

PROYECTO DE EJECUCIÓN

INSTALACIÓN DE DOS CUBIERTAS TEXTILES EN EL C.E.I.P. TOMÁS IRIARTE



MEDICIONES Y PRESUPUESTO

PETICIONARIO:

AYUNTAMIENTO DE PUERTO DE LA CRUZ

SITUACIÓN:

**C/ COLOGAN Nº 2
T.M. de PUERTO DE LA CRUZ
SANTA CRUZ DE TENERIFE**

EQUIPO REDACTOR:

GOMA arquitectos, S.L.P.

MAYO 2024

PÁGINA EN BLANCO

Presupuesto parcial nº 1 DEMOLICIONES Y EXCAVACIONES

Nº	Ud	Descripción	Medición			Precio	Importe	
1.1	M	Corte con sierra de disco de pavimento continuo, de 3 a 5 mm de anchura y hasta 200 mm de profundidad, realizada mediante aserrado con sierra de disco, según lo previsto en el proyecto. Incluso p/p de limpieza de la junta.						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
	pavimento		24	2,500			60,000	
							60,000	60,000
			Total m:			60,000	1,65	99,00
1.2	M²	Demolición mecánica de pavimentos de hormigón, con minipala, hasta 20 cm de profundidad, incluso acopio de escombros a pie de carga						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
	pavimento		6	2,500	2,500		37,500	
							37,500	37,500
			Total m²:			37,500	16,25	609,38
1.3	M³	Excavación en zanjas, pozos o cimientos, en todo tipo de terreno, con medios mecánicos (minipala), refino y compactación del fondo de la excavación, incluso acopio de escombros a pie de carga						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
	zapatas		6	2,500	2,500	1,100	41,250	
							41,250	41,250
			Total m³:			41,250	20,67	852,64
Total presupuesto parcial nº 1 DEMOLICIONES Y EXCAVACIONES :							1.561,02	

Presupuesto parcial nº 2 CIMENTOS Y ESTRUCTURAS

Nº	Ud	Descripción	Medición			Precio	Importe	
2.1	M³	Hormigón en masa de limpieza y nivelación, con hormigón de fck=15 N/mm², de 10 cm de espesor medio, en base de cimentaciones, incluso elaboración, puesta en obra, curado y nivelación de la superficie. Según C.T.E. DB SE y DB SE-C.						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
	zapatas		6	2,500	2,500	0,100	3,750	
							3,750	3,750
			Total m³			3,750	179,52	673,20
2.2	M³	Hormigón armado en zapatas aisladas, HA-25/B/20/XC2, armado con 50 kg/m³ de acero B 500 S con sello AENOR, incluso elaboración, desencofrado colocación de las armaduras, separadores, puesta en obra con bombeo, vibrado y curado, s/EHE-08 y C.T.E. DB SE y DB SE-C.						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
	zapatas		6	2,500	2,500	1,000	37,500	
							37,500	37,500
			Total m³			37,500	274,30	10.286,25
2.3	Kg	Aditivo para Impermeabilización integral por cristalización, para elementos de hormigón, mediante aditivo PENETRON ADMIX con cuantía 1% sobre el peso de cemento						
			Uds.	vol	Ancho	kg	Parcial	Subtotal
	zapatas		1	37,500		3,300	123,750	
							123,750	123,750
			Total kg			123,750	11,22	1.388,48
2.4	M²	Solera de hormigón, en capa de 15 cm. de hormigón Hormigón preparado HA-25/B/20/XC2, incluso puesta en obra, extendido, vibrado, formación de pendientes con maestras, separadores, curado, p.p. poliestireno expandido en encuentro con paramentos verticales, p.p. de encofrado en bordes de saltos.						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
	zapatas		6	2,500	2,500		37,500	
							37,500	37,500
			Total m²			37,500	30,35	1.138,13
2.5	M²	Malla electrosoldada de acero corrugado en cimentaciones, B 500 T, de medidas de cuadrícula 15x15 cm D 6 mm, y colocación horizontal, incluso cortes, solapes y colocación; puesta en obra s/EHE-08.						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
	zapatas		6	2,500	2,500		37,500	
							37,500	37,500
			Total m²			37,500	4,30	161,25
2.6	Ud	Colocación de pernos y plantilla de Placa anclaje aportada por empresa instaladora del toldo, con patillas de varilla roscada, incluso nivelación, sujeción al cimiento, protección de cabeza, montaje, p.p. piezas especiales, colocada y nivelada, según C.T.E. DB SE y DB SE-A.						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
	cimiento		6				6,000	
							6,000	6,000
			Total ud			6,000	41,79	250,74
Total presupuesto parcial nº 2 CIMENTOS Y ESTRUCTURAS :							13.898,05	

Presupuesto parcial nº 3 CUBIERTAS

Nº	Ud	Descripción	Medición	Precio	Importe				
3.1	Ud	<p>Conjunto de toldos de cubierta formado por 2 paraboloides hiperbólicos con 4 conexiones al forjado existente y conexiones a 6 pilares según diseño especificado en planos.</p> <p>La membrana a fachada, de 134 m² estará conectada al forjado con 1 cable central y a 2 placas de anclaje por uno de sus lados, y a 3 pilares de 3m y 6m de altura por el otro.</p> <p>La membrana exterior de 136 m² aprox, se fijara a 3 mastiles que comparte con la otra pieza y otros 3 en el otro extremo. Igual que la anterior, habrá diferencia de alturas de 3, a 6 m para conseguir la doble curvatura.</p> <p>Cables de borde, realizados en acero galvanizado cubiertos de pvc.</p> <p>Placas puño en acero Inox en todos los vértices.</p> <p>Tensores tipo lira, realizados en acero galvanizado. Para unir la placa puño a los anclajes, que permiten que el espacio entre la membrana y el anclaje no sea superior a los 20 cm.</p> <p>Mástiles perimetrales realizados en tubo de acero circular con acabado en blanco, anclados en el hormigón mediante placa de anclaje fija. 3 unidades de 3,00 y 3 de 6,00 metros de altura, con orejeta de instalación de la membrana.</p> <p>Placas de anclaje a pared realizadas en acero con acabado en blanco, con cuatro agujeros y orejeta de instalación de la membrana. 4 unidades.</p> <p>Tejido Flexlighth advanced 902 S2. 950gr/m². 420/400 dan/5cm. Resistencia al fuego B-s2.d0 incluye cálculo de las placas y mástiles, dimensionado de las estructuras, patronaje de las lonas, fabricación de las estructuras y el transporte y montaje en Puerto de La Cruz. 15 años de garantía.</p> <p>Instalada, incluso medios auxiliares y de seguridad necesarios para el montaje.</p>							
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal	
			1				1,000		
							1,000	1,000	
						Total ud:	1,000	56.032,00	56.032,00
						Total presupuesto parcial nº 3 CUBIERTAS :		56.032,00	

Presupuesto parcial nº 4 PAVIMENTOS

Nº	Ud	Descripción	Medición			Precio	Importe	
4.1	M ²	Acabado fratasado de solera de hormigón realizado con llanas mecánicas (helicóptero), sistema Paviland Industrial PUMA o equivalente, con añadido sobre el hormigón fresco de capa de rodadura de mortero endurecedor Paviland Industrial CR, color Gris (4 kg/m ²), con corte a máquina de juntas de dilatación según esquema por DF. Incluido riego de la superficie base, espolvoreo manual sobre el hormigón fresco con vertido de polvo de sílice, incluso curado, corte de juntas con máquina según despiece de D.F. y limpieza.						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
			6	2,500	2,500		37,500	
							37,500	37,500
					Total m²:	37,500	10,39	389,63
					Total presupuesto parcial nº 4 PAVIMENTOS :			389,63

Presupuesto parcial nº 6 SEGURIDAD Y SALUD

Nº	Ud	Descripción	Medición				Precio	Importe
6.1	M	Delimitación provisional de zona de obras mediante vallado perimetral formado por vallas trasladables de 3,50x2,00 m, formadas por panel de malla electrosoldada con pliegues de refuerzo, de 200x100 mm de paso de malla, con alambres horizontales de 5 mm de diámetro y verticales de 4 mm, soldados en los extremos a postes verticales de 40 mm de diámetro, acabado galvanizado, amortizables en 5 usos y bases prefabricadas de hormigón, de 65x24x12 cm, con 8 orificios, para soporte de los postes, amortizables en 5 usos. Incluso malla de ocultación de polietileno de alta densidad, color verde y cinta reflectante para balizamiento, de material plástico, de 10 cm de anchura, impresa por ambas caras en franjas de color rojo y blanco, colocadas sobre las vallas y montaje, mantenimiento en condiciones seguras durante todo el periodo de tiempo que se requiera y desmontaje.	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
			1	27,230			27,230	
							27,230	27,230
			Total m		27,230	19,62		534,25
6.2	Ud	Valla metálica modular, tipo Ayuntamiento, de 2,50 de largo y 1,10 m de altura, (amortización = 10 %), incluso colocación y posterior retirada.	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
			10				10,000	
							10,000	10,000
			Total ud		10,000	6,58		65,80
Total presupuesto parcial nº 6 SEGURIDAD Y SALUD :								600,05

Presupuesto parcial nº 7 GESTIÓN DE RESIDUOS

Nº	Ud	Descripción	Medición			Precio	Importe	
7.1	M³	Clasificación a pie de obra de residuos de construcción o demolición en fracciones según Real Decreto 105/2008, con medios manuales. Separacion incluso si no se superan porcentajes mínimos. Se mide el volumen antes de demoler						
			Uds.	sup	vol	Alto	Parcial	Subtotal
		hormigon	1	37,500		0,200	7,500	
		tierras	1		41,250		41,250	
							48,750	48,750
		Total m³:				48,750	8,48	413,40
7.2	Ud	Transporte de mezcla sin clasificar de residuos inertes producidos en obras de construcción y/o demolición, con contenedor de 3,5 m³, a vertedero específico, instalación de tratamiento de residuos de construcción y demolición externa a la obra o centro de valorización o eliminación de residuos. Incluso servicio de entrega, alquiler y recogida en obra del contenedor. Incluido Carga, transporte de residuos de construcción a vertedero específico, instalación de tratamiento de residuos de construcción y demolición externa a la obra o centro de valorización o eliminación de residuos.						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
			14				14,000	
							14,000	14,000
		Total Ud:				14,000	168,10	2.353,40
Total presupuesto parcial nº 7 GESTIÓN DE RESIDUOS :								2.766,80

Proyecto: C.I.E.P. TOMASIRIARTE - INSTALACIÓN DE UN TOLDO

Capítulo	Importe
1 DEMOLICIONES Y EXCAVACIONES	1.561,02
2 CIMIENTOS Y ESTRUCTURAS	13.898,05
3 CUBIERTAS	56.032,00
4 PAVIMENTOS	389,63
5 VARIOS	75,00
6 SEGURIDAD Y SALUD	600,05
7 GESTIÓN DE RESIDUOS	2.766,80
Presupuesto de ejecución material	75.322,55
13% de gastos generales	9.791,93
6% de beneficio industrial	4.519,35
Suma	89.633,83
7%	6.274,37
Presupuesto de ejecución por contrata	95.908,20

Asciende el presupuesto de ejecución por contrata a la expresada cantidad de NOVENTA Y CINCO MIL NOVECIENTOS OCHO EUROS CON VEINTE CÉNTIMOS.

Santa Cruz de Tenerife, mayo de 2024
Arquitectos

GOMA Arquitectos SLP

Cuadro de precios nº 1

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.

Nº	Designación	Importe	
		En cifra (Euros)	En letra (Euros)
	1 DEMOLICIONES Y EXCAVACIONES		
1.1	m Corte con sierra de disco de pavimento continuo, de 3 a 5 mm de anchura y hasta 200 mm de profundidad, realizada mediante aserrado con sierra de disco, según lo previsto en el proyecto. Incluso p/p de limpieza de la junta.	1,65	UN EURO CON SESENTA Y CINCO CÉNTIMOS
1.2	m ² Demolición mecánica de pavimentos de hormigón, con minipala, hasta 20 cm de profundidad, incluso acopio de escombros a pie de carga	16,25	DIECISEIS EUROS CON VEINTICINCO CÉNTIMOS
1.3	m ³ Excavación en zanjas, pozos o cimientos, en todo tipo de terreno, con medios mecánicos (minipala), refino y compactación del fondo de la excavación, incluso acopio de escombros a pie de carga	20,67	VEINTE EUROS CON SESENTA Y SIETE CÉNTIMOS
	2 CIMIENTOS Y ESTRUCTURAS		
2.1	m ³ Hormigón en masa de limpieza y nivelación, con hormigón de fck=15 N/mm ² , de 10 cm de espesor medio, en base de cimentaciones, incluso elaboración, puesta en obra, curado y nivelación de la superficie. Según C.T.E. DB SE y DB SE-C.	179,52	CIENTO SETENTA Y NUEVE EUROS CON CINCUENTA Y DOS CÉNTIMOS
2.2	m ³ Hormigón armado en zapatas aisladas, HA-25/B/20/XC2, armado con 50 kg/m ³ de acero B 500 S con sello AENOR, incluso elaboración, desencofrado colocación de las armaduras, separadores, puesta en obra con bombeo, vibrado y curado, s/EHE-08 y C.T.E. DB SE y DB SE-C.	274,30	DOSCIENTOS SETENTA Y CUATRO EUROS CON TREINTA CÉNTIMOS
2.3	kg Aditivo para Impermeabilización integral por cristalización, para elementos de hormigón, mediante aditivo PENETRON ADMIX con cuantía 1% sobre el peso de cemento	11,22	ONCE EUROS CON VEINTIDOS CÉNTIMOS
2.4	m ² Solera de hormigón, en capa de 15 cm. de hormigón Hormigón preparado HA-25/B/20/XC2, incluso puesta en obra, extendido, vibrado, formación de pendientes con maestras, separadores, curado, p.p. poliestireno expandido en encuentro con paramentos verticales, p.p. de encofrado en bordes de saltos.	30,35	TREINTA EUROS CON TREINTA Y CINCO CÉNTIMOS
2.5	m ² Malla electrosoldada de acero corrugado en cimentaciones, B 500 T, de medidas de cuadrícula 15x15 cm D 6 mm, y colocación horizontal, incluso cortes, solapes y colocación; puesta en obra s/EHE-08.	4,30	CUATRO EUROS CON TREINTA CÉNTIMOS

Cuadro de precios nº 1

Nº	Designación	Importe	
		En cifra (Euros)	En letra (Euros)
2.6	ud Colocación de pernos y plantilla de Placa anclaje aportada por empresa instaladora del toldo, con patillas de varilla roscada, incluso nivelación, sujeción al cemento, protección de cabeza, montaje, p.p. piezas especiales, colocada y nivelada, según C.T.E. DB SE y DB SE-A.	41,79	CUARENTA Y UN EUROS CON SETENTA Y NUEVE CÉNTIMOS
3.1	<p>3 CUBIERTAS</p> <p>ud Conjunto de toldos de cubierta formado por 2 paraboloides hiperbólicos con 4 conexiones al forjado existente y conexiones a 6 pilares según diseño especificado en planos.</p> <p>La membrana a fachada, de 134 m² estará conectada al forjado con 1 cable central y a 2 placas de anclaje por uno de sus lados, y a 3 pilares de 3m y 6m de altura por el otro.</p> <p>La membrana exterior de 136 m² aprox, se fija a 3 mástiles que comparte con la otra pieza y otros 3 en el otro extremo. Igual que la anterior, habrá diferencia de alturas de 3, a 6 m para conseguir la doble curvatura.</p> <p>Cables de borde, realizados en acero galvanizado cubiertos de pvc.</p> <p>Placas puño en acero Inox en todos los vértices.</p> <p>Tensores tipo lira, realizados en acero galvanizado. Para unir la placa puño a los anclajes, que permiten que el espacio entre la membrana y el anclaje no sea superior a los 20 cm.</p> <p>Mástiles perimetrales realizados en tubo de acero circular con acabado en blanco, anclados en el hormigón mediante placa de anclaje fija. 3 unidades de 3,00 y 3 de 6,00 metros de altura, con orejeta de instalación de la membrana.</p> <p>Placas de anclaje a pared realizadas en acero con acabado en blanco, con cuatro agujeros y orejeta de instalación de la membrana. 4 unidades.</p> <p>Tejido Flexligh advanced 902 S2. 950gr/m². 420/400 dan/5cm. Resistencia al fuego B-s2.d0 incluye cálculo de las placas y mástiles, dimensionado de las estructuras, patronaje de las lonas, fabricación de las estructuras y el transporte y montaje en Puerto de La Cruz.</p> <p>15 años de garantía.</p> <p>Instalada, incluso medios auxiliares y de seguridad necesarios para el montaje.</p>	56.032,00	CINCUENTA Y SEIS MIL TREINTA Y DOS EUROS
4.1	<p>4 PAVIMENTOS</p> <p>m² Acabado fratasado de solera de hormigón realizado con lanas mecánicas (helicóptero), sistema Paviland Industrial PUMA o equivalente, con añadido sobre el hormigón fresco de capa de rodadura de mortero endurecedor Paviland Industrial CR, color Gris (4 kg/m²), con corte a máquina de juntas de dilatación según esquema por DF. Incluido riego de la superficie base, espolvoreo manual sobre el hormigón fresco con vertido de polvo de sílice, incluso curado, corte de juntas con máquina según despiece de D.F. y limpieza.</p> <p>5 VARIOS</p>	10,39	DIEZ EUROS CON TREINTA Y NUEVE CÉNTIMOS

Cuadro de precios nº 1

Nº	Designación	Importe	
		En cifra (Euros)	En letra (Euros)
5.1	ud Ensayo para hormigón fresco, comprendiendo: fabricación en obra, transporte y rotura de una serie de 5 probetas de hormigón, incluyendo curado y refrentado de caras, determinación de la consistencia y resistencia a compresión, según UNE-EN 12350-1 y 2 y UNE-EN 12390-2 y 3.	75,00	SETENTA Y CINCO EUROS
6 SEGURIDAD Y SALUD			
6.1	m Delimitación provisional de zona de obras mediante vallado perimetral formado por vallas trasladables de 3,50x2,00 m, formadas por panel de malla electrosoldada con pliegues de refuerzo, de 200x100 mm de paso de malla, con alambres horizontales de 5 mm de diámetro y verticales de 4 mm, soldados en los extremos a postes verticales de 40 mm de diámetro, acabado galvanizado, amortizables en 5 usos y bases prefabricadas de hormigón, de 65x24x12 cm, con 8 orificios, para soporte de los postes, amortizables en 5 usos. Incluso malla de ocultación de polietileno de alta densidad, color verde y cinta reflectante para balizamiento, de material plástico, de 10 cm de anchura, impresa por ambas caras en franjas de color rojo y blanco, colocadas sobre las vallas y montaje, mantenimiento en condiciones seguras durante todo el periodo de tiempo que se requiera y desmontaje.	19,62	DIECINUEVE EUROS CON SESENTA Y DOS CÉNTIMOS
6.2	ud Valla metálica modular, tipo Ayuntamiento, de 2,50 de largo y 1,10 m de altura, (amortización = 10 %), incluso colocación y posterior retirada.	6,58	SEIS EUROS CON CINCUENTA Y OCHO CÉNTIMOS
7 GESTIÓN DE RESIDUOS			
7.1	m³ Clasificación a pie de obra de residuos de construcción o demolición en fracciones según Real Decreto 105/2008, con medios manuales. Separación incluso si no se superan porcentajes mínimos. Se mide el volumen antes de demoler	8,48	OCHO EUROS CON CUARENTA Y OCHO CÉNTIMOS
7.2	Ud Transporte de mezcla sin clasificar de residuos inertes producidos en obras de construcción y/o demolición, con contenedor de 3,5 m³, a vertedero específico, instalación de tratamiento de residuos de construcción y demolición externa a la obra o centro de valorización o eliminación de residuos. Incluso servicio de entrega, alquiler y recogida en obra del contenedor. Incluido Carga, transporte de residuos de construcción a vertedero específico, instalación de tratamiento de residuos de construcción y demolición externa a la obra o centro de valorización o eliminación de residuos.	168,10	CIENTO SESENTA Y OCHO EUROS CON DIEZ CÉNTIMOS
<p align="center">Santa Cruz de Tenerife, mayo de 2024 Arquitectos</p> <p align="center">GOMA Arquitectos SLP</p>			

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.

Nº	Designación	Importe	
		Parcial (Euros)	Total (Euros)
1 DEMOLICIONES Y EXCAVACIONES			
1.1	m Corte con sierra de disco de pavimento continuo, de 3 a 5 mm de anchura y hasta 200 mm de profundidad, realizada mediante aserrado con sierra de disco, según lo previsto en el proyecto. Incluso p/p de limpieza de la junta.		
M01A00...	(Mano de obra) Peón	0,058 h	16,500
	(Maquinaria)		0,96
QQBH002	Equipo para corte de juntas en pavimentos	0,058 h	10,523
	(Resto obra)		0,61
			0,03
	Total		1,600
	3% Costes indirectos		0,05
			1,65
1.2	m² Demolición mecánica de pavimentos de hormigón, con minipala, hasta 20 cm de profundidad, incluso acopio de escombros a pie de carga		
M01A00...	(Mano de obra) Oficial primera	0,100 h	17,530
	(Maquinaria)		1,75
QAAA00...	minipala CAT mod 302.7D-CR con martillo	0,700 h	19,818
	(Resto obra)		13,87
			0,16
	Total		15,780
	3% Costes indirectos		0,47
			16,25
1.3	m³ Excavación en zanjas, pozos o cimientos, en todo tipo de terreno, con medios mecánicos (minipala), refino y compactación del fondo de la excavación, incluso acopio de escombros a pie de carga		
M01A00...	(Mano de obra) Peón	0,100 h	16,500
	(Maquinaria)		1,65
QAAA00...	minipala CAT mod 302.7D-CR con martillo	0,900 h	19,818
	(Resto obra)		17,84
			0,58
	Total		20,070
	3% Costes indirectos		0,60
			20,67
2 CIMIENTOS Y ESTRUCTURAS			
2.1	m³ Hormigón en masa de limpieza y nivelación, con hormigón de fck=15 N/mm², de 10 cm de espesor medio, en base de cimentaciones, incluso elaboración, puesta en obra, curado y nivelación de la superficie. Según C.T.E. DB SE y DB SE-C.		
M01A00...	(Mano de obra) Peón	5,200 h	16,500
	(Maquinaria)		85,80
QAD0010	Hormigonera portátil 250 l	0,500 h	6,280
	(Materiales)		3,14
E01BA0...	Cemento portland, CEM II/B-P 32,5 R, gra...	0,270 t	173,710
E01CA0...	Arena seca	0,620 t	20,410
E01CB0...	Arido machaqueo 4-16 mm	1,250 t	17,500
E01E0010	Agua	0,215 m³	2,330
	(Resto obra)		0,50
			3,42
	Total		174,290
	3% Costes indirectos		5,23

Cuadro de precios nº 2

Nº	Designación	Importe	
		Parcial (Euros)	Total (Euros)
			179,52
2.2	m³ Hormigón armado en zapatas aisladas, HA-25/B/20/XC2, armado con 50 kg/m³ de acero B 500 S con sello AENOR, incluso elaboración, desencofrado colocación de las armaduras, separadores, puesta en obra con bombeo, vibrado y curado, s/EHE-08 y C.T.E. DB SE y DB SE-C.		
	(Mano de obra)		
M01A00...	Oficial primera	1,500 h	17,530
M01A00...	Peón	1,500 h	16,500
	(Maquinaria)		
QBA0010	Vibrador eléctrico	0,300 h	7,550
	(Materiales)		
E01AA0...	Acero corrugado B 500 S (precio medio)se...	52,500 kg	1,100
E01E0010	Agua	0,045 m³	2,330
E01HA...	Horm prep HA-25/B/20/XC2, bombeado	1,020 m³	144,010
E09A0010	Alambre de atar de 1,2 mm	1,000 kg	2,000
E13DA0...	Separ. plást. arm. horiz. D=12-20 r 40 mm	9,000 ud	0,090
	(Resto obra)		5,44
	Total		266,310
	3% Costes indirectos		7,99
			274,30
2.3	kg Aditivo para Impermeabilización integral por cristalización, para elementos de hormigón, mediante aditivo PENETRON ADMIX con cuantía 1% sobre el peso de cemento		
	(Mano de obra)		
M01A00...	Oficial primera	0,050 h	17,530
	(Materiales)		
cAdmix	Impermeabilización integral por cristali...	1,000 kg	9,900
	(Resto obra)		0,11
	Total		10,890
	3% Costes indirectos		0,33
			11,22
2.4	m² Solera de hormigón, en capa de 15 cm. de hormigón Hormigón preparado HA-25/B/20/XC2, incluso puesta en obra, extendido, vibrado, formación de pendientes con maestras, separadores, curado, p.p. poliestireno expandido en encuentro con paramentos verticales, p.p. de encofrado en bordes de saltos.		
	(Mano de obra)		
M01A00...	Oficial primera	0,092 h	17,530
M01A00...	Peón	0,484 h	16,500
	(Maquinaria)		
E35.0130	Vibrador eléctrico	0,090 H.	7,550
QAD0010	Hormigonera portátil 250 l	0,075 h	6,280
	(Materiales)		
E01BA0...	Cemento portland, CEM II/A-P 42,5 R, gra...	0,050 t	183,710
E01CA0...	Arena seca	0,195 t	20,410
E01CB0...	Arido machaqueo 4-16 mm	0,080 t	17,500
E01DH...	Aditivo retardador de fraguado, Retahard...	0,500 kg	5,020
E01E0010	Agua	0,046 m³	2,330
E02AA0...	Placa poliestireno expandido 15 kg/m³, e...	0,150 m²	0,920
E13DA0...	Separ hormigón r 40-50 mm uso universal	6,000 ud	0,090
	(Resto obra)		0,85
	Total		29,470
	3% Costes indirectos		0,88
			30,35

Cuadro de precios nº 2					
Nº	Designación	Importe			
		Parcial (Euros)	Total (Euros)		
2.5	m² Malla electrosoldada de acero corrugado en cimentaciones, B 500 T, de medidas de cuadrícula 15x15 cm D 6 mm, y colocación horizontal, incluso cortes, solapes y colocación; puesta en obra s/EHE-08.				
	(Mano de obra)				
M01A00...	Oficial primera	0,010 h	17,530	0,18	
M01A00...	Peón	0,010 h	16,500	0,17	
	(Materiales)				
E01AB0...	Malla electros. cuadrícula 15x15 cm, ø 6...	1,100 m²	3,400	3,74	
	(Resto obra)			0,08	
	Total			4,170	
	3% Costes indirectos			0,13	
					4,30
2.6	ud Colocación de pernos y plantilla de Placa anclaje aportada por empresa instaladora del toldo, con patillas de varilla roscada, incluso nivelación, sujeción al cimiento, protección de cabeza, montaje, p.p. piezas especiales, colocada y nivelada, según C.T.E. DB SE y DB SE-A.				
	(Mano de obra)				
M01A00...	Peón	0,500 h	16,500	8,25	
M01B00...	Oficial cerrajero	0,800 h	17,660	14,13	
M01B00...	Ayudante cerrajero	0,800 h	16,740	13,39	
	(Materiales)				
E09F0020	p.p. pequeño material (electrodos, disco...	20,000 ud	0,220	4,40	
	(Resto obra)			0,40	
	Total			40,570	
	3% Costes indirectos			1,22	
					41,79
	3 CUBIERTAS				
3.1	ud Conjunto de toldos de cubierta formado por 2 paraboloides hiperbólicos con 4 conexiones al forjado existente y conexiones a 6 pilares según diseño especificado en planos. La membrana a fachada, de 134 m² estará conectada al forjado con 1 cable central y a 2 placas de anclaje por uno de sus lados, y a 3 pilares de 3m y 6m de altura por el otro. La membrana exterior de 136 m² aprox, se fijara a 3 mástiles que comparte con la otra pieza y otros 3 en el otro extremo. Igual que la anterior, habrá diferencia de alturas de 3, a 6 m para conseguir la doble curvatura. Cables de borde, realizados en acero galvanizado cubiertos de pvc. Placas puño en acero Inox en todos los vértices. Tensores tipo lira, realizados en acero galvanizado. Para unir la placa puño a los anclajes, que permiten que el espacio entre la membrana y el anclaje no sea superior a los 20 cm. Mástiles perimetrales realizados en tubo de acero circular con acabado en blanco, anclados en el hormigón mediante placa de anclaje fija. 3 unidades de 3,00 y 3 de 6,00 metros de altura, con orejeta de instalación de la membrana. Placas de anclaje a pared realizadas en acero con acabado en blanco, con cuatro agujeros y orejeta de instalación de la membrana. 4 unidades. Tejido Flexlighth advanced 902 S2. 950gr/m². 420/400 dan/5cm. Resistencia al fuego B-s2.d0 incluye cálculo de las placas y mástiles, dimensionado de las estructuras, patronaje de las lonas, fabricación de las estructuras y el transporte y montaje en Puerto de La Cruz. 15 años de garantía. Instalada, incluso medios auxiliares y de seguridad necesarios para el montaje.				
	(Materiales)				
C32XX001	Conjunto de toldos de cubierta formado p...	1,000 ud	53.333,333	53.333,33	
	(Resto obra)			1.066,67	
	Total			54.400,000	
	3% Costes indirectos			1.632,00	
					56.032,00
	4 PAVIMENTOS				

Cuadro de precios nº 2

Nº	Designación	Importe	
		Parcial (Euros)	Total (Euros)
4.1	m² Acabado fratasado de solera de hormigón realizado con lanas mecánicas (helicóptero), sistema Paviland Industrial PUMA o equivalente, con añadido sobre el hormigón fresco de capa de rodadura de mortero endurecedor Paviland Industrial CR, color Gris (4 kg/m²), con corte a máquina de juntas de dilatación según esquema por DF. Incluido riego de la superficie base, espolvoreo manual sobre el hormigón fresco con vertido de polvo de sílice, incluso curado, corte de juntas con máquina según despiece de D.F. y limpieza.		
	(Mano de obra)		
M01A00...	Oficial primera	0,150 h	17,530
M01A00...	Peón	0,050 h	16,500
	(Maquinaria)		
CV35.029	Máquina cortadora	0,050 H.	6,601
QBF0020	Máquina fratasadora	0,200 h	9,590
	(Materiales)		
C01CF0...	Mortero endurecedor Paviland Industrial ...	4,000 kg	1,045
	(Resto obra)		0,20
	Total		10,090
	3% Costes indirectos		0,30
			10,39
5.1	5 VARIOS ud Ensayo para hormigón fresco, comprendiendo: fabricación en obra, transporte y rotura de una serie de 5 probetas de hormigón, incluyendo curado y refrentado de caras, determinación de la consistencia y resistencia a compresión, según UNE-EN 12350-1 y 2 y UNE-EN 12390-2 y 3.		
	(Materiales)		
E12BC0...	Ensayo para hormigón fresco, fabric. en ...	1,000 ud	72,820
	Total		72,820
	3% Costes indirectos		2,18
			75,00
6.1	6 SEGURIDAD Y SALUD m Delimitación provisional de zona de obras mediante vallado perimetral formado por vallas trasladables de 3,50x2,00 m, formadas por panel de malla electrosoldada con pliegues de refuerzo, de 200x100 mm de paso de malla, con alambres horizontales de 5 mm de diámetro y verticales de 4 mm, soldados en los extremos a postes verticales de 40 mm de diámetro, acabado galvanizado, amortizables en 5 usos y bases prefabricadas de hormigón, de 65x24x12 cm, con 8 orificios, para soporte de los postes, amortizables en 5 usos. Incluso malla de ocultación de polietileno de alta densidad, color verde y cinta reflectante para balizamiento, de material plástico, de 10 cm de anchura, impresa por ambas caras en franjas de color rojo y blanco, colocadas sobre las vallas y montaje, mantenimiento en condiciones seguras durante todo el periodo de tiempo que se requiera y desmontaje.		
	(Mano de obra)		
M01A00...	Oficial primera	0,150 h	17,530
M01A00...	Peón	0,200 h	16,500
	(Materiales)		
C38BB0...	Base prefabricada de hormigón, de 65x24x...	0,200 ud	10,846
C38BB0...	Valla trasladable de 3,50x2,00 m, formad...	0,200 Ud	45,870
mt50bal...	Cinta reflectante para balizamiento, de ...	1,000 m	0,264
mt50spr...	Lona de polietileno de alta densidad, co...	2,000 m²	0,573
	(Resto obra)		0,37
	Total		19,050
	3% Costes indirectos		0,57
			19,62

Cuadro de precios nº 2

Nº	Designación	Importe	
		Parcial (Euros)	Total (Euros)
6.2	ud Valla metálica modular, tipo Ayuntamiento, de 2,50 de largo y 1,10 m de altura, (amortización = 10 %), incluso colocación y posterior retirada.		
M01A00...	(Mano de obra) Peón 0,100 h 16,500	1,65	
E38BB0...	(Materiales) Valla metálica amarilla de 2,50x1 m 0,100 ud 47,380	4,74	
	Total 6,390		
	3% Costes indirectos 0,19		
			6,58
	7 GESTIÓN DE RESIDUOS		
7.1	m³ Clasificación a pie de obra de residuos de construcción o demolición en fracciones según Real Decreto 105/2008, con medios manuales. Separación incluso si no se superan porcentajes mínimos. Se mide el volumen antes de demoler		
M01A00...	(Mano de obra) Peón 0,499 h 16,500	8,23	
	Total 8,230		
	3% Costes indirectos 0,25		
			8,48
7.2	Ud Transporte de mezcla sin clasificar de residuos inertes producidos en obras de construcción y/o demolición, con contenedor de 3,5 m³, a vertedero específico, instalación de tratamiento de residuos de construcción y demolición externa a la obra o centro de valorización o eliminación de residuos. Incluso servicio de entrega, alquiler y recogida en obra del contenedor. Incluido Carga, transporte de residuos de construcción a vertedero específico, instalación de tratamiento de residuos de construcción y demolición externa a la obra o centro de valorización o eliminación de residuos.		
QAB0120	(Maquinaria) Transporte con contenedor de escombros d... 1,000 ud 160,000	160,00	
	(Resto obra)	3,20	
	Total 163,200		
	3% Costes indirectos 4,90		
			168,10
	<p>Santa Cruz de Tenerife, mayo de 2024</p> <p>Arquitectos</p> <p>GOMA Arquitectos SLP</p>		

Anejo de justificación de precios

Nº	Código	Ud	Descripción	Total
1 DEMOLICIONES Y EXCAVACIONES				
1.1	PRECORTE	m	Corte con sierra de disco de pavimento continuo, de 3 a 5 mm de anchura y hasta 200 mm de profundidad, realizada mediante aserrado con sierra de disco, según lo previsto en el proyecto. Incluso p/p de limpieza de la junta.	
	QQBH002	0,058 h	Equipo para corte de juntas en pavimentos	10,523
	M01A0030	0,058 h	Peón	16,500
	%CD y MAux	2,000 %	Medios Aux y Costes Directos	1,570
		3,000 %	Costes indirectos	1,600
			Precio total por m	1,65
1.2	FG01E0055	m ²	Demolición mecánica de pavimentos de hormigón, con minipala, hasta 20 cm de profundidad, incluso acopio de escombros a pie de carga	
	M01A0070	0,100 h	Oficial primera	17,530
	QQAA0033	0,700 h	minipala CAT mod 302.7D-CR con martillo	19,818
	%CD y MAux	1,000 %	Medios Aux y Costes Directos	15,620
		3,000 %	Costes indirectos	15,780
			Precio total por m²	16,25
1.3	FF02C0077	m ³	Excavación en zanjas, pozos o cimientos, en todo tipo de terreno, con medios mecánicos (minipala), refino y compactación del fondo de la excavación, incluso acopio de escombros a pie de carga	
	M01A0030	0,100 h	Peón	16,500
	QQAA0033	0,900 h	minipala CAT mod 302.7D-CR con martillo	19,818
	%	3,000 %	Costes directos complementarios y med aux	19,490
		3,000 %	Costes indirectos	20,070
			Precio total por m³	20,67

Anejo de justificación de precios

Nº	Código	Ud	Descripción	Total
2 CIMENTOS Y ESTRUCTURAS				
2.1	D03A0020	m ³	Hormigón en masa de limpieza y nivelación, con hormigón de fck=15 N/mm², de 10 cm de espesor medio, en base de cimentaciones, incluso elaboración, puesta en obra, curado y nivelación de la superficie. Según C.T.E. DB SE y DB SE-C.	
	M01A0030	3,200 h	Peón	16,500
	A03A0030	1,000 m ³	Hormigón en masa de fck= 15 N/mm ²	118,040
	E01E0010	0,015 m ³	Agua	2,330
	%	2,000 %	Costes directos complementarios y med aux	170,870
		3,000 %	Costes indirectos	174,290
			Precio total por m³	179,52
2.2	D03CA0060	m ³	Hormigón armado en zapatas aisladas, HA-25/B/20/XC2, armado con 50 kg/m³ de acero B 500 S con sello AENOR, incluso elaboración, desencofrado colocación de las armaduras, separadores, puesta en obra con bombeo, vibrado y curado, s/EHE-08 y C.T.E. DB SE y DB SE-C.	
	M01A0010	0,500 h	Oficial primera	17,530
	M01A0030	0,500 h	Peón	16,500
	E01HAB0040	1,020 m ³	Horm prep HA-25/B/20/XC2, bombeado	144,010
	A04A0020	50,000 kg	Acero corrugado B 500 S, elaborado y colocado.	1,880
	QBA0010	0,300 h	Vibrador eléctrico	7,550
	E01E0010	0,045 m ³	Agua	2,330
	E13DA0040	9,000 ud	Separ. plást. arm. horiz. D=12-20 r 40 mm	0,090
	%	2,000 %	Costes directos complementarios y med aux	261,090
		3,000 %	Costes indirectos	266,310
			Precio total por m³	274,30
2.3	PENETadmix	kg	Aditivo para Impermeabilización integral por cristalización, para elementos de hormigón, mediante aditivo PENETRON ADMIX con cuantía 1% sobre el peso de cemento	
	M01A0010	0,050 h	Oficial primera	17,530
	cAdmix	1,000 kg	Impermeabilización integral por cristalización, para elementos de hormigón, mediante aditivo PENETRON ADMIX	9,900
	%	1,000 %	Costes directos complementarios y med aux	10,780
		3,000 %	Costes indirectos	10,890
			Precio total por kg	11,22
2.4	DF03A007	m ²	Solera de hormigón, en capa de 15 cm. de hormigón Hormigón preparado HA-25/B/20/XC2, incluso puesta en obra, extendido, vibrado, formación de pendientes con maestras, separadores, curado, p.p. poliestireno expandido en encuentro con paramentos verticales, p.p. de encofrado en bordes de saltos.	
	M01A0010	0,092 h	Oficial primera	17,530
	M01A0030	0,184 h	Peón	16,500
	A03A0090	0,150 m ³	Hormigón en masa HM-25/P/16/IIa	150,400
	E35.0130	0,090 H.	Vibrador eléctrico	7,550
	E01E0010	0,016 m ³	Agua	2,330
	E02AA0010	0,150 m ²	Placa poliestireno expandido 15 kg/m ³ , e=10 mm	0,920
	E13DA0150	6,000 ud	Separ hormigón r 40-50 mm uso universal	0,090
	%	3,000 %	Costes directos complementarios y med aux	28,610
		3,000 %	Costes indirectos	29,470
			Precio total por m²	30,35

Anejo de justificación de precios

Nº	Código	Ud	Descripción		Total
2.5	D03H0040	m ²	Malla electrosoldada de acero corrugado en cimentaciones, B 500 T, de medidas de cuadrícula 15x15 cm D 6 mm, y colocación horizontal, incluso cortes, solapes y colocación; puesta en obra s/EHE-08.		
	M01A0010	0,010 h	Oficial primera	17,530	0,18
	M01A0030	0,010 h	Peón	16,500	0,17
	E01AB0060	1,100 m ²	Malla electros. cuadrícula 15x15 cm, ø 6-6 mm	3,400	3,74
	%	2,000 %	Costes directos complementarios y med aux	4,090	0,08
		3,000 %	Costes indirectos	4,170	0,13
			Precio total por m²		4,30
2.6	C06B0010	ud	Colocación de pernos y plantilla de Placa anclaje aportada por empresa instaladora del toldo, con patillas de varilla roscada, incluso nivelación, sujeción al cemento, protección de cabeza, montaje, p.p. piezas especiales, colocada y nivelada, según C.T.E. DB SE y DB SE-A.		
	M01B0010	0,800 h	Oficial cerrajero	17,660	14,13
	M01B0020	0,800 h	Ayudante cerrajero	16,740	13,39
	M01A0030	0,500 h	Peón	16,500	8,25
	E09F0020	20,000 ud	p.p. pequeño material (electrodos, discos)	0,220	4,40
	%	1,000 %	Costes directos complementarios y med aux	40,170	0,40
		3,000 %	Costes indirectos	40,570	1,22
			Precio total por ud		41,79

Anejo de justificación de precios

Nº	Código	Ud	Descripción	Total
3 CUBIERTAS				
3.1	TOLDO	ud	<p>Conjunto de toldos de cubierta formado por 2 paraboloides hiperbólicos con 4 conexiones al forjado existente y conexiones a 6 pilares según diseño especificado en planos.</p> <p>La membrana a fachada, de 134 m² estará conectada al forjado con 1 cable central y a 2 placas de anclaje por uno de sus lados, y a 3 pilares de 3m y 6m de altura por el otro.</p> <p>La membrana exterior de 136 m² aprox, se fijara a 3 mastiles que comparte con la otra pieza y otros 3 en el otro extremo. Igual que la anterior, habrá diferencia de alturas de 3, a 6 m para conseguir la doble curvatura.</p> <p>Cables de borde, realizados en acero galvanizado cubiertos de pvc.</p> <p>Placas puño en acero Inox en todos los vértices.</p> <p>Tensores tipo lira, realizados en acero galvanizado. Para unir la placa puño a los anclajes, que permiten que el espacio entre la membrana y el anclaje no sea superior a los 20 cm.</p> <p>Mástiles perimetrales realizados en tubo de acero circular con acabado en blanco, anclados en el hormigón mediante placa de anclaje fija. 3 unidades de 3,00 y 3 de 6,00 metros de altura, con orejeta de instalación de la membrana.</p> <p>Placas de anclaje a pared realizadas en acero con acabado en blanco, con cuatro agujeros y orejeta de instalación de la membrana. 4 unidades.</p> <p>Tejido Flexlighth advanced 902 S2. 950gr/m². 420/400 dan/5cm. Resistencia al fuego B-s2.d0</p> <p>incluye cálculo de las placas y mástiles, dimensionado de las estructuras, patronaje de las lonas, fabricación de las estructuras y el transporte y montaje en Puerto de La Cruz.</p> <p>15 años de garantía.</p> <p>Instalada, incluso medios auxiliares y de seguridad necesarios para el montaje.</p>	
	C32XX001	1,000 ud	Conjunto de toldos de cubierta formado por 2 paraboloides hiperbólicos (134 + 136 m ²) con 4 conexiones al forjado existente y conexiones a 6 pilares según diseño especificado en planos. Instalado	53.333,333
	%	2,000 %	Costes directos complementarios y med aux	53.333,330
		3,000 %	Costes indirectos	54.400,000
			Precio total por ud	56.032,00

Anejo de justificación de precios

Nº	Código	Ud	Descripción	Total
4 PAVIMENTOS				
4.1	PAVILAND	m ²	Acabado fratasado de solera de hormigón realizado con llanas mecánicas (helicóptero), sistema Paviland Industrial PUMA o equivalente, con añadido sobre el hormigón fresco de capa de rodadura de mortero endurecedor Paviland Industrial CR, color Gris (4 kg/m²), con corte a máquina de juntas de dilatación según esquema por DF. Incluido riego de la superficie base, espolvoreo manual sobre el hormigón fresco con vertido de polvo de sílice, incluso curado, corte de juntas con máquina según despiece de D.F. y limpieza.	
	M01A0010	0,150 h	Oficial primera	17,530
	M01A0030	0,050 h	Peón	16,500
	C01CF0017	4,000 kg	Mortero endurecedor Paviland Industrial CR "GRUPO PUMA", color Gris, compuesto de cemento de alta resistencia, áridos seleccionados, pigmentos y aditivos, de alta resistencia a la abrasión, aplicado como acabado del hormigón fratasado, espolvoreado superficialmente sobre el hormigón fresco.	1,045
	CV35.029	0,050 H.	Máquina cortadora	6,601
	QBF0020	0,200 h	Máquina fratasadora	9,590
	%CD y MAux	2,000 %	Medios Aux y Costes Directos	9,890
		3,000 %	Costes indirectos	10,090
Precio total por m²				10,39

Anejo de justificación de precios

Nº	Código	Ud	Descripción	Total
5 VARIOS				
5.1	D33BC0025	ud	Ensayo para hormigón fresco, comprendiendo: fabricación en obra, transporte y rotura de una serie de 5 probetas de hormigón, incluyendo curado y refrentado de caras, determinación de la consistencia y resistencia a compresión, según UNE-EN 12350-1 y 2 y UNE-EN 12390-2 y 3.	
	E12BC0020	1,000 ud	Ensayo para hormigón fresco, fabric. en obra, transp. y rotura de 5 probetas	72,820
		3,000 %	Costes indirectos	72,820
			Precio total por ud	75,00

Anejo de justificación de precios

Nº	Código	Ud	Descripción	Total
6 SEGURIDAD Y SALUD				
6.1	F32BB001	m	Delimitación provisional de zona de obras mediante vallado perimetral formado por vallas trasladables de 3,50x2,00 m, formadas por panel de malla electrosoldada con pliegues de refuerzo, de 200x100 mm de paso de malla, con alambres horizontales de 5 mm de diámetro y verticales de 4 mm, soldados en los extremos a postes verticales de 40 mm de diámetro, acabado galvanizado, amortizables en 5 usos y bases prefabricadas de hormigón, de 65x24x12 cm, con 8 orificios, para soporte de los postes, amortizables en 5 usos. Incluso malla de ocultación de polietileno de alta densidad, color verde y cinta reflectante para balizamiento, de material plástico, de 10 cm de anchura, impresa por ambas caras en franjas de color rojo y blanco, colocadas sobre las vallas y montaje, mantenimiento en condiciones seguras durante todo el periodo de tiempo que se requiera y desmontaje.	
	C38BB0051	0,200 Ud	Valla trasladable de 3,50x2,00 m, formada por panel de malla electrosoldada con pliegues de refuerzo, de 200x100 mm de paso de malla, con alambres horizontales de 5 mm de diámetro y verticales de 4 mm de diámetro, soldados en los extremos a postes verticales de 40 mm de diámetro, acabado galvanizado, para delimitación provisional de zona de obras, incluso argollas para unión de postes.	45,870 9,17
	C38BB0050	0,200 ud	Base prefabricada de hormigón, de 65x24x12 cm, con 8 orificios, reforzada con varillas de acero, para soporte de valla trasladable.	10,846 2,17
	mt50spr050	2,000 m²	Lona de polietileno de alta densidad, con tratamiento ultravioleta, color verde, 60% de porcentaje de cortaviento, con orificios cada 20 cm en todo el perímetro.	0,573 1,15
	mt50bal010g	1,000 m	Cinta reflectante para balizamiento, de material plástico, de 10 cm de anchura y 0,1 mm de espesor, impresa por ambas caras en franjas de color rojo y blanco.	0,264 0,26
	M01A0010	0,150 h	Oficial primera	17,530 2,63
	M01A0030	0,200 h	Peón	16,500 3,30
	%	2,000 %	Costes directos complementarios y med aux	18,680 0,37
		3,000 %	Costes indirectos	19,050 0,57
			Precio total por m	19,62
6.2	D32BB0040	ud	Valla metálica modular, tipo Ayuntamiento, de 2,50 de largo y 1,10 m de altura, (amortización = 10 %), incluso colocación y posterior retirada.	
	M01A0030	0,100 h	Peón	16,500 1,65
	E38BB0010	0,100 ud	Valla metálica amarilla de 2,50x1 m	47,380 4,74
		3,000 %	Costes indirectos	6,390 0,19
			Precio total por ud	6,58

Anejo de justificación de precios

Nº	Código	Ud	Descripción	Total
7 GESTIÓN DE RESIDUOS				
7.1	DF37A0010	m ³	Clasificación a pie de obra de residuos de construcción o demolición en fracciones según Real Decreto 105/2008, con medios manuales. Separación incluso si no se superan porcentajes mínimos. Se mide el volumen antes de demoler	
	M01A0030	0,499 h	Peón	16,500
		3,000 %	Costes indirectos	8,230
			Precio total por m³	8,48
7.2	GRA010	Ud	Transporte de mezcla sin clasificar de residuos inertes producidos en obras de construcción y/o demolición, con contenedor de 3,5 m³, a vertedero específico, instalación de tratamiento de residuos de construcción y demolición externa a la obra o centro de valorización o eliminación de residuos. Incluso servicio de entrega, alquiler y recogida en obra del contenedor. Incluido Carga, transporte de residuos de construcción a vertedero específico, instalación de tratamiento de residuos de construcción y demolición externa a la obra o centro de valorización o eliminación de residuos.	
	QAB0120	1,000 ud	Transporte con contenedor de escombros de 7 m ³ .	160,000
	%	2,000 %	Costes directos complementarios y med aux	160,000
		3,000 %	Costes indirectos	163,200
			Precio total por Ud	168,10

Cuadro de precios auxiliares

Núm.	Código	Ud	Descripción	Total
1	A03A0030	m ³	Hormigón en masa de fck= 15 N/mm ² , árido machaqueo 16 mm máx., confeccionado con hormigonera.	
	M01A0030	2,000 h	Peón	16,500
	E01BA0040	0,270 t	Cemento portland, CEM I...	173,710
	E01CA0010	0,620 t	Arena seca	20,410
	E01CB0070	1,250 t	Arido machaqueo 4-16 mm	17,500
	E01E0010	0,200 m ³	Agua	2,330
	QAD0010	0,500 h	Hormigonera portátil 25...	6,280
			Total por m ³ :	118,040
2	A03A0090	m ³	Hormigón en masa HM-25/P/16/IIa, confeccionado hormigonera.	
	M01A0030	2,000 h	Peón	16,500
	E01BA0070	0,333 t	Cemento portland, CEM I...	183,710
	E01CA0010	1,299 t	Arena seca	20,410
	E01CB0070	0,536 t	Arido machaqueo 4-16 mm	17,500
	E01E0010	0,200 m ³	Agua	2,330
	QAD0010	0,500 h	Hormigonera portátil 25...	6,280
	E01DHB0030	3,330 kg	Aditivo retardador de f...	5,020
			Total por m ³ :	150,400
3	A04A0020	kg	Acero corrugado B 500 S, elaborado y colocado, con parte proporcional de despuntes.	
	M01A0010	0,020 h	Oficial primera	17,530
	M01A0030	0,020 h	Peón	16,500
	E01AA0020	1,050 kg	Acero corrugado B 500 S...	1,100
	E09A0010	0,020 kg	Alambre de atar de 1,2 ...	2,000
			Total por kg:	1,880

Cuadro de materiales

Núm.	Código	Denominación del material	Precio	Cantidad	Total
1	C32XX001	Conjunto de toldos de cubierta formado por 2 paraboloides hiperbólicos (134 + 136 m ²) con 4 conexiones al forjado existente y conexiones a 6 pilares según diseño especificado en planos. Instalacdo	53.333,333	1,000 ud	53.333,33
2	E01BA0070	Cemento portland, CEM II/A-P 42,5 R, UNE-EN 197-1, tipo II/A, con puzolana natural (P), clase de resistencia 42,5 N/mm ² y alta resistencia inicial, a granel, con marcado CE.	183,710	1,873 t	344,14
3	E01BA0040	Cemento portland, CEM II/B-P 32,5 R, UNE-EN 197-1, tipo II/B, con puzolana natural (P), clase de resistencia 32,5 N/mm ² y alta resistencia inicial, a granel, con marcado CE.	173,710	1,013 t	175,88
4	E01HAB0040	Hormigón preparado HA-25/B/20/XC2, bombeado	144,010	38,250 m ³	5.508,38
5	E12BC0020	Ensayo para hormigón fresco, comprendiendo: fabricación en obra, transporte y rotura de una serie de 5 probetas de hormigón, incluyendo curado y refrentado de caras, determinación de la consistencia y resistencia a compresión, según EHE-08, UNE-EN 12350-1 y 2 y UNE-EN 12390-2 y 3.	72,820	1,000 ud	72,82
6	E38BB0010	Valla metálica amarilla de 2,50x1 m	47,380	1,000 ud	47,40
7	C38BB0051	Valla trasladable de 3,50x2,00 m, formada por panel de malla electrosoldada con pliegues de refuerzo, de 200x100 mm de paso de malla, con alambres horizontales de 5 mm de diámetro y verticales de 4 mm de diámetro, soldados en los extremos a postes verticales de 40 mm de diámetro, acabado galvanizado, para delimitación provisional de zona de obras, incluso argollas para unión de postes.	45,870	5,446 Ud	249,70
8	E01CA0010	Arena seca	20,410	9,632 t	196,56
9	E01CB0070	Arido machaqueo 4-16 mm	17,500	7,703 t	134,81
10	C38BB0050	Base prefabricada de hormigón, de 65x24x12 cm, con 8 orificios, reforzada con varillas de acero, para soporte de valla trasladable.	10,846	5,446 ud	59,09
11	cAdmix	Impermeabilización integral por cristalización, para elementos de hormigón, mediante aditivo PENETRON ADMIX	9,900	123,750 kg	1.225,13
12	E01DHB0030	Aditivo retardador de fraguado con efecto plastificante, dosificación inferior al 2% del peso del cemento, Retahard, Würth	5,020	18,731 kg	94,05
13	E01AB0060	Malla electrosoldada ME 15x15 ø 6-6 B 500 T 6x2,20, UNE 36092	3,400	41,250 m ²	140,25
14	E01E0010	Agua	2,330	4,219 m ³	9,76
15	E09A0010	Alambre de atar de 1,2 mm	2,000	37,500 kg	75,00
16	E01AA0020	Acero corrugado B 500 S, UNE 36068 (precio medio) sello AENOR	1,100	1.968,750 kg	2.175,00
17	C01CF0017	Mortero endurecedor Paviland Industrial CR "GRUPO PUMA", color Gris, compuesto de cemento de alta resistencia, áridos seleccionados, pigmentos y aditivos, de alta resistencia a la abrasión, aplicado como acabado del hormigón fratasado, espolvoreado superficialmente sobre el hormigón fresco.	1,045	150,000 kg	156,75
18	E02AA0010	Placa poliestireno expandido 15 kg/m ³ , UNE-EN 13163, de conductividad térmica 0,039 W/mK, resist. a compresión 65 kPa, e=10 mm	0,920	5,625 m ²	5,25

Cuadro de materiales

Página 2

Núm. Código	Denominación del material	Precio	Cantidad	Total
19 mt50spr050	Lona de polietileno de alta densidad, con tratamiento ultravioleta, color verde, 60% de porcentaje de cortaviento, con orificios cada 20 cm en todo el perímetro.	0,573	54,460 m ²	31,31
20 mt50bal010g	Cinta reflectante para balizamiento, de material plástico, de 10 cm de anchura y 0,1 mm de espesor, impresa por ambas caras en franjas de color rojo y blanco.	0,264	27,230 m	7,08
21 E09F0020	p.p. pequeño material (electrodos, discos ..)	0,220	120,000 ud	26,40
22 E13DA0150	Separador de hormigón, r 40-50 mm, de uso universal.	0,090	225,000 ud	20,25
23 E13DA0040	Separador plástico arm. horizontal, D=12-20, recub. 40 mm	0,090	337,500 ud	30,38
			Total materiales:	64.118,72

Cuadro de maquinaria

Cuadro de maquinaria

Página 1

Núm. Código	Denominación de la maquinaria	Precio	Cantidad	Total
1 QAB0120	Entrega de contenedor de 7 m ³ , con cambio o retirada de residuos clasificados procedentes de obras, incluso transporte a gestor de residuos autorizado. Distancia máx. 20 km.	160,000	14,000 ud	2.240,00
2 QQAA0033	minipala CAT mod 302.7D-CR con martillo	19,818	63,375 h	1.256,03
3 QQBH002	Equipo para corte de juntas en pavimentos	10,523	3,480 h	36,60
4 QBF0020	Máquina fratasadora	9,590	7,500 h	72,00
5 QBA0010	Vibrador eléctrico	7,550	11,250 h	85,13
6 E35.0130	Vibrador eléctrico	7,550	3,375 H.	25,50
7 CV35.029	Máquina cortadora	6,601	1,875 H.	12,38
8 QAD0010	Hormigonera portátil 250 l	6,280	4,688 h	29,44
			Total maquinaria:	3.757,08

Cuadro de mano de obra

Cuadro de mano de obra

Página 1

Núm.	Código	Denominación de la mano de obra	Precio	Horas	Total
1	M01B0010	Oficial cerrajero	17,660	4,800 h	84,78
2	M01A0070	Oficial primera	17,530	3,750 h	65,63
3	M01A0010	Oficial primera	17,530	75,973 h	1.331,40
4	M01B0020	Ayudante cerrajero	16,740	4,800 h	80,34
5	M01A0030	Peón	16,500	137,527 h	2.269,75
			Total mano de obra:		3.831,90