDAD DE OBRA.

La zona de soldadura no se pintará.

No se pondrá en contacto directo el acero con otros metales ni con yesos.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Suministro y montaje de placa de anclaje de acero UNE-EN 10025 S275JR en perfil plano, de 200x200 mm y espesor 12 mm, con 4 pernos soldados, de acero corrugado UNE-EN 10080 B 500 S de 12 mm de diámetro y 50 cm de longitud total.

Trabajado y montado en taller. Incluso p/p de taladro central, preparación de bordes, biselado alrededor del taladro para mejorar la unión del perno a la cara superior de la placa, soldaduras, cortes, pletinas, piezas especiales, despuntes y reparación en obra de cuantos desperfectos se originen por razones de transporte, manipulación o montaje.

NORMATIVA DE APLICACIÓN

Ejecución:

- CTE. DB-SE-A Seguridad estructural: Acero.
- UNE-EN 1090-2. Ejecución de estructuras de acero y aluminio. Parte 2: Requisitos técnicos para la ejecución de estructuras de acero.
- NTE-EAS. Estructuras de acero: Soportes.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN PROYECTO

Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.

CONDICIONES PREVIAS QUE HAN DE CUMPLIRSE ANTES DE LA EJECUCIÓN DE LAS UNIDADES DE OBRA

AMBIENTALES

No se realizarán trabajos de soldadura cuando la temperatura sea inferior a 0°C.

DEL CONTRATISTA

Presentará para su aprobación, al director de la ejecución de la obra, el programa de montaje de la estructura, basado en las indicaciones del Proyecto, así como la documentación que acredite que los soldadores que intervengan en su ejecución estén certificados por un organismo acreditado.

PROCESO DE EJECUCIÓN

FASES DE EJECUCIÓN

Limpieza y preparación del plano de apoyo. Replanteo y marcado de los ejes. Colocación y fijación provisional de la placa. Aplomado y nivelación.

CONDICIONES DE TERMINACIÓN

La posición de la placa será correcta y estará ligada con la cimentación. El acabado superficial será el adecuado para el posterior tratamiento de protección.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN OBRA Y CONDICIONES DE ABONO

Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.

Unidad de obra EAS005c: Placa de anclaje de acero S275JR en perfil plano, de 330x330 mm y espesor 12 mm, con 6 pernos soldados, de acero corrugado UNE-EN 10080 B 500 S de 12 mm de diámetro y 50 cm de longitud total.

MEDIDAS PARA ASEGURAR LA COMPATIBILIDAD ENTRE LOS DIFERENTES PRODUCTOS, ELEMENTOS Y SISTEMAS CONSTRUCTIVOS QUE COMPONEN LA UNIDAD DE OBRA.

La zona de soldadura no se pintará.

No se pondrá en contacto directo el acero con otros metales ni con yesos.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Suministro y montaje de placa de anclaje de acero UNE-EN 10025 S275JR en perfil plano, de 330x330 mm y espesor 12 mm, con 6 pernos soldados, de acero corrugado UNE-EN 10080 B 500 S de 12 mm de diámetro y 50 cm de longitud total. Trabajado y montado en taller. Incluso p/p de taladro central, preparación de bordes, biselado alrededor del taladro para mejorar la unión del perno a la cara superior de la placa, soldaduras, cortes, pletinas, piezas especiales, despuntes y reparación en obra de cuantos desperfectos se originen por razones de transporte, manipulación o montaje.

NORMATIVA DE APLICACIÓN

Ejecución:

- CTE. DB-SE-A Seguridad estructural: Acero.
- UNE-EN 1090-2. Ejecución de estructuras de acero y aluminio. Parte 2: Requisitos técnicos para la ejecución de estructuras de acero.
- NTE-EAS. Estructuras de acero: Soportes.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN PROYECTO

Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.

CONDICIONES PREVIAS QUE HAN DE CUMPLIRSE ANTES DE LA EJECUCIÓN DE LAS UNIDADES DE OBRA

AMBIENTALES

No se realizarán trabajos de soldadura cuando la temperatura sea inferior a 0°C.

DEL CONTRATISTA

Presentará para su aprobación, al director de la ejecución de la obra, el programa de montaje de la estructura, basado en las indicaciones del Proyecto, así como la documentación que acredite que los soldadores que intervengan en su ejecución estén certificados por un organismo acreditado.

PROCESO DE EJECUCIÓN

FASES DE EJECUCIÓN

Limpieza y preparación del plano de apoyo. Replanteo y marcado de los ejes. Colocación y fijación provisional de la placa. Aplomado y nivelación.

CONDICIONES DE TERMINACIÓN

La posición de la placa será correcta y estará ligada con la cimentación. El acabado superficial será el adecuado para el posterior tratamiento de protección.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN OBRA Y CONDICIONES DE ABONO

Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.

Unidad de obra EAV010b: Suministro y montaje de acero laminado UNE-EN 10025 S275JR, en perfiles laminados en caliente, piezas simples de las series IPN, IPE, HEB, HEA, HEM y UPN, acabado galvanizado en caliente mediante uniones soldadas en taller. Acabado con pintura intumescente color gris, hasta conseguir una resistencia al fuego de 15 minutos.

MEDIDAS PARA ASEGURAR LA COMPATIBILIDAD ENTRE LOS DIFERENTES PRODUCTOS, ELEMENTOS Y SISTEMAS CONSTRUCTIVOS QUE COMPONEN LA UNIDAD DE OBRA.

La zona de soldadura no se pintará.

No se pondrá en contacto directo el acero con otros metales ni con yesos.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Suministro y montaje de acero laminado UNE-EN 10025 S275JR, en perfiles laminados en caliente, piezas simples de las series IPN, IPE, UPN, HEA, HEB o HEM, para vigas y correas, mediante uniones soldadas. Trabajado y montado en taller, con preparación de superficies en grado SA21/2 según UNE-EN ISO 8501-1 y aplicación posterior de dos manos de imprimación con un espesor mínimo de película seca de 30 micras por mano, excepto en la zona en que deban realizarse soldaduras en obra, en una distancia de 100 mm desde el borde de la soldadura. Incluso p/p de preparación de bordes, soldaduras, cortes, piezas especiales, despuntes y reparación en obra de cuantos desperfectos se originen por razones de transporte, manipulación o montaje, con el mismo grado de preparación de superficies e imprimación.

NORMATIVA DE APLICACIÓN

Ejecución:

- CTE. DB-SE-A Seguridad estructural: Acero.
- UNE-EN 1090-2. Ejecución de estructuras de acero y aluminio. Parte 2: Requisitos técnicos para la ejecución de estructuras de acero.
- NTE-EAV. Estructuras de acero: Vigas.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN PROYECTO

Peso nominal medido según documentación gráfica de Proyecto.

CONDICIONES PREVIAS QUE HAN DE CUMPLIRSE ANTES DE LA EJECUCIÓN DE LAS UNIDADES DE OBRA

AMBIENTALES

No se realizarán trabajos de soldadura cuando la temperatura sea inferior a 0°C.

DEL CONTRATISTA

Presentará para su aprobación, al director de la ejecución de la obra, el programa de montaje de la estructura, basado en las indicaciones del Proyecto, así como la documentación que acredite que los soldadores que intervengan en su ejecución estén certificados por un organismo acreditado.

PROCESO DE EJECUCIÓN

FASES DE EJECUCIÓN

Limpieza y preparación del plano de apoyo. Replanteo y marcado de los ejes. Colocación y fijación provisional de la viga. Aplomado y nivelación. Ejecución de las uniones. Reparación de defectos superficiales.

CONDICIONES DE TERMINACIÓN

Las cargas se transmitirán correctamente a la estructura. El acabado superficial será el adecuado para el posterior tratamiento de protección.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN OBRA Y CONDICIONES DE ABONO

Se determinará, a partir del peso obtenido en báscula oficial de las unidades llegadas a obra, el peso de las unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.

Unidad de obra EAV010bb: Acero S275JR en piezas simples de perfiles laminados en caliente de las series IPN, IPE, UPN, HEA, HEB o HEM con uniones soldadas y acabado con pintura intumescente. Resistencia al fuego 15 minutos.

MEDIDAS PARA ASEGURAR LA COMPATIBILIDAD ENTRE LOS DIFERENTES PRODUCTOS, ELEMENTOS Y SISTEMAS CONSTRUCTIVOS QUE COMPONEN LA UNIDAD DE OBRA.

La zona de soldadura no se pintará.

No se pondrá en contacto directo el acero con otros metales ni con yesos.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Suministro y montaje de acero laminado UNE-EN 10025 S275JR, en perfiles laminados en caliente, piezas simples de las series IPN, IPE, UPN, HEA, HEB o HEM, para vigas y correas, mediante uniones soldadas. Trabajado y montado en taller, con preparación de superficies en grado SA21/2 según UNE-EN ISO 8501-1 y aplicación posterior de dos manos de imprimación con un espesor mínimo de película seca de 30 micras por mano, excepto en la zona en que deban realizarse soldaduras en obra, en una distancia de 100 mm desde el borde de la soldadura. Incluso p/p de preparación de bordes, soldaduras, cortes, piezas especiales, despuntes y reparación en obra de cuantos desperfectos se originen por razones de transporte, manipulación o montaje, con el mismo grado de preparación de superficies e imprimación.

NORMATIVA DE APLICACIÓN

Ejecución:

- CTE. DB-SE-A Seguridad estructural: Acero.
- UNE-EN 1090-2. Ejecución de estructuras de acero y aluminio. Parte 2: Requisitos técnicos para la ejecución de estructuras de acero.
- NTE-EAV. Estructuras de acero: Vigas.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN PROYECTO

Peso nominal medido según documentación gráfica de Proyecto.

CONDICIONES PREVIAS QUE HAN DE CUMPLIRSE ANTES DE LA EJECUCIÓN DE LAS UNIDADES DE OBRA

AMBIENTALES

No se realizarán trabajos de soldadura cuando la temperatura sea inferior a 0°C.

DEL CONTRATISTA

Presentará para su aprobación, al director de la ejecución de la obra, el programa de montaje de la estructura, basado en las indicaciones del Proyecto, así como la documentación que acredite que los soldadores que intervengan en su ejecución estén certificados por un organismo acreditado.

PROCESO DE EJECUCIÓN

FASES DE EJECUCIÓN

Limpieza y preparación del plano de apoyo. Replanteo y marcado de los ejes. Colocación y fijación provisional de la viga. Aplomado y nivelación. Ejecución de las uniones. Reparación de defectos superficiales.

CONDICIONES DE TERMINACIÓN

Las cargas se transmitirán correctamente a la estructura. El acabado superficial será el adecuado para el posterior tratamiento de protección.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN OBRA Y CONDICIONES DE ABONO

Se determinará, a partir del peso obtenido en báscula oficial de las unidades llegadas a obra, el peso de las unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.

Unidad de obra EAV010bbb: Acero S275JR en piezas simples de perfiles laminados en caliente de las series IPN, IPE, UPN, HEA, HEB o HEM con uniones soldadas y acabado con pintura intumescente. Resistencia al fuego 15 minutos.

MEDIDAS PARA ASEGURAR LA COMPATIBILIDAD ENTRE LOS DIFERENTES PRODUCTOS, ELEMENTOS Y SISTEMAS CONSTRUCTIVOS QUE COMPONEN LA UNIDAD DE OBRA.

La zona de soldadura no se pintará.

No se pondrá en contacto directo el acero con otros metales ni con yesos.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Suministro y montaje de acero laminado UNE-EN 10025 S275JR, en perfiles laminados en caliente, piezas simples de las series IPN, IPE, UPN, HEA, HEB o HEM, para vigas y correas, mediante uniones soldadas. Trabajado y montado en taller, con preparación de superficies en grado SA21/2 según UNE-EN ISO 8501-1 y aplicación posterior de dos manos de imprimación con un espesor mínimo de película seca de 30 micras por mano, excepto en la zona en que deban realizarse soldaduras en obra, en una distancia de 100 mm desde el borde de la soldadura. Incluso p/p de preparación de bordes, soldaduras, cortes, piezas especiales, despuntes y reparación en obra de cuantos desperfectos se originen por razones de transporte, manipulación o montaje, con el mismo grado de preparación de superficies e imprimación.

NORMATIVA DE APLICACIÓN

Ejecución:

- CTE. DB-SE-A Seguridad estructural: Acero.
- UNE-EN 1090-2. Ejecución de estructuras de acero y aluminio. Parte 2: Requisitos técnicos para la ejecución de estructuras de acero.
- NTE-EAV. Estructuras de acero: Vigas.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN PROYECTO

Peso nominal medido según documentación gráfica de Proyecto.

CONDICIONES PREVIAS QUE HAN DE CUMPLIRSE ANTES DE LA EJECUCIÓN DE LAS UNIDADES DE OBRA

AMBIENTALES

No se realizarán trabajos de soldadura cuando la temperatura sea inferior a 0°C.

DEL CONTRATISTA

Presentará para su aprobación, al director de la ejecución de la obra, el programa de montaje de la estructura, basado en las indicaciones del Proyecto, así como la documentación que acredite que los soldadores que intervengan en su ejecución estén certificados por un organismo acreditado.

PROCESO DE EJECUCIÓN

FASES DE EJECUCIÓN

Limpieza y preparación del plano de apoyo. Replanteo y marcado de los ejes. Colocación y fijación provisional de la viga. Aplomado y nivelación. Ejecución de las uniones. Reparación de defectos superficiales.

CONDICIONES DE TERMINACIÓN

Las cargas se transmitirán correctamente a la estructura. El acabado superficial será el adecuado para el posterior tratamiento de protección.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN OBRA Y CONDICIONES DE ABONO

Se determinará, a partir del peso obtenido en báscula oficial de las unidades llegadas a obra, el peso de las unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.

Unidad de obra EAV010bc: Chapa de acero S275JR de 2mm de espesor con uniones soldadas y dobladas para conformar la cubierta de la pérgola. Acabado con pintura intumescente color gris.

MEDIDAS PARA ASEGURAR LA COMPATIBILIDAD ENTRE LOS DIFERENTES PRODUCTOS, ELEMENTOS Y SISTEMAS CONSTRUCTIVOS QUE COMPONEN LA UNIDAD DE OBRA.

La zona de soldadura no se pintará.

No se pondrá en contacto directo el acero con otros metales ni con yesos.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Suministro y montaje de acero laminado UNE-EN 10025 S275JR, en perfiles laminados en caliente, piezas simples de las series IPN, IPE, UPN, HEA, HEB o HEM, para vigas y correas, mediante uniones soldadas. Trabajado y montado en taller, con preparación de superficies en grado SA21/2 según UNE-EN ISO 8501-1 y aplicación posterior de dos manos de imprimación con un espesor mínimo de película seca de 30 micras por mano, excepto en la zona en que deban realizarse soldaduras en obra, en una distancia de 100 mm desde el borde de la soldadura. Incluso p/p de preparación de bordes, soldaduras, cortes,

piezas especiales, despuntes y reparación en obra de cuantos desperfectos se originen por razones de transporte, manipulación o montaje, con el mismo grado de preparación de superficies e imprimación.

NORMATIVA DE APLICACIÓN

Ejecución:

- CTE. DB-SE-A Seguridad estructural: Acero.
- UNE-EN 1090-2. Ejecución de estructuras de acero y aluminio. Parte 2: Requisitos técnicos para la ejecución de estructuras de acero.
- NTE-EAV. Estructuras de acero: Vigas.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN PROYECTO

Peso nominal medido según documentación gráfica de Proyecto.

CONDICIONES PREVIAS QUE HAN DE CUMPLIRSE ANTES DE LA EJECUCIÓN DE LAS UNIDADES DE OBRA

AMBIENTALES

No se realizarán trabajos de soldadura cuando la temperatura sea inferior a 0°C.

DEL CONTRATISTA

Presentará para su aprobación, al director de la ejecución de la obra, el programa de montaje de la estructura, basado en las indicaciones del Proyecto, así como la documentación que acredite que los soldadores que intervengan en su ejecución estén certificados por un organismo acreditado.

PROCESO DE EJECUCIÓN

FASES DE EJECUCIÓN

Limpieza y preparación del plano de apoyo. Replanteo y marcado de los ejes. Colocación y fijación provisional de la viga. Aplomado y nivelación. Ejecución de las uniones. Reparación de defectos superficiales.

CONDICIONES DE TERMINACIÓN

Las cargas se transmitirán correctamente a la estructura. El acabado superficial será el adecuado para el posterior tratamiento de protección.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN OBRA Y CONDICIONES DE ABONO

Se determinará, a partir del peso obtenido en báscula oficial de las unidades llegadas a obra, el peso de las unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.

Unidad de obra EAV010c: Suministro y montaje de acero laminado UNE-EN 10025 S275JR, en perfiles laminados en caliente, piezas simples de las series IPN, IPE, HEB, HEA, HEM y UPN, acabado galvanizado en caliente mediante uniones soldadas en taller

MEDIDAS PARA ASEGURAR LA COMPATIBILIDAD ENTRE LOS DIFERENTES PRODUCTOS, ELEMENTOS Y SISTEMAS CONSTRUCTIVOS QUE COMPONEN LA UNIDAD DE OBRA.

La zona de soldadura no se pintará.

No se pondrá en contacto directo el acero con otros metales ni con yesos.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Suministro y montaje de acero laminado UNE-EN 10025 S275JR, en perfiles laminados en caliente, piezas simples de las series IPN, IPE, UPN, HEA, HEB o HEM, para vigas y correas, mediante uniones soldadas. Trabajado y montado en taller, con preparación de superficies en grado SA21/2 según UNE-EN ISO 8501-1 y aplicación posterior de dos manos de imprimación con un espesor mínimo de película seca de 30 micras por mano, excepto en la zona en que deban realizarse soldaduras en obra, en una distancia de 100 mm desde el borde de la soldadura. Incluso p/p de preparación de bordes, soldaduras, cortes, piezas especiales, despuntes y reparación en obra de cuantos desperfectos se originen por razones de transporte, manipulación o montaje, con el mismo grado de preparación de superficies e imprimación.

NORMATIVA DE APLICACIÓN

Ejecución:

- CTE. DB-SE-A Seguridad estructural: Acero.
- UNE-EN 1090-2. Ejecución de estructuras de acero y aluminio. Parte 2: Requisitos técnicos para la ejecución de estructuras de acero.
- NTE-EAV. Estructuras de acero: Vigas.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN PROYECTO

Peso nominal medido según documentación gráfica de Proyecto.

CONDICIONES PREVIAS QUE HAN DE CUMPLIRSE ANTES DE LA EJECUCIÓN DE LAS UNIDADES DE OBRA

AMBIENTALES

No se realizarán trabajos de soldadura cuando la temperatura sea inferior a 0°C.

DEL CONTRATISTA

Presentará para su aprobación, al director de la ejecución de la obra, el programa de montaje de la estructura, basado en las indicaciones del Proyecto, así como la documentación que acredite que los soldadores que intervengan en su ejecución estén certificados por un organismo acreditado.

PROCESO DE EJECUCIÓN

FASES DE EJECUCIÓN

Limpieza y preparación del plano de apoyo. Replanteo y marcado de los ejes. Colocación y fijación provisional de la viga. Aplomado y nivelación. Ejecución de las uniones. Reparación de defectos superficiales.

CONDICIONES DE TERMINACIÓN

Las cargas se transmitirán correctamente a la estructura. El acabado superficial será el adecuado para el posterior tratamiento de protección.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN OBRA Y CONDICIONES DE ABONO

Se determinará, a partir del peso obtenido en báscula oficial de las unidades llegadas a obra, el peso de las unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.

Unidad de obra EAV010xx: Carpinterías en fachada de acceso mediante acero S275JR en perfiles laminados en caliente, piezas simples de las series IPN, IPE, UPN, HEA, HEB o HEM, estructura soldada.

MEDIDAS PARA ASEGURAR LA COMPATIBILIDAD ENTRE LOS DIFERENTES PRODUCTOS, ELEMENTOS Y SISTEMAS CONSTRUCTIVOS QUE COMPONEN LA UNIDAD DE OBRA.

La zona de soldadura no se pintará.

No se pondrá en contacto directo el acero con otros metales ni con yesos.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Suministro y montaje de acero laminado UNE-EN 10025 S275JR, en perfiles laminados en caliente, piezas simples de las series IPN, IPE, UPN, HEA, HEB o HEM, para vigas y correas, mediante uniones soldadas. Trabajado y montado en taller, con preparación de superficies en grado SA21/2 según UNE-EN ISO 8501-1 y aplicación posterior de dos manos de imprimación con un espesor mínimo de película seca de 30 micras por mano, excepto en la zona en que deban realizarse soldaduras en obra, en una distancia de 100 mm desde el borde de la soldadura. Incluso p/p de preparación de bordes, soldaduras, cortes, piezas especiales, despuntes y reparación en obra de cuantos desperfectos se originen por razones de transporte, manipulación o montaje, con el mismo grado de preparación de superficies e imprimación.

NORMATIVA DE APLICACIÓN

Ejecución:

- CTE. DB-SE-A Seguridad estructural: Acero.
- UNE-EN 1090-2. Ejecución de estructuras de acero y aluminio. Parte 2: Requisitos técnicos para la ejecución de estructuras de acero.
- NTE-EAV. Estructuras de acero: Vigas.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN PROYECTO

Peso nominal medido según documentación gráfica de Proyecto.

CONDICIONES PREVIAS QUE HAN DE CUMPLIRSE ANTES DE LA EJECUCIÓN DE LAS UNIDADES DE OBRA

AMBIENTALES

No se realizarán trabajos de soldadura cuando la temperatura sea inferior a 0°C.

DEL CONTRATISTA

Presentará para su aprobación, al director de la ejecución de la obra, el programa de montaje de la estructura, basado en las indicaciones del Proyecto, así como la documentación que acredite que los soldadores que intervengan en su ejecución estén certificados por un organismo acreditado.

PROCESO DE EJECUCIÓN

FASES DE EJECUCIÓN

Limpieza y preparación del plano de apoyo. Replanteo y marcado de los ejes. Colocación y fijación provisional de la viga. Aplomado y nivelación. Ejecución de las uniones. Reparación de defectos superficiales.

CONDICIONES DE TERMINACIÓN

Las cargas se transmitirán correctamente a la estructura. El acabado superficial será el adecuado para el posterior tratamiento de protección.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN OBRA Y CONDICIONES DE ABONO

Se determinará, a partir del peso obtenido en báscula oficial de las unidades llegadas a obra, el peso de las unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.

Unidad de obra ECM010b: Muro de mampostería ordinaria a dos caras vistas de piedra caliza, colocada con mortero de cemento industrial, color gris, M-5, suministrado a granel.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Ejecución de muro de carga de mampostería ordinaria a dos caras vistas, fabricada con mampuestos irregulares en basto, de piedra caliza, con sus caras sin labrar, colocados con mortero de cemento industrial, color gris, M-5, suministrado a granel y relleno de las juntas con mortero fino, en muros de espesor variable, hasta 50 cm. Incluso preparación de piedras, asiento, juntas de fábrica, elementos para asegurar la trabazón del muro en su longitud, ángulos, esquinas, recibido y rejuntado.

NORMATIVA DE APLICACIÓN

Ejecución: NTE-EFP. Estructuras: Fábrica de piedra.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN PROYECTO

Volumen medido según documentación gráfica de Proyecto, deduciendo todos los huecos, sea cual fuere su superficie, al no considerar la ejecución de dinteles, jambas, vierteaguas, albardillas ni cornisas.

CONDICIONES PREVIAS QUE HAN DE CUMPLIRSE ANTES DE LA EJECUCIÓN DE LAS UNIDADES DE OBRA

DEL SOPORTE

Se comprobará que el plano de apoyo tiene la resistencia necesaria, es horizontal, y presenta una superficie limpia.

PROCESO DE EJECUCIÓN

FASES DE EJECUCIÓN

Replanteo del muro. Colocación y aplomado de miras de referencia. Tendido de hilos entre miras. Limpieza y humectación del lecho de la primera hilada. Colocación de los mampuestos sobre la capa de mortero. Tanteo con regla y plomada, rectificando su posición mediante golpeo. Refino, rejuntado y rehundido con hierro. Limpieza del paramento.

CONDICIONES DE TERMINACIÓN

El conjunto será monolítico, no presentará excentricidades y tendrá buen aspecto.

CONSERVACIÓN Y MANTENIMIENTO

Se protegerá la obra recién ejecutada frente a lluvias, heladas y temperaturas elevadas.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN OBRA Y CONDICIONES DE ABONO

Se medirá el volumen realmente ejecutado según especificaciones de Proyecto, deduciendo todos los huecos, sea cual fuere su superficie, ya que no incluye la ejecución de dinteles, jambas, vierteaguas, albardillas ni cornisas.

Unidad de obra ECY025: Tratamiento superficial de consolidación de muro de mampostería, mediante la aplicación de una mano de impregnación incolora consolidante a base de éster orgánico de ácido de silicio, sobre la superficie deteriorada del muro.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Tratamiento superficial de consolidación de muro de mampostería, mediante la aplicación de una mano de lechada incolora monocomponente, a base de ésteres de ácido silícico, sobre la superficie deteriorada del muro. Incluso p/p de limpieza previa del soporte y eliminación del exceso de impregnación incolora aplicada.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN PROYECTO

Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto.

CONDICIONES PREVIAS QUE HAN DE CUMPLIRSE ANTES DE LA EJECUCIÓN DE LAS UNIDADES DE OBRA

DEL SOPORTE

Se comprobará que el soporte está seco.

AMBIENTALES

Se suspenderán los trabajos cuando la temperatura del soporte sea inferior a 5°C o superior a 30°C.

FASES DE EJECUCIÓN

Limpieza de la superficie soporte. Aplicación de la mano de lechada incolora monocomponente. Eliminación del exceso de impregnación incolora consolidante.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN OBRA Y CONDICIONES DE ABONO

Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.

Unidad de obra ECY025b: Tratamiento superficial de consolidación de muro de mampostería, mediante la aplicación de una mano de impregnación incolora consolidante a base de éster orgánico de ácido de silicio, sobre la superficie deteriorada del muro.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Tratamiento superficial de consolidación de muro de mampostería, mediante la aplicación de una mano de lechada incolora monocomponente, a base de ésteres de ácido silícico, sobre la superficie deteriorada del muro. Incluso p/p de limpieza previa del soporte y eliminación del exceso de impregnación incolora aplicada.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN PROYECTO

Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto.

CONDICIONES PREVIAS QUE HAN DE CUMPLIRSE ANTES DE LA EJECUCIÓN DE LAS UNIDADES DE OBRA

DEL SOPORTE

Se comprobará que el soporte está seco.

AMBIENTALES

Se suspenderán los trabajos cuando la temperatura del soporte sea inferior a 5°C o superior a 30°C.

FASES DE EJECUCIÓN

Limpieza de la superficie soporte. Aplicación de la mano de lechada incolora monocomponente. Eliminación del exceso de impregnación incolora consolidante.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN OBRA Y CONDICIONES DE ABONO

Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.

Unidad de obra EHE020: Escalera con losa y peldañado de hormigón armado visto, e=20 cm, realizada con hormigón HA-25/P/20/IIa fabricado en central, y vertido con cubilote, y acero UNE-EN 10080 B 500 S, 18 kg/m²; Montaje y desmontaje de sistema de encofrado, en planta de hasta 3 m de altura libre, formado por superficie encofrante de tabloncillos de madera de pino forrados con tablero aglomerado hidrófugo, de un solo uso, con una de sus caras plastificada.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Formación de escalera de hormigón visto, con losa de escalera y peldañado de hormigón armado, realizada con 20 cm de espesor de hormigón HA-25/P/20/IIa fabricado en central, y vertido con cubilote, y acero UNE-EN 10080 B 500 S, con una cuantía aproximada de 18 kg/m², quedando visto el hormigón del fondo y de los laterales de la losa; Montaje y desmontaje de sistema de encofrado, con acabado visto con textura lisa en su cara inferior y laterales, en planta de hasta 3 m de altura libre, formado por: superficie encofrante de tabloncillos de madera de pino, amortizables en 10 usos, forrados con tablero aglomerado hidrófugo, de un solo uso con una de sus caras plastificada, estructura soporte horizontal de tabloncillos de madera de pino, amortizables en 10 usos y estructura soporte vertical de puntales metálicos, amortizables en 150 usos. Incluso p/p de replanteo, elaboración de la ferralla (corte, doblado y conformado de elementos) en taller industrial y montaje en el lugar definitivo de su colocación en obra, separadores, elementos de sustentación, fijación y apuntalamiento necesarios para la estabilidad del encofrado, aplicación de líquido desencofrante y agente filmógeno para curado de hormigones y morteros.

NORMATIVA DE APLICACIÓN

Elaboración, transporte y puesta en obra del hormigón:

- **Instrucción de Hormigón Estructural (EHE-08).**

Ejecución:

- **CTE. DB-SUA Seguridad de utilización y accesibilidad.**
- **NTE-EHZ. Estructuras de hormigón armado: Zancas.**

Montaje y desmontaje del sistema de encofrado:

- **Instrucción de Hormigón Estructural (EHE-08).**

- NTE-EME. Estructuras de madera: Encofrados.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN PROYECTO

Superficie medida por su intradós en verdadera magnitud, según documentación gráfica de Proyecto.

CONDICIONES PREVIAS QUE HAN DE CUMPLIRSE ANTES DE LA EJECUCIÓN DE LAS UNIDADES DE OBRA

DEL SOPORTE

Se comprobará la existencia de las armaduras de espera.

AMBIENTALES

Se suspenderán los trabajos de hormigonado cuando llueva con intensidad, nieve, exista viento excesivo, una temperatura ambiente superior a 40°C o se prevea que dentro de las 48 horas siguientes pueda descender la temperatura ambiente por debajo de los 0°C.

DEL CONTRATISTA

Dispondrá en obra de una serie de medios, en previsión de que se produzcan cambios bruscos de las condiciones ambientales durante el hormigonado o posterior periodo de fraguado, no pudiendo comenzarse el hormigonado de los diferentes elementos sin la autorización por escrito del director de la ejecución de la obra.

PROCESO DE EJECUCIÓN

FASES DE EJECUCIÓN

Replanteo y marcado de niveles de plantas y rellanos. Montaje del sistema de encofrado. Colocación de las armaduras con separadores homologados. Vertido y compactación del hormigón. Curado del hormigón. Desmontaje del sistema de encofrado. Reparación de defectos superficiales.

CONDICIONES DE TERMINACIÓN

El conjunto será monolítico y transmitirá correctamente las cargas.

CONSERVACIÓN Y MANTENIMIENTO

Se evitará la actuación sobre el elemento de acciones mecánicas no previstas en el cálculo.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN OBRA Y CONDICIONES DE ABONO

Se medirá, por el intradós, la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.

Unidad de obra EHE020b: Escalera con losa y peldañado de hormigón armado visto, e=20 cm, realizada con hormigón HA-25/P/20/Ila fabricado en central, y vertido con cubilote, y acero UNE-EN 10080 B 500 S, 18 kg/m²; Montaje y desmontaje de sistema de encofrado, en planta de hasta 3 m de altura libre, formado por superficie encofrante de tablonos de madera de pino forrados con tablero aglomerado hidrófugo, de un solo uso, con una de sus caras plastificada.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Formación de escalera de hormigón visto, con losa de escalera y peldañado de hormigón armado, realizada con 20 cm de espesor de hormigón HA-25/P/20/Ila fabricado en central, y vertido con cubilote, y acero UNE-EN 10080 B 500 S, con una cuantía aproximada de 18 kg/m², quedando visto el hormigón del fondo y de los laterales de la losa; Montaje y desmontaje de sistema de encofrado, con acabado visto con textura lisa en su cara inferior y laterales, en planta de hasta 3 m de altura libre, formado por: superficie encofrante de tablonos de madera de pino, amortizables en 10 usos, forrados con tablero aglomerado hidrófugo, de un solo uso con una de sus caras plastificada, estructura soporte horizontal de tablonos de madera de pino, amortizables en 10 usos y estructura soporte vertical de puntales metálicos, amortizables en 150 usos. Incluso p/p de replanteo, elaboración de la ferralla (corte, doblado y conformado de elementos) en taller industrial y montaje en el lugar definitivo de su colocación en obra, separadores, elementos de sustentación, fijación y apuntalamiento necesarios para la estabilidad del encofrado, aplicación de líquido desencofrante y agente filmógeno para curado de hormigones y morteros.

NORMATIVA DE APLICACIÓN

Elaboración, transporte y puesta en obra del hormigón:

- Instrucción de Hormigón Estructural (EHE-08).

Ejecución:

- CTE. DB-SUA Seguridad de utilización y accesibilidad.

- NTE-EHZ. Estructuras de hormigón armado: Zancas.

Montaje y desmontaje del sistema de encofrado:

- Instrucción de Hormigón Estructural (EHE-08).

- NTE-EME. Estructuras de madera: Encofrados.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN PROYECTO

Superficie medida por su intradós en verdadera magnitud, según documentación gráfica de Proyecto.

CONDICIONES PREVIAS QUE HAN DE CUMPLIRSE ANTES DE LA EJECUCIÓN DE LAS UNIDADES DE OBRA

DEL SOPORTE

Se comprobará la existencia de las armaduras de espera.

AMBIENTALES

Se suspenderán los trabajos de hormigonado cuando llueva con intensidad, nieve, exista viento excesivo, una temperatura ambiente superior a 40°C o se prevea que dentro de las 48 horas siguientes pueda descender la temperatura ambiente por debajo de los 0°C.

DEL CONTRATISTA

Dispondrá en obra de una serie de medios, en previsión de que se produzcan cambios bruscos de las condiciones ambientales durante el hormigonado o posterior periodo de fraguado, no pudiendo comenzarse el hormigonado de los diferentes elementos sin la autorización por escrito del director de la ejecución de la obra.

PROCESO DE EJECUCIÓN

FASES DE EJECUCIÓN

Replanteo y marcado de niveles de plantas y rellanos. Montaje del sistema de encofrado. Colocación de las armaduras con separadores homologados. Vertido y compactación del hormigón. Curado del hormigón. Desmontaje del sistema de encofrado. Reparación de defectos superficiales.

CONDICIONES DE TERMINACIÓN

El conjunto será monolítico y transmitirá correctamente las cargas.

CONSERVACIÓN Y MANTENIMIENTO

Se evitará la actuación sobre el elemento de acciones mecánicas no previstas en el cálculo.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN OBRA Y CONDICIONES DE ABONO

Se medirá, por el intradós, la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.

Unidad de obra EHM010: Banco perimetral de hormigón armado a dos caras, espesor 25 cm y superficie plana, realizado con hormigón HA-25/B/20/Ila fabricado en central, y vertido con cubilote, y acero UNE-EN 10080 B 500 S, 50 kg/m³; montaje y desmontaje de sistema de encofrado con acabado visto con textura lisa, realizado con tablero contrachapado fenólico con bastidor metálico, amortizable en 20 usos.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Formación de muro de hormigón armado 2C, de hasta 3 m de altura, espesor 25 cm, superficie plana, realizado con hormigón HA-25/B/20/Ila fabricado en central, y vertido con cubilote, y acero UNE-EN 10080 B 500 S, con una cuantía aproximada de 50 kg/m³, ejecutado en condiciones complejas; montaje y desmontaje de sistema de encofrado con acabado visto con textura lisa, realizado con tablero contrachapado fenólico con bastidor metálico, amortizable en 20 usos. Incluso p/p de replanteo, elaboración y montaje de la ferralla en el lugar definitivo de su colocación en obra, formación de juntas, separadores, accesorios, colocación de pasamuros para paso de los tensores, elementos de sustentación, fijación y apuntalamiento necesarios para la estabilidad del encofrado, aplicación de líquido desencofrante y curado del hormigón.

NORMATIVA DE APLICACIÓN

Elaboración, transporte y puesta en obra del hormigón: **Instrucción de Hormigón Estructural (EHE-08).**

Montaje y desmontaje del sistema de encofrado: **Instrucción de Hormigón Estructural (EHE-08).**

CRITERIO DE MEDICIÓN EN PROYECTO

Volumen medido sobre la sección teórica de cálculo, según documentación gráfica de Proyecto, deduciendo los huecos de superficie mayor de 2 m².

CONDICIONES PREVIAS QUE HAN DE CUMPLIRSE ANTES DE LA EJECUCIÓN DE LAS UNIDADES DE OBRA

DEL SOPORTE

Se comprobará la existencia de las armaduras de espera en el plano de apoyo del muro, que presentará una superficie horizontal y limpia.

AMBIENTALES

Se suspenderán los trabajos de hormigonado cuando llueva con intensidad, nieve, exista viento excesivo, una temperatura ambiente superior a 40°C o se prevea que dentro de las 48 horas siguientes pueda descender la temperatura ambiente por debajo de los 0°C.

DEL CONTRATISTA

Dispondrá en obra de una serie de medios, en previsión de que se produzcan cambios bruscos de las condiciones ambientales durante el hormigonado o posterior periodo de fraguado, no pudiendo comenzarse el hormigonado de los diferentes elementos sin la autorización por escrito del director de la ejecución de la obra.

FASES DE EJECUCIÓN

Limpieza y preparación de la superficie de apoyo. Replanteo. Colocación de las armaduras con separadores homologados. Formación de juntas. Colocación de pasamuros para paso de los tensores. Montaje del sistema de encofrado a dos caras del muro. Vertido y compactación del hormigón. Desmontaje del sistema de encofrado. Curado del hormigón. Limpieza de la superficie de coronación del muro. Reparación de defectos superficiales, si procede.

CONSERVACIÓN Y MANTENIMIENTO

Se evitará la actuación sobre el elemento de acciones mecánicas no previstas en el cálculo.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN OBRA Y CONDICIONES DE ABONO

Se medirá el volumen teórico ejecutado según especificaciones de Proyecto, deduciendo los huecos de superficie mayor de 2 m².

2.2.6.- Fachadas y particiones

Unidad de obra FFZ010: Hoja exterior de cerramiento de fachada, de 24 cm de espesor de fábrica, de ladrillo cerámico macizo de elaboración mecánica para revestir, 24x11,5x5 cm, recibida con mortero de cemento industrial, color gris, M-5, suministrado a granel; revestimiento de los frentes de forjado con piezas cerámicas, colocadas con mortero de alta adherencia, formación de dinteles mediante vigueta prefabricada, revestida con piezas cerámicas, colocadas con mortero de alta adherencia.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Ejecución de hoja exterior de 24 cm de espesor de fábrica, en cerramiento de fachada, de ladrillo cerámico macizo de elaboración mecánica para revestir, 24x11,5x5 cm, recibida con mortero de cemento industrial, color gris, M-5, suministrado a granel. Incluso p/p de replanteo, nivelación y aplomado, mermas y roturas, enjarjes, revestimiento de los frentes de forjado con piezas cerámicas, colocadas con mortero de alta adherencia, formación de dinteles mediante vigueta prefabricada T-18, revestida con piezas cerámicas, colocadas con mortero de alta adherencia, jambas y mochetas, ejecución de encuentros y puntos singulares y limpieza.

NORMATIVA DE APLICACIÓN

Ejecución:

- CTE. DB-HE Ahorro de energía.
- CTE. DB-HS Salubridad.
- CTE. DB-SE-F Seguridad estructural: Fábrica.
- NTE-FFL. Fachadas: Fábrica de ladrillos.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN PROYECTO

Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto, sin duplicar esquinas ni encuentros, incluyendo el revestimiento de los frentes de forjado, deduciendo los huecos de superficie mayor de 2 m².

CONDICIONES PREVIAS QUE HAN DE CUMPLIRSE ANTES DE LA EJECUCIÓN DE LAS UNIDADES DE OBRA

DEL SOPORTE

Se comprobará que se ha terminado la ejecución completa de la estructura, que el soporte ha fraguado totalmente, y que está seco y limpio de cualquier resto de obra.

AMBIENTALES

Se suspenderán los trabajos cuando la temperatura ambiente sea inferior a 5°C o superior a 40°C, llueva, nieve o la velocidad del viento sea superior a 50 km/h.

PROCESO DE EJECUCIÓN

FASES DE EJECUCIÓN

Definición de los planos de fachada mediante plomos. Replanteo, planta a planta. Marcado en los pilares de los niveles de referencia general de planta y de nivel de pavimento. Asiento de la primera hilada sobre capa de mortero. Colocación y aplomado de miras de referencia. Tendido de hilos entre miras. Colocación de plomos fijos en las aristas. Colocación de las piezas por hiladas a nivel. Revestimiento de los frentes de forjado, muros y pilares. Realización de todos los trabajos necesarios para la resolución de los huecos. Encuentros de la fábrica con fachadas, pilares y tabiques. Encuentro de la fábrica con el forjado superior. Limpieza del paramento.

CONDICIONES DE TERMINACIÓN

La fábrica quedará monolítica, estable frente a esfuerzos horizontales, plana y aplomada. Tendrá una composición uniforme en toda su altura y buen aspecto.

CONSERVACIÓN Y MANTENIMIENTO

Se protegerá la obra recién ejecutada frente a lluvias, heladas y temperaturas elevadas. Se evitará el vertido sobre la fábrica de productos que puedan ocasionar falta de adherencia con el posterior revestimiento. Se evitará la actuación sobre el elemento de acciones mecánicas no previstas en el cálculo.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN OBRA Y CONDICIONES DE ABONO

Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto, sin duplicar esquinas ni encuentros, incluyendo el revestimiento de los frentes de forjado, deduciendo los huecos de superficie mayor de 2 m².

Unidad de obra FLY100: Coronación de fachada ligera, de chapa plegada de acero inoxidable AISI 304, de 1,5 mm de espesor y 700 mm de desarrollo, acabado mate, fijada con tornillos ocultos.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Suministro y colocación de coronación de fachada ligera, de chapa plegada de acero inoxidable AISI 304, de 1,5 mm de espesor y 700 mm de desarrollo, acabado mate, fijada con tornillos ocultos. Incluso p/p de mermas, cortes, piezas de acero y sellado de juntas por medio de cordón de silicona neutra. Totalmente montada.

NORMATIVA DE APLICACIÓN

Ejecución: CTE. DB-HE Ahorro de energía.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN PROYECTO

Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto.

CONDICIONES PREVIAS QUE HAN DE CUMPLIRSE ANTES DE LA EJECUCIÓN DE LAS UNIDADES DE OBRA

DEL SOPORTE

Se comprobará que los paramentos de apoyo están saneados, limpios y nivelados.

AMBIENTALES

Se suspenderán los trabajos cuando llueva, nieve o la velocidad del viento sea superior a 50 km/h.

PROCESO DE EJECUCIÓN

FASES DE EJECUCIÓN

Replanteo. Colocación y fijación de la coronación. Sellado de juntas.

CONDICIONES DE TERMINACIÓN

La pendiente será la adecuada. Tendrá adherencia, planeidad y buen aspecto. El sellado de juntas será estanco al agua.

CONSERVACIÓN Y MANTENIMIENTO

Se protegerá frente a golpes. Se evitará la actuación sobre el elemento de acciones mecánicas no previstas en el cálculo.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN OBRA Y CONDICIONES DE ABONO

Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.

Unidad de obra FZA020: Limpieza manual de fachada de fábrica de piedra en estado de conservación regular, mediante cepillado manual con agua y cepillo blando de raíces, considerando un grado de complejidad medio.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Limpieza de fachada de fábrica de mampostería en estado de conservación regular, mediante cepillado manual con agua y cepillo blando de raíces, hasta descubrir las zonas arenizadas, ampollas de pátina y fisuras de fábrica, previa eliminación de cascotes, detritus y material adherido; y posterior aclarado con abundante agua. Incluso acopio, retirada y carga de escombros y restos generados sobre camión o contenedor, considerando un grado de complejidad medio.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN PROYECTO

Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto.

CONDICIONES PREVIAS QUE HAN DE CUMPLIRSE ANTES DE LA EJECUCIÓN DE LAS UNIDADES DE OBRA

DEL SOPORTE

Se comprobará que no se están realizando trabajos en la zona a limpiar.

AMBIENTALES

Se suspenderán los trabajos cuando llueva con intensidad, nieve o exista viento excesivo.

PROCESO DE EJECUCIÓN

FASES DE EJECUCIÓN

Cepillado manual con agua de la superficie soporte. Retirada y acopio de los restos generados. Carga de los restos generados sobre camión o contenedor.

CONDICIONES DE TERMINACIÓN

La zona de trabajo quedará en condiciones adecuadas para continuar las obras.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN OBRA Y CONDICIONES DE ABONO

Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.

Unidad de obra FZA020b: Limpieza manual de fachada de fábrica de piedra en estado de conservación regular, mediante cepillado manual con agua y cepillo blando de raíces, considerando un grado de complejidad medio.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Limpieza de fachada de fábrica de mampostería en estado de conservación regular, mediante cepillado manual con agua y cepillo blando de raíces, hasta descubrir las zonas arenizadas, ampollas de pátina y fisuras de fábrica, previa eliminación de cascotes, detritus y material adherido; y posterior aclarado con abundante agua. Incluso acopio, retirada y carga de escombros y restos generados sobre camión o contenedor, considerando un grado de complejidad medio.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN PROYECTO

Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto.

CONDICIONES PREVIAS QUE HAN DE CUMPLIRSE ANTES DE LA EJECUCIÓN DE LAS UNIDADES DE OBRA

DEL SOPORTE

Se comprobará que no se están realizando trabajos en la zona a limpiar.

AMBIENTALES

Se suspenderán los trabajos cuando llueva con intensidad, nieve o exista viento excesivo.

PROCESO DE EJECUCIÓN

FASES DE EJECUCIÓN

Cepillado manual con agua de la superficie soporte. Retirada y acopio de los restos generados. Carga de los restos generados sobre camión o contenedor.

CONDICIONES DE TERMINACIÓN

La zona de trabajo quedará en condiciones adecuadas para continuar las obras.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN OBRA Y CONDICIONES DE ABONO

Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.

Unidad de obra FZA020c: Limpieza de fachada de fábrica de ladrillo cerámico cara vista macizo de elaboración manual (tejar) en estado de conservación regular, mediante cepillado manual con agua y cepillo blando de raíces, considerando un grado de complejidad medio.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Limpieza de fachada de fábrica de ladrillo cerámico cara vista macizo de elaboración manual (tejar) en estado de conservación regular, mediante cepillado manual con agua y cepillo blando de raíces, hasta descubrir las zonas arenizadas, ampollas de pátina y fisuras de fábrica, previa eliminación de cascotes, detritus y material adherido; y posterior aclarado con abundante agua. Incluso acopio, retirada y carga de escombros y restos generados sobre camión o contenedor, considerando un grado de complejidad medio.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN PROYECTO

Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto.

CONDICIONES PREVIAS QUE HAN DE CUMPLIRSE ANTES DE LA EJECUCIÓN DE LAS UNIDADES DE OBRA

DEL SOPORTE

Se comprobará que no se están realizando trabajos en la zona a limpiar.

AMBIENTALES

Se suspenderán los trabajos cuando llueva con intensidad, nieve o exista viento excesivo.

PROCESO DE EJECUCIÓN

FASES DE EJECUCIÓN

Cepillado manual con agua de la superficie soporte. Retirada y acopio de los restos generados. Carga de los restos generados sobre camión o contenedor.

CONDICIONES DE TERMINACIÓN

La zona de trabajo quedará en condiciones adecuadas para continuar las obras.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN OBRA Y CONDICIONES DE ABONO

Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.

Unidad de obra FZB010: Limpieza mecánica de fachada de mampostería en estado de conservación regular, mediante proyección controlada de chorro de abrasivo seco (silicato de aluminio), considerando un grado de complejidad medio.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Limpieza mecánica de fachada de mampostería en estado de conservación regular, mediante proyección en seco de chorro de abrasivo (silicato de aluminio) a baja presión, controlada mediante boquillas recambiables y regulables, modificando la presión, la distancia de aplicación y el diámetro de las boquillas, en función de la naturaleza y las condiciones de la superficie a limpiar. Incluso p/p de pruebas previas necesarias para ajustar los parámetros de la limpieza y evitar daños en los materiales, transporte, montaje y desmontaje de equipo; inspección general de la fachada y eliminación de aquellos elementos que pudieran desprenderse; acopio, retirada y carga de la arena proyectada y restos generados sobre camión o contenedor; considerando un grado de complejidad medio.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN PROYECTO

Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto.

CONDICIONES PREVIAS QUE HAN DE CUMPLIRSE ANTES DE LA EJECUCIÓN DE LAS UNIDADES DE OBRA

DEL SOPORTE

Se comprobará que no se están realizando trabajos en la zona a limpiar.

AMBIENTALES

Se suspenderán los trabajos cuando llueva con intensidad, nieve o exista viento excesivo.

PROCESO DE EJECUCIÓN

FASES DE EJECUCIÓN

Montaje y preparación del equipo. Realización de pruebas para ajuste de los parámetros de limpieza. Aplicación mecánica del chorro de abrasivo. Desmontaje del equipo. Limpieza de la superficie soporte. Retirada y acopio del material proyectado y los restos generados. Carga del material proyectado y los restos generados sobre camión o contenedor.

CONDICIONES DE TERMINACIÓN

La zona de trabajo quedará en condiciones adecuadas para continuar las obras.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN OBRA Y CONDICIONES DE ABONO

Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.

Unidad de obra FZB050: Limpieza mecánica en seco de fachada de fábrica de ladrillo cerámico cara vista en estado de conservación regular, mediante la aplicación sobre la superficie de chorro de aire a presión, considerando un grado de complejidad medio.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Limpieza mecánica en seco de fachada de fábrica de ladrillo cerámico cara vista en estado de conservación regular, mediante la aplicación de aire a presión hasta eliminar el polvo, las partículas adheridas y los detritus existentes, aplicando el tratamiento por franjas horizontales completas, con vuelos, cornisas y salientes. Incluso p/p de pruebas previas necesarias para ajustar los parámetros de la limpieza y evitar daños en los materiales, transporte, montaje y desmontaje de equipo; inspección general de la fachada y eliminación de aquellos elementos que pudieran desprenderse; acopio, retirada y carga de restos generados sobre camión o contenedor; considerando un grado de complejidad medio.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN PROYECTO

Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto.

CONDICIONES PREVIAS QUE HAN DE CUMPLIRSE ANTES DE LA EJECUCIÓN DE LAS UNIDADES DE OBRA

DEL SOPORTE

Se comprobará que no se están realizando trabajos en la zona a limpiar.

AMBIENTALES

Se suspenderán los trabajos cuando llueva con intensidad, nieve o exista viento excesivo.

PROCESO DE EJECUCIÓN

FASES DE EJECUCIÓN

Montaje y preparación del equipo. Realización de pruebas para ajuste de los parámetros de limpieza. Aplicación mecánica del chorro de aire a presión. Desmontaje del equipo. Limpieza de la superficie soporte. Retirada y acopio de los restos generados. Carga de los restos generados sobre camión o contenedor.

CONDICIONES DE TERMINACIÓN

La zona de trabajo quedará en condiciones adecuadas para continuar las obras.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN OBRA Y CONDICIONES DE ABONO

Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.

2.2.7.- Remates y ayudas

Unidad de obra HAF020: Anclaje químico compuesto por resina y varilla roscada de acero inoxidable A4-70, con tuerca y arandela, de 10 mm de diámetro, para fijación de elemento no estructural sobre fábrica.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Anclaje químico compuesto por resina y varilla roscada de acero inoxidable A4-70, con tuerca y arandela, de 10 mm de diámetro, para fijación de elemento no estructural sobre fábrica. Incluso replanteo, ejecución del taladro y limpieza con aire a presión, inyección de la resina y relleno de más del 50% del volumen del orificio realizado, introducción de la varilla roscada, aplicación del par de apriete con llave dinamométrica tras esperar el tiempo de fraguado indicado y limpieza de restos.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN PROYECTO

Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.

FASES DE EJECUCIÓN

Replanteo de la posición del anclaje. Ejecución del taladro. Limpieza del polvo del interior del taladro. Inyección de la resina. Inserción de la varilla roscada. Aplicación del par de apriete con llave dinamométrica. Limpieza de restos.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN OBRA Y CONDICIONES DE ABONO

Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.

Unidad de obra HAF020c: Anclaje químico compuesto por resina y varilla roscada de acero inoxidable A4-70, con tuerca y arandela, de 10 mm de diámetro, para fijación de elemento no estructural sobre fábrica.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Anclaje químico compuesto por resina y varilla roscada de acero inoxidable A4-70, con tuerca y arandela, de 10 mm de diámetro, para fijación de elemento no estructural sobre fábrica. Incluso replanteo, ejecución del taladro y limpieza con aire a presión, inyección de la resina y relleno de más del 50% del volumen del orificio realizado, introducción de la varilla roscada, aplicación del par de apriete con llave dinamométrica tras esperar el tiempo de fraguado indicado y limpieza de restos.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN PROYECTO

Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.

FASES DE EJECUCIÓN

Replanteo de la posición del anclaje. Ejecución del taladro. Limpieza del polvo del interior del taladro. Inyección de la resina. Inserción de la varilla roscada. Aplicación del par de apriete con llave dinamométrica. Limpieza de restos.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN OBRA Y CONDICIONES DE ABONO

Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.

2.2.8.- Instalaciones

Unidad de obra IEP010: Red de toma de tierra para estructura metálica del edificio con 186 m de conductor de cobre desnudo de 35 mm².

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Suministro e instalación de red de toma de tierra para estructura metálica del edificio compuesta por 155 m de cable conductor de cobre desnudo recocido de 35 mm² de sección para la línea principal de toma de tierra del edificio, enterrado a una profundidad mínima de 80 cm, 31 m de cable conductor de cobre desnudo recocido de 35 mm² de sección para la línea de enlace de toma de tierra de los pilares metálicos a conectar. Incluso soldaduras aluminotérmicas, registro de comprobación y puente de prueba. Totalmente montada, conexiónada y probada por la empresa instaladora mediante las correspondientes pruebas de servicio (incluidas en este precio).

NORMATIVA DE APLICACIÓN

Instalación:

- REBT. Reglamento Electrotécnico para Baja Tensión.
- ITC-BT-18 y GUÍA-BT-18. Instalaciones de puesta a tierra.
- ITC-BT-26 y GUÍA-BT-26. Instalaciones interiores en viviendas. Prescripciones generales de instalación.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN PROYECTO

Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.

CONDICIONES PREVIAS QUE HAN DE CUMPLIRSE ANTES DE LA EJECUCIÓN DE LAS UNIDADES DE OBRA

DEL SOPORTE

Se comprobará que su situación y recorrido se corresponden con los de Proyecto, y que hay espacio suficiente para su instalación.

DEL CONTRATISTA

Las instalaciones eléctricas de baja tensión se ejecutarán por instaladores autorizados en baja tensión, autorizados para el ejercicio de la actividad.

PROCESO DE EJECUCIÓN

FASES DE EJECUCIÓN

Replanteo. Conexionado del electrodo y la línea de enlace. Montaje del punto de puesta a tierra. Trazado de la línea principal de tierra. Sujeción. Trazado de derivaciones de tierra. Conexionado de las derivaciones. Conexionado a masa de la red. Realización de pruebas de servicio.

CONDICIONES DE TERMINACIÓN

Los contactos estarán debidamente protegidos para garantizar una continua y correcta conexión.

PRUEBAS DE SERVICIO

Prueba de medida de la resistencia de puesta a tierra.

Normativa de aplicación: GUÍA-BT-ANEXO 4. Verificación de las instalaciones eléctricas

CONSERVACIÓN Y MANTENIMIENTO

Se protegerán todos los elementos frente a golpes, materiales agresivos, humedades y suciedad.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN OBRA Y CONDICIONES DE ABONO

Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.

Unidad de obra IEP030: Red de equipotencialidad para fuente.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Suministro e instalación de red de equipotencialidad en cuarto húmedo mediante conductor rígido de cobre de 4 mm² de sección, conectando a tierra todas las canalizaciones metálicas existentes y todos los elementos conductores que resulten

accesibles mediante abrazaderas de latón. Incluso p/p de cajas de empalmes y regletas. Totalmente montada, conexionada y probada.

NORMATIVA DE APLICACIÓN

Instalación:

- **REBT. Reglamento Electrotécnico para Baja Tensión.**
- **ITC-BT-27 y GUÍA-BT-27. Instalaciones interiores en viviendas. Locales que contienen una bañera o ducha.**

CRITERIO DE MEDICIÓN EN PROYECTO

Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.

CONDICIONES PREVIAS QUE HAN DE CUMPLIRSE ANTES DE LA EJECUCIÓN DE LAS UNIDADES DE OBRA

DEL SOPORTE

Se comprobará que su situación y recorrido se corresponden con los de Proyecto, y que hay espacio suficiente para su instalación.

DEL CONTRATISTA

Las instalaciones eléctricas de baja tensión se ejecutarán por instaladores autorizados en baja tensión, autorizados para el ejercicio de la actividad.

PROCESO DE EJECUCIÓN

FASES DE EJECUCIÓN

Replanteo. Conexionado del electrodo y la línea de enlace. Montaje del punto de puesta a tierra. Trazado de la línea principal de tierra. Sujeción. Trazado de derivaciones de tierra. Conexionado de las derivaciones. Conexionado a masa de la red.

CONDICIONES DE TERMINACIÓN

Los contactos estarán debidamente protegidos para garantizar una continua y correcta conexión.

CONSERVACIÓN Y MANTENIMIENTO

Se protegerán todos los elementos frente a golpes, materiales agresivos, humedades y suciedad.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN OBRA Y CONDICIONES DE ABONO

Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.

Unidad de obra IEO010: Canalización enterrada de tubo curvable, suministrado en rollo, de polietileno de doble pared (interior lisa y exterior corrugada), de color naranja, de 75 mm de diámetro nominal, resistencia a la compresión 450 N.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Suministro e instalación de canalización enterrada de tubo curvable, suministrado en rollo, de polietileno de doble pared (interior lisa y exterior corrugada), de color naranja, de 75 mm de diámetro nominal, resistencia a la compresión 450 N, colocado sobre lecho de arena de 5 cm de espesor, debidamente compactada y nivelada con pisón vibrante de guiado manual, relleno lateral compactando hasta los riñones y posterior relleno con la misma arena hasta 10 cm por encima de la generatriz superior de la tubería, sin incluir la excavación ni el posterior relleno principal de las zanjas. Incluso p/p de cinta de señalización. Totalmente montada.

NORMATIVA DE APLICACIÓN

Instalación: **REBT. Reglamento Electrotécnico para Baja Tensión.**

CRITERIO DE MEDICIÓN EN PROYECTO

Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto.

CONDICIONES PREVIAS QUE HAN DE CUMPLIRSE ANTES DE LA EJECUCIÓN DE LAS UNIDADES DE OBRA

DEL SOPORTE

Se comprobará que su situación y recorrido se corresponden con los de Proyecto, y que hay espacio suficiente para su instalación.

DEL CONTRATISTA

Las instalaciones eléctricas de baja tensión se ejecutarán por instaladores autorizados en baja tensión, autorizados para el ejercicio de la actividad.

PROCESO DE EJECUCIÓN

FASES DE EJECUCIÓN

Replanteo. Ejecución del lecho de arena para asiento del tubo. Colocación del tubo. Colocación de la cinta de señalización. Ejecución del relleno envolvente de arena.

CONDICIONES DE TERMINACIÓN

La instalación podrá revisarse con facilidad.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN OBRA Y CONDICIONES DE ABONO

Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.

Unidad de obra IEO010b: Canalización fija en superficie de de PVC, serie B, de 50 mm de diámetro.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Suministro e instalación de canalización fija en superficie de de PVC, serie B, de 50 mm de diámetro. Incluso p/p de accesorios y piezas especiales. Totalmente montada.

NORMATIVA DE APLICACIÓN

Instalación: **REBT. Reglamento Electrotécnico para Baja Tensión.**

CRITERIO DE MEDICIÓN EN PROYECTO

Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto.

CONDICIONES PREVIAS QUE HAN DE CUMPLIRSE ANTES DE LA EJECUCIÓN DE LAS UNIDADES DE OBRA

DEL SOPORTE

Se comprobará que su situación y recorrido se corresponden con los de Proyecto, y que hay espacio suficiente para su instalación.

DEL CONTRATISTA

Las instalaciones eléctricas de baja tensión se ejecutarán por instaladores autorizados en baja tensión, autorizados para el ejercicio de la actividad.

PROCESO DE EJECUCIÓN

FASES DE EJECUCIÓN

Replanteo. Colocación y fijación del tubo.

CONDICIONES DE TERMINACIÓN

La instalación podrá revisarse con facilidad.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN OBRA Y CONDICIONES DE ABONO

Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.

Unidad de obra IEO10c: Metro adicional de canalización enterrada de tubo curvable, compartiendo zanja con otra canalización enterrada, suministrado en rollo, de polietileno de doble pared (interior lisa y exterior corrugada), de color naranja, de 50 mm de diámetro nominal, resistencia a la compresión 450 N.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Suministro e instalación de canalización enterrada de tubo curvable, suministrado en rollo, de polietileno de doble pared (interior lisa y exterior corrugada), de color naranja, de 50 mm de diámetro nominal, resistencia a la compresión 450 N, colocado sobre lecho de arena de 5 cm de espesor, debidamente compactada y nivelada con pisón vibrante de guiado manual, relleno lateral compactando hasta los riñones y posterior relleno con la misma arena hasta 10 cm por encima de la generatriz superior de la tubería, sin incluir la excavación ni el posterior relleno principal de las zanjas. Totalmente montada.

NORMATIVA DE APLICACIÓN

Instalación: **REBT. Reglamento Electrotécnico para Baja Tensión.**

CRITERIO DE MEDICIÓN EN PROYECTO

Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto.

CONDICIONES PREVIAS QUE HAN DE CUMPLIRSE ANTES DE LA EJECUCIÓN DE LAS UNIDADES DE OBRA

DEL SOPORTE

Se comprobará que su situación y recorrido se corresponden con los de Proyecto, y que hay espacio suficiente para su instalación.

DEL CONTRATISTA

Las instalaciones eléctricas de baja tensión se ejecutarán por instaladores autorizados en baja tensión, autorizados para el ejercicio de la actividad.

PROCESO DE EJECUCIÓN

FASES DE EJECUCIÓN

Replanteo. Ejecución del lecho de arena para asiento del tubo. Colocación del tubo. Ejecución del relleno envolvente de arena.

CONDICIONES DE TERMINACIÓN

La instalación podrá revisarse con facilidad.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN OBRA Y CONDICIONES DE ABONO

Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.

Unidad de obra IEH010: Cable multipolar RZ1-K (AS), no propagador de la llama, con conductor de cobre clase 5 (-K) de 4x10 mm² de sección, con aislamiento de polietileno reticulado (R) y cubierta de compuesto termoplástico a base de poliolefina libre de halógenos con baja emisión de humos y gases corrosivos (Z1), siendo su tensión asignada de 0,6/1 kV.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Suministro e instalación de cable multipolar RZ1-K (AS), no propagador de la llama, con conductor de cobre clase 5 (-K) de 4x10 mm² de sección, con aislamiento de polietileno reticulado (R) y cubierta de compuesto termoplástico a base de poliolefina libre de halógenos con baja emisión de humos y gases corrosivos (Z1), siendo su tensión asignada de 0,6/1 kV. Incluso p/p de accesorios y elementos de sujeción. Totalmente montado, conexionado y probado.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN PROYECTO

Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto.

CONDICIONES PREVIAS QUE HAN DE CUMPLIRSE ANTES DE LA EJECUCIÓN DE LAS UNIDADES DE OBRA

DEL SOPORTE

Se comprobarán las separaciones mínimas de las conducciones con otras instalaciones.

DEL CONTRATISTA

Las instalaciones eléctricas de baja tensión se ejecutarán por instaladores autorizados en baja tensión, autorizados para el ejercicio de la actividad.

FASES DE EJECUCIÓN

Tendido del cable. Conexionado.

CONSERVACIÓN Y MANTENIMIENTO

Se protegerá de la humedad y del contacto con materiales agresivos.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN OBRA Y CONDICIONES DE ABONO

Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.

Unidad de obra IEH010b: Cable multipolar RZ1-K (AS), no propagador de la llama, con conductor de cobre clase 5 (-K) de 4x16 mm² de sección, con aislamiento de polietileno reticulado (R) y cubierta de compuesto termoplástico a base de poliolefina libre de halógenos con baja emisión de humos y gases corrosivos (Z1), siendo su tensión asignada de 0,6/1 kV.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Suministro e instalación de cable multipolar RZ1-K (AS), no propagador de la llama, con conductor de cobre clase 5 (-K) de 4x16 mm² de sección, con aislamiento de polietileno reticulado (R) y cubierta de compuesto termoplástico a base de poliolefina libre de halógenos con baja emisión de humos y gases corrosivos (Z1), siendo su tensión asignada de 0,6/1 kV. Incluso p/p de accesorios y elementos de sujeción. Totalmente montado, conexionado y probado.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN PROYECTO

Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto.

CONDICIONES PREVIAS QUE HAN DE CUMPLIRSE ANTES DE LA EJECUCIÓN DE LAS UNIDADES DE OBRA

DEL SOPORTE

Se comprobarán las separaciones mínimas de las conducciones con otras instalaciones.

DEL CONTRATISTA

Las instalaciones eléctricas de baja tensión se ejecutarán por instaladores autorizados en baja tensión, autorizados para el ejercicio de la actividad.

FASES DE EJECUCIÓN

Tendido del cable. Conexionado.

CONSERVACIÓN Y MANTENIMIENTO

Se protegerá de la humedad y del contacto con materiales agresivos.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN OBRA Y CONDICIONES DE ABONO

Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.

Unidad de obra IEH010c: Cable unipolar RZ1-K (AS), no propagador de la llama, con conductor de cobre clase 5 (-K) de 16 mm² de sección, con aislamiento de polietileno reticulado (R) y cubierta de compuesto termoplástico a base de poliolefina libre de halógenos con baja emisión de humos y gases corrosivos (Z1), siendo su tensión asignada de 0,6/1 kV.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Suministro e instalación de cable unipolar RZ1-K (AS), no propagador de la llama, con conductor de cobre clase 5 (-K) de 16 mm² de sección, con aislamiento de polietileno reticulado (R) y cubierta de compuesto termoplástico a base de poliolefina libre de halógenos con baja emisión de humos y gases corrosivos (Z1), siendo su tensión asignada de 0,6/1 kV. Incluso p/p de accesorios y elementos de sujeción. Totalmente montado, conexionado y probado.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN PROYECTO

Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto.

CONDICIONES PREVIAS QUE HAN DE CUMPLIRSE ANTES DE LA EJECUCIÓN DE LAS UNIDADES DE OBRA

DEL SOPORTE

Se comprobarán las separaciones mínimas de las conducciones con otras instalaciones.

DEL CONTRATISTA

Las instalaciones eléctricas de baja tensión se ejecutarán por instaladores autorizados en baja tensión, autorizados para el ejercicio de la actividad.

FASES DE EJECUCIÓN

Tendido del cable. Conexionado.

CONSERVACIÓN Y MANTENIMIENTO

Se protegerá de la humedad y del contacto con materiales agresivos.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN OBRA Y CONDICIONES DE ABONO

Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.

Unidad de obra IEH010d: Cable multipolar RZ1-K (AS), no propagador de la llama, con conductor de cobre clase 5 (-K) de 2x6 mm² de sección, con aislamiento de polietileno reticulado (R) y cubierta de compuesto termoplástico a base de poliolefina libre de halógenos con baja emisión de humos y gases corrosivos (Z1), siendo su tensión asignada de 0,6/1 kV.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Suministro e instalación de cable multipolar RZ1-K (AS), no propagador de la llama, con conductor de cobre clase 5 (-K) de 2x6 mm² de sección, con aislamiento de polietileno reticulado (R) y cubierta de compuesto termoplástico a base de poliolefina libre de halógenos con baja emisión de humos y gases corrosivos (Z1), siendo su tensión asignada de 0,6/1 kV. Incluso p/p de accesorios y elementos de sujeción. Totalmente montado, conexionado y probado.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN PROYECTO

Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto.

CONDICIONES PREVIAS QUE HAN DE CUMPLIRSE ANTES DE LA EJECUCIÓN DE LAS UNIDADES DE OBRA

DEL SOPORTE

Se comprobarán las separaciones mínimas de las conducciones con otras instalaciones.

DEL CONTRATISTA

Las instalaciones eléctricas de baja tensión se ejecutarán por instaladores autorizados en baja tensión, autorizados para el ejercicio de la actividad.

FASES DE EJECUCIÓN

Tendido del cable. Conexionado.

CONSERVACIÓN Y MANTENIMIENTO

Se protegerá de la humedad y del contacto con materiales agresivos.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN OBRA Y CONDICIONES DE ABONO

Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.

Unidad de obra IEH010e: Cable unipolar RZ1-K (AS), no propagador de la llama, con conductor de cobre clase 5 (-K) de 6 mm² de sección, con aislamiento de polietileno reticulado (R) y cubierta de compuesto termoplástico a base de poliolefina libre de halógenos con baja emisión de humos y gases corrosivos (Z1), siendo su tensión asignada de 0,6/1 kV.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Suministro e instalación de cable unipolar RZ1-K (AS), no propagador de la llama, con conductor de cobre clase 5 (-K) de 6 mm² de sección, con aislamiento de polietileno reticulado (R) y cubierta de compuesto termoplástico a base de poliolefina libre de halógenos con baja emisión de humos y gases corrosivos (Z1), siendo su tensión asignada de 0,6/1 kV. Incluso p/p de accesorios y elementos de sujeción. Totalmente montado, conexionado y probado.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN PROYECTO

Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto.

CONDICIONES PREVIAS QUE HAN DE CUMPLIRSE ANTES DE LA EJECUCIÓN DE LAS UNIDADES DE OBRA

DEL SOPORTE

Se comprobarán las separaciones mínimas de las conducciones con otras instalaciones.

DEL CONTRATISTA

Las instalaciones eléctricas de baja tensión se ejecutarán por instaladores autorizados en baja tensión, autorizados para el ejercicio de la actividad.

FASES DE EJECUCIÓN

Tendido del cable. Conexionado.

CONSERVACIÓN Y MANTENIMIENTO

Se protegerá de la humedad y del contacto con materiales agresivos.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN OBRA Y CONDICIONES DE ABONO

Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.

Unidad de obra IEH010f: Cable unipolar RZ1-K (AS), no propagador de la llama, con conductor de cobre clase 5 (-K) de 1,5 mm² de sección, con aislamiento de polietileno reticulado (R) y cubierta de compuesto termoplástico a base de poliolefina libre de halógenos con baja emisión de humos y gases corrosivos (Z1), siendo su tensión asignada de 0,6/1 kV.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Suministro e instalación de cable unipolar RZ1-K (AS), no propagador de la llama, con conductor de cobre clase 5 (-K) de 1,5 mm² de sección, con aislamiento de polietileno reticulado (R) y cubierta de compuesto termoplástico a base de poliolefina libre de halógenos con baja emisión de humos y gases corrosivos (Z1), siendo su tensión asignada de 0,6/1 kV. Incluso p/p de accesorios y elementos de sujeción. Totalmente montado, conexionado y probado.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN PROYECTO

Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto.

CONDICIONES PREVIAS QUE HAN DE CUMPLIRSE ANTES DE LA EJECUCIÓN DE LAS UNIDADES DE OBRA

DEL SOPORTE

Se comprobarán las separaciones mínimas de las conducciones con otras instalaciones.

DEL CONTRATISTA

Las instalaciones eléctricas de baja tensión se ejecutarán por instaladores autorizados en baja tensión, autorizados para el ejercicio de la actividad.

FASES DE EJECUCIÓN

Tendido del cable. Conexionado.

CONSERVACIÓN Y MANTENIMIENTO

Se protegerá de la humedad y del contacto con materiales agresivos.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN OBRA Y CONDICIONES DE ABONO

Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.

Unidad de obra IEH010g: Cable multipolar RZ1-K (AS), no propagador de la llama, con conductor de cobre clase 5 (-K) de 4x6 mm² de sección, con aislamiento de polietileno reticulado (R) y cubierta de compuesto termoplástico a base de poliolefina libre de halógenos con baja emisión de humos y gases corrosivos (Z1), siendo su tensión asignada de 0,6/1 kV.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Suministro e instalación de cable multipolar RZ1-K (AS), no propagador de la llama, con conductor de cobre clase 5 (-K) de 4x6 mm² de sección, con aislamiento de polietileno reticulado (R) y cubierta de compuesto termoplástico a base de poliolefina libre de halógenos con baja emisión de humos y gases corrosivos (Z1), siendo su tensión asignada de 0,6/1 kV. Incluso p/p de accesorios y elementos de sujeción. Totalmente montado, conexionado y probado.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN PROYECTO

Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto.

CONDICIONES PREVIAS QUE HAN DE CUMPLIRSE ANTES DE LA EJECUCIÓN DE LAS UNIDADES DE OBRA

DEL SOPORTE

Se comprobarán las separaciones mínimas de las conducciones con otras instalaciones.

DEL CONTRATISTA

Las instalaciones eléctricas de baja tensión se ejecutarán por instaladores autorizados en baja tensión, autorizados para el ejercicio de la actividad.

FASES DE EJECUCIÓN

Tendido del cable. Conexionado.

CONSERVACIÓN Y MANTENIMIENTO

Se protegerá de la humedad y del contacto con materiales agresivos.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN OBRA Y CONDICIONES DE ABONO

Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.

Unidad de obra IEH010h: Cable unipolar RZ1-K (AS), no propagador de la llama, con conductor de cobre clase 5 (-K) de 2,5 mm² de sección, con aislamiento de polietileno reticulado (R) y cubierta de compuesto termoplástico a base de poliolefina libre de halógenos con baja emisión de humos y gases corrosivos (Z1), siendo su tensión asignada de 0,6/1 kV.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Suministro e instalación de cable unipolar RZ1-K (AS), no propagador de la llama, con conductor de cobre clase 5 (-K) de 2,5 mm² de sección, con aislamiento de polietileno reticulado (R) y cubierta de compuesto termoplástico a base de poliolefina libre de halógenos con baja emisión de humos y gases corrosivos (Z1), siendo su tensión asignada de 0,6/1 kV. Incluso p/p de accesorios y elementos de sujeción. Totalmente montado, conexionado y probado.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN PROYECTO

Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto.

CONDICIONES PREVIAS QUE HAN DE CUMPLIRSE ANTES DE LA EJECUCIÓN DE LAS UNIDADES DE OBRA

DEL SOPORTE

Se comprobarán las separaciones mínimas de las conducciones con otras instalaciones.

DEL CONTRATISTA

Las instalaciones eléctricas de baja tensión se ejecutarán por instaladores autorizados en baja tensión, autorizados para el ejercicio de la actividad.

FASES DE EJECUCIÓN

Tendido del cable. Conexionado.

CONSERVACIÓN Y MANTENIMIENTO

Se protegerá de la humedad y del contacto con materiales agresivos.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN OBRA Y CONDICIONES DE ABONO

Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.

Unidad de obra IEH010i: Cable unipolar RZ1-K (AS), no propagador de la llama, con conductor de cobre clase 5 (-K) de 10 mm² de sección, con aislamiento de polietileno reticulado (R) y cubierta de compuesto termoplástico a base de poliolefina libre de halógenos con baja emisión de humos y gases corrosivos (Z1), siendo su tensión asignada de 0,6/1 kV.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Suministro e instalación de cable unipolar RZ1-K (AS), no propagador de la llama, con conductor de cobre clase 5 (-K) de 10 mm² de sección, con aislamiento de polietileno reticulado (R) y cubierta de compuesto termoplástico a base de poliolefina libre de halógenos con baja emisión de humos y gases corrosivos (Z1), siendo su tensión asignada de 0,6/1 kV. Incluso p/p de accesorios y elementos de sujeción. Totalmente montado, conexionado y probado.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN PROYECTO

Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto.

CONDICIONES PREVIAS QUE HAN DE CUMPLIRSE ANTES DE LA EJECUCIÓN DE LAS UNIDADES DE OBRA

DEL SOPORTE

Se comprobarán las separaciones mínimas de las conducciones con otras instalaciones.

DEL CONTRATISTA

Las instalaciones eléctricas de baja tensión se ejecutarán por instaladores autorizados en baja tensión, autorizados para el ejercicio de la actividad.

FASES DE EJECUCIÓN

Tendido del cable. Conexionado.

CONSERVACIÓN Y MANTENIMIENTO

Se protegerá de la humedad y del contacto con materiales agresivos.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN OBRA Y CONDICIONES DE ABONO

Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.

Unidad de obra IEC010: Caja de protección y medida CPM2-S4, de hasta 63 A de intensidad, para 1 contador trifásico, instalada en el interior de hornacina mural, en vivienda unifamiliar o local.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Suministro e instalación en el interior de hornacina mural, en vivienda unifamiliar o local, de caja de protección y medida CPM2-S4, de hasta 63 A de intensidad, para 1 contador trifásico, formada por una envolvente aislante, precintable, autoventilada y con mirilla de material transparente resistente a la acción de los rayos ultravioletas, para instalación empotrada. Incluso equipo completo de medida, bornes de conexión, bases cortacircuitos y fusibles para protección de la derivación individual. Normalizada por la empresa suministradora y preparada para acometida subterránea. Totalmente montada, conexionada y probada.

NORMATIVA DE APLICACIÓN

Instalación:

- REBT. Reglamento Electrotécnico para Baja Tensión.
- ITC-BT-13 y GUÍA-BT-13. Instalaciones de enlace. Cajas generales de protección.
- Normas de la compañía suministradora.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN PROYECTO

Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.

CONDICIONES PREVIAS QUE HAN DE CUMPLIRSE ANTES DE LA EJECUCIÓN DE LAS UNIDADES DE OBRA

DEL SOPORTE

Se comprobará que su situación se corresponde con la de Proyecto y que la zona de ubicación está completamente terminada.

DEL CONTRATISTA

Las instalaciones eléctricas de baja tensión se ejecutarán por instaladores autorizados en baja tensión, autorizados para el ejercicio de la actividad.

PROCESO DE EJECUCIÓN

FASES DE EJECUCIÓN

Replanteo de la situación de los conductos y anclajes de la caja. Fijación. Colocación de tubos y piezas especiales. Conexión.

CONDICIONES DE TERMINACIÓN

Se garantizará el acceso permanente desde la vía pública y las condiciones de seguridad.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN OBRA Y CONDICIONES DE ABONO

Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.

Unidad de obra IEX050: Interruptor automático magnetotérmico, tetrapolar (4P), intensidad nominal 50 A, poder de corte 10 kA, curva C, modelo iC60N A9F79450 "SCHNEIDER ELECTRIC".

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Suministro e instalación de interruptor automático magnetotérmico, tetrapolar (4P), intensidad nominal 50 A, poder de corte 10 kA, curva C, modelo iC60N A9F79450 "SCHNEIDER ELECTRIC", de 72x85x78,5 mm, grado de protección IP 20, montaje sobre carril DIN (35 mm). Totalmente montado, conexionado y probado.

NORMATIVA DE APLICACIÓN

Instalación:

- **REBT. Reglamento Electrotécnico para Baja Tensión.**
- **Normas de la compañía suministradora.**

CRITERIO DE MEDICIÓN EN PROYECTO

Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.

CONDICIONES PREVIAS QUE HAN DE CUMPLIRSE ANTES DE LA EJECUCIÓN DE LAS UNIDADES DE OBRA

DEL SOPORTE

Se comprobará que su situación se corresponde con la de Proyecto, que hay espacio suficiente para su instalación y que la zona de ubicación está completamente terminada.

DEL CONTRATISTA

Las instalaciones eléctricas de baja tensión se ejecutarán por instaladores autorizados en baja tensión, autorizados para el ejercicio de la actividad.

PROCESO DE EJECUCIÓN

FASES DE EJECUCIÓN

Montaje y conexionado del elemento.

CONDICIONES DE TERMINACIÓN

La instalación podrá revisarse con facilidad.

CONSERVACIÓN Y MANTENIMIENTO

Se protegerá de la humedad y del contacto con materiales agresivos.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN OBRA Y CONDICIONES DE ABONO

Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.

Unidad de obra IEX050b: Interruptor automático magnetotérmico, bipolar (1P+N), intensidad nominal 16 A, poder de corte 6 kA, curva C, modelo iK60N A9K17616 "SCHNEIDER ELECTRIC".

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Suministro e instalación de interruptor automático magnetotérmico, bipolar (1P+N), intensidad nominal 16 A, poder de corte 6 kA, curva C, modelo iK60N A9K17616 "SCHNEIDER ELECTRIC", de 36x94x78,5 mm, grado de protección IP 20, montaje sobre carril DIN (35 mm). Totalmente montado, conexionado y probado.

NORMATIVA DE APLICACIÓN

Instalación:

- **REBT. Reglamento Electrotécnico para Baja Tensión.**
- **Normas de la compañía suministradora.**

CRITERIO DE MEDICIÓN EN PROYECTO

Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.

CONDICIONES PREVIAS QUE HAN DE CUMPLIRSE ANTES DE LA EJECUCIÓN DE LAS UNIDADES DE OBRA

DEL SOPORTE

Se comprobará que su situación se corresponde con la de Proyecto, que hay espacio suficiente para su instalación y que la zona de ubicación está completamente terminada.

DEL CONTRATISTA

Las instalaciones eléctricas de baja tensión se ejecutarán por instaladores autorizados en baja tensión, autorizados para el ejercicio de la actividad.

PROCESO DE EJECUCIÓN

FASES DE EJECUCIÓN

Montaje y conexionado del elemento.

CONDICIONES DE TERMINACIÓN

La instalación podrá revisarse con facilidad.

CONSERVACIÓN Y MANTENIMIENTO

Se protegerá de la humedad y del contacto con materiales agresivos.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN OBRA Y CONDICIONES DE ABONO

Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.

Unidad de obra IEX050c: Interruptor automático magnetotérmico, bipolar (1P+N), intensidad nominal 6 A, poder de corte 6 kA, curva C, modelo iK60N A9K17606 "SCHNEIDER ELECTRIC".

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Suministro e instalación de interruptor automático magnetotérmico, bipolar (1P+N), intensidad nominal 6 A, poder de corte 6 kA, curva C, modelo iK60N A9K17606 "SCHNEIDER ELECTRIC", de 36x94x78,5 mm, grado de protección IP 20, montaje sobre carril DIN (35 mm). Totalmente montado, conexionado y probado.

NORMATIVA DE APLICACIÓN

Instalación:

- **REBT. Reglamento Electrotécnico para Baja Tensión.**
- **Normas de la compañía suministradora.**

CRITERIO DE MEDICIÓN EN PROYECTO

Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.

CONDICIONES PREVIAS QUE HAN DE CUMPLIRSE ANTES DE LA EJECUCIÓN DE LAS UNIDADES DE OBRA

DEL SOPORTE

Se comprobará que su situación se corresponde con la de Proyecto, que hay espacio suficiente para su instalación y que la zona de ubicación está completamente terminada.

DEL CONTRATISTA

Las instalaciones eléctricas de baja tensión se ejecutarán por instaladores autorizados en baja tensión, autorizados para el ejercicio de la actividad.

PROCESO DE EJECUCIÓN

FASES DE EJECUCIÓN

Montaje y conexionado del elemento.

CONDICIONES DE TERMINACIÓN

La instalación podrá revisarse con facilidad.

CONSERVACIÓN Y MANTENIMIENTO

Se protegerá de la humedad y del contacto con materiales agresivos.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN OBRA Y CONDICIONES DE ABONO

Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.

Unidad de obra IEX050d: Interruptor automático magnetotérmico, tetrapolar (4P), intensidad nominal 10 A, poder de corte 10 kA, curva C, modelo iC60N A9F79410 "SCHNEIDER ELECTRIC".

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Suministro e instalación de interruptor automático magnetotérmico, tetrapolar (4P), intensidad nominal 10 A, poder de corte 10 kA, curva C, modelo iC60N A9F79410 "SCHNEIDER ELECTRIC", de 72x85x78,5 mm, grado de protección IP 20, montaje sobre carril DIN (35 mm). Totalmente montado, conexionado y probado.

NORMATIVA DE APLICACIÓN

Instalación:

- **REBT. Reglamento Electrotécnico para Baja Tensión.**
- **Normas de la compañía suministradora.**

CRITERIO DE MEDICIÓN EN PROYECTO

Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.

CONDICIONES PREVIAS QUE HAN DE CUMPLIRSE ANTES DE LA EJECUCIÓN DE LAS UNIDADES DE OBRA

DEL SOPORTE

Se comprobará que su situación se corresponde con la de Proyecto, que hay espacio suficiente para su instalación y que la zona de ubicación está completamente terminada.

DEL CONTRATISTA

Las instalaciones eléctricas de baja tensión se ejecutarán por instaladores autorizados en baja tensión, autorizados para el ejercicio de la actividad.

PROCESO DE EJECUCIÓN

FASES DE EJECUCIÓN

Montaje y conexionado del elemento.

CONDICIONES DE TERMINACIÓN

La instalación podrá revisarse con facilidad.

CONSERVACIÓN Y MANTENIMIENTO

Se protegerá de la humedad y del contacto con materiales agresivos.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN OBRA Y CONDICIONES DE ABONO

Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.

Unidad de obra IEX050e: Interruptor automático magnetotérmico, tetrapolar (4P), intensidad nominal 20 A, poder de corte 10 kA, curva C, modelo iC60N A9F79420 "SCHNEIDER ELECTRIC".

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Suministro e instalación de interruptor automático magnetotérmico, tetrapolar (4P), intensidad nominal 20 A, poder de corte 10 kA, curva C, modelo iC60N A9F79420 "SCHNEIDER ELECTRIC", de 72x85x78,5 mm, grado de protección IP 20, montaje sobre carril DIN (35 mm). Totalmente montado, conexionado y probado.

NORMATIVA DE APLICACIÓN

Instalación:

- REBT. Reglamento Electrotécnico para Baja Tensión.
- Normas de la compañía suministradora.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN PROYECTO

Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.

CONDICIONES PREVIAS QUE HAN DE CUMPLIRSE ANTES DE LA EJECUCIÓN DE LAS UNIDADES DE OBRA

DEL SOPORTE

Se comprobará que su situación se corresponde con la de Proyecto, que hay espacio suficiente para su instalación y que la zona de ubicación está completamente terminada.

DEL CONTRATISTA

Las instalaciones eléctricas de baja tensión se ejecutarán por instaladores autorizados en baja tensión, autorizados para el ejercicio de la actividad.

PROCESO DE EJECUCIÓN

FASES DE EJECUCIÓN

Montaje y conexionado del elemento.

CONDICIONES DE TERMINACIÓN

La instalación podrá revisarse con facilidad.

CONSERVACIÓN Y MANTENIMIENTO

Se protegerá de la humedad y del contacto con materiales agresivos.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN OBRA Y CONDICIONES DE ABONO

Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.

Unidad de obra IEX050eb: Interruptor automático magnetotérmico, tetrapolar (4P), intensidad nominal 6 A, poder de corte 10 kA, curva C, modelo iC60N A9F79406 "SCHNEIDER ELECTRIC".

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Suministro e instalación de interruptor automático magnetotérmico, tetrapolar (4P), intensidad nominal 6 A, poder de corte 10 kA, curva C, modelo iC60N A9F79406 "SCHNEIDER ELECTRIC", de 72x85x78,5 mm, grado de protección IP 20, montaje sobre carril DIN (35 mm). Totalmente montado, conexionado y probado.

NORMATIVA DE APLICACIÓN

Instalación:

- REBT. Reglamento Electrotécnico para Baja Tensión.
- Normas de la compañía suministradora.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN PROYECTO

Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.

CONDICIONES PREVIAS QUE HAN DE CUMPLIRSE ANTES DE LA EJECUCIÓN DE LAS UNIDADES DE OBRA

DEL SOPORTE

Se comprobará que su situación se corresponde con la de Proyecto, que hay espacio suficiente para su instalación y que la zona de ubicación está completamente terminada.

DEL CONTRATISTA

Las instalaciones eléctricas de baja tensión se ejecutarán por instaladores autorizados en baja tensión, autorizados para el ejercicio de la actividad.

PROCESO DE EJECUCIÓN

FASES DE EJECUCIÓN

Montaje y conexionado del elemento.

CONDICIONES DE TERMINACIÓN

La instalación podrá revisarse con facilidad.

CONSERVACIÓN Y MANTENIMIENTO

Se protegerá de la humedad y del contacto con materiales agresivos.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN OBRA Y CONDICIONES DE ABONO

Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.

Unidad de obra IEX060: Interruptor diferencial instantáneo, bipolar (2P), intensidad nominal 25 A, sensibilidad 30 mA, clase AC, modelo iID A9R60225 "SCHNEIDER ELECTRIC".

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Suministro e instalación de interruptor diferencial instantáneo, bipolar (2P), intensidad nominal 25 A, sensibilidad 30 mA, clase AC, modelo iID A9R60225 "SCHNEIDER ELECTRIC", de 36x96x69 mm, montaje sobre carril DIN, con conexión mediante bornes de caja para cables de cobre. Totalmente montado, conexionado y probado.

NORMATIVA DE APLICACIÓN

Instalación:

- REBT. Reglamento Electrotécnico para Baja Tensión.

- Normas de la compañía suministradora.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN PROYECTO

Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.

CONDICIONES PREVIAS QUE HAN DE CUMPLIRSE ANTES DE LA EJECUCIÓN DE LAS UNIDADES DE OBRA

DEL SOPORTE

Se comprobará que su situación se corresponde con la de Proyecto, que hay espacio suficiente para su instalación y que la zona de ubicación está completamente terminada.

DEL CONTRATISTA

Las instalaciones eléctricas de baja tensión se ejecutarán por instaladores autorizados en baja tensión, autorizados para el ejercicio de la actividad.

PROCESO DE EJECUCIÓN

FASES DE EJECUCIÓN

Montaje y conexionado del elemento.

CONDICIONES DE TERMINACIÓN

La instalación podrá revisarse con facilidad.

CONSERVACIÓN Y MANTENIMIENTO

Se protegerá de la humedad y del contacto con materiales agresivos.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN OBRA Y CONDICIONES DE ABONO

Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.

Unidad de obra IEX060b: Interruptor diferencial instantáneo, tetrapolar (4P), intensidad nominal 25 A, sensibilidad 300 mA, clase AC, modelo ID-K A9Z06425 "SCHNEIDER ELECTRIC".

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Suministro e instalación de interruptor diferencial instantáneo, tetrapolar (4P), intensidad nominal 25 A, sensibilidad 300 mA, clase AC, modelo ID-K A9Z06425 "SCHNEIDER ELECTRIC", de 72x96x69 mm, montaje sobre carril DIN, con conexión mediante bornes de caja para cables de cobre. Totalmente montado, conexionado y probado.

NORMATIVA DE APLICACIÓN

Instalación:

- REBT. Reglamento Electrotécnico para Baja Tensión.
- Normas de la compañía suministradora.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN PROYECTO

Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.

CONDICIONES PREVIAS QUE HAN DE CUMPLIRSE ANTES DE LA EJECUCIÓN DE LAS UNIDADES DE OBRA

DEL SOPORTE

Se comprobará que su situación se corresponde con la de Proyecto, que hay espacio suficiente para su instalación y que la zona de ubicación está completamente terminada.

DEL CONTRATISTA

Las instalaciones eléctricas de baja tensión se ejecutarán por instaladores autorizados en baja tensión, autorizados para el ejercicio de la actividad.

PROCESO DE EJECUCIÓN

FASES DE EJECUCIÓN

Montaje y conexionado del elemento.

CONDICIONES DE TERMINACIÓN

La instalación podrá revisarse con facilidad.

CONSERVACIÓN Y MANTENIMIENTO

Se protegerá de la humedad y del contacto con materiales agresivos.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN OBRA Y CONDICIONES DE ABONO

Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.

Unidad de obra IEX060c: Interruptor diferencial instantáneo, tetrapolar (4P), intensidad nominal 25 A, sensibilidad 30 mA, clase AC, modelo ID-K A9Z05425 "SCHNEIDER ELECTRIC".

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Suministro e instalación de interruptor diferencial instantáneo, tetrapolar (4P), intensidad nominal 25 A, sensibilidad 30 mA, clase AC, modelo ID-K A9Z05425 "SCHNEIDER ELECTRIC", de 72x96x69 mm, montaje sobre carril DIN, con conexión mediante bornes de caja para cables de cobre. Totalmente montado, conexionado y probado.

NORMATIVA DE APLICACIÓN

Instalación:

- REBT. Reglamento Electrotécnico para Baja Tensión.
- Normas de la compañía suministradora.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN PROYECTO

Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.

CONDICIONES PREVIAS QUE HAN DE CUMPLIRSE ANTES DE LA EJECUCIÓN DE LAS UNIDADES DE OBRA

DEL SOPORTE

Se comprobará que su situación se corresponde con la de Proyecto, que hay espacio suficiente para su instalación y que la zona de ubicación está completamente terminada.

DEL CONTRATISTA

Las instalaciones eléctricas de baja tensión se ejecutarán por instaladores autorizados en baja tensión, autorizados para el ejercicio de la actividad.

PROCESO DE EJECUCIÓN

FASES DE EJECUCIÓN

Montaje y conexionado del elemento.

CONDICIONES DE TERMINACIÓN

La instalación podrá revisarse con facilidad.

CONSERVACIÓN Y MANTENIMIENTO

Se protegerá de la humedad y del contacto con materiales agresivos.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN OBRA Y CONDICIONES DE ABONO

Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.

Unidad de obra IEX080: Guardamotor con mando manual local, de 2,5 módulos, tripolar (3P), ajuste de la intensidad de disparo térmico entre 0,63 y 1 A, poder de corte 100 kA.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Suministro e instalación de guardamotor con mando manual local, de 2,5 módulos, tripolar (3P), ajuste de la intensidad de disparo térmico entre 0,63 y 1 A, poder de corte 100 kA, de 44,5x91,3x66 mm, montaje sobre carril DIN (35 mm) y fijación a carril mediante garras. Totalmente montado, conexionado y probado.

NORMATIVA DE APLICACIÓN

Instalación:

- REBT. Reglamento Electrotécnico para Baja Tensión.
- Normas de la compañía suministradora.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN PROYECTO

Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.

CONDICIONES PREVIAS QUE HAN DE CUMPLIRSE ANTES DE LA EJECUCIÓN DE LAS UNIDADES DE OBRA

DEL SOPORTE

Se comprobará que su situación se corresponde con la de Proyecto, que hay espacio suficiente para su instalación y que la zona de ubicación está completamente terminada.

DEL CONTRATISTA

Las instalaciones eléctricas de baja tensión se ejecutarán por instaladores autorizados en baja tensión, autorizados para el ejercicio de la actividad.

PROCESO DE EJECUCIÓN

FASES DE EJECUCIÓN

Montaje y conexionado del elemento.

CONDICIONES DE TERMINACIÓN

La instalación podrá revisarse con facilidad.

CONSERVACIÓN Y MANTENIMIENTO

Se protegerá de la humedad y del contacto con materiales agresivos.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN OBRA Y CONDICIONES DE ABONO

Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.

Unidad de obra IEX105: Contactor, de 1 módulo, contactos 1NA+1NC, intensidad nominal 20 A, tensión de bobina 230 V.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Suministro e instalación de contactor, de 1 módulo, contactos 1NA+1NC, intensidad nominal 20 A, tensión de bobina 230 V, de 18x85x65,5 mm, grado de protección IP 20, montaje sobre carril DIN (35 mm) y fijación a carril mediante garras. Totalmente montado, conexionado y probado.

NORMATIVA DE APLICACIÓN

Instalación:

- REBT. Reglamento Electrotécnico para Baja Tensión.
- Normas de la compañía suministradora.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN PROYECTO

Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.

CONDICIONES PREVIAS QUE HAN DE CUMPLIRSE ANTES DE LA EJECUCIÓN DE LAS UNIDADES DE OBRA

DEL SOPORTE

Se comprobará que su situación se corresponde con la de Proyecto, que hay espacio suficiente para su instalación y que la zona de ubicación está completamente terminada.

DEL CONTRATISTA

Las instalaciones eléctricas de baja tensión se ejecutarán por instaladores autorizados en baja tensión, autorizados para el ejercicio de la actividad.

PROCESO DE EJECUCIÓN

FASES DE EJECUCIÓN

Montaje y conexionado del elemento.

CONDICIONES DE TERMINACIÓN

La instalación podrá revisarse con facilidad.

CONSERVACIÓN Y MANTENIMIENTO

Se protegerá de la humedad y del contacto con materiales agresivos.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN OBRA Y CONDICIONES DE ABONO

Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.

Unidad de obra IEX105b: Contactor, de 2 módulos, contactos 2NA+2NC, intensidad nominal 20 A, tensión de bobina 230 V.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Suministro e instalación de contactor, de 2 módulos, contactos 2NA+2NC, intensidad nominal 20 A, tensión de bobina 230 V, de 36x85x65,5 mm, grado de protección IP 20, montaje sobre carril DIN (35 mm) y fijación a carril mediante garras. Totalmente montado, conexionado y probado.

NORMATIVA DE APLICACIÓN

Instalación:

- **REBT. Reglamento Electrotécnico para Baja Tensión.**
- **Normas de la compañía suministradora.**

CRITERIO DE MEDICIÓN EN PROYECTO

Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.

CONDICIONES PREVIAS QUE HAN DE CUMPLIRSE ANTES DE LA EJECUCIÓN DE LAS UNIDADES DE OBRA

DEL SOPORTE

Se comprobará que su situación se corresponde con la de Proyecto, que hay espacio suficiente para su instalación y que la zona de ubicación está completamente terminada.

DEL CONTRATISTA

Las instalaciones eléctricas de baja tensión se ejecutarán por instaladores autorizados en baja tensión, autorizados para el ejercicio de la actividad.

PROCESO DE EJECUCIÓN

FASES DE EJECUCIÓN

Montaje y conexionado del elemento.

CONDICIONES DE TERMINACIÓN

La instalación podrá revisarse con facilidad.

CONSERVACIÓN Y MANTENIMIENTO

Se protegerá de la humedad y del contacto con materiales agresivos.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN OBRA Y CONDICIONES DE ABONO

Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.

Unidad de obra IEX130: Interruptor crepuscular, con célula fotoeléctrica. 5 contactos NO.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Suministro e instalación de interruptor crepuscular, con célula fotoeléctrica. Totalmente montado, conexionado y probado.

NORMATIVA DE APLICACIÓN

Instalación:

- **REBT. Reglamento Electrotécnico para Baja Tensión.**
- **Normas de la compañía suministradora.**

CRITERIO DE MEDICIÓN EN PROYECTO

Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.

CONDICIONES PREVIAS QUE HAN DE CUMPLIRSE ANTES DE LA EJECUCIÓN DE LAS UNIDADES DE OBRA

DEL SOPORTE

Se comprobará que su situación se corresponde con la de Proyecto, que hay espacio suficiente para su instalación y que la zona de ubicación está completamente terminada.

DEL CONTRATISTA

Las instalaciones eléctricas de baja tensión se ejecutarán por instaladores autorizados en baja tensión, autorizados para el ejercicio de la actividad.

PROCESO DE EJECUCIÓN

FASES DE EJECUCIÓN

Replanteo. Montaje, fijación y nivelación. Conexionado.

CONDICIONES DE TERMINACIÓN

La instalación podrá revisarse con facilidad.

CONSERVACIÓN Y MANTENIMIENTO

Se protegerá de la humedad y del contacto con materiales agresivos.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN OBRA Y CONDICIONES DE ABONO

Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.

Unidad de obra IEX140: Interruptor horario programable, modular. 5 contactos NO.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Suministro e instalación de interruptor horario programable, modular. Totalmente montado, conexionado y probado.

NORMATIVA DE APLICACIÓN

Instalación:

- **REBT. Reglamento Electrotécnico para Baja Tensión.**
- **Normas de la compañía suministradora.**

CRITERIO DE MEDICIÓN EN PROYECTO

Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.

CONDICIONES PREVIAS QUE HAN DE CUMPLIRSE ANTES DE LA EJECUCIÓN DE LAS UNIDADES DE OBRA

DEL SOPORTE

Se comprobará que su situación se corresponde con la de Proyecto, que hay espacio suficiente para su instalación y que la zona de ubicación está completamente terminada.

DEL CONTRATISTA

Las instalaciones eléctricas de baja tensión se ejecutarán por instaladores autorizados en baja tensión, autorizados para el ejercicio de la actividad.

PROCESO DE EJECUCIÓN

FASES DE EJECUCIÓN

Montaje y conexión del elemento.

CONDICIONES DE TERMINACIÓN

La instalación podrá revisarse con facilidad.

CONSERVACIÓN Y MANTENIMIENTO

Se protegerá de la humedad y del contacto con materiales agresivos.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN OBRA Y CONDICIONES DE ABONO

Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.

Unidad de obra IEX405: Armario de distribución metálico, de superficie, con puerta ciega, grado de protección IP 54, aislamiento clase II, de 1050x650x250 mm.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Suministro y montaje de armario de distribución metálico, de superficie, con puerta ciega, grado de protección IP 40, aislamiento clase II, de 1050x650x250 mm, modelo ALBA/106PN "CHINT ELECTRICS", apilable con otros armarios, con techo, suelo y laterales desmontables por deslizamiento (sin tornillos), cierre de seguridad, escamoteable, con llave, acabado con pintura epoxi, microtexturizado. Totalmente montado.

NORMATIVA DE APLICACIÓN

Instalación:

- **REBT. Reglamento Electrotécnico para Baja Tensión.**
- **Normas de la compañía suministradora.**

CRITERIO DE MEDICIÓN EN PROYECTO

Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.

CONDICIONES PREVIAS QUE HAN DE CUMPLIRSE ANTES DE LA EJECUCIÓN DE LAS UNIDADES DE OBRA

DEL SOPORTE

Se comprobará que su situación se corresponde con la de Proyecto, que hay espacio suficiente para su instalación y que la zona de ubicación está completamente terminada.

DEL CONTRATISTA

Las instalaciones eléctricas de baja tensión se ejecutarán por instaladores autorizados en baja tensión, autorizados para el ejercicio de la actividad.

PROCESO DE EJECUCIÓN

FASES DE EJECUCIÓN

Colocación y fijación del elemento.

CONDICIONES DE TERMINACIÓN

La instalación podrá revisarse con facilidad.

CONSERVACIÓN Y MANTENIMIENTO

Se protegerá de la humedad y del contacto con materiales agresivos.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN OBRA Y CONDICIONES DE ABONO

Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.

Unidad de obra IEX405b: Cuadro secundario de PVC, de superficie, con puerta ciega, grado de protección IP 54, aislamiento clase II, de 400x300x250 mm.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Suministro y montaje de armario de distribución metálico, de superficie, con puerta ciega, grado de protección IP 40, aislamiento clase II, de 1050x650x250 mm, modelo ALBA/106PN "CHINT ELECTRICS", apilable con otros armarios, con techo, suelo y laterales desmontables por deslizamiento (sin tornillos), cierre de seguridad, escamoteable, con llave, acabado con pintura epoxi, microtexturizado. Totalmente montado.

NORMATIVA DE APLICACIÓN

Instalación:

- **REBT. Reglamento Electrotécnico para Baja Tensión.**
- **Normas de la compañía suministradora.**

CRITERIO DE MEDICIÓN EN PROYECTO

Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.

CONDICIONES PREVIAS QUE HAN DE CUMPLIRSE ANTES DE LA EJECUCIÓN DE LAS UNIDADES DE OBRA

DEL SOPORTE

Se comprobará que su situación se corresponde con la de Proyecto, que hay espacio suficiente para su instalación y que la zona de ubicación está completamente terminada.

DEL CONTRATISTA

Las instalaciones eléctricas de baja tensión se ejecutarán por instaladores autorizados en baja tensión, autorizados para el ejercicio de la actividad.

PROCESO DE EJECUCIÓN

FASES DE EJECUCIÓN

Colocación y fijación del elemento.

CONDICIONES DE TERMINACIÓN

La instalación podrá revisarse con facilidad.

CONSERVACIÓN Y MANTENIMIENTO

Se protegerá de la humedad y del contacto con materiales agresivos.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN OBRA Y CONDICIONES DE ABONO

Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.

Unidad de obra IEM020: Interruptor rotativo unipolar (1P) con una cámara de contactos, gama básica, intensidad asignada 10 A, tensión asignada 250 V.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Suministro e instalación de interruptor unipolar (1P), gama básica, intensidad asignada 10 AX, tensión asignada 250 V, con tecla simple, de color blanco, empotrado, sin incluir la caja de mecanismo, ni el marco embellecedor. Totalmente montado, conexionado y probado.

NORMATIVA DE APLICACIÓN

Instalación:

- REBT. Reglamento Electrotécnico para Baja Tensión.
- Normas de la compañía suministradora.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN PROYECTO

Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.

CONDICIONES PREVIAS QUE HAN DE CUMPLIRSE ANTES DE LA EJECUCIÓN DE LAS UNIDADES DE OBRA

DEL SOPORTE

Se comprobará que su situación se corresponde con la de Proyecto, que hay espacio suficiente para su instalación y que la zona de ubicación está completamente terminada.

DEL CONTRATISTA

Las instalaciones eléctricas de baja tensión se ejecutarán por empresas instaladoras autorizadas para el ejercicio de la actividad.

PROCESO DE EJECUCIÓN

FASES DE EJECUCIÓN

Conexionado y montaje del elemento.

CONDICIONES DE TERMINACIÓN

La instalación podrá revisarse con facilidad.

CONSERVACIÓN Y MANTENIMIENTO

Se protegerá de la humedad y del contacto con materiales agresivos.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN OBRA Y CONDICIONES DE ABONO

Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.

Unidad de obra IEM066: Base de toma de corriente con contacto de tierra (2P+T), tipo Schuko, estanco, con grado de protección IP 55, monobloc, gama básica, intensidad asignada 16 A, tensión asignada 250 V, con tapa y caja con tapa, de color gris, instalada en superficie.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Suministro e instalación de base de toma de corriente con contacto de tierra (2P+T), tipo Schuko, estanco, con grado de protección IP 55, monobloc, gama básica, intensidad asignada 16 A, tensión asignada 250 V, con tapa y caja con tapa, de color gris, instalada en superficie. Totalmente montada, conexionada y probada.

NORMATIVA DE APLICACIÓN

Instalación:

- REBT. Reglamento Electrotécnico para Baja Tensión.
- Normas de la compañía suministradora.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN PROYECTO

Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.

CONDICIONES PREVIAS QUE HAN DE CUMPLIRSE ANTES DE LA EJECUCIÓN DE LAS UNIDADES DE OBRA

DEL SOPORTE

Se comprobará que su situación se corresponde con la de Proyecto, que hay espacio suficiente para su instalación y que la zona de ubicación está completamente terminada.

DEL CONTRATISTA

Las instalaciones eléctricas de baja tensión se ejecutarán por empresas instaladoras autorizadas para el ejercicio de la actividad.

PROCESO DE EJECUCIÓN

FASES DE EJECUCIÓN

Conexionado y montaje del elemento.

CONDICIONES DE TERMINACIÓN

La instalación podrá revisarse con facilidad.

CONSERVACIÓN Y MANTENIMIENTO

Se protegerá de la humedad y del contacto con materiales agresivos.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN OBRA Y CONDICIONES DE ABONO

Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.

Unidad de obra IEM066b: Base de toma de corriente trifásica con contacto de tierra (3P+N+T), estanco, con grado de protección IP 55, monobloc, gama básica, intensidad asignada 16 A, tensión asignada 400 V, con tapa y caja con tapa, de color gris, instalada en superficie.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Suministro e instalación de base de toma de corriente con contacto de tierra (2P+T), tipo Schuko, estanco, con grado de protección IP 55, monobloc, gama básica, intensidad asignada 16 A, tensión asignada 250 V, con tapa y caja con tapa, de color gris, instalada en superficie. Totalmente montada, conexionada y probada.

NORMATIVA DE APLICACIÓN

Instalación:

- **REBT. Reglamento Electrotécnico para Baja Tensión.**
- **Normas de la compañía suministradora.**

CRITERIO DE MEDICIÓN EN PROYECTO

Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.

CONDICIONES PREVIAS QUE HAN DE CUMPLIRSE ANTES DE LA EJECUCIÓN DE LAS UNIDADES DE OBRA

DEL SOPORTE

Se comprobará que su situación se corresponde con la de Proyecto, que hay espacio suficiente para su instalación y que la zona de ubicación está completamente terminada.

DEL CONTRATISTA

Las instalaciones eléctricas de baja tensión se ejecutarán por empresas instaladoras autorizadas para el ejercicio de la actividad.

PROCESO DE EJECUCIÓN

FASES DE EJECUCIÓN

Conexionado y montaje del elemento.

CONDICIONES DE TERMINACIÓN

La instalación podrá revisarse con facilidad.

CONSERVACIÓN Y MANTENIMIENTO

Se protegerá de la humedad y del contacto con materiales agresivos.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN OBRA Y CONDICIONES DE ABONO

Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.

Unidad de obra IFT020: Filtro de cartucho contenedor de carbón activo, rosca de 3/4", caudal de 0,4 m³/h, con dos llaves de paso de compuerta.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Suministro e instalación de filtro de cartucho formado por cabeza, vaso y cartucho contenedor de carbón activo, rosca de 3/4", caudal de 0,4 m³/h, con dos llaves de paso de compuerta de latón fundido. Incluso elementos de montaje y demás accesorios necesarios para su correcto funcionamiento. Totalmente montado, conexionado y probado.

NORMATIVA DE APLICACIÓN

Instalación:

- **CTE. DB-HS Salubridad.**
- **Normas de la compañía suministradora.**

CRITERIO DE MEDICIÓN EN PROYECTO

Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.

CONDICIONES PREVIAS QUE HAN DE CUMPLIRSE ANTES DE LA EJECUCIÓN DE LAS UNIDADES DE OBRA

DEL SOPORTE

Se comprobará que su situación se corresponde con la de Proyecto y que la zona de ubicación está completamente terminada.

FASES DE EJECUCIÓN

Replanteo. Colocación y fijación del filtro. Conexionado. Colocación y conexión de las llaves de paso.

CONSERVACIÓN Y MANTENIMIENTO

Se protegerá frente a golpes y salpicaduras.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN OBRA Y CONDICIONES DE ABONO

Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.

Unidad de obra Depo125: Depósito de superficie de polietileno, cilíndrico, de 125 litros.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Suministro e instalación de depósito de superficie de poliéster reforzado con fibra de vidrio, cilíndrico, de 200 litros, con tapa, aireador y rebosadero, para agua potable; válvula de corte de compuerta de latón fundido de 1" DN 25 mm para la entrada; válvula de esfera para vaciado; válvula de corte de compuerta de latón fundido de 1" DN 25 mm para la salida. Incluso p/p de material auxiliar. Totalmente montado, conexionado y probado.

NORMATIVA DE APLICACIÓN

Instalación: **Normas de la compañía suministradora.**

CRITERIO DE MEDICIÓN EN PROYECTO

Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.

CONDICIONES PREVIAS QUE HAN DE CUMPLIRSE ANTES DE LA EJECUCIÓN DE LAS UNIDADES DE OBRA

DEL SOPORTE

Se comprobará que su situación se corresponde con la de Proyecto y que la zona de ubicación está completamente terminada.

La superficie de apoyo del depósito será horizontal.

PROCESO DE EJECUCIÓN

FASES DE EJECUCIÓN

Replanteo. Limpieza de la base de apoyo del depósito. Colocación, fijación y montaje del depósito. Colocación y montaje de válvulas. Colocación y fijación de tuberías y accesorios.

CONDICIONES DE TERMINACIÓN

El depósito no presentará fugas. El conjunto quedará en condiciones de servicio y conectado a la red que debe alimentar.

CONSERVACIÓN Y MANTENIMIENTO

Se protegerá frente a golpes y salpicaduras.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN OBRA Y CONDICIONES DE ABONO

Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.

Unidad de obra Depo250: Depósito de superficie de polietileno, cilíndrico, de 250 litros.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Suministro e instalación de depósito de superficie de poliéster reforzado con fibra de vidrio, cilíndrico, de 200 litros, con tapa, aireador y rebosadero, para agua potable; válvula de corte de compuerta de latón fundido de 1" DN 25 mm para la entrada; válvula de esfera para vaciado; válvula de corte de compuerta de latón fundido de 1" DN 25 mm para la salida.

Incluso p/p de material auxiliar. Totalmente montado, conexionado y probado.

NORMATIVA DE APLICACIÓN

Instalación: **Normas de la compañía suministradora.**

CRITERIO DE MEDICIÓN EN PROYECTO

Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.

CONDICIONES PREVIAS QUE HAN DE CUMPLIRSE ANTES DE LA EJECUCIÓN DE LAS UNIDADES DE OBRA

DEL SOPORTE

Se comprobará que su situación se corresponde con la de Proyecto y que la zona de ubicación está completamente terminada.

La superficie de apoyo del depósito será horizontal.

PROCESO DE EJECUCIÓN

FASES DE EJECUCIÓN

Replanteo. Limpieza de la base de apoyo del depósito. Colocación, fijación y montaje del depósito. Colocación y montaje de válvulas. Colocación y fijación de tuberías y accesorios.

CONDICIONES DE TERMINACIÓN

El depósito no presentará fugas. El conjunto quedará en condiciones de servicio y conectado a la red que debe alimentar.

CONSERVACIÓN Y MANTENIMIENTO

Se protegerá frente a golpes y salpicaduras.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN OBRA Y CONDICIONES DE ABONO

Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.

Unidad de obra IFD030: Bomba sumergible Unilift KP 250 M 3 trifásica

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Suministro e instalación de grupo de presión para impulsión de agua potable, aprovechamiento o evacuación de aguas pluviales, conectado a red de riego, al sistema de llenado de la piscina, al de los nebulizadores y a las fuentes, con bomba centrífuga multietapas, de acero inoxidable, autoaspirante, alimentación monofásica 230V/50Hz, caudal máximo 5 m³/h, altura máxima de impulsión 42 m, altura máxima de aspiración 8 m, presión máxima de trabajo 8 bar, potencia nominal del motor de 0,55 kW, protección IP 42, aislamiento clase F, conexión de impulsión de 1", conexión de aspiración de 1", conexión de realimentación de agua potable de 3/4", cuadro eléctrico con sistema electrónico de control, controlador de flujo y presostato, válvula de 3 vías accionada por interruptor de flotador y conexión para alarma antidesbordamiento, con kit hidráulico de conexionado. Totalmente montado, conexionado y puesto en marcha por la empresa instaladora para la comprobación de su correcto funcionamiento.

NORMATIVA DE APLICACIÓN

Instalación:

- CTE. DB HS Salubridad.

- **Normas de la compañía suministradora.**

CRITERIO DE MEDICIÓN EN PROYECTO

Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.

CONDICIONES PREVIAS QUE HAN DE CUMPLIRSE ANTES DE LA EJECUCIÓN DE LAS UNIDADES DE OBRA

DEL SOPORTE

Se comprobará que su situación se corresponde con la de Proyecto y que la zona de ubicación está completamente terminada.

PROCESO DE EJECUCIÓN

FASES DE EJECUCIÓN

Replanteo. Colocación y fijación del grupo de presión. Colocación y fijación de tuberías y accesorios. Conexionado. Puesta en marcha.

CONDICIONES DE TERMINACIÓN

La regulación de la presión será la adecuada.

CONSERVACIÓN Y MANTENIMIENTO

Se protegerá frente a golpes y salpicaduras.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN OBRA Y CONDICIONES DE ABONO

Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.

Unidad de obra IFD030b: Bomba Victoria Plus Silent 10.000 l/h 0.43Kw (1/2cv) 230/400 V III

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Suministro e instalación de grupo de presión para impulsión de agua potable, aprovechamiento o evacuación de aguas pluviales, conectado a red de riego, al sistema de llenado de la piscina, al de los nebulizadores y a las fuentes, con bomba centrífuga multietapas, de acero inoxidable, autoaspirante, alimentación monofásica 230V/50Hz, caudal máximo 5 m³/h, altura máxima de impulsión 42 m, altura máxima de aspiración 8 m, presión máxima de trabajo 8 bar, potencia nominal del motor de 0,55 kW, protección IP 42, aislamiento clase F, conexión de impulsión de 1", conexión de aspiración de 1", conexión de realimentación de agua potable de 3/4", cuadro eléctrico con sistema electrónico de control, controlador de flujo y presostato, válvula de 3 vías accionada por interruptor de flotador y conexión para alarma antidesbordamiento, con kit hidráulico de conexionado. Totalmente montado, conexionado y puesto en marcha por la empresa instaladora para la comprobación de su correcto funcionamiento.

NORMATIVA DE APLICACIÓN

Instalación:

- CTE. DB HS Salubridad.
- Normas de la compañía suministradora.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN PROYECTO

Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.

CONDICIONES PREVIAS QUE HAN DE CUMPLIRSE ANTES DE LA EJECUCIÓN DE LAS UNIDADES DE OBRA

DEL SOPORTE

Se comprobará que su situación se corresponde con la de Proyecto y que la zona de ubicación está completamente terminada.

PROCESO DE EJECUCIÓN

FASES DE EJECUCIÓN

Replanteo. Colocación y fijación del grupo de presión. Colocación y fijación de tuberías y accesorios. Conexionado. Puesta en marcha.

CONDICIONES DE TERMINACIÓN

La regulación de la presión será la adecuada.

CONSERVACIÓN Y MANTENIMIENTO

Se protegerá frente a golpes y salpicaduras.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN OBRA Y CONDICIONES DE ABONO

Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.

Unidad de obra IFD050: Depósito de superficie de poliéster reforzado con fibra de vidrio, prismático, de 100 litros, para agua potable, con válvula de corte de compuerta de 1" DN 25 mm para la entrada y válvula de corte de compuerta de 1" DN 25 mm para la salida.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Suministro e instalación de depósito de superficie de poliéster reforzado con fibra de vidrio, prismático, de 100 litros, con tapa, aireador y rebosadero, para agua potable; válvula de corte de compuerta de latón fundido de 1" DN 25 mm para la entrada; válvula de esfera para vaciado; válvula de corte de compuerta de latón fundido de 1" DN 25 mm para la salida. Incluso p/p de material auxiliar. Totalmente montado, conexionado y probado.

NORMATIVA DE APLICACIÓN

Instalación: Normas de la compañía suministradora.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN PROYECTO

Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.

CONDICIONES PREVIAS QUE HAN DE CUMPLIRSE ANTES DE LA EJECUCIÓN DE LAS UNIDADES DE OBRA

DEL SOPORTE

Se comprobará que su situación se corresponde con la de Proyecto y que la zona de ubicación está completamente terminada.

La superficie de apoyo del depósito será horizontal.

PROCESO DE EJECUCIÓN

FASES DE EJECUCIÓN

Replanteo. Limpieza de la base de apoyo del depósito. Colocación, fijación y montaje del depósito. Colocación y montaje de válvulas. Colocación y fijación de tuberías y accesorios.

CONDICIONES DE TERMINACIÓN

El depósito no presentará fugas. El conjunto quedará en condiciones de servicio y conectado a la red que debe alimentar.

CONSERVACIÓN Y MANTENIMIENTO

Se protegerá frente a golpes y salpicaduras.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN OBRA Y CONDICIONES DE ABONO

Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.

Unidad de obra IFI008: Válvula de asiento de latón, de 3/4" de diámetro, con maneta y embellecedor de acero inoxidable.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Suministro e instalación de válvula de asiento de latón, de 3/4" de diámetro, con maneta y embellecedor de acero inoxidable. Totalmente montada, conexcionada y probada.

NORMATIVA DE APLICACIÓN

Instalación: **CTE. DB-HS Salubridad.**

CRITERIO DE MEDICIÓN EN PROYECTO

Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.

CONDICIONES PREVIAS QUE HAN DE CUMPLIRSE ANTES DE LA EJECUCIÓN DE LAS UNIDADES DE OBRA

DEL SOPORTE

Se comprobará que su situación se corresponde con la de Proyecto y que hay espacio suficiente para su instalación.

PROCESO DE EJECUCIÓN

FASES DE EJECUCIÓN

Replanteo. Conexión de la válvula a los tubos.

CONDICIONES DE TERMINACIÓN

El eje de accionamiento quedará horizontal y alineado con el de la tubería.

CONSERVACIÓN Y MANTENIMIENTO

Se protegerá frente a golpes y salpicaduras.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN OBRA Y CONDICIONES DE ABONO

Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.

Unidad de obra III150: Tira LED 230V monocolor, IP 65, 14W/m, con perfil y difusor.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Suministro e instalación de luminaria lineal, de 1486x85x85 mm, para 1 lámpara fluorescente T5 de 49 W, con cuerpo de luminaria formado por perfiles de aluminio extruido, termoalmatado gris RAL 9006; tapas finales; difusor opal de alta transmitancia; reflector interior termoalmatado, blanco; protección IP 20. Incluso lámparas.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN PROYECTO

Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.

CONDICIONES PREVIAS QUE HAN DE CUMPLIRSE ANTES DE LA EJECUCIÓN DE LAS UNIDADES DE OBRA

DEL SOPORTE

Se comprobará que su situación se corresponde con la de Proyecto.

El paramento soporte estará completamente acabado.

PROCESO DE EJECUCIÓN

FASES DE EJECUCIÓN

Replanteo. Montaje, conexcionado y comprobación de su correcto funcionamiento.

CONDICIONES DE TERMINACIÓN

El nivel de iluminación será adecuado y uniforme. La fijación al soporte será correcta.

CONSERVACIÓN Y MANTENIMIENTO

Se protegerá frente a golpes y salpicaduras.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN OBRA Y CONDICIONES DE ABONO

Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.

Unidad de obra IIX005: Luminarias para pavimento Erco Tesis uplight 18W o similar, previa autorización de la dirección facultativa.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Suministro e instalación de luminaria para empotrar en losa foso, de 175 mm de diámetro, para 1 lámpara halógena QT 12 de 60 W, con cuerpo de luminaria de aluminio inyectado, aluminio y acero inoxidable, vidrio de seguridad, reflector de aluminio puro anodizado, portalámparas R 7s, clase de protección I, grado de protección IP 65, aislamiento clase F. Incluso lámparas, accesorios, sujeciones y material auxiliar. Totalmente montado, conexcionado y comprobado.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN PROYECTO

Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.

CONDICIONES PREVIAS QUE HAN DE CUMPLIRSE ANTES DE LA EJECUCIÓN DE LAS UNIDADES DE OBRA

DEL SOPORTE

Se comprobará que su situación se corresponde con la de Proyecto.

El paramento soporte estará completamente acabado.

PROCESO DE EJECUCIÓN

FASES DE EJECUCIÓN

Replanteo. Montaje, fijación y nivelación. Conexcionado. Colocación de lámparas y accesorios.

CONDICIONES DE TERMINACIÓN

El nivel de iluminación será adecuado y uniforme. La fijación al soporte será correcta.

CONSERVACIÓN Y MANTENIMIENTO

Se protegerá frente a golpes y salpicaduras.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN OBRA Y CONDICIONES DE ABONO

Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.

Unidad de obra ISC010b: Canalón cuadrado de zincititanio, natural, de desarrollo 1000 mm, 0,65 mm de espesor y recorte de baquetón.

MEDIDAS PARA ASEGURAR LA COMPATIBILIDAD ENTRE LOS DIFERENTES PRODUCTOS, ELEMENTOS Y SISTEMAS CONSTRUCTIVOS QUE COMPONEN LA UNIDAD DE OBRA.

Se evitará el contacto directo de la plancha de zinc con el yeso, los morteros de cemento frescos, la cal, el acero no galvanizado, el cobre sin estañar y las maderas duras como el roble, el castaño o la teca.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Suministro y montaje de canalón cuadrado de zincititanio, natural, de desarrollo 333 mm, 0,65 mm de espesor y recorte de baquetón, para recogida de aguas, formado por piezas preformadas, fijadas con soportes especiales colocados cada 50 cm, con una pendiente mínima del 0,5%. Incluso soportes, esquinas, tapas, remates finales, piezas de conexión a bajantes y piezas especiales.

NORMATIVA DE APLICACIÓN

Instalación: **CTE. DB-HS Salubridad.**

CRITERIO DE MEDICIÓN EN PROYECTO

Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto.

CONDICIONES PREVIAS QUE HAN DE CUMPLIRSE ANTES DE LA EJECUCIÓN DE LAS UNIDADES DE OBRA

DEL SOPORTE

Se comprobará que su situación y recorrido se corresponden con los de Proyecto, y que hay espacio suficiente para su instalación.

AMBIENTALES

Se suspenderán los trabajos cuando llueva, nieve o la velocidad del viento sea superior a 50 km/h.

PROCESO DE EJECUCIÓN

FASES DE EJECUCIÓN

Replanteo del recorrido del canalón y de la situación de los elementos de sujeción. Fijación del material auxiliar para montaje y sujeción a la obra. Montaje, conexión y comprobación de su correcto funcionamiento.

CONDICIONES DE TERMINACIÓN

El canalón no presentará fugas. El agua circulará correctamente.

CONSERVACIÓN Y MANTENIMIENTO

Se protegerá frente a golpes.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN OBRA Y CONDICIONES DE ABONO

Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.

2.2.9.- Aislamientos e impermeabilizaciones

Unidad de obra NIM011: Impermeabilización de estructura enterrada por su cara exterior, con lámina de betún modificado con elastómero SBS, LBM(SBS)-30-FP, previa imprimación con emulsión asfáltica aniónica con cargas tipo EB (rendimiento: 0,5 kg/m²).

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Formación de impermeabilización de muro de sótano o estructura enterrada, por su cara exterior, mediante lámina de betún modificado con elastómero SBS, LBM(SBS)-30-FP, con armadura de fieltro de poliéster no tejido de 160 g/m², de superficie no protegida, previa imprimación con emulsión asfáltica aniónica con cargas tipo EB (rendimiento: 0,5 kg/m²). Incluso p/p de limpieza y preparación de la superficie, solapes y bandas de refuerzo en la coronación y en la entrega al pie del muro en su encuentro con la cimentación.

NORMATIVA DE APLICACIÓN

Ejecución: **CTE. DB-HS Salubridad.**

CRITERIO DE MEDICIÓN EN PROYECTO

Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto.

CONDICIONES PREVIAS QUE HAN DE CUMPLIRSE ANTES DE LA EJECUCIÓN DE LAS UNIDADES DE OBRA

DEL SOPORTE

Se comprobará que el muro está completamente terminado.

AMBIENTALES

Se suspenderán los trabajos cuando llueva con intensidad, nieve o exista viento excesivo.

PROCESO DE EJECUCIÓN

FASES DE EJECUCIÓN

Realización de trabajos auxiliares en la superficie soporte (conformado de ángulos, paso de tubos, etc.). Limpieza y preparación de la superficie en la que ha de aplicarse la impermeabilización. Aplicación de la capa de imprimación. Ejecución de la impermeabilización. Tratamiento de los elementos singulares (ángulos, aristas, etc.). Sellado de juntas.

CONDICIONES DE TERMINACIÓN

La impermeabilización será continua, con un adecuado tratamiento de juntas.

CONSERVACIÓN Y MANTENIMIENTO

La impermeabilización se protegerá, después de su colocación, de los impactos, presiones u otras acciones que la pudieran alterar, hasta que se realice el relleno del trasdós del muro.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN OBRA Y CONDICIONES DE ABONO

Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto, incluyendo las entregas y los solapes.

Unidad de obra NIM011b: Impermeabilización de estructura enterrada por su cara exterior, con lámina de betún modificado con elastómero SBS, LBM(SBS)-30-FP, previa imprimación con emulsión asfáltica aniónica con cargas tipo EB (rendimiento: 0,5 kg/m²).

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Formación de impermeabilización de muro de sótano o estructura enterrada, por su cara exterior, mediante lámina de betún modificado con elastómero SBS, LBM(SBS)-30-FP, con armadura de fieltro de poliéster no tejido de 160 g/m², de superficie no protegida, previa imprimación con emulsión asfáltica aniónica con cargas tipo EB (rendimiento: 0,5 kg/m²). Incluso p/p de limpieza y preparación de la superficie, solapes y bandas de refuerzo en la coronación y en la entrega al pie del muro en su encuentro con la cimentación.

NORMATIVA DE APLICACIÓN

Ejecución: **CTE. DB-HS Salubridad.**

CRITERIO DE MEDICIÓN EN PROYECTO

Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto.

CONDICIONES PREVIAS QUE HAN DE CUMPLIRSE ANTES DE LA EJECUCIÓN DE LAS UNIDADES DE OBRA

DEL SOPORTE

Se comprobará que el muro está completamente terminado.

AMBIENTALES

Se suspenderán los trabajos cuando llueva con intensidad, nieve o exista viento excesivo.

PROCESO DE EJECUCIÓN

FASES DE EJECUCIÓN

Realización de trabajos auxiliares en la superficie soporte (conformado de ángulos, paso de tubos, etc.). Limpieza y preparación de la superficie en la que ha de aplicarse la impermeabilización. Aplicación de la capa de imprimación. Ejecución de la impermeabilización. Tratamiento de los elementos singulares (ángulos, aristas, etc.). Sellado de juntas.

CONDICIONES DE TERMINACIÓN

La impermeabilización será continua, con un adecuado tratamiento de juntas.

CONSERVACIÓN Y MANTENIMIENTO

La impermeabilización se protegerá, después de su colocación, de los impactos, presiones u otras acciones que la pudieran alterar, hasta que se realice el relleno del trasdós del muro.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN OBRA Y CONDICIONES DE ABONO

Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto, incluyendo las entregas y los solapes.

Unidad de obra NIP010: HIDROFUGANTE BASE AGUA CON NANOPARTÍCULAS AQUAPORE SUP.ALTA PORO

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Tratamiento en obra de hidrofugante en base acuosa para fachadas y otros paramentos verticales o inclinados de alta porosidad en base a nanopartículas de óxidos, no filmogénico, totalmente permeable, inalterable ante radiación UV, transparente y reaplicable TECNADIS AQUAPORE de TECNAN, consistente en la aplicación de 2 capas de producto mediante pulverización (preferiblemente), brocha o rodillo, sobre superficies exteriores e interiores de materiales con media-alta porosidad (granito, arenisca, ladrillo, mortero, hormigón sin pulir, alabastro, yeso, escayola, etc.) rendimiento de 5 m²/l. No se precisa preparación del soporte excepto una limpieza estándar (no incluida).

CRITERIO DE MEDICIÓN EN PROYECTO

Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto.

CONDICIONES PREVIAS QUE HAN DE CUMPLIRSE ANTES DE LA EJECUCIÓN DE LAS UNIDADES DE OBRA

DEL SOPORTE

Se comprobará que la superficie soporte está limpia, seca y exenta de polvo, grasas y otros contaminantes que puedan impedir la penetración del producto en el sistema poroso del elemento.

FASES DE EJECUCIÓN

Aplicación del producto.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN OBRA Y CONDICIONES DE ABONO

Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.

Unidad de obra NIP010b: HIDROFUGANTE BASE AGUA CON NANOPARTÍCULAS AQUAPORE SUP.ALTA PORO

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Tratamiento en obra de hidrofugante en base acuosa para fachadas y otros paramentos verticales o inclinados de alta porosidad en base a nanopartículas de óxidos, no filmogénico, totalmente permeable, inalterable ante radiación UV, transparente y reaplicable TECNADIS AQUAPORE de TECNAN, consistente en la aplicación de 2 capas de producto mediante pulverización (preferiblemente), brocha o rodillo, sobre superficies exteriores e interiores de materiales con media-alta porosidad (granito, arenisca, ladrillo, mortero, hormigón sin pulir, alabastro, yeso, escayola, etc.) rendimiento de 5 m²/l. No se precisa preparación del soporte excepto una limpieza estándar (no incluida).

CRITERIO DE MEDICIÓN EN PROYECTO

Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto.

CONDICIONES PREVIAS QUE HAN DE CUMPLIRSE ANTES DE LA EJECUCIÓN DE LAS UNIDADES DE OBRA

DEL SOPORTE

Se comprobará que la superficie soporte está limpia, seca y exenta de polvo, grasas y otros contaminantes que puedan impedir la penetración del producto en el sistema poroso del elemento.

FASES DE EJECUCIÓN

Aplicación del producto.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN OBRA Y CONDICIONES DE ABONO

Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.

2.2.10.- Cubiertas

Unidad de obra QRA010: Alero decorativo formado por tres hiladas de ladrillo macizo.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Formación de alero decorativo en tejado, formado por tres hiladas de ladrillo macizo, recibido con mortero de cemento, industrial, M-5, enfoscado con mortero de cemento, industrial, con aditivo hidrófugo, M-15 y emboquillado de tejas.

NORMATIVA DE APLICACIÓN

Ejecución: **NTE-QTT. Cubiertas: Tejados de tejas.**

CRITERIO DE MEDICIÓN EN PROYECTO

Longitud del borde del faldón, medida por su cara exterior, según documentación gráfica de Proyecto.

CONDICIONES PREVIAS QUE HAN DE CUMPLIRSE ANTES DE LA EJECUCIÓN DE LAS UNIDADES DE OBRA

AMBIENTALES

Se suspenderán los trabajos cuando llueva, nieve o la velocidad del viento sea superior a 50 km/h.

PROCESO DE EJECUCIÓN

FASES DE EJECUCIÓN

Replanteo y trazado en el forjado de los elementos componentes del alero. Colocación de los ladrillos cerámicos. Enfoscado.

CONDICIONES DE TERMINACIÓN

El alero será resistente frente a la acción del viento y protegerá la fachada del agua de lluvia.

CONSERVACIÓN Y MANTENIMIENTO

Se revisará y asegurará la estabilidad de la obra recién ejecutada, si se dieran condiciones climatológicas adversas (lluvia, nieve o fuertes vientos).

CRITERIO DE MEDICIÓN EN OBRA Y CONDICIONES DE ABONO

Se medirá, por su mayor desarrollo lineal, la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.

2.2.11.- Revestimientos y trasdosados

Unidad de obra RP.patina: Patinado y/o adecuación cromática de fábrica de piedra, en estado de conservación regular, en las zonas que presentan diferencias ostensibles de color, mediante la impregnación en superficie de pigmentos minerales.

MEDIDAS PARA ASEGURAR LA COMPATIBILIDAD ENTRE LOS DIFERENTES PRODUCTOS, ELEMENTOS Y SISTEMAS CONSTRUCTIVOS QUE COMPONEN LA UNIDAD DE OBRA.

Se aplicará en superficies de piedra, nunca sobre madera, yeso o metales.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Patinado y/o adecuación cromática de fábrica de piedra, en estado de conservación regular, en las zonas que presentan diferencias ostensibles de color, mediante la impregnación en superficie de pigmentos minerales Tipo Bayer o equivalente aglutinados con acetato de polivinilo, diluidas en agua, y fijadas mediante consolidante artificial, aplicadas a modo de veladuras en diferentes capas, según el grado de patinado que se desee conseguir, teniendo en cuenta que la pátina artificial deberá progresivamente perderse para dejar paso a la oxidación natural de la piedra, que concluirá en su propia pátina natural, se fijará en mayor o menor grado, mediante un consolidante artificial.

NORMATIVA DE APLICACIÓN

Ejecución: **NTE-RPP. Revestimientos de paramentos: Pinturas.**

CRITERIO DE MEDICIÓN EN PROYECTO

Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto, con el mismo criterio que el soporte base.

CONDICIONES PREVIAS QUE HAN DE CUMPLIRSE ANTES DE LA EJECUCIÓN DE LAS UNIDADES DE OBRA

DEL SOPORTE

Se comprobará que la superficie soporte es resistente, lisa y porosa, y está limpia, seca y exenta de polvo, grasas y materias extrañas.

Se comprobará que están recibidos y montados todos los elementos que deben ir sujetos al paramento.

AMBIENTALES

Se suspenderán los trabajos cuando la temperatura ambiente sea inferior a 10°C o superior a 35°C, llueva, nieve, el soleamiento incida directamente sobre el plano de aplicación o exista viento.

PROCESO DE EJECUCIÓN

FASES DE EJECUCIÓN

Limpieza y humectación previa de la superficie soporte. Aplicación de la mano de fondo. Aplicación de la mano de acabado.

CONDICIONES DE TERMINACIÓN

Será impermeable al agua y permeable al vapor de agua. Tendrá buen aspecto.

CONSERVACIÓN Y MANTENIMIENTO

Se evitará en las zonas próximas a los paramentos pintados la realización de trabajos que desprendan polvo o que dejen partículas en suspensión, al menos durante el tiempo de secado del componente ligante.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN OBRA Y CONDICIONES DE ABONO

Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto, con el mismo criterio que el soporte base.

Unidad de obra RFP010: Aplicación manual de dos manos de pintura plástica color a elegir, acabado mate, textura lisa, la primera mano diluida con un 15 a 20% de agua y la siguiente diluida con un 5 a 10% de agua o sin diluir, (rendimiento: 0,1 l/m² cada mano); previa aplicación de una mano de imprimación acrílica reguladora de la absorción, sobre paramento exterior de mortero.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Aplicación manual de dos manos de pintura plástica color a elegir, acabado mate, textura lisa, la primera mano diluida con un 15 a 20% de agua y la siguiente diluida con un 5 a 10% de agua o sin diluir, (rendimiento: 0,1 l/m² cada mano); previa aplicación de una mano de imprimación acrílica reguladora de la absorción, sobre paramento exterior de mortero.

NORMATIVA DE APLICACIÓN

Ejecución: **NTE-RPP. Revestimientos de paramentos: Pinturas.**

CRITERIO DE MEDICIÓN EN PROYECTO

Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto, con el mismo criterio que el soporte base.

CONDICIONES PREVIAS QUE HAN DE CUMPLIRSE ANTES DE LA EJECUCIÓN DE LAS UNIDADES DE OBRA

DEL SOPORTE

Se comprobará que la superficie a revestir no presenta restos de anteriores aplicaciones de pintura, manchas de óxido, de moho o de humedad, polvo ni eflorescencias.

Se comprobará que están recibidos y montados todos los elementos que deben ir sujetos al paramento.

AMBIENTALES

Se suspenderán los trabajos cuando la temperatura ambiente sea inferior a 7°C o superior a 35°C, llueva, nieve, la velocidad del viento sea superior a 50 km/h o la humedad ambiental sea superior al 80%.

PROCESO DE EJECUCIÓN

FASES DE EJECUCIÓN

Preparación, limpieza y lijado previo del soporte. Preparación de la mezcla. Aplicación de una mano de fondo.

Aplicación de dos manos de acabado.

CONDICIONES DE TERMINACIÓN

Será impermeable al agua y permeable al vapor de agua. Tendrá buen aspecto.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN OBRA Y CONDICIONES DE ABONO

Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto, con el mismo criterio que el soporte base.

CRITERIO DE VALORACIÓN ECONÓMICA

El precio incluye la protección de los elementos del entorno que puedan verse afectados durante los trabajos y la resolución de puntos singulares.

Unidad de obra RFS010: Aplicación manual de dos manos de pintura al silicato color blanco, acabado mate, textura lisa, la primera mano diluida con un 15% de diluyente a base de soluciones de silicato potásico y emulsiones acrílicas y la siguiente diluida con un 5% del mismo producto, (rendimiento: 0,15 l/m² cada mano); previa aplicación de una mano de imprimación reguladora de la absorción a base de soluciones de silicato potásico y emulsiones acrílicas, sobre paramento exterior de mortero.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Aplicación manual de dos manos de pintura al silicato color blanco, acabado mate, textura lisa, la primera mano diluida con un 15% de diluyente a base de soluciones de silicato potásico y emulsiones acrílicas y la siguiente diluida con un 5% del mismo producto, (rendimiento: 0,15 l/m² cada mano); previa aplicación de una mano de imprimación reguladora de la absorción a base de soluciones de silicato potásico y emulsiones acrílicas, sobre paramento exterior de mortero.

NORMATIVA DE APLICACIÓN

Ejecución: **NTE-RPP. Revestimientos de paramentos: Pinturas.**

CRITERIO DE MEDICIÓN EN PROYECTO

Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto, con el mismo criterio que el soporte base.

CONDICIONES PREVIAS QUE HAN DE CUMPLIRSE ANTES DE LA EJECUCIÓN DE LAS UNIDADES DE OBRA

DEL SOPORTE

Se comprobará que la superficie a revestir no presenta restos de anteriores aplicaciones de pintura, manchas de óxido, de moho o de humedad, polvo ni eflorescencias.

Se comprobará que están recibidos y montados todos los elementos que deben ir sujetos al paramento.

AMBIENTALES

Se suspenderán los trabajos cuando la temperatura ambiente sea inferior a 7°C o superior a 35°C, llueva, nieve, la velocidad del viento sea superior a 50 km/h o la humedad ambiental sea superior al 80%.

PROCESO DE EJECUCIÓN

FASES DE EJECUCIÓN

Preparación, limpieza y lijado previo del soporte. Preparación de la mezcla. Aplicación de una mano de fondo.

Aplicación de dos manos de acabado.

CONDICIONES DE TERMINACIÓN

Tendrá buen aspecto.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN OBRA Y CONDICIONES DE ABONO

Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto, con el mismo criterio que el soporte base.

CRITERIO DE VALORACIÓN ECONÓMICA

El precio incluye la protección de los elementos del entorno que puedan verse afectados durante los trabajos y la resolución de puntos singulares.

Unidad de obra RPE010: Enfoscado de cemento, a buena vista, aplicado sobre un paramento vertical exterior, acabado superficial fratasado, con mortero de cemento M-5, previa colocación de malla antiálcalis en cambios de material y en los frentes de forjado, previa aplicación de una primera capa de mortero de agarre sobre el paramento.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Formación de revestimiento continuo de mortero de cemento M-5, a buena vista, de 15 mm de espesor, aplicado sobre un paramento vertical exterior acabado superficial fratasado. Incluso p/p de preparación de la superficie soporte, mediante la aplicación de una primera capa de mortero de cemento M-15, de 5 mm de espesor, que sirve de agarre al paramento, colocación de malla de fibra de vidrio antiálcalis para refuerzo de encuentros entre materiales diferentes y en los frentes de forjado, en un 20% de la superficie del paramento, formación de juntas, rincones, maestras con separación entre ellas no superior a tres metros, aristas, mochetas, jambas, dinteles, remates en los encuentros con paramentos, revestimientos u otros elementos recibidos en su superficie.

NORMATIVA DE APLICACIÓN

Ejecución:

- CTE. DB-HS Salubridad.
- NTE-RPE. Revestimientos de paramentos: Enfoscados.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN PROYECTO

Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto, sin deducir huecos menores de 4 m² y deduciendo, en los huecos de superficie mayor de 4 m², el exceso sobre los 4 m².

CONDICIONES PREVIAS QUE HAN DE CUMPLIRSE ANTES DE LA EJECUCIÓN DE LAS UNIDADES DE OBRA

DEL SOPORTE

Se comprobará que la superficie soporte es dura, está limpia y libre de desperfectos, tiene la porosidad y planeidad adecuadas, es rugosa y estable, y está seca.

Se comprobará que están recibidos los elementos fijos, tales como marcos y premarcos de puertas y ventanas, y está concluida la cubierta del edificio.

AMBIENTALES

Se suspenderán los trabajos cuando la temperatura ambiente sea inferior a 5°C o superior a 30°C, llueva, nieve o la velocidad del viento sea superior a 50 km/h.

PROCESO DE EJECUCIÓN

FASES DE EJECUCIÓN

Preparación de la superficie soporte. Despiece de paños de trabajo. Realización de maestras. Aplicación del mortero. Realización de juntas y encuentros. Acabado superficial. Curado del mortero.

CONDICIONES DE TERMINACIÓN

Quedará plano y tendrá una perfecta adherencia al soporte.

CONSERVACIÓN Y MANTENIMIENTO

Se protegerá el revestimiento recién ejecutado.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN OBRA Y CONDICIONES DE ABONO

Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto, deduciendo, en los huecos de superficie mayor de 4 m², el exceso sobre los 4 m².

Unidad de obra RPE010c: Mortero drenante aplicado sobre un paramento vertical exterior, acabado superficial rugoso, previa colocación de malla antiálcalis en cambios de material

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Formación de revestimiento continuo de mortero bastardo de cemento CEM II/A-P 32,5 R, cal y arena, M-5, a buena vista, de 15 mm de espesor, aplicado sobre un paramento vertical exterior acabado superficial rugoso, para servir de base a un posterior revestimiento. Incluso p/p de colocación de malla de fibra de vidrio antiálcalis para refuerzo de encuentros entre materiales diferentes y en los frentes de forjado, en un 20% de la superficie del paramento, formación de juntas, rincones, maestras con separación entre ellas no superior a tres metros, aristas, mochetas, jambas, dinteles, remates en los encuentros con paramentos, revestimientos u otros elementos recibidos en su superficie.

NORMATIVA DE APLICACIÓN

Ejecución:

- CTE. DB-HS Salubridad.
- NTE-RPE. Revestimientos de paramentos: Enfoscados.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN PROYECTO

Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto, sin deducir huecos menores de 4 m² y deduciendo, en los huecos de superficie mayor de 4 m², el exceso sobre los 4 m².

CONDICIONES PREVIAS QUE HAN DE CUMPLIRSE ANTES DE LA EJECUCIÓN DE LAS UNIDADES DE OBRA

DEL SOPORTE

Se comprobará que la superficie soporte es dura, está limpia y libre de desperfectos, tiene la porosidad y planeidad adecuadas, es rugosa y estable, y está seca.

Se comprobará que están recibidos los elementos fijos, tales como marcos y premarcos de puertas y ventanas, y está concluida la cubierta del edificio.

AMBIENTALES

Se suspenderán los trabajos cuando la temperatura ambiente sea inferior a 5°C o superior a 30°C, llueva, nieve o la velocidad del viento sea superior a 50 km/h.

PROCESO DE EJECUCIÓN

FASES DE EJECUCIÓN

Colocación de la malla entre distintos materiales y en los frentes de forjado. Despiece de paños de trabajo.

Realización de maestras. Aplicación del mortero. Realización de juntas y encuentros. Acabado superficial. Curado del mortero.

CONDICIONES DE TERMINACIÓN

Quedará plano y tendrá una perfecta adherencia al soporte.

CONSERVACIÓN Y MANTENIMIENTO

Se protegerá el revestimiento recién ejecutado.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN OBRA Y CONDICIONES DE ABONO

Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto, deduciendo, en los huecos de superficie mayor de 4 m², el exceso sobre los 4 m².

Unidad de obra RUC010: Reparación puntual del soporte deteriorado o deformado, mediante enfoscado tirado a pelladas regularizando y macizando oquedades y juntas abiertas, ejecutado con mortero de cal de dosificación 1:1, confeccionado a mano y aplicado en una capa de espesor 3 cm, ejecutado según NTE-RPR. Incluso recomposición volumétrica de huecos en muro, recuperando la alineación original del muro mediante un incremento en el grosor de la costra y marca de tapijaladas.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Formación de revoco a buena vista de mortero técnico de cal hidráulica natural, de color avellana, con árido de 3 mm de tamaño máximo y fibras minerales inorgánicas, con acabado superficial rugoso, para servir de base a un posterior revestimiento, aplicado en dos manos de 15 mm de espesor cada una, la primera mano de consistencia semifluida a modo de puente de adherencia, sobre un paramento vertical exterior; con colocación de malla de fibra de vidrio antiálcalis en el centro del espesor del mortero, para armarlo y reforzarlo; como capa base para la restauración de un revestimiento existente, en muros de piedra, obras de mampostería y fábricas de ladrillo o de bloque. Incluso p/p de saturación del soporte con agua a baja presión y eliminación del agua sobrante con aire comprimido, colocación de malla de fibra de vidrio antiálcalis para refuerzo de encuentros entre materiales diferentes y en los frentes de forjado, en un 20% de la superficie del paramento, formación de juntas, rincones, maestras con separación entre ellas no superior a tres metros, mochetas, jambas, dinteles, remates en los encuentros con paramentos, revestimientos u otros elementos recibidos en su superficie. Sin incluir la preparación del soporte.

NORMATIVA DE APLICACIÓN

Ejecución: **NTE-RPR. Revestimientos de paramentos: Revocos.**

CRITERIO DE MEDICIÓN EN PROYECTO

Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto, sin deducir huecos menores de 4 m² y deduciendo, en los huecos de superficie mayor de 4 m², el exceso sobre los 4 m².

CONDICIONES PREVIAS QUE HAN DE CUMPLIRSE ANTES DE LA EJECUCIÓN DE LAS UNIDADES DE OBRA

DEL SOPORTE

Se comprobará que la superficie soporte está libre de material deleznable, eflorescencias, aceites, grasas o cualquier resto de suciedad que pudiera perjudicar a la adherencia del mortero.

AMBIENTALES

Se suspenderán los trabajos cuando la temperatura del soporte sea inferior a 5°C o superior a 35°C.

PROCESO DE EJECUCIÓN

FASES DE EJECUCIÓN

Saturación del soporte con agua. Eliminación del agua sobrante. Colocación de la malla entre distintos materiales.

Despiece de paños de trabajo. Realización de maestras. Preparación y aplicación de las sucesivas capas. Realización de juntas y encuentros. Acabado superficial.

CONDICIONES DE TERMINACIÓN

Quedará plano y tendrá una perfecta adherencia al soporte.

CONSERVACIÓN Y MANTENIMIENTO

Se protegerá el revestimiento recién ejecutado.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN OBRA Y CONDICIONES DE ABONO

Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto, deduciendo, en los huecos de superficie mayor de 4 m², el exceso sobre los 4 m².

Unidad de obra RUC010b: Reparación puntual del soporte deteriorado o deformado, mediante enfoscado tirado a pelladas regularizando y macizando oquedades y juntas abiertas, ejecutado con mortero de cal de dosificación 1:1, confeccionado a mano y aplicado en una capa de espesor 3 cm, ejecutado según NTE-RPR. Incluso recomposición volumétrica de huecos en muro, recuperando la alineación original del muro mediante un incremento en el grosor de la costra y marca de tapijaladas.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Formación de revoco a buena vista de mortero técnico de cal hidráulica natural, de color avellana, con árido de 3 mm de tamaño máximo y fibras minerales inorgánicas, con acabado superficial rugoso, para servir de base a un posterior revestimiento, aplicado en dos manos de 15 mm de espesor cada una, la primera mano de consistencia semifluida a modo de puente de adherencia, sobre un paramento vertical exterior; con colocación de malla de fibra de vidrio antiálcalis en el centro del espesor del mortero, para armarlo y reforzarlo; como capa base para la restauración de un revestimiento existente, en muros de piedra, obras de mampostería y fábricas de ladrillo o de bloque. Incluso p/p de saturación del soporte

con agua a baja presión y eliminación del agua sobrante con aire comprimido, colocación de malla de fibra de vidrio antiálcalis para refuerzo de encuentros entre materiales diferentes y en los frentes de forjado, en un 20% de la superficie del paramento, formación de juntas, rincones, maestras con separación entre ellas no superior a tres metros, aristas, mochetas, jambas, dinteles, remates en los encuentros con paramentos, revestimientos u otros elementos recibidos en su superficie. Sin incluir la preparación del soporte.

NORMATIVA DE APLICACIÓN

Ejecución: **NTE-RPR. Revestimientos de paramentos: Revocos.**

CRITERIO DE MEDICIÓN EN PROYECTO

Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto, sin deducir huecos menores de 4 m² y deduciendo, en los huecos de superficie mayor de 4 m², el exceso sobre los 4 m².

CONDICIONES PREVIAS QUE HAN DE CUMPLIRSE ANTES DE LA EJECUCIÓN DE LAS UNIDADES DE OBRA

DEL SOPORTE

Se comprobará que la superficie soporte está libre de material deleznable, eflorescencias, aceites, grasas o cualquier resto de suciedad que pudiera perjudicar a la adherencia del mortero.

AMBIENTALES

Se suspenderán los trabajos cuando la temperatura del soporte sea inferior a 5°C o superior a 35°C.

PROCESO DE EJECUCIÓN

FASES DE EJECUCIÓN

Saturación del soporte con agua. Eliminación del agua sobrante. Colocación de la malla entre distintos materiales. Despiece de paños de trabajo. Realización de maestras. Preparación y aplicación de las sucesivas capas. Realización de juntas y encuentros. Acabado superficial.

CONDICIONES DE TERMINACIÓN

Quedará plano y tendrá una perfecta adherencia al soporte.

CONSERVACIÓN Y MANTENIMIENTO

Se protegerá el revestimiento recién ejecutado.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN OBRA Y CONDICIONES DE ABONO

Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto, deduciendo, en los huecos de superficie mayor de 4 m², el exceso sobre los 4 m².

Unidad de obra RUC010c: Revoco a buena vista, acabado superficial rugoso, para enlucir, con 15 mm de mortero técnico de cal hidráulica natural, tipo GP CSII W0, según UNE-EN 998-1, color a elegir, aplicado en dos manos sobre un paramento vertical de más de 3 m de altura, previa colocación de malla antiálcalis en cambios de material y en los frentes de forjado; como capa base para la restauración de un revestimiento existente, en muros de piedra, obras de mampostería y fábricas de ladrillo o de bloque, sin incluir la preparación del soporte.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Formación de revoco a buena vista de mortero técnico de cal hidráulica natural, tipo GP CSII W0, según UNE-EN 998-1, color a elegir, compuesto por cal hidráulica natural NHL 3,5, según UNE-EN 459-1, áridos seleccionados y aditivos, con acabado superficial rugoso, para servir de base a un posterior revestimiento, aplicado en dos manos, la primera mano de consistencia semifluida a modo de puente de adherencia de 5 mm de espesor y la segunda mano de 10 mm de espesor, sobre un paramento vertical de más de 3 m de altura; como capa base para la restauración de un revestimiento existente, en muros de piedra, obras de mampostería y fábricas de ladrillo o de bloque. Incluso p/p de saturación del soporte con agua a baja presión y eliminación del agua sobrante con aire comprimido, colocación de malla de fibra de vidrio antiálcalis para refuerzo de encuentros entre materiales diferentes y en los frentes de forjado, en un 20% de la superficie del paramento, formación de juntas, rincones, maestras con separación entre ellas no superior a tres metros, aristas, mochetas, jambas, dinteles, remates en los encuentros con paramentos, revestimientos u otros elementos recibidos en su superficie. Sin incluir la preparación del soporte.

NORMATIVA DE APLICACIÓN

Ejecución: **NTE-RPR. Revestimientos de paramentos: Revocos.**

CRITERIO DE MEDICIÓN EN PROYECTO

Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto, sin deducir huecos menores de 4 m² y deduciendo, en los huecos de superficie mayor de 4 m², el exceso sobre los 4 m².

CONDICIONES PREVIAS QUE HAN DE CUMPLIRSE ANTES DE LA EJECUCIÓN DE LAS UNIDADES DE OBRA

DEL SOPORTE

Se comprobará que la superficie soporte está libre de material deleznable, eflorescencias, aceites, grasas o cualquier resto de suciedad que pudiera perjudicar a la adherencia del mortero.

AMBIENTALES

Se suspenderán los trabajos cuando la temperatura del soporte sea inferior a 5°C o superior a 35°C.

PROCESO DE EJECUCIÓN

FASES DE EJECUCIÓN

Saturación del soporte con agua. Eliminación del agua sobrante. Colocación de la malla entre distintos materiales y en los frentes de forjado. Despiece de paños de trabajo. Realización de maestras. Preparación y aplicación de las sucesivas capas. Realización de juntas y encuentros. Acabado superficial.

CONDICIONES DE TERMINACIÓN

Quedará plano y tendrá una perfecta adherencia al soporte.

CONSERVACIÓN Y MANTENIMIENTO

Se protegerá el revestimiento recién ejecutado.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN OBRA Y CONDICIONES DE ABONO

Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto, deduciendo, en los huecos de superficie mayor de 4 m², el exceso sobre los 4 m².

Unidad de obra RSG011: Suministro y ejecución de pavimento de baldosas cerámicas de barro cocida manual colocado de canto, de 24x12x3 cm, 9,00 €/m²

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Suministro y ejecución de pavimento mediante el método de colocación en capa gruesa, de baldosas cerámicas de barro cocido, manual 3/0/-/- (pavimentos para tránsito peatonal moderado, tipo 3; sin requisitos adicionales, tipo 0; ningún requisito adicional, tipo -/-), de 25x25 cm, 9,75 €/m²; recibidas con maza de goma sobre una capa semiseca de mortero de cemento M-5 de 3 cm de espesor, humedecida y espolvoreada superficialmente con cemento; y rejuntadas con lechada de cemento y arena, L, 1/2 CEM II/A-P 32,5 R, para junta abierta (entre 3 y 15 mm), coloreada con la misma tonalidad de las piezas, dispuesto todo el conjunto sobre una capa de separación o desolidarización de arena o gravilla (no incluida en este precio). Incluso p/p de replanteos, cortes, crucetas de PVC, formación de juntas perimetrales continuas, de anchura no menor de 5 mm, en los límites con paredes, pilares exentos y elevaciones de nivel y, en su caso, juntas de partición y juntas estructurales existentes en el soporte, eliminación del material sobrante del rejuntado y limpieza final del pavimento.

NORMATIVA DE APLICACIÓN

Ejecución:

- **CTE. DB-SUA Seguridad de utilización y accesibilidad.**
- **NTE-RSR. Revestimientos de suelos: Piezas rígidas.**

CRITERIO DE MEDICIÓN EN PROYECTO

Superficie útil, medida según documentación gráfica de Proyecto. No se ha incrementado la medición por roturas y recortes, ya que en la descomposición se ha considerado un 5% más de piezas.

CONDICIONES PREVIAS QUE HAN DE CUMPLIRSE ANTES DE LA EJECUCIÓN DE LAS UNIDADES DE OBRA

DEL SOPORTE

Se comprobará que la superficie soporte presenta una estabilidad dimensional, flexibilidad, resistencia mecánica y planeidad adecuadas, que garanticen la idoneidad del procedimiento de colocación seleccionado y que existe sobre dicha superficie una capa de separación o desolidarización formada por arena o gravilla.

AMBIENTALES

Se comprobará antes del extendido del mortero que la temperatura se encuentra entre 5°C y 30°C, evitando en lo posible, las corrientes fuertes de aire y el sol directo.

PROCESO DE EJECUCIÓN

FASES DE EJECUCIÓN

Replanteo de los niveles de acabado. Replanteo de la disposición de las baldosas y juntas de movimiento. Extendido de la capa de mortero. Espolvoreo de la superficie de mortero con cemento. Colocación de las crucetas. Colocación de las baldosas a punta de paleta. Formación de juntas de partición, perimetrales y estructurales. Rejuntado. Eliminación y limpieza del material sobrante. Limpieza final del pavimento.

CONDICIONES DE TERMINACIÓN

El solado tendrá planeidad, ausencia de cejas y buen aspecto.

CONSERVACIÓN Y MANTENIMIENTO

Se protegerá frente a roces, punzonamiento o golpes que puedan dañarlo.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN OBRA Y CONDICIONES DE ABONO

Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.

Unidad de obra RSG011b: Suministro y ejecución de pavimento de baldosas cerámicas de barro cocida manual colocado a tabla, de 24x12x3 cm, 9,00 €/m²

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Suministro y ejecución de pavimento mediante el método de colocación en capa gruesa, de baldosas cerámicas de barro cocido, manual 3/0/-/- (pavimentos para tránsito peatonal moderado, tipo 3; sin requisitos adicionales, tipo 0; ningún requisito adicional, tipo -/-), de 25x25 cm, 9,75 €/m²; recibidas con maza de goma sobre una capa semiseca de mortero de cemento M-5 de 3 cm de espesor, humedecida y espolvoreada superficialmente con cemento; y rejuntadas con lechada de cemento y arena, L, 1/2 CEM II/A-P 32,5 R, para junta abierta (entre 3 y 15 mm), coloreada con la misma tonalidad de las piezas, dispuesto todo el conjunto sobre una capa de separación o desolidarización de arena o gravilla (no incluida en este precio). Incluso p/p de replanteos, cortes, crucetas de PVC, formación de juntas perimetrales continuas, de anchura no menor de 5 mm, en los límites con paredes, pilares exentos y elevaciones de nivel y, en su caso, juntas de partición y juntas estructurales existentes en el soporte, eliminación del material sobrante del rejuntado y limpieza final del pavimento.

NORMATIVA DE APLICACIÓN

Ejecución:

- **CTE. DB-SUA Seguridad de utilización y accesibilidad.**
- **NTE-RSR. Revestimientos de suelos: Piezas rígidas.**

CRITERIO DE MEDICIÓN EN PROYECTO

Superficie útil, medida según documentación gráfica de Proyecto. No se ha incrementado la medición por roturas y recortes, ya que en la descomposición se ha considerado un 5% más de piezas.

CONDICIONES PREVIAS QUE HAN DE CUMPLIRSE ANTES DE LA EJECUCIÓN DE LAS UNIDADES DE OBRA

DEL SOPORTE

Se comprobará que la superficie soporte presenta una estabilidad dimensional, flexibilidad, resistencia mecánica y planeidad adecuadas, que garanticen la idoneidad del procedimiento de colocación seleccionado y que existe sobre dicha superficie una capa de separación o desolidarización formada por arena o gravilla.

AMBIENTALES

Se comprobará antes del extendido del mortero que la temperatura se encuentra entre 5°C y 30°C, evitando en lo posible, las corrientes fuertes de aire y el sol directo.

PROCESO DE EJECUCIÓN

FASES DE EJECUCIÓN

Replanteo de los niveles de acabado. Replanteo de la disposición de las baldosas y juntas de movimiento. Extendido de la capa de mortero. Espolvoreo de la superficie de mortero con cemento. Colocación de las crucetas. Colocación de las baldosas a punta de paleta. Formación de juntas de partición, perimetrales y estructurales. Rejuntado. Eliminación y limpieza del material sobrante. Limpieza final del pavimento.

CONDICIONES DE TERMINACIÓN

El solado tendrá planeidad, ausencia de cejas y buen aspecto.

CONSERVACIÓN Y MANTENIMIENTO

Se protegerá frente a roces, punzonamiento o golpes que puedan dañarlo.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN OBRA Y CONDICIONES DE ABONO

Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.

Unidad de obra RSG011b: Suministro y ejecución de pavimento de baldosas cerámicas de barro cocida manual colocado a tabla, de 24x12x3 cm, 9,00 €/m²

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Suministro y ejecución de pavimento mediante el método de colocación en capa gruesa, de baldosas cerámicas de barro cocido, manual 3/0/-/- (pavimentos para tránsito peatonal moderado, tipo 3; sin requisitos adicionales, tipo 0; ningún requisito adicional, tipo -/-), de 25x25 cm, 9,75 €/m²; recibidas con maza de goma sobre una capa semiseca de mortero de cemento M-5 de 3 cm de espesor, humedecida y espolvoreada superficialmente con cemento; y rejuntadas con lechada de cemento y arena, L, 1/2 CEM II/A-P 32,5 R, para junta abierta (entre 3 y 15 mm), coloreada con la misma tonalidad de las piezas, dispuesto todo el conjunto sobre una capa de separación o desolidarización de arena o gravilla (no incluida en este precio). Incluso p/p de replanteos, cortes, crucetas de PVC, formación de juntas perimetrales continuas, de anchura no menor de 5 mm, en los límites con paredes, pilares exentos y elevaciones de nivel y, en su caso, juntas de partición y juntas estructurales existentes en el soporte, eliminación del material sobrante del rejuntado y limpieza final del pavimento.

NORMATIVA DE APLICACIÓN

Ejecución:

- CTE. DB-SUA Seguridad de utilización y accesibilidad.
- NTE-RSR. Revestimientos de suelos: Piezas rígidas.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN PROYECTO

Superficie útil, medida según documentación gráfica de Proyecto. No se ha incrementado la medición por roturas y recortes, ya que en la descomposición se ha considerado un 5% más de piezas.

CONDICIONES PREVIAS QUE HAN DE CUMPLIRSE ANTES DE LA EJECUCIÓN DE LAS UNIDADES DE OBRA

DEL SOPORTE

Se comprobará que la superficie soporte presenta una estabilidad dimensional, flexibilidad, resistencia mecánica y planeidad adecuadas, que garanticen la idoneidad del procedimiento de colocación seleccionado y que existe sobre dicha superficie una capa de separación o desolidarización formada por arena o gravilla.

AMBIENTALES

Se comprobará antes del extendido del mortero que la temperatura se encuentra entre 5°C y 30°C, evitando en lo posible, las corrientes fuertes de aire y el sol directo.

PROCESO DE EJECUCIÓN

FASES DE EJECUCIÓN

Replanteo de los niveles de acabado. Replanteo de la disposición de las baldosas y juntas de movimiento. Extendido de la capa de mortero. Espolvoreo de la superficie de mortero con cemento. Colocación de las crucetas. Colocación de las baldosas a punta de paleta. Formación de juntas de partición, perimetrales y estructurales. Rejuntado. Eliminación y limpieza del material sobrante. Limpieza final del pavimento.

CONDICIONES DE TERMINACIÓN

El solado tendrá planeidad, ausencia de cejas y buen aspecto.

CONSERVACIÓN Y MANTENIMIENTO

Se protegerá frente a roces, punzonamiento o golpes que puedan dañarlo.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN OBRA Y CONDICIONES DE ABONO

Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.

Unidad de obra RSG011d: Suministro y ejecución de pavimento de baldosas cerámicas de barro cocida manual colocado de canto y separadas entre sí, de dimensiones 24x12x3 cm, 9,00 €/m²

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Suministro y ejecución de pavimento mediante el método de colocación en capa gruesa, de baldosas cerámicas de barro cocido, manual 3/0/-/- (pavimentos para tránsito peatonal moderado, tipo 3; sin requisitos adicionales, tipo 0; ningún requisito adicional, tipo -/-), de 25x25 cm, 9,75 €/m²; recibidas con maza de goma sobre una capa semiseca de mortero de cemento M-5 de 3 cm de espesor, humedecida y espolvoreada superficialmente con cemento; y rejuntadas con lechada de cemento y arena, L, 1/2 CEM II/A-P 32,5 R, para junta abierta (entre 3 y 15 mm), coloreada con la misma tonalidad de las piezas, dispuesto todo el conjunto sobre una capa de separación o desolidarización de arena o gravilla (no incluida en este precio). Incluso p/p de replanteos, cortes, crucetas de PVC, formación de juntas perimetrales continuas, de anchura no menor de 5 mm, en los límites con paredes, pilares exentos y elevaciones de nivel y, en su caso, juntas de partición y juntas estructurales existentes en el soporte, eliminación del material sobrante del rejuntado y limpieza final del pavimento.

NORMATIVA DE APLICACIÓN

Ejecución:

- CTE. DB-SUA Seguridad de utilización y accesibilidad.
- NTE-RSR. Revestimientos de suelos: Piezas rígidas.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN PROYECTO

Superficie útil, medida según documentación gráfica de Proyecto. No se ha incrementado la medición por roturas y recortes, ya que en la descomposición se ha considerado un 5% más de piezas.

CONDICIONES PREVIAS QUE HAN DE CUMPLIRSE ANTES DE LA EJECUCIÓN DE LAS UNIDADES DE OBRA

DEL SOPORTE

Se comprobará que la superficie soporte presenta una estabilidad dimensional, flexibilidad, resistencia mecánica y planeidad adecuadas, que garanticen la idoneidad del procedimiento de colocación seleccionado y que existe sobre dicha superficie una capa de separación o desolidarización formada por arena o gravilla.

AMBIENTALES

Se comprobará antes del extendido del mortero que la temperatura se encuentra entre 5°C y 30°C, evitando en lo posible, las corrientes fuertes de aire y el sol directo.

PROCESO DE EJECUCIÓN

FASES DE EJECUCIÓN

Replanteo de los niveles de acabado. Replanteo de la disposición de las baldosas y juntas de movimiento. Extendido de la capa de mortero. Espolvoreo de la superficie de mortero con cemento. Colocación de las crucetas. Colocación de las baldosas a punta de paleta. Formación de juntas de partición, perimetrales y estructurales. Rejuntado. Eliminación y limpieza del material sobrante. Limpieza final del pavimento.

CONDICIONES DE TERMINACIÓN

El solado tendrá planeidad, ausencia de cejas y buen aspecto.

CONSERVACIÓN Y MANTENIMIENTO

Se protegerá frente a roces, punzonamiento o golpes que puedan dañarlo.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN OBRA Y CONDICIONES DE ABONO

Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.

2.2.12.- Urbanización interior de la parcela

Unidad de obra UAP010: Pozo de registro, de 1,00 m de diámetro interior y de 1,6 m de altura útil interior, de fábrica de ladrillo cerámico macizo de 1 pie de espesor recibido con mortero de cemento, industrial, M-5, enfoscado y bruñido por el interior con mortero de cemento, industrial, con aditivo hidrófugo, M-15 y elementos prefabricados de hormigón en masa, sobre solera de 25 cm de espesor de hormigón armado HA-30/B/20/IIb+Qb ligeramente armada con malla electrosoldada, con cierre de tapa circular con bloqueo y marco de fundición clase D-400 según UNE-EN 124, instalado en calzadas de calles, incluyendo las peatonales, o zonas de aparcamiento para todo tipo de vehículos.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Formación de pozo de registro compuesto por fábrica de ladrillo cerámico macizo de 1 pie de espesor y elementos prefabricados de hormigón en masa, de 1,00 m de diámetro interior y de 1,6 m de altura útil interior, formado por: solera de 25 cm de espesor de hormigón armado HA-30/B/20/IIb+Qb ligeramente armada con malla electrosoldada ME 20x20 Ø 8-8 B 500 T 6x2,20 UNE-EN 10080; arranque de pozo de 0,5 m de altura construido con fábrica de ladrillo cerámico macizo de 25x12x5 cm, recibido con mortero de cemento, industrial, M-5, de 1 cm de espesor, enfoscado y bruñido por el interior con mortero de cemento, industrial, con aditivo hidrófugo, M-15 formando aristas y esquinas a media caña para recibido de colectores, preparado con junta de goma para recibir posteriormente los anillos prefabricados de hormigón en masa de borde machihembrado; anillo prefabricado de hormigón en masa, con unión rígida machihembrada con junta de goma, según UNE-EN 1917, de 100 cm de diámetro interior y 50 cm de altura, resistencia a compresión mayor de 250 kg/cm²; cono asimétrico prefabricado de hormigón en masa, con unión rígida machihembrada con junta de goma, según UNE-EN 1917, de 100 a 60 cm de diámetro interior y 60 cm de altura, resistencia a compresión mayor de 250 kg/cm² y losa alrededor de la boca del cono de 150x150 cm y 20 cm de espesor de hormigón en masa HM-30/B/20/I+Qb; con cierre de tapa circular con bloqueo y marco de fundición clase D-400 según UNE-EN 124, instalado en calzadas de calles, incluyendo las peatonales, o zonas de aparcamiento para todo tipo de vehículos. Incluso hormigón en masa HM-30/B/20/I+Qb para formación de canal en el fondo del pozo, mortero para sellado de juntas y lubricante para montaje.

NORMATIVA DE APLICACIÓN

Elaboración, transporte y puesta en obra del hormigón: **Instrucción de Hormigón Estructural (EHE-08).**

Ejecución: **CTE. DB-HS Salubridad.**

CRITERIO DE MEDICIÓN EN PROYECTO

Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.

CONDICIONES PREVIAS QUE HAN DE CUMPLIRSE ANTES DE LA EJECUCIÓN DE LAS UNIDADES DE OBRA

DEL SOPORTE

Se comprobará que la ubicación se corresponde con la de Proyecto.

PROCESO DE EJECUCIÓN

FASES DE EJECUCIÓN

Replanteo. Colocación de la malla electrosoldada. Vertido y compactación del hormigón en formación de solera. Formación del arranque de fábrica. Enfoscado y bruñido por el interior con mortero de cemento, redondeando ángulos. Montaje. Formación del canal en el fondo del pozo. Conexión de los colectores al pozo. Sellado de juntas. Colocación de los pates. Vertido y compactación del hormigón para formación de la losa alrededor de la boca del cono. Colocación de marco, tapa de registro y accesorios. Comprobación de su correcto funcionamiento. Realización de pruebas de servicio.

CONDICIONES DE TERMINACIÓN

El pozo quedará totalmente estanco.

PRUEBAS DE SERVICIO

Prueba de estanqueidad parcial.

Normativa de aplicación: CTE. DB-HS Salubridad

CONSERVACIÓN Y MANTENIMIENTO

Se protegerá frente a golpes, en especial durante el relleno y compactación de áridos, y frente al tráfico pesado.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN OBRA Y CONDICIONES DE ABONO

Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.

CRITERIO DE VALORACIÓN ECONÓMICA

El precio incluye los equipos y la maquinaria necesarios para el desplazamiento y la disposición en obra de los elementos, pero no incluye la excavación ni el relleno del trasdós.

Unidad de obra UIP010: Luminarias de superficie (proyectores y bañadores) Erco Kona Xs 62 o similar, previa autorización de la dirección facultativa.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Suministro y montaje de proyector para exterior, con pica para tierra, para 1 lámpara fluorescente compacta TCA-SE de 16 W, con cuerpo de poliamida reforzada con fibra de vidrio, vidrio transparente, balasto electrónico, portalámparas E 27, clase de protección II, grado de protección IP 65, aislamiento clase F, cable y enchufe. Incluso accesorios, elementos de anclaje y conexionado. Totalmente instalado.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN PROYECTO

Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.

CONDICIONES PREVIAS QUE HAN DE CUMPLIRSE ANTES DE LA EJECUCIÓN DE LAS UNIDADES DE OBRA

DEL SOPORTE

Se comprobará que su situación se corresponde con la de Proyecto.

PROCESO DE EJECUCIÓN

FASES DE EJECUCIÓN

Preparación de la superficie de apoyo. Fijación del proyector. Colocación de accesorios. Conexionado. Limpieza del elemento.

CONDICIONES DE TERMINACIÓN

El nivel de iluminación será adecuado y uniforme.

CONSERVACIÓN Y MANTENIMIENTO

Se protegerá frente a golpes y salpicaduras.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN OBRA Y CONDICIONES DE ABONO

Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.

Unidad de obra UIA010: Arqueta de conexión eléctrica, prefabricada de hormigón, sin fondo, registrable, de 40x40x40 cm de medidas interiores, con marco de chapa galvanizada y tapa de hormigón armado aligerado, de 49,5x48,5 cm, previa excavación con medios mecánicos y posterior relleno del trasdós con material granular.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Suministro y montaje de arqueta de conexión eléctrica, prefabricada de hormigón, sin fondo, registrable, de 40x40x40 cm de medidas interiores, con paredes rebajadas para la entrada de tubos, capaz de soportar una carga de 400 kN, con marco de chapa galvanizada y tapa de hormigón armado aligerado, de 49,5x48,5 cm, para arqueta de conexión eléctrica, capaz de soportar una carga de 125 kN; previa excavación con medios mecánicos y posterior relleno del trasdós con material granular.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN PROYECTO

Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.

CONDICIONES PREVIAS QUE HAN DE CUMPLIRSE ANTES DE LA EJECUCIÓN DE LAS UNIDADES DE OBRA

DEL SOPORTE

Se comprobará que la ubicación se corresponde con la de Proyecto.

PROCESO DE EJECUCIÓN

FASES DE EJECUCIÓN

Replanteo. Excavación con medios mecánicos. Eliminación de las tierras sueltas del fondo de la excavación.

Colocación de la arqueta prefabricada. Ejecución de taladros para conexionado de tubos. Conexionado de los tubos a la arqueta. Colocación de la tapa y los accesorios. Relleno del trasdós.

CONDICIONES DE TERMINACIÓN

Será accesible.

CONSERVACIÓN Y MANTENIMIENTO

Se protegerá frente a golpes y obturaciones. Se tapanán todas las arquetas para evitar accidentes.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN OBRA Y CONDICIONES DE ABONO

Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.

Unidad de obra UJA050: Aporte de tierra vegetal fertilizada, suministrada a granel y extendida con medios mecánicos, mediante retroexcavadora.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Aporte de tierra vegetal cribada y fertilizada, suministrada a granel y extendida con medios mecánicos, mediante retroexcavadora, en capas de espesor uniforme y sin producir daños a las plantas existentes. Incluso p/p de perfilado del terreno, señalización y protección.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN PROYECTO

Volumen medido según documentación gráfica de Proyecto.

CONDICIONES PREVIAS QUE HAN DE CUMPLIRSE ANTES DE LA EJECUCIÓN DE LAS UNIDADES DE OBRA

DEL SOPORTE

Se comprobará que el acondicionamiento previo del terreno ha sido realizado y, si la superficie final es drenante, que tiene las pendientes adecuadas para la evacuación de aguas.

AMBIENTALES

Se suspenderán los trabajos cuando llueva o nieve.

FASES DE EJECUCIÓN

Acopio de la tierra vegetal. Extendido de la tierra vegetal. Señalización y protección del terreno.

CONSERVACIÓN Y MANTENIMIENTO

Se evitará el paso de personas y vehículos sobre la tierra vegetal aportada.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN OBRA Y CONDICIONES DE ABONO

Se medirá el volumen realmente ejecutado según especificaciones de Proyecto.

Unidad de obra UJM010: Macizo de plantas aromáticas (romero, lavanda y graminias) de 0,4-0,6 m de altura, a razón de 16 plantas/m².

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Suministro, apertura de hoyo y plantación de macizo de Aquilegia (Aquilegia híbrida) de 0,4-0,6 m de altura, a razón de 5 plantas/m², suministradas en contenedor. Incluso p/p de preparación del terreno, aporte de tierras y primer riego.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN PROYECTO

Superficie medida en proyección horizontal, según documentación gráfica de Proyecto.

CONDICIONES PREVIAS QUE HAN DE CUMPLIRSE ANTES DE LA EJECUCIÓN DE LAS UNIDADES DE OBRA

DEL SOPORTE

Se comprobará que el subsuelo permite un drenaje suficiente, y que el tipo de suelo existente es compatible con las exigencias de las especies a sembrar.

PROCESO DE EJECUCIÓN

FASES DE EJECUCIÓN

Laboreo y preparación del terreno con motocultor. Abonado del terreno. Plantación. Recebo de mantillo. Primer riego.

CONDICIONES DE TERMINACIÓN

Tendrá arraigo al terreno.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN OBRA Y CONDICIONES DE ABONO

Se medirá, en proyección horizontal, la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.

Unidad de obra UJM010b: Plantas trepadoras (Jasminum azoricum, parra virgen, buganvilla, hedera helix, glicina) de más de 2m de altura en hoyo de 40x40x40cm en terreno medio, incluso excavación de hoyo, aportación de tierra vegetal, turba, plantación y primer riego. Incluso medios auxiliares, equipos homologados y limpieza general.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Suministro, apertura de hoyo y plantación de macizo de Margaritón (Chrysanthemum maximum) de 0,8-1,0 m de altura, a razón de 4 plantas/m², suministradas en contenedor. Incluso p/p de preparación del terreno, aporte de tierras y primer riego.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN PROYECTO

Superficie medida en proyección horizontal, según documentación gráfica de Proyecto.

CONDICIONES PREVIAS QUE HAN DE CUMPLIRSE ANTES DE LA EJECUCIÓN DE LAS UNIDADES DE OBRA

DEL SOPORTE

Se comprobará que el subsuelo permite un drenaje suficiente, y que el tipo de suelo existente es compatible con las exigencias de las especies a sembrar.

PROCESO DE EJECUCIÓN

FASES DE EJECUCIÓN

Laboreo y preparación del terreno con motocultor. Abonado del terreno. Plantación. Recebo de mantillo. Primer riego.

CONDICIONES DE TERMINACIÓN

Tendrá arraigo al terreno.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN OBRA Y CONDICIONES DE ABONO

Se medirá, en proyección horizontal, la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.

Unidad de obra UJM010c: Macizo de vegetación de ribera (adelfa o nerium oleander, taray o tamarix gallica, zalce o salix neofricha) de 0,4-0,6 m de altura, a razón de 4 plantas/m².

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Suministro, apertura de hoyo y plantación de macizo de Aquilegia (Aquilegia híbrida) de 0,4-0,6 m de altura, a razón de 5 plantas/m², suministradas en contenedor. Incluso p/p de preparación del terreno, aporte de tierras y primer riego.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN PROYECTO

Superficie medida en proyección horizontal, según documentación gráfica de Proyecto.

CONDICIONES PREVIAS QUE HAN DE CUMPLIRSE ANTES DE LA EJECUCIÓN DE LAS UNIDADES DE OBRA

DEL SOPORTE

Se comprobará que el subsuelo permite un drenaje suficiente, y que el tipo de suelo existente es compatible con las exigencias de las especies a sembrar.

PROCESO DE EJECUCIÓN

FASES DE EJECUCIÓN

Laboreo y preparación del terreno con motocultor. Abonado del terreno. Plantación. Recebo de mantillo. Primer riego.

CONDICIONES DE TERMINACIÓN

Tendrá arraigo al terreno.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN OBRA Y CONDICIONES DE ABONO

Se medirá, en proyección horizontal, la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.

Unidad de obra UJP010: Palmera datilera (Phoenix dactylifera) de procedencia nacional, de 4 a 5 m de altura, suministrado con cepellón.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Suministro, apertura de hoyo de 200x200x125 cm por medios mecánicos y plantación de Palmera datilera (Phoenix dactylifera) de procedencia nacional, de 4 a 5 m de altura, suministrado con cepellón. Incluso p/p de aportación de tierra vegetal seleccionada y cribada, substratos vegetales fertilizados, formación de alcorque, colocación de tutor y primer riego.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN PROYECTO

Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.

CONDICIONES PREVIAS QUE HAN DE CUMPLIRSE ANTES DE LA EJECUCIÓN DE LAS UNIDADES DE OBRA

DEL SOPORTE

Se comprobará que el tipo de suelo existente es compatible con las exigencias de las especies a sembrar.

Se comprobará que su situación se corresponde con la de Proyecto.

PROCESO DE EJECUCIÓN

FASES DE EJECUCIÓN

Laboreo y preparación del terreno con medios mecánicos. Abonado del terreno. Plantación. Colocación de tutor. Primer riego.

CONDICIONES DE TERMINACIÓN

Tendrá arraigo al terreno.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN OBRA Y CONDICIONES DE ABONO

Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.

Unidad de obra UJP010c: Mimosa plateada (Acacia dealbata), suministrado en contenedor.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Suministro, apertura de hoyo de 60x60x60 cm por medios mecánicos y plantación de Mimosa plateada (Acacia dealbata), suministrado en contenedor. Incluso p/p de aportación de tierra vegetal seleccionada y cribada, substratos vegetales fertilizados, formación de alcorque, colocación de tutor y primer riego.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN PROYECTO

Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.

CONDICIONES PREVIAS QUE HAN DE CUMPLIRSE ANTES DE LA EJECUCIÓN DE LAS UNIDADES DE OBRA

DEL SOPORTE

Se comprobará que el tipo de suelo existente es compatible con las exigencias de las especies a sembrar.

Se comprobará que su situación se corresponde con la de Proyecto.

PROCESO DE EJECUCIÓN

FASES DE EJECUCIÓN

Laboreo y preparación del terreno con medios mecánicos. Abonado del terreno. Plantación. Colocación de tutor. Primer riego.

CONDICIONES DE TERMINACIÓN

Tendrá arraigo al terreno.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN OBRA Y CONDICIONES DE ABONO

Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.

Unidad de obra UJP010d: Jacaranda mimosifolia de calibre 30cm

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Suministro, apertura de hoyo de 60x60x60 cm por medios mecánicos y plantación de Sauce llorón (Salix babylonica), suministrado en contenedor. Incluso p/p de aportación de tierra vegetal seleccionada y cribada, substratos vegetales fertilizados, formación de alcorque, colocación de tutor y primer riego.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN PROYECTO

Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.

CONDICIONES PREVIAS QUE HAN DE CUMPLIRSE ANTES DE LA EJECUCIÓN DE LAS UNIDADES DE OBRA

DEL SOPORTE

Se comprobará que el tipo de suelo existente es compatible con las exigencias de las especies a sembrar.

Se comprobará que su situación se corresponde con la de Proyecto.

PROCESO DE EJECUCIÓN

FASES DE EJECUCIÓN

Laboreo y preparación del terreno con medios mecánicos. Abonado del terreno. Plantación. Colocación de tutor. Primer riego.

CONDICIONES DE TERMINACIÓN

Tendrá arraigo al terreno.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN OBRA Y CONDICIONES DE ABONO

Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.

Unidad de obra UJV010: Ciprés (*Cupressus sempervirens*) de 3-3.5 m de altura, incluso excavación de hoyo, aportación de tierra vegetal, turba, plantación y primer riego. Incluso medios auxiliares, equipos homologados y limpieza general.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Formación de seto de Ciprés (*Cupressus sempervirens*) de 1,8-2,0 m de altura, con una densidad de 3 plantas/m, suministradas en contenedor y plantadas en zanja. Incluso p/p de aporte de tierras y primer riego.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN PROYECTO

Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto.

CONDICIONES PREVIAS QUE HAN DE CUMPLIRSE ANTES DE LA EJECUCIÓN DE LAS UNIDADES DE OBRA

DEL SOPORTE

Se comprobará que el tipo de suelo existente es compatible con las exigencias de las especies a sembrar.

PROCESO DE EJECUCIÓN

FASES DE EJECUCIÓN

Apertura de zanja con los medios indicados. Abonado del terreno. Plantación. Primer riego.

CONDICIONES DE TERMINACIÓN

Tendrá arraigo al terreno.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN OBRA Y CONDICIONES DE ABONO

Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.

Unidad de obra URA010: Acometida enterrada a la red de riego de 11 m de longitud, formada por tubo de polietileno PE 40, de 40 mm de diámetro exterior, PN=10 atm y 5,5 mm de espesor y llave de corte alojada en arqueta prefabricada de polipropileno.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Suministro e instalación de acometida enterrada a la red de riego de 11 m de longitud, que une la red general de distribución de agua de riego de la empresa suministradora con la red de abastecimiento y distribución interior, formada por tubo de polietileno PE 40, de 40 mm de diámetro exterior, PN=10 atm y 5,5 mm de espesor, colocada sobre lecho de arena de 15 cm de espesor, en el fondo de la zanja previamente excavada, debidamente compactada y nivelada con pisón vibrante de guiado manual, relleno lateral compactando hasta los riñones y posterior relleno con la misma arena hasta 10 cm por encima de la generatriz superior de la tubería; collarín de toma en carga colocado sobre la red general de distribución que sirve de enlace entre la acometida y la red; llave de corte de 1 1/4" de diámetro con mando de cuadradillo colocada mediante unión roscada, situada fuera de los límites de la propiedad, alojada en arqueta prefabricada de polipropileno de 30x30x30 cm, colocada sobre solera de hormigón en masa HM-20/P/20/I de 15 cm de espesor. Incluso p/p de accesorios, y conexión a la red. Sin incluir la rotura y restauración del firme existente, la excavación ni el posterior relleno principal. Totalmente montada, conexionada y probada.

NORMATIVA DE APLICACIÓN

Elaboración, transporte y puesta en obra del hormigón: **Instrucción de Hormigón Estructural (EHE-08).**

Instalación: **Normas de la compañía suministradora.**

CRITERIO DE MEDICIÓN EN PROYECTO

Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.

CONDICIONES PREVIAS QUE HAN DE CUMPLIRSE ANTES DE LA EJECUCIÓN DE LAS UNIDADES DE OBRA

DEL SOPORTE

Se comprobará que el trazado de las zanjas corresponde con el de Proyecto.

Se comprobarán las separaciones mínimas de la acometida con otras instalaciones.

PROCESO DE EJECUCIÓN

FASES DE EJECUCIÓN

Replanteo y trazado de la acometida, coordinado con el resto de instalaciones o elementos que puedan tener interferencias. Eliminación de las tierras sueltas del fondo de la excavación. Vertido y compactación del hormigón en formación de solera. Colocación de la arqueta prefabricada. Vertido de la arena en el fondo de la zanja. Colocación de la tubería. Montaje de la llave de corte sobre la acometida. Colocación de la tapa. Ejecución del relleno envolvente. Empalme de la acometida con la red general del municipio.

CONDICIONES DE TERMINACIÓN

La red permanecerá cerrada hasta su puesta en servicio, no presentará problemas en la circulación y tendrá una evacuación rápida.

CONSERVACIÓN Y MANTENIMIENTO

Se protegerá frente a golpes.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN OBRA Y CONDICIONES DE ABONO

Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.

Unidad de obra URD010: Tubería de abastecimiento y distribución de agua de riego formada por tubo de polietileno PE 40 de color negro con bandas azules, de 25 mm de diámetro exterior y 3,5 mm de espesor, PN=10 atm, enterrada.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Suministro e instalación de tubería de abastecimiento y distribución de agua de riego, formada por tubo de polietileno PE 40 de color negro con bandas azules, de 25 mm de diámetro exterior y 3,5 mm de espesor, PN=10 atm, enterrada, colocada sobre lecho de arena de 10 cm de espesor, debidamente compactada y nivelada con pisón vibrante de guiado manual, relleno lateral compactando hasta los riñones y posterior relleno con la misma arena hasta 10 cm por encima de la generatriz superior de la tubería, sin incluir la excavación ni el posterior relleno principal de las zanjas. Incluso p/p de accesorios de conexión. Totalmente montada, conexionada y probada.

NORMATIVA DE APLICACIÓN

Ejecución: **NTE-IFR. Instalaciones de fontanería: Riego.**

CRITERIO DE MEDICIÓN EN PROYECTO

Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto.

CONDICIONES PREVIAS QUE HAN DE CUMPLIRSE ANTES DE LA EJECUCIÓN DE LAS UNIDADES DE OBRA

DEL SOPORTE

Se comprobará que su situación y recorrido se corresponden con los de Proyecto, y que hay espacio suficiente para su instalación.

PROCESO DE EJECUCIÓN

FASES DE EJECUCIÓN

Replanteo y trazado. Eliminación de las tierras sueltas del fondo de la excavación. Vertido de la arena en el fondo de la zanja. Colocación de la tubería. Ejecución del relleno envolvente.

CONDICIONES DE TERMINACIÓN

La tubería tendrá resistencia mecánica. El conjunto será estanco.

CONSERVACIÓN Y MANTENIMIENTO

Se protegerá frente a golpes.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN OBRA Y CONDICIONES DE ABONO

Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.

Unidad de obra URD010b: Tubería de abastecimiento y distribución de agua de riego formada por tubo de polietileno PE 40 de color negro con bandas azules, de 20 mm de diámetro exterior y 2,8 mm de espesor, PN=10 atm, enterrada.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Suministro e instalación de tubería de abastecimiento y distribución de agua de riego, formada por tubo de polietileno PE 40 de color negro con bandas azules, de 20 mm de diámetro exterior y 2,8 mm de espesor, PN=10 atm, enterrada, colocada sobre lecho de arena de 10 cm de espesor, debidamente compactada y nivelada con pisón vibrante de guiado manual, relleno lateral compactando hasta los riñones y posterior relleno con la misma arena hasta 10 cm por encima de la generatriz superior de la tubería, sin incluir la excavación ni el posterior relleno principal de las zanjas. Incluso p/p de accesorios de conexión. Totalmente montada, conexionada y probada.

NORMATIVA DE APLICACIÓN

Ejecución: **NTE-IFR. Instalaciones de fontanería: Riego.**

CRITERIO DE MEDICIÓN EN PROYECTO

Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto.

CONDICIONES PREVIAS QUE HAN DE CUMPLIRSE ANTES DE LA EJECUCIÓN DE LAS UNIDADES DE OBRA

DEL SOPORTE

Se comprobará que su situación y recorrido se corresponden con los de Proyecto, y que hay espacio suficiente para su instalación.

PROCESO DE EJECUCIÓN

FASES DE EJECUCIÓN

Replanteo y trazado. Eliminación de las tierras sueltas del fondo de la excavación. Vertido de la arena en el fondo de la zanja. Colocación de la tubería. Ejecución del relleno envolvente.

CONDICIONES DE TERMINACIÓN

La tubería tendrá resistencia mecánica. El conjunto será estanco.

CONSERVACIÓN Y MANTENIMIENTO

Se protegerá frente a golpes.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN OBRA Y CONDICIONES DE ABONO

Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.

Unidad de obra URD020: Tubería de riego por goteo formada por tubo de polietileno, color marrón, de 12 mm de diámetro exterior, con goteros autocompensables y autolimpiables integrados, situados cada 30 cm.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Suministro e instalación de tubería de riego por goteo, formada por tubo de polietileno, color marrón, de 12 mm de diámetro exterior, con goteros autocompensables y autolimpiables integrados, situados cada 30 cm. Incluso p/p de accesorios de conexión. Totalmente montada, conexionada y probada.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN PROYECTO

Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto.

CONDICIONES PREVIAS QUE HAN DE CUMPLIRSE ANTES DE LA EJECUCIÓN DE LAS UNIDADES DE OBRA

DEL SOPORTE

Se comprobará que su situación y recorrido se corresponden con los de Proyecto, y que hay espacio suficiente para su instalación.

PROCESO DE EJECUCIÓN

FASES DE EJECUCIÓN

Replanteo y trazado. Colocación de la tubería.

CONDICIONES DE TERMINACIÓN

La tubería tendrá resistencia mecánica. El conjunto será estanco.

CONSERVACIÓN Y MANTENIMIENTO

Se protegerá frente a golpes.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN OBRA Y CONDICIONES DE ABONO

Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.

Unidad de obra URE025: Difusor aéreo, de 1/2" de diámetro, formado por tobera difusora con arco ajustable, con caudal proporcional al sector regado y alcance regulable, adaptador de tobera y tubo de acero galvanizado.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Suministro e instalación de difusor aéreo, de 1/2" de diámetro, formado por tobera difusora con arco ajustable, con caudal proporcional al sector regado y alcance regulable, adaptador de tobera y tubo de acero galvanizado. Incluso accesorios de conexión a la tubería de abastecimiento y distribución. Totalmente montado, conexionado y probado por la empresa instaladora mediante las correspondientes pruebas de servicio (incluidas en este precio).

CRITERIO DE MEDICIÓN EN PROYECTO

Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.

CONDICIONES PREVIAS QUE HAN DE CUMPLIRSE ANTES DE LA EJECUCIÓN DE LAS UNIDADES DE OBRA

DEL SOPORTE

Se comprobará que su situación se corresponde con la de Proyecto.

PROCESO DE EJECUCIÓN

FASES DE EJECUCIÓN

Instalación en el terreno y conexión hidráulica a la tubería de abastecimiento y distribución. Limpieza hidráulica de la unidad. Ajuste del caudal de agua. Realización de pruebas de servicio.

CONDICIONES DE TERMINACIÓN

Tendrá una adecuada conexión a la red.

PRUEBAS DE SERVICIO

Prueba de estanqueidad y funcionamiento.

Normativa de aplicación: NTE-IFR. Instalaciones de fontanería: Riego

CONSERVACIÓN Y MANTENIMIENTO

Se protegerá frente a golpes.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN OBRA Y CONDICIONES DE ABONO

Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.

Unidad de obra URE030: Inundador aéreo, de 1/2" de diámetro, formado por tobera inundadora, de latón, adaptador de tobera y tubo de acero galvanizado.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Suministro e instalación de inundador aéreo, de 1/2" de diámetro, formado por tobera inundadora, de latón, adaptador de tobera y tubo de acero galvanizado. Incluso accesorios de conexión a la tubería de abastecimiento y distribución. Totalmente montado, conexionado y probado por la empresa instaladora mediante las correspondientes pruebas de servicio (incluidas en este precio).

CRITERIO DE MEDICIÓN EN PROYECTO

Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.

CONDICIONES PREVIAS QUE HAN DE CUMPLIRSE ANTES DE LA EJECUCIÓN DE LAS UNIDADES DE OBRA

DEL SOPORTE

Se comprobará que su situación se corresponde con la de Proyecto.

PROCESO DE EJECUCIÓN

FASES DE EJECUCIÓN

Instalación en el terreno y conexión hidráulica a la tubería de abastecimiento y distribución. Limpieza hidráulica de la unidad. Ajuste del caudal de agua. Realización de pruebas de servicio.

CONDICIONES DE TERMINACIÓN

Tendrá una adecuada conexión a la red.

PRUEBAS DE SERVICIO

Prueba de estanqueidad y funcionamiento.

Normativa de aplicación: NTE-IFR. Instalaciones de fontanería: Riego

CONSERVACIÓN Y MANTENIMIENTO

Se protegerá frente a golpes.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN OBRA Y CONDICIONES DE ABONO

Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.

Unidad de obra URM010: Conjunto de 4 electroválvulas, con arqueta de plástico provista de tapa, siendo cada una de ellas una electroválvula para riego, cuerpo de PVC y polipropileno, conexiones roscadas, de 1" de diámetro, alimentación del solenoide a 24 Vca, con posibilidad de apertura manual y regulador de caudal.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Suministro e instalación de conjunto de 4 electroválvulas, con arqueta de plástico provista de tapa, siendo cada una de ellas una electroválvula para riego, cuerpo de PVC y polipropileno, conexiones roscadas, de 1" de diámetro, alimentación del solenoide a 24 Vca, con posibilidad de apertura manual y regulador de caudal. Incluso accesorios de conexión a la tubería de abastecimiento y distribución, excavación y relleno posterior. Totalmente montada y conexionada.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN PROYECTO

Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.

CONDICIONES PREVIAS QUE HAN DE CUMPLIRSE ANTES DE LA EJECUCIÓN DE LAS UNIDADES DE OBRA

DEL SOPORTE

Se comprobará que su situación se corresponde con la de Proyecto.

PROCESO DE EJECUCIÓN

FASES DE EJECUCIÓN

Replanteo de la arqueta. Excavación con medios manuales. Colocación de la arqueta prefabricada. Alojamiento de la electroválvula. Realización de conexiones hidráulicas de la electroválvula a la tubería de abastecimiento y distribución. Conexión eléctrica con el cable de alimentación.

CONDICIONES DE TERMINACIÓN

La conexión a las redes será correcta.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN OBRA Y CONDICIONES DE ABONO

Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.

Unidad de obra URM020: Estación meteorológica con sensor de lluvia ajustable entre 3 y 25 mm y sensor de viento ajustable con funcionamiento entre 19 y 56 km/h.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Suministro e instalación de estación meteorológica con sensor de lluvia ajustable entre 3 y 25 mm y sensor de viento ajustable con funcionamiento entre 19 y 56 km/h. Incluso accesorios de montaje y conexión con el programador. Totalmente montada y conexionada.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN PROYECTO

Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.

CONDICIONES PREVIAS QUE HAN DE CUMPLIRSE ANTES DE LA EJECUCIÓN DE LAS UNIDADES DE OBRA

DEL SOPORTE

Se comprobará que su situación se corresponde con la de Proyecto.

PROCESO DE EJECUCIÓN

FASES DE EJECUCIÓN

Montaje sobre soporte exterior. Conexionado eléctrico con el programador. Ajuste de funcionamiento.

CONDICIONES DE TERMINACIÓN

La fijación al paramento soporte será adecuada. La conexión a las redes será correcta.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN OBRA Y CONDICIONES DE ABONO

Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.

Unidad de obra URM030: Programador electrónico para riego automático, para 4 estaciones, con 2 programas y 2 arranques diarios por programa, alimentación por transformador 230/24 V interno.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Suministro e instalación de programador electrónico para riego automático, para 4 estaciones, con 2 programas y 2 arranques diarios por programa, alimentación por transformador 230/24 V interno, con colocación mural en interior. Incluso programación. Totalmente montado y conexionado.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN PROYECTO

Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.

CONDICIONES PREVIAS QUE HAN DE CUMPLIRSE ANTES DE LA EJECUCIÓN DE LAS UNIDADES DE OBRA

DEL SOPORTE

Se comprobará que su situación se corresponde con la de Proyecto.

PROCESO DE EJECUCIÓN

FASES DE EJECUCIÓN

Instalación en pared. Conexionado eléctrico con las electroválvulas. Conexionado eléctrico con el transformador. Programación.

CONDICIONES DE TERMINACIÓN

La fijación al paramento soporte será adecuada. La conexión a las redes será correcta.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN OBRA Y CONDICIONES DE ABONO

Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.

Unidad de obra URM040: Línea eléctrica monofásica enterrada para alimentación de electroválvulas y automatismos de riego, formada por cables unipolares con conductores de cobre, RZ1-K (AS) 1 mm², siendo su tensión asignada de 0,6/1 kV, bajo tubo protector no incluido en esta pa

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Suministro e instalación de línea eléctrica monofásica enterrada para alimentación de electroválvulas y automatismos de riego, formada por cables unipolares con conductores de cobre, RZ1-K (AS) 3G1 mm², siendo su tensión asignada de 0,6/1 kV, bajo tubo protector de polietileno de doble pared, de 40 mm de diámetro, resistencia a compresión mayor de 250 N, suministrado en rollo, colocado sobre lecho de arena de 10 cm de espesor, debidamente compactada y nivelada con pisón vibrante de guiado manual, relleno lateral compactando hasta los riñones y posterior relleno con la misma arena hasta 10 cm por encima de la generatriz superior de la tubería, sin incluir la excavación ni el posterior relleno principal de las zanjas. Totalmente montada y conexiada.

NORMATIVA DE APLICACIÓN

Instalación:

- REBT. Reglamento Electrotécnico para Baja Tensión.

Instalación y colocación de los tubos:

- UNE 20460-5-523. Instalaciones eléctricas en edificios. Parte 5: Selección e instalación de materiales eléctricos. Capítulo 523: Intensidades admisibles en sistemas de conducción de cables.
- ITC-BT-19 y GUÍA-BT-19. Instalaciones interiores o receptoras. Prescripciones generales..
- ITC-BT-20 y GUÍA-BT-20. Instalaciones interiores o receptoras. Sistemas de instalación.
- ITC-BT-21 y GUÍA-BT-21. Instalaciones interiores o receptoras. Tubos y canales protectoras.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN PROYECTO

Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto.

CONDICIONES PREVIAS QUE HAN DE CUMPLIRSE ANTES DE LA EJECUCIÓN DE LAS UNIDADES DE OBRA

DEL SOPORTE

Se comprobará que su situación y recorrido se corresponden con los de Proyecto, y que hay espacio suficiente para su instalación.

PROCESO DE EJECUCIÓN

FASES DE EJECUCIÓN

Replanteo y trazado de la línea. Eliminación de las tierras sueltas del fondo de la excavación. Vertido de arena en el fondo de la excavación. Colocación del tubo en la zanja. Tendido de cables. Conexionado. Ejecución del relleno envolvente.

CONDICIONES DE TERMINACIÓN

Los registros serán accesibles desde zonas comunitarias.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN OBRA Y CONDICIONES DE ABONO

Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.

2.2.13.- Gestión de residuos

Unidad de obra GTA020: Transporte de tierras con camión a vertedero específico, instalación de tratamiento de residuos de construcción y demolición externa a la obra o centro de valorización o eliminación de residuos, situado a una distancia máxima de 10 km.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Transporte de tierras con camión de los productos procedentes de la excavación de cualquier tipo de terreno a vertedero específico, instalación de tratamiento de residuos de construcción y demolición externa a la obra o centro de valorización o eliminación de residuos, situado a una distancia máxima de 10 km, considerando el tiempo de espera para la carga a máquina en obra, ida, descarga y vuelta. Sin incluir la carga en obra.

NORMATIVA DE APLICACIÓN

Gestión de residuos: **Regulación de la producción y gestión de los residuos de construcción y demolición.**

CRITERIO DE MEDICIÓN EN PROYECTO

Volumen medido sobre las secciones teóricas de las excavaciones, incrementadas cada una de ellas por su correspondiente coeficiente de esponjamiento, de acuerdo con el tipo de terreno considerado.

CONDICIONES PREVIAS QUE HAN DE CUMPLIRSE ANTES DE LA EJECUCIÓN DE LAS UNIDADES DE OBRA

DEL SOPORTE

Se comprobará que están perfectamente señalizadas sobre el terreno las zonas de trabajo y vías de circulación, para la organización del tráfico.

PROCESO DE EJECUCIÓN

FASES DE EJECUCIÓN

Transporte de tierras a vertedero específico, instalación de tratamiento de residuos de construcción y demolición externa a la obra o centro de valorización o eliminación de residuos, con protección de las mismas mediante su cubrición con lonas o toldos.

CONDICIONES DE TERMINACIÓN

Las vías de circulación utilizadas durante el transporte quedarán completamente limpias de cualquier tipo de restos.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN OBRA Y CONDICIONES DE ABONO

Se medirá, incluyendo el esponjamiento, el volumen de tierras realmente transportado según especificaciones de Proyecto.

Unidad de obra GTB020: Canon de vertido por entrega de tierras procedentes de la excavación, en vertedero específico, instalación de tratamiento de residuos de construcción y demolición externa a la obra o centro de valorización o eliminación de residuos.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Canon de vertido por entrega de tierras procedentes de la excavación, en vertedero específico, instalación de tratamiento de residuos de construcción y demolición externa a la obra o centro de valorización o eliminación de residuos. Sin incluir el transporte.

NORMATIVA DE APLICACIÓN

Gestión de residuos: **Regulación de la producción y gestión de los residuos de construcción y demolición.**

CRITERIO DE MEDICIÓN EN PROYECTO

Volumen medido sobre las secciones teóricas de las excavaciones, incrementadas cada una de ellas por su correspondiente coeficiente de esponjamiento, de acuerdo con el tipo de terreno considerado.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN OBRA Y CONDICIONES DE ABONO

Se medirá, incluyendo el esponjamiento, el volumen de tierras realmente entregado según especificaciones de Proyecto.

Unidad de obra GRA020: Transporte con camión de mezcla sin clasificar de residuos inertes producidos en obras de construcción y/o demolición, a vertedero específico, instalación de tratamiento de residuos de construcción y demolición externa a la obra o centro de valorización o eliminación de residuos, situado a 10 km de distancia.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Transporte con camión de mezcla sin clasificar de residuos inertes producidos en obras de construcción y/o demolición, a vertedero específico, instalación de tratamiento de residuos de construcción y demolición externa a la obra o centro de valorización o eliminación de residuos, situado a 10 km de distancia, considerando el tiempo de espera para la carga a máquina en obra, ida, descarga y vuelta.

NORMATIVA DE APLICACIÓN

Gestión de residuos: **Regulación de la producción y gestión de los residuos de construcción y demolición.**

CRITERIO DE MEDICIÓN EN PROYECTO

Volumen teórico, estimado a partir del peso y la densidad aparente de los diferentes materiales que componen los residuos, según documentación gráfica de Proyecto.

CONDICIONES PREVIAS QUE HAN DE CUMPLIRSE ANTES DE LA EJECUCIÓN DE LAS UNIDADES DE OBRA

DEL SOPORTE

Se comprobará que están perfectamente señalizadas sobre el terreno las zonas de trabajo y vías de circulación, para la organización del tráfico.

CONDICIONES DE TERMINACIÓN

Las vías de circulación utilizadas durante el transporte quedarán completamente limpias de cualquier tipo de restos.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN OBRA Y CONDICIONES DE ABONO

Se medirá, incluyendo el esponjamiento, el volumen de residuos realmente transportado según especificaciones de Proyecto.

Unidad de obra GRA020b: Transporte con camión de residuos inertes de hormigones, morteros y prefabricados producidos en obras de construcción y/o demolición, a vertedero específico, instalación de tratamiento de residuos de construcción y demolición externa a la obra o centro de valorización o eliminación de residuos, situado a 10 km de distancia.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Transporte con camión de residuos inertes de hormigones, morteros y prefabricados producidos en obras de construcción y/o demolición, a vertedero específico, instalación de tratamiento de residuos de construcción y demolición externa a la obra o centro de valorización o eliminación de residuos, situado a 10 km de distancia, considerando el tiempo de espera para la carga a máquina en obra, ida, descarga y vuelta.

NORMATIVA DE APLICACIÓN

Gestión de residuos: **Regulación de la producción y gestión de los residuos de construcción y demolición.**

CRITERIO DE MEDICIÓN EN PROYECTO

Volumen teórico, estimado a partir del peso y la densidad aparente de los diferentes materiales que componen los residuos, según documentación gráfica de Proyecto.

CONDICIONES PREVIAS QUE HAN DE CUMPLIRSE ANTES DE LA EJECUCIÓN DE LAS UNIDADES DE OBRA

DEL SOPORTE

Se comprobará que están perfectamente señalizadas sobre el terreno las zonas de trabajo y vías de circulación, para la organización del tráfico.

CONDICIONES DE TERMINACIÓN

Las vías de circulación utilizadas durante el transporte quedarán completamente limpias de cualquier tipo de restos.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN OBRA Y CONDICIONES DE ABONO

Se medirá, incluyendo el esponjamiento, el volumen de residuos realmente transportado según especificaciones de Proyecto.

Unidad de obra GRB020: Canon de vertido por entrega de mezcla sin clasificar de residuos inertes producidos en obras de construcción y/o demolición, en vertedero específico, instalación de tratamiento de residuos de construcción y demolición externa a la obra o centro de valorización o eliminación de residuos.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Canon de vertido por entrega de mezcla sin clasificar de residuos inertes producidos en obras de construcción y/o demolición, en vertedero específico, instalación de tratamiento de residuos de construcción y demolición externa a la obra o centro de valorización o eliminación de residuos. Sin incluir el transporte.

NORMATIVA DE APLICACIÓN

Gestión de residuos: **Regulación de la producción y gestión de los residuos de construcción y demolición.**

CRITERIO DE MEDICIÓN EN PROYECTO

Volumen teórico, estimado a partir del peso y la densidad aparente de los diferentes materiales que componen los residuos, según documentación gráfica de Proyecto.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN OBRA Y CONDICIONES DE ABONO

Se medirá, incluyendo el esponjamiento, el volumen de residuos realmente entregado según especificaciones de Proyecto.

Unidad de obra GRB020b: Canon de vertido por entrega de residuos inertes de hormigones, morteros y prefabricados producidos en obras de construcción y/o demolición, en vertedero específico, instalación de tratamiento de residuos de construcción y demolición externa a la obra o centro de valorización o eliminación de residuos.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Canon de vertido por entrega de residuos inertes de hormigones, morteros y prefabricados producidos en obras de construcción y/o demolición, en vertedero específico, instalación de tratamiento de residuos de construcción y demolición externa a la obra o centro de valorización o eliminación de residuos. Sin incluir el transporte.

NORMATIVA DE APLICACIÓN

Gestión de residuos: **Regulación de la producción y gestión de los residuos de construcción y demolición.**

CRITERIO DE MEDICIÓN EN PROYECTO

Volumen teórico, estimado a partir del peso y la densidad aparente de los diferentes materiales que componen los residuos, según documentación gráfica de Proyecto.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN OBRA Y CONDICIONES DE ABONO

Se medirá, incluyendo el esponjamiento, el volumen de residuos realmente entregado según especificaciones de Proyecto.

2.3.- Prescripciones sobre verificaciones en el edificio terminado

De acuerdo con el "Real Decreto 314/2006. Código Técnico de la Edificación (CTE)", en la obra terminada, bien sobre el edificio en su conjunto, o bien sobre sus diferentes partes y sus instalaciones, totalmente terminadas, deben realizarse, además de las que puedan establecerse con carácter voluntario, las comprobaciones y pruebas de servicio previstas en el presente pliego, por parte del constructor, y a su cargo, independientemente de las ordenadas por la Dirección Facultativa y las exigidas por la legislación aplicable, que serán realizadas por laboratorio acreditado y cuyo coste se especifica detalladamente en el capítulo de Control de Calidad y Ensayos, del Presupuesto de Ejecución material (PEM) del proyecto.

C CIMENTACIONES

Según el "Real Decreto 314/2006. Código Técnico de la Edificación (CTE)", antes de la puesta en servicio del edificio se debe comprobar que:

- La cimentación se comporta en la forma prevista en el proyecto.
- No se aprecia que se estén superando las cargas admisibles.
- Los asientos se ajustan a lo previsto, si, en casos especiales, así lo exige el proyecto o el director de obra.
- No se han plantado árboles cuyas raíces puedan originar cambios de humedad en el terreno de cimentación, o creado zonas verdes cuyo drenaje no esté previsto en el proyecto, sobre todo en terrenos expansivos.

Así mismo, es recomendable controlar los movimientos del terreno para cualquier tipo de construcción, por parte de la empresa constructora, y obligatorio en el caso de edificios del tipo C-3 (construcciones entre 11 y 20 plantas) y C-4 (conjuntos monumentales o singulares y edificios de más de 20 plantas), mediante el establecimiento por parte de una organización con experiencia en este tipo de trabajos, dirigida por un técnico competente, de un sistema de nivelación para controlar el asiento en las zonas más características de la obra, en las siguientes condiciones:

- El punto de referencia debe estar protegido de cualquier eventual perturbación, de forma que pueda considerarse como inmóvil durante todo el periodo de observación.
- El número de pilares a nivelar no será inferior al 10% del total de la edificación. En el caso de que la superestructura se apoye sobre muros, se preverá un punto de observación cada 20 m de longitud, como mínimo. En cualquier caso, el número mínimo de referencias de nivelación será de 4. La precisión de la nivelación será de 0,1 mm.
- La cadencia de lecturas será la adecuada para advertir cualquier anomalía en el comportamiento de la cimentación. Es recomendable efectuarlas al completarse el 50% de la estructura, al final de la misma, y al terminar la tabiquería de cada dos plantas.
- El resultado final de las observaciones se incorporará a la documentación de la obra.

E ESTRUCTURAS

Una vez finalizada la ejecución de cada fase de la estructura, al entrar en carga se comprobará visualmente su eficaz comportamiento, verificando que no se producen deformaciones no previstas en el proyecto ni aparecen grietas en los elementos estructurales.

En caso contrario y cuando se aprecie algún problema, se deben realizar pruebas de carga, cuyo coste será a cargo de la empresa constructora, para evaluar la seguridad de la estructura, en su totalidad o de una parte de ella. Estas pruebas de carga se realizarán de acuerdo con un Plan de Ensayos que evalúe la viabilidad de las pruebas, por una organización con experiencia en este tipo de trabajos, dirigida por un técnico competente.

F FACHADAS Y PARTICIONES

Prueba de escorrentía para comprobar la estanqueidad al agua de una zona de fachada mediante simulación de lluvia sobre la superficie de prueba, en el paño más desfavorable.

Prueba de escorrentía, por parte del constructor, y a su cargo, para comprobar la estanqueidad al agua de puertas y ventanas de la carpintería exterior de los huecos de fachada, en al menos un hueco cada 50 m² de fachada y no menos de uno por fachada, incluyendo los lucernarios de cubierta, si los hubiere.

I INSTALACIONES

Las pruebas finales de la instalación se efectuarán, una vez esté el edificio terminado, por la empresa instaladora, que dispondrá de los medios materiales y humanos necesarios para su realización.

Todas las pruebas se efectuarán en presencia del instalador autorizado o del director de Ejecución de la Obra, que debe dar su conformidad tanto al procedimiento seguido como a los resultados obtenidos.

Los resultados de las distintas pruebas realizadas a cada uno de los equipos, aparatos o subsistemas, pasarán a formar parte de la documentación final de la instalación. Se indicarán marca y modelo y se mostrarán, para cada equipo, los datos de funcionamiento según proyecto y los datos medidos en obra durante la puesta en marcha.

Cuando para extender el certificado de la instalación sea necesario disponer de energía para realizar pruebas, se solicitará a la empresa suministradora de energía un suministro provisional para pruebas, por el instalador autorizado o por el director de la instalación, y bajo su responsabilidad.

Serán a cargo de la empresa instaladora todos los gastos ocasionados por la realización de estas pruebas finales, así como los gastos ocasionados por el incumplimiento de las mismas.

2.4.- Prescripciones en relación con el almacenamiento, manejo, separación y otras operaciones de gestión de los residuos de construcción y demolición

El correspondiente Estudio de Gestión de los Residuos de Construcción y Demolición, contendrá las siguientes prescripciones en relación con el almacenamiento, manejo, separación y otras operaciones de gestión de los residuos de la obra:

El depósito temporal de los escombros se realizará en contenedores metálicos con la ubicación y condiciones establecidas en las ordenanzas municipales, o bien en sacos industriales con un volumen inferior a un metro cúbico, quedando debidamente señalizados y segregados del resto de residuos.

Aquellos residuos valorizables, como maderas, plásticos, chatarra, etc., se depositarán en contenedores debidamente señalizados y segregados del resto de residuos, con el fin de facilitar su gestión.

Los contenedores deberán estar pintados con colores vivos, que sean visibles durante la noche, y deben contar con una banda de material reflectante de, al menos, 15 centímetros a lo largo de todo su perímetro, figurando de forma clara y legible la siguiente información:

- Razón social.
- Código de Identificación Fiscal (C.I.F.).
- Número de teléfono del titular del contenedor/envase.
- Número de inscripción en el Registro de Transportistas de Residuos del titular del contenedor.

Dicha información deberá quedar también reflejada a través de adhesivos o placas, en los envases industriales u otros elementos de contención.

El responsable de la obra a la que presta servicio el contenedor adoptará las medidas pertinentes para evitar que se depositen residuos ajenos a la misma. Los contenedores permanecerán cerrados o cubiertos fuera del horario de trabajo, con el fin de evitar el depósito de restos ajenos a la obra y el derramamiento de los residuos.

En el equipo de obra se deberán establecer los medios humanos, técnicos y procedimientos de separación que se dedicarán a cada tipo de RCD.

Se deberán cumplir las prescripciones establecidas en las ordenanzas municipales, los requisitos y condiciones de la licencia de obra, especialmente si obligan a la separación en origen de determinadas materias objeto de reciclaje o deposición, debiendo el constructor o el jefe de obra realizar una evaluación económica de las condiciones en las que es viable esta operación, considerando las posibilidades reales de llevarla a cabo, es decir, que la obra o construcción lo permita y que se disponga de plantas de reciclaje o gestores adecuados.

El constructor deberá efectuar un estricto control documental, de modo que los transportistas y gestores de RCD presenten los vales de cada retirada y entrega en destino final. En el caso de que los residuos se reutilicen en otras obras o proyectos de restauración, se deberá aportar evidencia documental del destino final.

Los restos derivados del lavado de las canaletas de las cubas de suministro de hormigón prefabricado serán considerados como residuos y gestionados como le corresponde (LER 17 01 01).

Se evitará la contaminación mediante productos tóxicos o peligrosos de los materiales plásticos, restos de madera, acopios o contenedores de escombros, con el fin de proceder a su adecuada segregación.

Las tierras superficiales que puedan destinarse a jardinería o a la recuperación de suelos degradados, serán cuidadosamente retiradas y almacenadas durante el menor tiempo posible, dispuestas en caballones de altura no superior a 2 metros, evitando la humedad excesiva, su manipulación y su contaminación.

Los residuos que contengan amianto cumplirán los preceptos dictados por la legislación vigente sobre esta materia, así como la legislación laboral de aplicación.

3.- ANEXO - PLIEGO DE CONDICIONES DE ELECTRICIDAD

3.1.- Calidad de los materiales

3.1.1.- Generalidades

Todos los materiales empleados en la ejecución de la instalación tendrán, como mínimo, las características especificadas en este Pliego de Condiciones, empleándose siempre materiales homologados según las normas UNE citadas en la instrucción ITC-BT-02 que les sean de aplicación.

3.1.2.- Conductores eléctricos

Las líneas de alimentación a cuadros de distribución estarán constituidas por conductores unipolares de cobre aislados de 0,6/1 kV.

Las líneas de alimentación a puntos de luz y tomas de corriente de otros usos estarán constituidas por conductores de cobre unipolares aislados del tipo H07V-R.

Las líneas de alumbrado de urbanización estarán constituidas por conductores de cobre aislados de 0,6/1 kV.

3.1.3.- Conductores de neutro

La sección mínima del conductor de neutro para distribuciones monofásicas, trifásicas y de corriente continua, será la que a continuación se especifica:

Según la Instrucción ITC BT 19 en su apartado 2.2.2, en instalaciones interiores, para tener en cuenta las corrientes armónicas debidas a cargas no lineales y posibles desequilibrios, la sección del conductor del neutro será como mínimo igual a la de las fases.

Para el caso de redes aéreas o subterráneas de distribución en baja tensión, las secciones a considerar serán las siguientes:

- Con dos o tres conductores: igual a la de los conductores de fase.
- Con cuatro conductores: mitad de la sección de los conductores de fase, con un mínimo de 10 mm² para cobre y de 16 mm² para aluminio.

3.1.4.- Conductores de protección

Los conductores de protección desnudos no estarán en contacto con elementos combustibles. En los pasos a través de paredes o techos estarán protegidos por un tubo de adecuada resistencia, que será, además, no conductor y difícilmente combustible cuando atravesase partes combustibles del edificio.

Los conductores de protección estarán convenientemente protegidos contra el deterioro mecánico y químico, especialmente en los pasos a través de elementos de la construcción.

Las conexiones en estos conductores se realizarán por medio de empalmes soldados sin empleo de ácido, o por piezas de conexión de apriete por rosca. Estas piezas serán de material inoxidable, y los tornillos de apriete estarán provistos de un dispositivo que evite su desapriete.

Se tomarán las precauciones necesarias para evitar el deterioro causado por efectos electroquímicos cuando las conexiones sean entre metales diferentes.

3.1.5.- Identificación de los conductores

Los conductores de la instalación se identificarán por los colores de su aislamiento:

- Negro, gris, marrón para los conductores de fase o polares.
- Azul claro para el conductor neutro.
- Amarillo - verde para el conductor de protección.
- Rojo para el conductor de los circuitos de mando y control.

3.1.6.- Tubos protectores

Clases de tubos a emplear

Los tubos deberán soportar, como mínimo, sin deformación alguna, las siguientes temperaturas:

- 60 °C para los tubos aislantes constituidos por policloruro de vinilo o polietileno.
- 70 °C para los tubos metálicos con forros aislantes de papel impregnado.

Diámetro de los tubos y número de conductores por cada uno de ellos

Los diámetros exteriores mínimos y las características mínimas para los tubos en función del tipo de instalación y del número y sección de los cables a conducir, se indican en la Instrucción ITC BT 21, en su apartado 1.2. El diámetro interior mínimo de los tubos deberá ser declarado por el fabricante.

3.2.- Normas de ejecución de las instalaciones

3.2.1.- Colocación de tubos

Se tendrán en cuenta las prescripciones generales siguientes, tal y como indica la ITC BT 21.

Prescripciones generales

El trazado de las canalizaciones se hará siguiendo preferentemente líneas paralelas a las verticales y horizontales que limitan el local dónde se efectúa la instalación.

Los tubos se unirán entre sí mediante accesorios adecuados a su clase que aseguren la continuidad que proporcionan a los conductores.

Los tubos aislantes rígidos curvables en caliente podrán ser ensamblados entre sí en caliente, recubriendo el empalme con una cola especial cuando se desee una unión estanca.

Las curvas practicadas en los tubos serán continuas y no originarán reducciones de sección inadmisibles.

Los radios mínimos de curvatura para cada clase de tubo serán los indicados en la norma UNE EN 5086 -2-2.

Será posible la fácil introducción y retirada de los conductores en los tubos después de colocados y fijados éstos y sus accesorios, disponiendo para ello los registros que se consideren convenientes, y que en tramos rectos no estarán separados entre sí más de 15 m. El número de curvas en ángulo recto situadas entre dos registros consecutivos no será superior a tres. Los conductores se alojarán en los tubos después de colocados éstos.

Los registros podrán estar destinados únicamente a facilitar la introducción y retirada de los conductores en los tubos, o servir al mismo tiempo como cajas de empalme o derivación.

Cuando los tubos estén constituidos por materias susceptibles de oxidación, y cuando hayan recibido durante el curso de su montaje algún trabajo de mecanización, se aplicará a las partes mecanizadas pintura antioxidante.

Igualmente, en el caso de utilizar tubos metálicos sin aislamiento interior, se tendrá en cuenta la posibilidad de que se produzcan condensaciones de agua en el interior de los mismos, para lo cual se elegirá convenientemente el trazado de su instalación, previendo la evacuación de agua en los puntos más bajos de ella y, si fuera necesario, estableciendo una ventilación apropiada en el interior de los tubos mediante el sistema adecuado, como puede ser, por ejemplo, el empleo de una "te" dejando uno de los brazos sin utilizar.

Cuando los tubos metálicos deban ponerse a tierra, su continuidad eléctrica quedará convenientemente asegurada. En el caso de utilizar tubos metálicos flexibles, es necesario que la distancia entre dos puestas a tierra consecutivas de los tubos no exceda de 10 m.

No podrán utilizarse los tubos metálicos como conductores de protección o de neutro.

Tubos en montaje superficial

Cuando los tubos se coloquen en montaje superficial se tendrán en cuenta además las siguientes prescripciones:

Los tubos se fijarán a las paredes o techos por medio de bridas o abrazaderas protegidas contra la corrosión y sólidamente sujetas. La distancia entre éstas será, como máximo, 0.50 metros. Se dispondrán fijaciones de una y otra parte en los cambios de dirección, en los empalmes y en la proximidad inmediata de las entradas en cajas o aparatos.

Los tubos se colocarán adaptándolos a la superficie sobre la que se instalan, curvándolos o usando los accesorios necesarios.

En alineaciones rectas, las desviaciones del eje del tubo con respecto a la línea que une los puntos extremos no será superior al 2%.

Es conveniente disponer los tubos normales, siempre que sea posible, a una altura mínima de 2.5 m sobre el suelo, con objeto de protegerlos de eventuales daños mecánicos.

En los cruces de tubos rígidos con juntas de dilatación de un edificio deberán interrumpirse los tubos, quedando los extremos del mismo separados entre sí 5 cm aproximadamente, y empalmándose posteriormente mediante manguitos deslizantes que tengan una longitud mínima de 20 cm.

Tubos empotrados

Cuando los tubos se coloquen empotrados se tendrán en cuenta, además, las siguientes prescripciones:

La instalación de tubos empotrados será admisible cuando su puesta en obra se efectúe después de terminados los trabajos de construcción y de enfoscado de paredes y techos, pudiendo el enlucido de los mismos aplicarse posteriormente.

Las dimensiones de las rozas serán suficientes para que los tubos queden recubiertos por una capa de 1 cm de espesor, como mínimo, del revestimiento de las paredes o techos. En los ángulos el espesor puede reducirse a 0.5 cm.

En los cambios de dirección, los tubos estarán convenientemente curvados, o bien provistos de codos o "tes" apropiados, pero en este último caso sólo se admitirán los provistos de tapas de registro.

Las tapas de los registros y de las cajas de conexión quedarán accesibles y desmontables una vez finalizada la obra. Los registros y cajas quedarán enrasados con la superficie exterior del revestimiento de la pared o techo cuando no se instalen en el interior de un alojamiento cerrado y practicable. Igualmente, en el caso de utilizar tubos normales empotrados en paredes, es conveniente disponer los recorridos horizontales a 50 cm, como máximo, del suelo o techo, y los verticales a una distancia de los ángulos o esquinas no superior a 20 cm.

Tubos en montaje al aire

Solamente está permitido su uso para la alimentación de máquinas o elementos de movilidad restringida desde canalizaciones prefabricadas y cajas de derivación fijadas al techo. Se tendrán en cuenta las siguientes prescripciones:

La longitud total de la conducción en el aire no será superior a 4 metros y no empezará a una altura inferior a 2 metros.

Se prestará especial atención para que se conserven en todo el sistema, especialmente en las conexiones, las características mínimas para canalizaciones de tubos al aire, establecidas en la tabla 6 de la instrucción ITC BT 21.

3.2.2.- Cajas de empalme y derivación

Las conexiones entre conductores se realizarán en el interior de cajas apropiadas de material aislante o, si son metálicas, protegidas contra la corrosión.

Sus dimensiones serán tales que permitan alojar holgadamente todos los conductores que deban contener, y su profundidad equivaldrá, cuanto menos, al diámetro del tubo mayor más un 50 % del mismo, con un mínimo de 40 mm para su profundidad y 80 mm para el diámetro o lado interior.

Cuando se quieran hacer estancas las entradas de los tubos en las cajas de conexión, deberán emplearse prensaestopas adecuados.

En ningún caso se permitirá la unión de conductores por simple retorcimiento o arrollamiento entre sí de los mismos, sino que deberá realizarse siempre utilizando bornes de conexión montados individualmente o constituyendo bloques o regletas de conexión. Puede permitirse, asimismo, la utilización de bridas de conexión. Las uniones deberán realizarse siempre en el interior de cajas de empalme o de derivación.

Si se trata de cables deberá cuidarse al hacer las conexiones que la corriente se reparta por todos los alambres componentes, y si el sistema adoptado es de tornillo de apriete entre una arandela metálica bajo su cabeza y una superficie metálica, los conductores de sección superior a 6 mm² deberán conectarse por medio de terminales adecuados, comprobando siempre que las conexiones, de cualquier sistema que sean, no queden sometidas a esfuerzos mecánicos.

Para que no pueda ser destruido el aislamiento de los conductores por su roce con los bordes libres de los tubos, los extremos de éstos, cuando sean metálicos y penetren en una caja de conexión o aparato, estarán provistos de boquillas con bordes redondeados o dispositivos equivalentes, o bien convenientemente mecanizados, y si se trata de tubos metálicos con aislamiento interior, este último sobresaldrá unos milímetros de su cubierta metálica.

3.2.3.- Aparatos de mando y maniobra

Los aparatos de mando y maniobra (interruptores y conmutadores) serán de tipo cerrado y material aislante, cortarían la corriente máxima del circuito en que están colocados sin dar lugar a la formación de arcos permanentes, y no podrán tomar una posición intermedia.

Las piezas de contacto tendrán unas dimensiones tales que la temperatura no pueda exceder de 65°C en ninguna de ellas.

Deben poder realizarse del orden de 10.000 maniobras de apertura y cierre a la intensidad y tensión nominales, que estarán marcadas en lugar visible.

3.2.4.- Aparatos de protección

Protección contra sobreintensidades

Los conductores activos deben estar protegidos por uno o varios dispositivos de corte automático contra las sobrecargas y contra los cortocircuitos.

Aplicación

Excepto los conductores de protección, todos los conductores que forman parte de un circuito, incluido el conductor neutro, estarán protegidos contra las sobreintensidades (sobrecargas y cortocircuitos).

Protección contra sobrecargas

Los dispositivos de protección deben estar previstos para interrumpir toda corriente de sobrecarga en los conductores del circuito antes de que pueda provocar un calentamiento perjudicial al aislamiento, a las conexiones, a las extremidades o al medio ambiente en las canalizaciones.

El límite de intensidad de corriente admisible en un conductor ha de quedar en todo caso garantizado por el dispositivo de protección utilizado.

Como dispositivos de protección contra sobrecargas serán utilizados los fusibles calibrados de características de funcionamiento adecuadas o los interruptores automáticos con curva térmica de corte.

Protección contra cortocircuitos

Deben preverse dispositivos de protección para interrumpir toda corriente de cortocircuito antes de que esta pueda resultar peligrosa debido a los efectos térmicos y mecánicos producidos en los conductores y en las conexiones.

En el origen de todo circuito se establecerá un dispositivo de protección contra cortocircuitos cuya capacidad de corte estará de acuerdo con la intensidad de cortocircuito que pueda presentarse en el punto de su instalación.

Se admiten como dispositivos de protección contra cortocircuitos los fusibles de características de funcionamiento adecuadas y los interruptores automáticos con sistema de corte electromagnético.

Situación y composición

En general, los dispositivos destinados a la protección de los circuitos se instalarán en el origen de éstos, así como en los puntos en que la intensidad admisible disminuya por cambios debidos a sección, condiciones de instalación, sistema de ejecución, o tipo de conductores utilizados.

Normas aplicables

Pequeños interruptores automáticos (PIA)

Los interruptores automáticos para instalaciones domésticas y análogas para la protección contra sobreintensidades se ajustarán a la norma IEC 60898-1. Esta norma se aplica a los interruptores automáticos con corte al aire, de tensión asignada hasta 440 V (entre fases), intensidad asignada hasta 125 A y poder de corte nominal no superior a 25000 A.

Los valores normalizados de las tensiones asignadas son:

- 230 V Para los interruptores automáticos unipolares y bipolares.
- 230/400 V Para los interruptores automáticos unipolares.
- 400 V Para los interruptores automáticos bipolares, tripolares y tetrapolares.

Los valores 240 V, 240/415 V y 415 V respectivamente, son también valores normalizados.

Los valores preferenciales de las intensidades asignadas son: 6, 10, 13, 16, 20, 25, 32, 40, 50, 63, 80, 100 y 125 A.

El poder de corte asignado será: 1500, 3000, 4500, 6000, 10000 y por encima 15000, 20000 y 25000 A.

La característica de disparo instantáneo de los interruptores automáticos vendrá determinada por su curva: B, C o D.

Cada interruptor debe llevar visible, de forma indeleble, las siguientes indicaciones:

- La corriente asignada sin el símbolo A precedido del símbolo de la característica de disparo instantáneo (B,C o D) por ejemplo B16.
- Poder de corte asignado en amperios, dentro de un rectángulo, sin indicación del símbolo de las unidades.
- Clase de limitación de energía, si es aplicable.

Los bornes destinados exclusivamente al neutro, deben estar marcados con la letra "N".

Interruptores automáticos de baja tensión

Los interruptores automáticos de baja tensión se ajustarán a la norma UNE-EN 60-947-2.

Esta norma se aplica a los interruptores automáticos cuyos contactos principales están destinados a ser conectados a circuitos cuya tensión asignada no sobrepasa 1000 V en corriente alterna o 1500 V en corriente continua. Se aplica cualesquiera que sean las intensidades asignadas, los métodos de fabricación y el empleo previsto de los interruptores automáticos.

Cada interruptor automático debe estar marcado de forma indeleble en lugar visible con las siguientes indicaciones:

- Intensidad asignada (In).
- Capacidad para el seccionamiento, si ha lugar.
- Indicaciones de las posiciones de apertura y de cierre respectivamente por O y | si se emplean símbolos.

También llevarán marcado aunque no sea visible en su posición de montaje, el símbolo de la naturaleza de corriente en que hayan de emplearse, y el símbolo que indique las características de desconexión, o en su defecto, irán acompañados de las curvas de desconexión.

Fusibles

Los fusibles de baja tensión se ajustarán a la norma UNE-EN 60-269-1

Esta norma se aplica a los fusibles con cartuchos fusibles limitadores de corriente, de fusión encerrada y que tengan un poder de corte igual o superior a 6 kA. Destinados a asegurar la protección de circuitos, de corriente alterna y frecuencia industrial, en los que la tensión asignada no sobrepase 1000 V, o los circuitos de corriente continua cuya tensión asignada no sobrepase los 1500 V.

Los valores de intensidad para los fusibles expresados en amperios deben ser: 2, 4, 6, 8, 10, 12, 16, 20, 25, 32, 40, 50, 63, 80, 100, 125, 160, 200, 250, 315, 400, 500, 630, 800, 1000, 1250.

Deberán llevar marcada la intensidad y tensión nominales de trabajo para las que han sido construidos.

Interruptores con protección incorporada por intensidad diferencial residual

Los interruptores automáticos de baja tensión con dispositivos reaccionantes bajo el efecto de intensidades residuales se ajustarán al anexo B de la norma UNE-EN 60-947-2.

Esta norma se aplica a los interruptores automáticos cuyos contactos principales están destinados a ser conectados a circuitos cuya tensión asignada no sobrepasa 1000 V en corriente alterna o 1500 V en corriente continua. Se aplica cualesquiera que sean las intensidades asignadas.

Los valores preferentes de intensidad diferencial residual de funcionamiento asignada son: 0.006A, 0.01A, 0.03A, 0.1A, 0.3A, 0.5A, 1A, 3A, 10A, 30A.

Características principales de los dispositivos de protección

Los dispositivos de protección cumplirán las condiciones generales siguientes:

- Deberán poder soportar la influencia de los agentes exteriores a que estén sometidos, presentando el grado de protección que les corresponda de acuerdo con sus condiciones de instalación.
- Los fusibles irán colocados sobre material aislante incombustible y estarán contruidos de forma que no puedan proyectar metal al fundirse. Permitirán su recambio de la instalación bajo tensión sin peligro alguno.
- Los interruptores automáticos serán los apropiados a los circuitos a proteger, respondiendo en su funcionamiento a las curvas intensidad - tiempo adecuadas. Deberán cortar la corriente máxima del circuito en que estén colocadas, sin dar lugar a la formación de arco permanente, abriendo o cerrando los circuitos, sin posibilidad de tomar una posición intermedia entre las correspondientes a las de apertura y cierre. Cuando se utilicen para la protección contra cortocircuitos, su capacidad de corte estará de acuerdo con la intensidad de cortocircuito que pueda presentarse en el punto de su instalación, salvo que vayan asociados con fusibles adecuados que cumplan este requisito, y que sean de características coordinadas con las del interruptor automático.
- Los interruptores diferenciales deberán resistir las corrientes de cortocircuito que puedan presentarse en el punto de su instalación, y de lo contrario deberán estar protegidos por fusibles de características adecuadas.

Protección contra sobretensiones de origen atmosférico

Según lo indicado en la Instrucción ITC BT 23 en su apartado 3.2:

Cuando una instalación se alimenta por, o incluye, una línea aérea con conductores desnudos o aislados, se considera necesaria una protección contra sobretensiones de origen atmosférico en el origen de la instalación.

El nivel de sobretensiones puede controlarse mediante dispositivos de protección contra las sobretensiones colocados en las líneas aéreas (siempre que estén suficientemente próximos al origen de la instalación) o en la instalación eléctrica del edificio.

Los dispositivos de protección contra sobretensiones de origen atmosférico deben seleccionarse de forma que su nivel de protección sea inferior a la tensión soportada a impulso de la categoría de los equipos y materiales que se prevé que se vayan a instalar.

En redes TT, los descargadores se conectarán entre cada uno de los conductores, incluyendo el neutro o compensador y la tierra de la instalación.

Protección contra contactos directos e indirectos

Los medios de protección contra contactos directos e indirectos en instalación se ejecutarán siguiendo las indicaciones detalladas en la Instrucción ITC BT 24, y en la Norma UNE 20.460 -4-41.

La protección contra contactos directos consiste en tomar las medidas destinadas a proteger las personas contra los peligros que pueden derivarse de un contacto con las partes activas de los materiales eléctricos. Los medios a utilizar son los siguientes:

- Protección por aislamiento de las partes activas.
- Protección por medio de barreras o envolventes.
- Protección por medio de obstáculos.
- Protección por puesta fuera de alcance por alejamiento.
- Protección complementaria por dispositivos de corriente diferencial residual.

Se utilizará el método de protección contra contactos indirectos por corte de la alimentación en caso de fallo, mediante el uso de interruptores diferenciales.

La corriente a tierra producida por un solo defecto franco debe hacer actuar el dispositivo de corte en un tiempo no superior a 5 s.

Una masa cualquiera no puede permanecer en relación a una toma de tierra eléctricamente distinta, a un potencial superior, en valor eficaz, a:

- 24 V en los locales o emplazamientos húmedos o mojados.
- 50 V en los demás casos.

Todas las masas de una misma instalación deben estar unidas a la misma toma de tierra.

Como dispositivos de corte por intensidad de defecto se emplearán los interruptores diferenciales.

Debe cumplirse la siguiente condición:

Donde:

- R: Resistencia de puesta a tierra (Ohm).
- Vc: Tensión de contacto máxima (24 V en locales húmedos y 50 V en los demás casos).
- Is: Sensibilidad del interruptor diferencial (valor mínimo de la corriente de defecto, en A, a partir del cual el interruptor diferencial debe abrir automáticamente, en un tiempo conveniente, la instalación a proteger).

3.2.5.- Instalaciones en cuartos de baño o aseo

La instalación se ejecutará según lo especificado en la Instrucción ITC BT 27.

Para las instalaciones en cuartos de baño o aseo se tendrán en cuenta los siguientes volúmenes y prescripciones:

- VOLUMEN 0: Comprende el interior de la bañera o ducha. En un lugar que contenga una ducha sin plato, el volumen 0 está delimitado por el suelo y por un plano horizontal a 0,05 m por encima del suelo.
- VOLUMEN 1: Está limitado por el plano horizontal superior al volumen 0, es decir, por encima de la bañera, y el plano horizontal situado a 2,25 metros por encima del suelo. El plano vertical que limita al volumen 1 es el plano vertical alrededor de la bañera o ducha.
- VOLUMEN 2: Está limitado por el plano vertical tangente a los bordes exteriores de la bañera y el plano vertical paralelo situado a una distancia de 0,6 m; y entre el suelo y plano horizontal situado a 2,25 m por encima del suelo.
- VOLUMEN 3: Está limitado por el plano vertical límite exterior del volumen 2 y el plano vertical paralelo situado a una distancia de éste de 2,4 metros. El volumen 3 está comprendido entre el suelo y una altura de 2,25 m.

Para el volumen 0 el grado de protección necesario será el IPX7, y no está permitida la instalación de mecanismos.

En el volumen 1, el grado de protección habitual será IPX4, se utilizará el grado IPX2 por encima del nivel más alto de un difusor fijo, y el IPX5 en los equipos de bañeras de hidromasaje y en baños comunes en los que se puedan producir chorros de agua durante su limpieza. Podrán ser instalados aparatos fijos como calentadores de agua, bombas de ducha y equipo eléctrico para bañeras de hidromasaje que cumplan con su norma aplicable, si su alimentación está protegida adicionalmente con un dispositivo de corriente diferencial de valor no superior a 30 mA.

En el volumen 2, el grado de protección habitual será IPX4, se utilizará el grado IPX2 por encima del nivel más alto de un difusor fijo, y el IPX5 en los baños comunes en los que se puedan producir chorros durante su limpieza. Se permite la instalación de bloques de alimentación de afeitadoras que cumplan con la UNE EN 60.742 o UNE EN 61558-2-5. Se podrán instalar también todos los aparatos permitidos en el volumen 1, luminarias, ventiladores, calefactores, y unidades móviles de hidromasaje que cumplan con su normativa aplicable, y que además estén protegidos con un diferencial de valor no superior a 30 mA.

En el volumen 3 el grado de protección necesario será el IPX5, en los baños comunes cuando se puedan producir chorros de agua durante su limpieza. Se podrán instalar bases y aparatos protegidos por dispositivo de corriente diferencial de valor no superior a 30 mA.

3.2.6.- Red equipotencial

Se realizará una conexión equipotencial entre las canalizaciones metálicas existentes (agua fría, caliente, desagüe, calefacción, gas, etc.) y las masas de los aparatos sanitarios metálicos y todos los demás elementos conductores accesibles, tales como marcos metálicos de puertas, radiadores, etc. El conductor que asegure esta protección deberá estar preferentemente soldado a las canalizaciones o a los otros elementos conductores, o si no, fijado solidariamente a los mismos por collares u otro tipo de sujeción apropiado a base de metales no féreos, estableciendo los contactos sobre partes metálicas sin pintura. Los conductores de protección de puesta a tierra, cuando existan, y de conexión equipotencial deben estar conectados entre sí. La sección mínima de este último estará de acuerdo con lo dispuesto en la Instrucción MI-BT 017 para los conductores de protección.

3.2.7.- Instalación de puesta a tierra

Estará compuesta de toma de tierra, conductores de tierra, borne principal de tierra y conductores de protección. Se llevarán a cabo según lo especificado en la Instrucción ITC-BT-18.

Naturaleza y secciones mínimas

Los materiales que aseguren la puesta a tierra serán tales que:

El valor de la resistencia de puesta a tierra esté conforme con las normas de protección y de funcionamiento de la instalación, teniendo en cuenta los requisitos generales indicados en la ITC-BT-24 y los requisitos particulares de las Instrucciones Técnicas aplicables a cada instalación.

Las corrientes de defecto a tierra y las corrientes de fuga puedan circular sin peligro, particularmente desde el punto de vista de solicitaciones térmicas, mecánicas y eléctricas.

En todos los casos los conductores de protección que no formen parte de la canalización de alimentación serán de cobre con una sección al menos de: 2,5 mm² si disponen de protección mecánica y de 4 mm² si no disponen de ella.

Las secciones de los conductores de protección, y de los conductores de tierra están definidas en la Instrucción ITC-BT-18.

Tendido de los conductores

Los conductores de tierra enterrados tendidos en el suelo se considera que forman parte del electrodo.

El recorrido de los conductores de la línea principal de tierra, sus derivaciones y los conductores de protección, será lo más corto posible y sin cambios bruscos de dirección. No estarán sometidos a esfuerzos mecánicos y estarán protegidos contra la corrosión y el desgaste mecánico.

Conexiones de los conductores de los circuitos de tierra con las partes metálicas y masas y con los electrodos

Los conductores de los circuitos de tierra tendrán un buen contacto eléctrico tanto con las partes metálicas y masas que se desea poner a tierra como con el electrodo. A estos efectos, las conexiones deberán efectuarse por medio de piezas de empalme adecuadas, asegurando las superficies de contacto de forma que la conexión sea efectiva por medio de tornillos, elementos de compresión, remaches o soldadura de alto punto de fusión. Se prohíbe el empleo de soldaduras de bajo punto de fusión tales como estaño, plata, etc.

Los circuitos de puesta a tierra formarán una línea eléctricamente continua en la que no podrán incluirse en serie ni masas ni elementos metálicos cualquiera que sean éstos. La conexión de las masas y los elementos metálicos al circuito de puesta a tierra se efectuará siempre por derivaciones desde éste. Los contactos deben disponerse limpios, sin humedad y en forma tal que no sea fácil que la acción del tiempo destruya por efectos electroquímicos las conexiones efectuadas.

Deberá preverse la instalación de un borne principal de tierra, al que irán unidos los conductores de tierra, de protección, de unión equipotencial principal y en caso de que fuesen necesarios, también los de puesta a tierra funcional.

Prohibición de interrumpir los circuitos de tierra

Se prohíbe intercalar en circuitos de tierra seccionadores, fusibles o interruptores. Sólo se permite disponer un dispositivo de corte en los puntos de puesta a tierra, de forma que permita medir la resistencia de la toma de tierra.

3.2.8.- Alumbrado

Alumbrados especiales

Los puntos de luz del alumbrado especial deberán repartirse entre, al menos, dos líneas diferentes, con un número máximo de 12 puntos de luz por línea, estando protegidos dichos circuitos por interruptores automáticos de 10 A de intensidad nominal como máximo.

Las canalizaciones que alimenten los alumbrados especiales se dispondrán a 5 cm como mínimo de otras canalizaciones eléctricas cuando se instalen sobre paredes o empotradas en ellas, y cuando se instalen en huecos de la construcción estarán separadas de ésta por tabiques incombustibles no metálicos.

Deberán ser provistos de alumbrados especiales los siguientes locales:

- Con alumbrado de emergencia: Los locales de reunión que puedan albergar a 100 personas o más, los locales de espectáculos y los establecimientos sanitarios, los establecimientos cerrados y cubiertos para más de 5 vehículos, incluidos los pasillos y escaleras que conduzcan al exterior o hasta las zonas generales del edificio.
- Con alumbrado de señalización: Los estacionamientos subterráneos de vehículos, teatros y cines en sala oscura, grandes establecimientos comerciales, casinos, hoteles, establecimientos sanitarios y cualquier otro local donde puedan producirse aglomeraciones de público en horas o lugares en que la iluminación natural de luz solar no sea suficiente para proporcionar en el eje de los pasos principales una iluminación mínima de 1 lux.
- Con alumbrado de reemplazamiento: En quirófanos, salas de cura y unidades de vigilancia intensiva de establecimientos sanitarios.

Alumbrado general

Las redes de alimentación para puntos de luz con lámparas o tubos de descarga deberán estar previstas para transportar una carga en voltamperios al menos igual a 1.8 veces la potencia en vatios de las lámparas o tubos de descarga que alimenta. El conductor neutro tendrá la misma sección que los de fase.

Si se alimentan con una misma instalación lámparas de descarga y de incandescencia, la potencia a considerar en voltamperios será la de las lámparas de incandescencia más 1.8 veces la de las lámparas de descarga.

Deberá corregirse el factor de potencia de cada punto de luz hasta un valor mayor o igual a 0.90, y la caída máxima de tensión entre el origen de la instalación y cualquier otro punto de la instalación de alumbrado, será menor o igual que 3%.

Los receptores consistentes en lámparas de descarga serán accionados por interruptores previstos para cargas inductivas, o en su defecto, tendrán una capacidad de corte no inferior al doble de la intensidad del receptor. Si el interruptor acciona a la vez lámparas de incandescencia, su capacidad de corte será, como mínimo, la correspondiente a la intensidad de éstas más el doble de la intensidad de las lámparas de descarga.

En instalaciones para alumbrado de locales donde se reúna público, el número de líneas deberá ser tal que el corte de corriente en una cualquiera de ellas no afecte a más de la tercera parte del total de lámparas instaladas en dicho local.

3.3.- Pruebas reglamentarias

3.3.1.- Comprobación de la puesta a tierra

La instalación de toma de tierra será comprobada por los servicios oficiales en el momento de dar de alta la instalación. Se dispondrá de al menos un punto de puesta a tierra accesible para poder realizar la medición de la puesta a tierra.

3.3.2.- Resistencia de aislamiento

Las instalaciones eléctricas deberán presentar una resistencia de aislamiento, expresada en ohmios, por lo menos igual a $1000xU$, siendo U la tensión máxima de servicio expresada en voltios, con un mínimo de 250.000 ohmios.

El aislamiento de la instalación eléctrica se medirá con relación a tierra y entre conductores, mediante la aplicación de una tensión continua suministrada por un generador que proporcione en vacío una tensión comprendida entre 500 y 1000 V y, como mínimo, 250 V con una carga externa de 100.000 ohmios.

3.4.- Condiciones de uso, mantenimiento y seguridad

La propiedad recibirá a la entrega de la instalación, planos definitivos del montaje de la instalación, valores de la resistencia a tierra obtenidos en las mediciones, y referencia del domicilio social de la empresa instaladora.

No se podrá modificar la instalación sin la intervención de un Instalador Autorizado o Técnico Competente, según corresponda.

Cada cinco años se comprobarán los dispositivos de protección contra cortocircuitos, contactos directos e indirectos, así como sus intensidades nominales en relación con la sección de los conductores que protegen.

Las instalaciones del garaje serán revisadas anualmente por instaladores autorizados libremente elegidos por los propietarios o usuarios de la instalación. El instalador extenderá un boletín de reconocimiento de la indicada revisión, que será entregado al propietario de la instalación, así como a la delegación correspondiente del Ministerio de Industria y Energía.

Personal técnicamente competente comprobará la instalación de toma de tierra en la época en que el terreno esté más seco, reparando inmediatamente los defectos que pudieran encontrarse.

3.5.- Certificados y documentación

Al finalizar la ejecución, se entregará en la Delegación del Ministerio de Industria correspondiente el Certificado de Fin de Obra firmado por un técnico competente y visado por el Colegio profesional correspondiente, acompañado del boletín o boletines de instalación firmados por un Instalador Autorizado.

3.6.- Libro de órdenes

La dirección de la ejecución de los trabajos de instalación será llevada a cabo por un técnico competente, que deberá cumplimentar el Libro de Órdenes y Asistencia, en el que reseñará las incidencias, órdenes y asistencias que se produzcan en el desarrollo de la obra.

Valencia, agosto de 2018.

Los arquitectos.



Pasqual Herrero Vicent

Arquitecto. N° Colegiado COACV: 12.073



Mª Amparo Sebastián Esteve

Arquitecta. N° Colegiada COACV: 12.010



Eduardo J. Solaz Fuster

Arquitecto. N° Colegiado COACV: 12.135



Fernando Navarro Carmona

Arquitecto. N° Colegiado COACV: 12.710