



TRABAJO FIN DE GRADO
GRADO EN INGENIERÍA DE OBRAS PÚBLICAS
ESCUELA TÉCNICA SUPERIOR DE INGENIERÍA DE CAMINOS, CANALES Y PUERTOS.



TÍTULO DEL PROYECTO:

PROLONGACIÓN DEL PASEO MARÍTIMO DE LA PLAYA DE SANTA
CRISTINA SOBRE LOS DIQUES DE SU EXTREMO ESTE

"EXTENSION OF SANTA CRISTINA'S SEASIDE PROMENADE OVER ITS EASTERN DYKE"

DOCUMENTO Nº4 PRESUPUESTO

AUTORA DEL PROYECTO:

CANDELA MARÍA FERNÁNDEZ GARCÉS

CONVOCATORIA FEBRERO 2022



ÍNDICE GENERAL

DOCUMENTO N°1 MEMORIA

MEMORIA DESCRIPTIVA

MEMORIA JUSTIFICATIVA

ANEJO N°1 ESTADO ACTUAL

ANEJO N°2 MEMORIA URBANÍSTICA Y LEY DE COSTAS

ANEJO N°3 REPLANTEO

ANEJO N°4 ESTUDIO GEOLÓGICO Y GEOTÉCNICO

ANEJO N°5 ESTUDIO DEL CLIMA

ANEJO N°6 ESTUDIO DE ALTERNATIVAS

ANEJO N°7 CÁLCULOS

ANEJO N°8 PROTECCIÓN Y CONSERVACIÓN

ANEJO N°9 PROCESO CONSTRUCTIVO

ANEJO N°10 ACCESIBILIDAD

ANEJO N°11 PRUEBA DE CARGA

ANEJO N°12 GESTIÓN DE RESIDUOS

ANEJO N°13 ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD

ANEJO N°14 JUSTIFICACIÓN DE PRECIOS

ANEJO N°15 ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL

ANEJO N°16 PLAN DE OBRA

ANEJO N°17 FÓRMULA DE REVISIÓN DE PRECIOS

ANEJO N°18 CLASIFICACIÓN DEL CONTRATISTA

ANEJO N°19 PRESUPUESTO PARA CONOCIMIENTO DE LA ADMINISTRACIÓN

DOCUMENTO N°2 PLANOS

SITUACIÓN, EMPLAZAMIENTO Y ÁMBITO

ESTADO ACTUAL

ESTADO ACTUAL-PLANTA GENERAL

ESTADO ACTUAL-SECCIÓN TRANSVERSAL Y ALZADO

REPLANTEO

DEMOLICIONES

ESTADO REFORMADO

ESTADO REFORMADO-PLANTA GENERAL

ESTADO REFORMADO-ALZADOS Y SECCIONES

ESTRUCTURA PASARELA

ESTRUCTURA-PASARELA. GEOMETRÍA Y DIMENSIONES

ESTRUCTURA-PASARELA. UNIONES

ESTRUCTURA-PASARELA. CIMENTACIONES

ESTRUCTURA-PASARELA. PAVIMENTO PASARELA

ESTRUCTURA-PASARELA. ENCUENTRO Y BARANDILLA

ESTRUCTURA PASEO SOBRE LOS DIQUES

*ESTRUCTURA-PASEO SOBRE LOS DIQUES. DEFINICIÓN GEOMETRÍA, PICADO Y
DIMENSIONES*

ESTRUCTURA-PASEO SOBRE LOS DIQUES. DEFINICIÓN ESTRUCTURA Y REPLANTEO

ESTRUCTURA-PASEO SOBRE LOS DIQUES. SECCIONES

MOBILIARIO URBANO

MOBILIARIO URBANO. PLANTA GENERAL

MOBILIARIO URBANO DETALLES

ALUMBRADO

ALUMBRADO. PLANTA GENERAL

ALUMBRADO. CANALIZACIÓN MUNICIPAL

ALUMBRADO. DETALLES

SERVICIOS AFECTADOS

DOCUMENTO N°3 PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS PARTICULARES

DOCUMENTO N°4 PRESUPUESTO

MEDICIONES

CUADROS DE PRECIOS

CUADRO DE PRECIO N°1

CUADRO DE PRECIOS N°2

PRESUPUESTO

PRESUPUESTO EJECUCIÓN MATERIAL

PRESUPUESTO BASE DE LICITACIÓN



DOCUMENTO N° 4 PRESUPUESTO



ÍNDICE

1. Mediciones	2
2. Cuadros de precios	10
2.1. CUADRO DE PRECIOS N°1	10
2.2. CUADRO DE PRECIOS N°2	17
3. Presupuestos parciales	24
4. Presupuesto de ejecución material	31
5. Presupuesto base de licitación	32



1. MEDICIONES

Presupuesto parcial nº 1 ACTUACIONES PREVIAS

Nº	Ud	Descripción	Medición					
1.1	Ud	Alquiler, durante 30 días naturales, de andamio de volumen, formado por 1400 m ³ de estructura tubular de acero galvanizado en caliente, de 48,3 mm de diámetro y 3,2 mm de espesor, y plataforma de trabajo de 210 m ² , situada hasta 10 m de altura máxima, escalera interior con trampilla y barandilla trasera con dos barras y rodapié, y barandilla delantera con una barra. Incluye: Revisión periódica para garantizar su estabilidad y condiciones de seguridad. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Amortización en forma de alquiler diario, según condiciones definidas en el contrato suscrito con la empresa suministradora, considerando un mínimo de 300 m ³ de volumen de estructura, 100 m ² de superficie de plataforma de trabajo y 15 días naturales.	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
		Meses de alquiler	6				6,000	
							6,000	6,000
								Total Ud: 6,000
1.2	Ud	Transporte y retirada de andamio para pasarela provisional de trabajo, formado por 1400 m ³ de estructura tubular de acero galvanizado en caliente y plataforma de trabajo de 210 m ² , situada hasta 10 m de altura máxima. 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	Parcial	Subtotal
			1				1,000	
							1,000	1,000
								Total Ud: 1,000
1.3	Ud	Montaje y desmontaje de andamio para pasarela de trabajo provisional, formado por 1400 m ³ de estructura tubular de acero galvanizado en caliente y plataforma de trabajo de 210 m ² , situada hasta 10 m de altura máxima, según planos de montaje. Incluso accesorios, sistemas de protección, anclajes y reposiciones. Incluye: 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. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud.	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
			1				1,000	
							1,000	1,000
								Total Ud: 1,000
1.4	M2	Desbroce y limpieza superficial de plataforma de escollera por medios manuales una profundidad de 10 cm., con carga sobre camión de los productos resultantes.	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
		DIQUE	1	514,480			514,480	
		ESPIGÓN	1	202,630			202,630	
							717,110	717,110
								Total m2: 717,110

Presupuesto parcial nº 2 DEMOLICIONES

Nº	Ud	Descripción	Medición					
2.1.- MOBILIARIO URBANO								
2.1.1	Ud	Desmontaje de papelerera de aluminio, con medios manuales, y recuperación del material para su posterior ubicación en otro emplazamiento, y carga manual sobre camión o contenedor.	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
			1				1,000	
							1,000	1,000
								Total Ud: 1,000
2.1.2	Ud	Desmontaje de banco de piedra natural, de 240 kg de peso máximo, con medios manuales, y recuperación del material para su posterior ubicación en otro emplazamiento, y carga manual sobre camión o contenedor.	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
			4				4,000	
							4,000	4,000
								Total Ud: 4,000
2.1.3	Ud	Desmontaje de farola con columna de aluminio, de hasta 4 m de altura, con recuperación del material para su posterior ubicación en otro emplazamiento, siendo el orden de ejecución del proceso inverso al de su instalación, y carga manual sobre camión o contenedor. Criterio de valoración económica: El precio incluye el desmontaje de los accesorios y de los elementos de fijación, pero no incluye la demolición de la cimentación. Incluye: Desmontaje del elemento. Clasificación y etiquetado. Acopio de los materiales a reutilizar. Carga manual del material a reutilizar sobre camión. 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 de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente desmontadas según especificaciones de Proyecto.	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
			1				1,000	
							1,000	1,000
								Total Ud: 1,000
2.1.4	M.	Levantado de barandillas de cualquier tipo, por medios manuales, incluso limpieza y retirada de escombros a pie de carga, sin transporte a vertedero y con p.p. de medios auxiliares.	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
		En zona de descanso actual	1	88,290			88,290	
							88,290	88,290
								Total m.: 88,290
2.1.5	M ³	Transporte de mobiliario urbano (aproximadamente 4 ud/m ³) con un peso medio de hasta 500 kg/m ³ , mediante camión, a una distancia máxima de 10 km, y carga manual sobre camión o contenedor.	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
			20				20,000	
							20,000	20,000
								Total m³: 20,000



Presupuesto parcial nº 2 DEMOLICIONES

Nº	Ud	Descripción						Medición
2.2.- FIRMES Y PAVIMENTOS								
2.2.1	M²	Demolición de pavimento exterior de baldosas de piedra natural, con martillo neumático, y carga manual sobre camión o contenedor.						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
		Zona de descanso actual	1	4,765	0,450		2,144	
			1	46,041	0,450		20,718	
			1	2,973	0,450		1,338	
			3	2,500			7,500	
							<u>31,700</u>	<u>31,700</u>
			Total m²:					31,700
2.2.2	M³	Picado, levantado y recolocación de escollera en formación de vaciado para ejecución de losas y cimentación. Con medios manuales, y carga a camión o contenedor.						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
		DIQUE ZAPATA	1	14,262	1,150		16,401	
		ESPIGÓN zapata	1	12,175	0,550		6,696	
		Encuentro pasarela paseo actual	1	8,550	6,600	0,250	14,108	
							<u>37,205</u>	<u>37,205</u>
			Total m³:					37,205
2.2.3	M²	Reposición pavimento area de descanso con baldosao para uso exterior de piezas regulares de piedra natural igual a la levantada, acabado natural, recibidas sobre capa de mortero de cemento M-10; rejuntadas con lechada de cemento 1/2 CEM II/B-P 32,5 R; realizado sobre solera de hormigón no estructural (HNE-20/P/20), de 20 cm de espesor, vertido con cubilote con extendido y vibrado, con acabado maestreado, y explanada con índice CBR > 5 (California Bearing Ratio), no incluida en este precio.						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
			1	4,765	0,450		2,144	
			1	46,041	0,450		20,718	
			1	2,973	0,450		1,338	
			3	2,500			7,500	
							<u>31,700</u>	<u>31,700</u>
			Total m²:					31,700

Presupuesto parcial nº 3 PASARELA

Nº	Ud	Descripción						Medición
3.1	Kg	kg. Estructura pasarela de acero S275JR en perfiles tubulares cuadrados o rectangulares conformados en frio en formación de dos cerchas tipo "Pratt" paralelas y unidas por traviesas superiores e inferiores del mismo material; incluso cartelas para anclaje y p.p. de tirantes de acero inoxidable de arriostramiento horizontal en cruz de san Andrés. Todas las uniones serán realizadas por soldador cualificado según norma UNE-EN 287-1:1992. Todo ello realizado según planos descriptivos de proyecto, CTE-DB-SE-A y demás normativa especificada en el mismo; totalmente montada y conformada en una sola pieza. Incluso p.p. de tratamiento anticorrosivo pra clase de exposición CX (ultramar- exposición a la atmofera marina) compuesto de 1º Limpieza de superficie metalica mediante la proyección en seco de material abrasivo formado por partículas de silicato de aluminio, hasta alcanzar un grado de preparación Sa 2 ½ según UNE-EN ISO 8501-1 hasta quedar superficie limpia y de color blanco. 2º Aplicación de sistema de 3 capas con bases disolventes de Epoxy rico en zinc (40micras), Epoxy (160 micras) y Poliuretano de color a elegir por la Direccion de Obra (80micras) con un espesor total de 280 micras de acuerdo con la norma ISO 12944 parte 9 para la categoría de corrosividad CX y , p.p. por traslado por mar mediante flotadores adosados a la estructura y remolque por barcaza-grúa desde el taller astillero de construcción hasta su emplazamiento y colocación sobre estribos de hormigón armado previamente ejecutados en la obra.						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
		Cordón superior 300x200x10	2	38,720	72,700		5.629,888	
		Cordón inferior 300x200x12	2	38,720	88,000		6.814,720	
		Chapas cierre cordones 200x300x15	4		7,065		28,260	
		Chapas cierre cordones 200x300x18	4		8,478		33,912	
		Montantes 200x200x12	4	2,700	68,300		737,640	
		Montantes 200x200x8	22	2,700	46,500		2.762,100	
		Diagonales 200x200x8	24	4,050	46,500		4.519,800	
		Traviesas 200x200x8	26	3,800	46,500		4.594,200	
		Cartelas anclaje tirantes CSAndrés	52		8,830		459,160	
							<u>25.579,680</u>	<u>25.579,680</u>
			Total kg:					25.579,680
3.2	M²	Pavimento de madera formada por tablas de madera maciza de pino pinaster (Pinus pinaster), tratada en autoclave, de 40x200x2000 mm, color marrón, con clase de uso 5, según UNE-EN 335, fijadas mediante el sistema de fijación vista, sobre rastreles de madera de pino pinaster (Pinus pinaster), tratada en autoclave mediante el método Bethell, con clase de uso 5 según UNE-EN 335 de 170x80 mm, separados 40 cm entre sí; incluso parte proporcional rodapiés; cepillado y posterior aplicación de dos manos de lasur al agua de secado rápido para exterior, color Pino, acabado satinado rendimiento: 0,083 l/m² cada mano como tratamiento protector y decorativo. Incluso tornillos autotaladrantes de acero inoxidable para sujeción de las tablas a los rastreles.						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
		Pavimento de madera	1	38,400	3,670		140,928	
							<u>140,928</u>	<u>140,928</u>
			Total m²:					140,928



Presupuesto parcial nº 3 PASARELA

Nº	Ud	Descripción					Medición	
3.3	Ud	Ud Elemento de apoyo y fijación de viguetas de madera sobre viga traviesa metálica de pasarela, elaborada con chapa de acero S275 de espesor 2 mm, plegada en U de dimensiones 300x150x74x150 según especificaciones de planos de proyecto; incluso 8 perforaciones avellanadas y tornillos tirafondos de acero inoxidable Fischer FJS-LT 7x40 o equivalentes para fijación de viguetas. Totalmente rematado y listo para recibir tratamiento anticorrosivo igual al de la estructura de pasarela. Incluso fijación sobre viga traviesa en obra por soldador cualificado según norma UNE-EN 287-1:1992; limpieza y repaso posterior de pintura en las zonas soldadas y medios auxiliares necesarios para la correcta ejecución de los trabajos. Totalmente acabado y listo para colocación de tablero de madera.						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
		Chapas U conectores viguetas madera	130		1,760		228,800	
							228,800	228,800
		Total ud					228,800	228,800
3.4	M	m. Rampilla para desembarco de tablero madera de pasarela a pavimento de hormigón de los diques, salvando el desnivel entre ambos y la holgura entre el estribo y la estructura de la pasarela. Conformada según detalles de planos con aluminio anodizado de 15 micras en su color natural, en chapa gofrada de 4 mm de espesor y desarrollo total de 50 cm. Su lado alto se fijará al borde del tablero de madera de la pasarela con tirafondos de acero inoxidable Fischer FJS-LT 7X40 o equivalente cada 15 cm y apoyada y asentada por su parte baja en el solado de hormigón del paseo sin holguras o desniveles que puedan provocar accidentes por atrapamiento o traspies de los viandantes. Totalmente rematada y revisada.						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
			8				8,000	
							8,000	8,000
		Total m						8,000
3.5	Ud	Barandilla modular en acero inoxidable AISI316 para pasarela. Cada módulo se compone de cerco de 3132x908 mm en pletina de 40x8 mm, balaustres intermedios de tubo ø16 mm e=1 mm y longitud 892 mm y pasamanos o barandal tubular ø42 mm y e=1 mm conformado con cajeadado inferior de 24x24 mm para alojamiento de perfil estanco de tiras LED de iluminación, fijado al cerco con suplementos de la misma pletina de 72 mm de longitud. El conjunto se fijará a la estructura de la pasarela con 6 suplementos de pletina de dimensiones 25x25x8 mm, 4 soldados a los montantes y 2 intermedios soldados a las diagonales. Completa y totalmente montada; incluso p.p. de pequeño material y suplementos.						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
			24				24,000	
							24,000	24,000
		Total ud					24,000	24,000

Presupuesto parcial nº 4 CIMENTACIONES Y PASEO SOBRE DIQUES

Nº	Ud	Descripción					Medición	
4.1	M³	Relleno de oquedades y nivelación de escollera con zahorra natural granítica compactada 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.						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
		DIQUE (espesor estimado 20cm)	1	514,480	0,200		102,896	
		ESPIGÓN (espesor estimado 20cm)	1	202,630	0,200		40,526	
							143,422	143,422
		Total m³					143,422	143,422
4.2	M³	Hormigón HL-150/B/20, fabricado en central y vertido con bomba, para formación de capa de hormigón de limpieza y nivelado de fondos de cimentación, en el fondo de la excavación previamente realizada.						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
		DIQUE Zapata	1	16,705	0,100		1,671	
		Base losa pavimento (espesor estimado)	1	514,480	0,100		51,448	
		Relleno	1	5,000	0,850	0,300	1,275	
		ESPIGÓN Zapata	1	13,581	0,100		1,358	
		Base losa pavimento (espesor estimado)	1	202,630	0,100		20,263	
		Relleno					76,015	76,015
		Total m³					76,015	76,015
4.3	Kg	Acero corrugado B 500 S, preformado en taller y colocado en obra. Según EHE.						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
		DIQUE Zapata ø12 (0,89Kg/m)	33	7,850	0,890		230,555	
			18	11,260	0,890		180,385	
			6	8,140	0,890		43,468	
		Murete ø12 (0,89Kg/m)	54	2,800	0,890		134,568	
			4	5,300	0,890		18,868	
			8	2,050	0,890		14,596	
		ø16 (1,58Kg/m)	2	5,300	1,580		16,748	
			4	2,050	1,580		12,956	
		Nervio de borde losa pavimento 30x40 ø12 (0,89Kg/m)	240	6,000	0,890		1.281,600	
		ø8 cercos (0,40Kg/m)	1051	1,100	0,400		462,440	
		Anclaje NB30x40 a Escollera ø16/m (1,58Kg/m)	210	0,800	1,580		265,440	
		ESPIGÓN Zapata ø12 (0,89Kg/m)	33	6,600	0,890		193,842	



Presupuesto parcial nº 4 CIMENTACIONES Y PASEO SOBRE DIQUES

Nº	Ud	Descripción	Medición			
	14		11,260	0,890		140,300
	6		8,060	0,890		43,040
Murete ø12 (0,89Kg/m)	48		2,800	0,890		119,616
	4		5,300	0,890		18,868
	8		1,550	0,890		11,036
ø16 (1,58Kg/m)	2		5,300	1,580		16,748
	4		1,550	1,580		9,796
Nervio de borde losa 30x40 +5.90 ø12 (0,89Kg/m)	72		6,000	0,890		384,480
30x40 +5.90 ø8 cercos (0,40Kg/m)	308		1,100	0,400		135,520
30x30 coronación ø12 (0,89Kg/m)	90		6,000	0,890		480,600
30x30 coronación ø8 cercos (0,40Kg/m)	380		0,900	0,400		136,800
Muretes contención relleno +6.75 ø12 #20 (0,89Kg/m)	1		187,000	0,890		166,430
Anclaje NB30x40 a Escollera ø16/m (1,58Kg/m)	62		0,800	1,580		78,368
						<u>4.597,068</u>
						4.597,068
						Total kg: 4.597,068

4.4 M3 Hormigón para armar HA-30/B/20/IIIa, de 30 N/mm²., consistencia blanda, T_{máx}.20, para ambiente humedad alta, elaborado en central en relleno de zapatas, muretes y losas sobre el terreno, incluso vertido por medio de camión-bomba, vibrado, curado y colocado. Según normas EHE.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
DIQUE						
Zapata	1	16,705	0,800			13,364
Murete estribo	1	5,000	0,250	0,500		0,625
	2	1,250	0,250	0,500		0,313
Losa pavimento	1	507,410	0,200			101,482
Nervio de borde losa de pavimento	1	210,070	0,300	0,400		25,208
ESPIGÓN						
Zapata	1	13,581	0,800			10,865
Murete estribo	1	5,000	0,250	0,500		0,625
	2	1,000	0,250	0,500		0,250
Losa pavimento e=20 +5.90	1	202,500		0,200		40,500
e=16 +6.75	1	35,230		0,160		5,637
e=16 rampa	1	102,700		0,160		16,432
Nervio de borde 30x40 +5.90	1	61,530	0,300	0,400		7,384
30x30 coronacion	1	75,820	0,300	0,300		6,824
Muretes contención relleno						

Presupuesto parcial nº 4 CIMENTACIONES Y PASEO SOBRE DIQUES

Nº	Ud	Descripción	Medición			
	1		3,520	0,300	0,300	0,317
	1		10,270	0,300	0,300	0,924
	1		15,560	0,150	0,300	0,700
	1		6,410	0,400	0,300	0,769
						<u>232,219</u>
						232,219
						Total m3: 232,219

4.5	M ²	Malla electrosoldada ME 20x20 Ø 6-6 B 500 T 6x2,20 UNE-EN 10080, colocada en obra, en losa maciza. Incluso alambre de atar y separadores.	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
		DIQUE (incremento por solape 14%)	2	571,680	1,140		1.303,430	
		ESPIGÓN (incremento por solape (14%) +6.75)	2	223,680	1,140		509,990	
		rampa	1	41,200	1,140		46,968	
			1	112,030	1,140		127,714	
							<u>1.988,102</u>	1.988,102
								Total m²: 1.988,102

4.6	M	Junta de retracción en pavimento continuo de hormigón, de 3 a 5 mm de anchura y 20 mm de profundidad, mediante corte con disco de diamante.	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
		DIQUE	20	5,600			112,000	
		ESPIGÓN	6	7,200			43,200	
							<u>155,200</u>	155,200
								Total m: 155,200

4.7	M ²	Montaje de sistema de encofrado recuperable de madera, para losa de cimentación, formado por tabloncillos de madera, amortizables en 10 usos, y posterior desmontaje del sistema de encofrado. Incluso elementos de sustentación, fijación y acodalamientos necesarios para su estabilidad y líquido desencofrante, para evitar la adherencia del hormigón al encofrado.	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
		DIQUE						
		Nervio de borde	1	210,070		0,400	84,028	
		estribo	2	1,800		1,300	4,680	
			1	5,000		0,500	2,500	
			1	8,050		0,500	4,025	
			1	5,600		0,800	4,480	
		ESPIGÓN						
		Estribo	1	5,500	0,800		4,400	
			2	1,250	1,300		3,250	
			1	6,970	0,500		3,485	
			1	5,000	0,500		2,500	
		NB y muretes	1	3,530	1,000		3,530	
			1	5,050	1,000		5,050	
			1	3,950	1,000		3,950	
			2	15,560	0,800		24,896	
			1	10,100	0,400		4,040	



Presupuesto parcial nº 4 CIMENTACIONES Y PASEO SOBRE DIQUES

Nº	Ud	Descripción					Medición	
			1	12,800	0,600		7,680	
							162,494	
			Total m²:				162,494	
4.8	Ud	Apoyo elastomérico armado, rectangular, sobre base de nivelación, compuesto por láminas de neopreno con al menos dos placas de acero intercaladas, y una placa de acero en la cara inferior, con cuatro pernos de anclaje, de 300x400 mm de sección y 93 mm de espesor, tipo C1, según UNE-EN 1337-3, para apoyos estructurales elásticos. Modelo tipo 2b de MecanoGumba o equivalente Criterio de valoración económica: El precio no incluye la base de nivelación. Incluye: Replanteo de ejes. Colocación de los apoyos. 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 colocadas según especificaciones de Proyecto.						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
			4				4,000	
							4,000	4,000
			Total Ud:				4,000	
4.9	M2	Imprimación antideslizante incolora "Concentrado 2000" a base de tratamiento superficial liso de pavimentos de hormigón, se aplicaran dos capas sucesivas de pintura bicomponente de resinas acrílicas, extendidas a mano mediante rodillos en capas uniformes con un total aproximado de 0,2 mm.						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
		DIQUE	1	578,860			578,860	
		ESPIGON	1	222,750			222,750	
							801,610	801,610
			Total m2:				801,610	

Presupuesto parcial nº 5 CANALIZACIÓN MUNICIPAL Y ALUMBRADO

Nº	Ud	Descripción					Medición	
5.1.- CANALIZACIÓN MUNICIPAL								
5.1.1	M³	Excavación de zanjas en terreno de tránsito duro, de hasta 1,25 m de profundidad máxima, con medios mecánicos, y carga a camión.						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
		Zona de descanso actual	1	46,000	0,400	0,850	15,640	
			1	5,000	0,400	0,850	1,700	
			1	3,000	0,400	0,850	1,020	
							18,360	18,360
			Total m³:				18,360	
5.1.2	M	Canalización subterránea de protección del cableado de alumbrado público formada por dos tubos de polietileno con el exterior corrugado de color rojo de 125 mm y diametro interior de 110 mm embebida en hormigón, totalmente terminada e incluso cinta de señalización, cuerda guía, tapado de zanja y sellado de tubos.						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
		DIQUE	1	30,000			30,000	
		ESPIGÓN	1	100,000			100,000	
							130,000	130,000
			Total m:				130,000	
5.1.3	M	Canalización subterránea de protección del cableado de alumbrado público formada por 1 tubo de polietileno con el exterior corrugado de color rojo de 110 mm y diametro interior de 63 mm embebida en hormigón, totalmente terminada e incluso cinta de señalización, cuerda guía, tapado de zanja y sellado de tubos.						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
		DIQUE	8	3,000			24,000	
		ESPIGÓN	2	88,000			176,000	
							200,000	200,000
			Total m:				200,000	
5.1.4	Ud	Arqueta registrable de 50x50 cm interiores para servicios municipales, moldeada en hormigón HM-20/B/20/I, incluso excavación y transporte de sobrantes a vertederos, cerco y tapa de fundición tipo C-250 tipo Parxess de 60x60 cm.						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
			7				7,000	
							7,000	7,000
			Total ud:				7,000	
5.1.5	Ud	Arqueta registrable de 34x34 cm interiores para servicios municipales, moldeada en hormigón HM-20/B/20/I, incluso excavación y transporte de sobrantes a vertederos, cerco y tapa de fundición tipo C-250 tipo Parxess de 40x40 cm.						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
			4				4,000	
							4,000	4,000
			Total ud:				4,000	



Presupuesto parcial nº 5 CANALIZACIÓN MUNICIPAL Y ALUMBRADO

Nº	Ud	Descripción						Medición
5.1.6	Ud	Arqueta registrable de 15x15 cm interiores para servicios municipales, moldeada en hormigón HM-20/B/20/I, incluso excavación y transporte de sobrantes a vertederos, cerco y tapa de fundición tipo C-250 tipo Parxess de 40x40 cm.						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
			32				32,000	
							32,000	32,000
			Total ud:					32,000

5.2.- ALUMBRADO PÚBLICO

5.2.1	M.	Línea de alimentación para alumbrado público formada por conductores de cobre 4(1x6) mm ² . con aislamiento tipo RV-0,6/1 kV, incluso cable para red equipotencial tipo VV-750, canalizados bajo tubo de PVC de D=110 mm. en montaje enterrado en zanja en cualquier tipo de terreno, de dimensiones 0,40 cm. de ancho por 0,60 cm. de profundidad, incluso excavación, relleno con materiales sobrantes, sin reposición de acera o calzada, retirada y transporte a vertedero de los productos sobrantes de la excavación, totalmente instalada, transporte, montaje y conexionado.	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
			1	130,000			130,000	
							130,000	130,000
			Total m.:					130,000

5.2.2	M	Cableado para red subterránea de alumbrado público formado por 4 cables unipolares RZ1-K (AS) reacción al fuego clase Cca-s1b,d1,a1, con conductores de cobre de 6 mm ² de sección, siendo su tensión asignada de 0,6/1 kV.	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
			8	25,000			200,000	
							200,000	200,000
			Total m:					200,000

5.2.3	Ud	Toma de tierra de alumbrado público con electrodo de acero cobreado de 2 m de longitud.	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
		Farola	3				3,000	
			2				2,000	
							5,000	5,000
			Total Ud:					5,000

5.2.4	Ud	Farola tipo Farola 108 "SANTA & COLE" de 4700 mm o equivalente La columna se fija mediante un cubo de hormigón en masa de 80x80x80cm (farola 4,7m realizado in situ y cuatro pernos de anclaje. La cimentación debe colocarse aproximadamente 20cm por debajo de la cota de pavimento y prever la ranura para la conexión eléctrica. Con la columna se entregan la plantilla y los pernos de anclaje. Con la farola se adjuntan las instrucciones de montaje. 4,7m: 70/100W HIT-CE ó HST-MF Portálamparas: E27/ E40 Potencia del sistema: 83/115W Rendimiento luminoso: 69.04% / 72.11% Tasa FHS instalado: 1.01% (HIT-CE) / 0.52%(HST-MF)	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
			4				4,000	
							4,000	4,000

Presupuesto parcial nº 5 CANALIZACIÓN MUNICIPAL Y ALUMBRADO

Nº	Ud	Descripción						Medición	
								4,000	4,000
			Total Ud:					4,000	
5.2.5	Ud	Pequeña iluminación tipo Poste Lander "IGUZZINI" o equivalente. Poste Lander "IGUZZINI" Luminaria de luz directa destinada al uso de lámparas de LED monocromáticos. Compuesta por cuerpo, cuerpo óptico y base de fijación. Cuerpo óptico y marco para cristal de aleación de aluminio fundido a presión. Cristal de cierre sódico-cálcico templado transparente con espesor de 5 mm y serigrafía negra. Cuerpo y cuerpo óptico sometidos a pretratamiento multifase de desengrasado, flúor-zirconio (capa de protección superficial) y sellado (capa nanoestructurada de silanos). Pintura acrílica líquida y cocción a 150 °C para proporcionar alta resistencia a los agentes atmosféricos y a los rayos UV. Dentro del cuerpo, hay dos varillas de acero inoxidable que están fijadas a la base y aumentan la resistencia a los golpes y a los actos vandálicos. Óptica asimétrica longitudinal (AL) con reflectores Opti-smart de aluminio superpuro revestido con capa de plata, de elevado rendimiento y distribución luminosa homogénea. Tanto el grupo led como el alimentador se pueden sustituir. Cuerpo óptico con de salida de alimentación. Incluye caja de conexión IP68 de gel preparada para el cableado pasante. Elevado confort visual para la iluminación de recorridos y pavimentaciones. Todos los tornillos son de acero inoxidable.	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal	
			24				24,000		
			8				8,000		
							32,000	32,000	
			Total Ud:					32,000	

5.2.6	Ud	Luminaria lineal exterior tipo "Linealuce compact 47" empotrada o equivalente. EX65: Empotrable lineal – Warm White – 48 Vcc DALI – L=1501mm – Óptica Wall Grazing Wide Flood						
		Luminaria de iluminación directa para lámparas de leds monocromáticos, 48 Vcc regulable DALI con función de búsqueda y direccionamiento y cristal transparente. Instalación empotrable en pavimento, pared y techo. Posibilidad de instalación en fila continua hasta una longitud máxima de 10,5 m solo para instalación empotrable en pavimento. Compuesto por cuerpo, tapas de cierre, cuerpo de empotramiento y tapones a pedir por separado. Cuerpo de aluminio extruido con extremos de aluminio fundido a presión que incluyen juntas silicónicas. Proceso de pintado con retratamiento multi fase de desengrasado, flúor-zirconio (capa de protección superficial) y sellado (capa nanoestructurada de silanos). Pintura acrílica líquida y cocción a 150 °C para proporcionar alta resistencia a los agentes atmosféricos y a los rayos UV. Caja inferior de cableado de PPS (sulfuro de polifenileno). Cuerpo óptico cerrado por la parte superior con apantallamiento de cristal transparente extraclaro serigrafiado, de 8 mm de espesor sellado con silicona. Con placa multiled de potencia monocromáticos y controlador electrónico DALI de 48 Vcc (alimentador a pedir por separado). Incluye ópticas con lente de material plástico (metacrilato). En la parte inferior del cuerpo óptico está colocada una caja de PPS (sulfuro de polifenileno) con dos prensacables PG13,5 de latón niquelado para cableado pasante, adecuados para cables de 8,5 a 12,5 mm de diámetro. Para fijar el cuerpo óptico al cuerpo de empotramiento o al falso techo, el producto incorpora un sistema de enganche rápido mediante llaves de cabeza hexagonal. Todos los tornillos externos son de acero inoxidable A2. Proyecto. Instalación empotrable en pavimento y pared mediante cuerpo de empotramiento a pedir por separado, junto con los extremos para el cuerpo óptico y los tapones de los cuerpos de mpotramiento. Posibilidad de instalación en fila continua hasta una longitud máxima de 10,5 m solo para instalación empotrable en pavimento. En este caso, también se deben pedir por separado las juntas intermedias para los cuerpos de empotramiento. En la instalación de pavimento es necesario realizar un canal de drenaje o colocar un estrato de grava debajo del cuerpo de empotramiento antes de realizar la instalación, para garantizar el grado de						



Presupuesto parcial nº 5 CANALIZACIÓN MUNICIPAL Y ALUMBRADO

Nº	Ud	Descripción	Medición					
		protección previsto. Para la instalación en techo con tableros de cartón yeso (de 1 a 30 mm de espesor), es necesario realizar las aperturas de instalación como se ilustra en la hoja de instrucciones y utilizar el accesorio kit de cables de acero con placas de refuerzo.						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
			37				37,000	
							37,000	37,000
			Total Ud:					37,000
5.2.7	Ud	Sistema de iluminación LED tipo Schlüter-LIPROTEC "SCHLÜTER-SYSTEMS" o equivalente, de 3 m de longitud, compuesto de perfil de alojamiento de tiras de led de aluminio anodizado, color natural, acabado mate, Schlüter-LT-LL 2017 AE, suministrado en barras de 2,5 m de longitud, 1 tapa de cierre de aluminio anodizado, color natural, acabado mate, Schlüter-EK/LT-WS I AE 20, de 15 mm de altura, difusor de luz indirecta de polimetilmetacrilato, Schlüter-LT-WS I 20, suministrado en barras de 2,5 m de longitud, tira de led, de color blanco cálido (3400K), de 2,5 m de longitud, Schlüter-LT ES 11, con grado de protección IP67, de 140 led/m, índice de reproducción cromática 85 y 7,5 W/m de potencia, y fuente de alimentación de 24 V, Schlüter-LT EKE 24V 30W, de 30 W de potencia. Criterio de valoración económica: El precio no incluye el equipo de control, la canalización ni el cableado. Incluye: Replanteo. Corte, colocación y fijación del perfil. Montaje, conexionado y comprobación de su correcto 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.						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
			24				24,000	
							24,000	24,000
			Total Ud:					24,000
5.2.8	Ud	P.A. Adaptación a nueva instalación de cuadro de control y mando existente						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
			1				1,000	
							1,000	1,000
			Total ud:					1,000

Presupuesto parcial nº 6 EQUIPAMIENTO URBANO

Nº	Ud	Descripción	Medición					
6.1	Ud	Banco, de 300x60x42 cm con asiento de hormigón prefabricado, fijado a una base de hormigón HM-20/P/20/l.						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
			5				5,000	
							5,000	5,000
			Total Ud:					5,000
6.2	Ud	Banco Barrera, de 300cm de largo, 120cm de ancho y una altura de asiento entre los 45cm y 50 cm y un respaldo con una altura de 60cm, con asiento de granito "gris alba" y cuerpo estructural de perfiles de acero, fijado a una superficie soporte						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
			14				14,000	
							14,000	14,000
			Total Ud:					14,000
6.3	Ud	Papelera de hormigón prefabricado modelo "SIRIS de Fabregas" o equivalente, de 49x49x80cm y 80 litros de capacidad, fijada a una base de hormigón HM-20/P/20/l.						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
			5				5,000	
							5,000	5,000
			Total Ud:					5,000
6.4	M	Barandilla metálica de tubo hueco de acero inoxidable laminado en frío de 110 cm de altura, con bastidor doble, compuesta de pasamanos de 100x40x2 mm sujeto a bastidor formado por barandal superior e inferior de 80x40x2 mm; montantes verticales de 80x40x2 mm dispuestos cada 120 cm y barotes verticales de 20x20x1 mm, colocados cada 11 cm y soldados entre sí. Incluso pletinas para fijación mediante atornillado en elemento de hormigón con tacos de expansión y tornillos de acero. Elaborada en taller y montada en obra. Totalmente terminada Incluye: Replanteo de los puntos de fijación. Aplomado y nivelación. Resolución de las uniones entre tramos. Resolución de las uniones al paramento. Criterio de medición de proyecto: Longitud medida a ejes en verdadera magnitud, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá, en verdadera magnitud, a ejes, la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
		DIQUE	1	159,000			159,000	
		ESPIGÓN	1	60,500			60,500	
		ZONA DESCANSO	1	81,500			81,500	
							301,000	301,000
			Total m:					301,000



Presupuesto parcial nº 7 PRUEBA DE CARGA

Nº	Ud	Descripción						Medición
7.1	Ud	Partida alzada de abono integro en concepto de prueba de caga, según lo establecido en el pliego de condiciones, incluidos elementos de carga, colocada y retirada de estos, equipo y aparatos de medida						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
			1				1,000	
							<u>1,000</u>	1,000
								Total UD: 1,000

Presupuesto parcial nº 8 LIMPIEZA Y TERMINACIÓN DE OBRA

Nº	Ud	Descripción						Medición
8.1	Ud	P.A. Limpieza, remates e imprevistos						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
			1				1,000	
							<u>1,000</u>	1,000
								Total Ud: 1,000
8.2	Ud	Reposición de canalización e instalación de BT subterránea de ALUMBRADO MUNICIPAL con recuperación y reposición de material. Incluye: trabajos necesarios para realizar empalmes. trabajos necesarios para realizar puntas muertas y dejar fuera de servicio el tramo existente trabajos necesarios para realizar el entronque y conexión de las instalaciones con la red existente recuperación de material desconectado reposición de material y del servicio						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
			1				1,000	
							<u>1,000</u>	1,000
								Total ud: 1,000

Presupuesto parcial nº 9 GESTIÓN DE RESIDUOS

Nº	Ud	Descripción						Medición
9.1	Ud	P.A. Gestion de residuos						
								Total ud: 1,000

Presupuesto parcial nº 10 SEGURIDAD Y SALUD

Nº	Ud	Descripción						Medición
10.1	Ud	P.A. Seguridad y Salud						
								Total UD: 1,000

Presupuesto parcial nº 11 PROTECCIÓN AMBIENTAL

Nº	Ud	Descripción						Medición
11.1	Ud	Ensayo de control de calidad de aguas según normativa vigente	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
			6				6,000	
		Un ensayo mensual					<u>6,000</u>	6,000
								Total ud: 6,000
11.2	Ud	Sistema de protección de aguas antivertidos	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
			150				150,000	
							<u>150,000</u>	150,000
								Total ud: 150,000



2. CUADROS DE PRECIOS

2.1. CUADRO DE PRECIOS Nº1

CUADRO DE PRECIOS Nº 1			
Nº	Designación	Importe	
		En cifra (Euros)	En letra (Euros)
1 ACTUACIONES PREVIAS			
1.1	Ud Alquiler, durante 30 días naturales, de andamio de volumen, formado por 1400 m ³ de estructura tubular de acero galvanizado en caliente, de 48,3 mm de diámetro y 3,2 mm de espesor, y plataforma de trabajo de 210 m ² , situada hasta 10 m de altura máxima, escalera interior con trampilla y barandilla trasera con dos barras y rodapié, y barandilla delantera con una barra. Incluye: Revisión periódica para garantizar su estabilidad y condiciones de seguridad. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Amortización en forma de alquiler diario, según condiciones definidas en el contrato suscrito con la empresa suministradora, considerando un mínimo de 300 m ³ de volumen de estructura, 100 m ² de superficie de plataforma de trabajo y 15 días naturales.	2.813,11	DOS MIL OCHOCIENTOS TRECE EUROS CON ONCE CÉNTIMOS
1.2	Ud Transporte y retirada de andamio para pasarela provisional de trabajo, formado por 1400 m ³ de estructura tubular de acero galvanizado en caliente y plataforma de trabajo de 210 m ² , situada hasta 10 m de altura máxima. 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.	2.160,22	DOS MIL CIENTO SESENTA EUROS CON VEINTIDOS CÉNTIMOS
1.3	Ud Montaje y desmontaje de andamio para pasarela de trabajo provisional, formado por 1400 m ³ de estructura tubular de acero galvanizado en caliente y plataforma de trabajo de 210 m ² , situada hasta 10 m de altura máxima, según planos de montaje. Incluso accesorios, sistemas de protección, anclajes y reposiciones. Incluye: 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. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud.	9.426,08	NUEVE MIL CUATROCIENTOS VEINTISEIS EUROS CON OCHO CÉNTIMOS

CUADRO DE PRECIOS Nº 1			
Nº	Designación	Importe	
		En cifra	En letra
1.4	m2 Desbroce y limpieza superficial de plataforma de escollera por medios manuales una profundidad de 10 cm., con carga sobre camión de los productos resultantes.	0,30	TREINTA CÉNTIMOS
2 DEMOLICIONES			
2.1 MOBILIARIO URBANO			
2.1.1	Ud Desmontaje de papelería de aluminio, con medios manuales, y recuperación del material para su posterior ubicación en otro emplazamiento, y carga manual sobre camión o contenedor.	3,30	TRES EUROS CON TREINTA CÉNTIMOS
2.1.2	Ud Desmontaje de banco de piedra natural, de 240 kg de peso máximo, con medios manuales, y recuperación del material para su posterior ubicación en otro emplazamiento, y carga manual sobre camión o contenedor.	6,37	SEIS EUROS CON TREINTA Y SIETE CÉNTIMOS
2.1.3	Ud Desmontaje de farola con columna de aluminio, de hasta 4 m de altura, con recuperación del material para su posterior ubicación en otro emplazamiento, siendo el orden de ejecución del proceso inverso al de su instalación, y carga manual sobre camión o contenedor. Criterio de valoración económica: El precio incluye el desmontaje de los accesorios y de los elementos de fijación, pero no incluye la demolición de la cimentación. Incluye: Desmontaje del elemento. Clasificación y etiquetado. Acopio de los materiales a reutilizar. Carga manual del material a reutilizar sobre camión. 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 de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente desmontadas según especificaciones de Proyecto.	33,40	TREINTA Y TRES EUROS CON CUARENTA CÉNTIMOS
2.1.4	m. Levantado de barandillas de cualquier tipo, por medios manuales, incluso limpieza y retirada de escombros a pie de carga, sin transporte a vertedero y con p.p. de medios auxiliares.	5,63	CINCO EUROS CON SESENTA Y TRES CÉNTIMOS
2.1.5	m ³ Transporte de mobiliario urbano (aproximadamente 4 ud/m ³) con un peso medio de hasta 500 kg/m ³ , mediante camión, a una distancia máxima de 10 km, y carga manual sobre camión o contenedor.	17,58	DIECISIETE EUROS CON CINCUENTA Y OCHO CÉNTIMOS



CUADRO DE PRECIOS Nº 1			
Nº	Designación	Importe	
		En cifra	En letra
2.2 FIRMES Y PAVIMENTOS			
2.2.1	m ² Demolición de pavimento exterior de baldosas de piedra natural, con martillo neumático, y carga manual sobre camión o contenedor.	8,45	OCHO EUROS CON CUARENTA Y CINCO CÉNTIMOS
2.2.2	m ³ Picado, levantado y recolocación de escollera en formación de vaciado para ejecución de losas y cimentación. Con medios manuales, y carga a camión o contenedor.	63,18	SESENTA Y TRES EUROS CON DIECIOCHO CÉNTIMOS
2.2.3	m ² Reposición pavimento area de descanso con baldosao para uso exterior de piezas regulares de piedra natural igual a la levantada, acabado natural, recibidas sobre capa de mortero de cemento M-10; rejuntadas con lechada de cemento 1/2 CEM II/B-P 32,5 R; realizado sobre solera de hormigón no estructural (HNE-20/P/20), de 20 cm de espesor, vertido con cubilote con extendido y vibrado, con acabado maestreado, y explanada con índice CBR > 5 (California Bearing Ratio), no incluida en este precio.	67,22	SESENTA Y SIETE EUROS CON VEINTIDOS CÉNTIMOS
3 PASARELA			
3.1	kg kg. Estructura pasarela de acero S275JR en perfiles tubulares cuadrados o rectangulares conformados en frío en formación de dos cerchas tipo "Pratt" paralelas y unidas por traviesas superiores e inferiores del mismo material; incluso cartelas para anclaje y p.p. de tirantes de acero inoxidable de arriostramiento horizontal en cruz de san Andrés. Todas las uniones serán realizadas por soldador cualificado según norma UNE-EN 287-1:1992. Todo ello realizado según según planos descriptivos de proyecto, CTE-DB-SE-A y demás normativa especificada en el mismo; totalmente montada y conformada en una sola pieza. Incluso p.p. de tratamiento anticorrosivo pra clase de exposición CX (ultramar- exposición a la atmofera marina) compuesto de 1º Limpieza de superficie metálica mediante la proyección en seco de material abrasivo formado por partículas de silicato de aluminio, hasta alcanzar un grado de preparación Sa 2 ½ según UNE-EN ISO 8501-1 hasta quedar superficie limpia y de color blanco. 2º Aplicación de sistema de 3 capas con bases disolventes de Epoxy rico en zinc (40micras), Epoxy (160 micras) y Poliuretano de color a elegir por la Direccion de Obra (80micras) con un espesor total de 280 micras de acuerdo con la norma ISO 12944 parte 9 para la categoría de corrosividad CX y , p.p. por traslado por mar mediante flotadores adosados a la estructura y remolque por barcaza-grúa desde el taller astillero de construcción hasta su emplazamiento y	5,11	CINCO EUROS CON ONCE CÉNTIMOS

CUADRO DE PRECIOS Nº 1			
Nº	Designación	Importe	
		En cifra	En letra
	colocación sobre estribos de hormigón armado previamente ejecutados en la obra.		
3.2	m ² Pavimento de madera formada por tablas de madera maciza de pino pinaster (Pinus pinaster), tratada en autoclave, de 40x200x2000 mm, color marrón, con clase de uso 5, según UNE-EN 335, fijadas mediante el sistema de fijación vista, sobre rastreles de madera de pino pinaster (Pinus pinaster), tratada en autoclave mediante el método Bethell, con clase de uso 5 según UNE-EN 335 de 170x80 mm, separados 40 cm entre sí; incluso parte proporcional rodapiés; cepillado y posterior aplicación de dos manos de lasur al agua de secado rápido para exterior, color Pino, acabado satinado rendimiento: 0,083 l/m ² cada mano como tratamiento protector y decorativo. Incluso tornillos autotaladrantes de acero inoxidable para sujeción de las tablas a los rastreles.	73,85	SETENTA Y TRES EUROS CON OCHENTA Y CINCO CÉNTIMOS
3.3	ud Ud Elemento de apoyo y fijación de viguetas de madera sobre viga traviesa metálica de pasarela, elaborada con chapa de acero S275 de espesor 2 mm, plegada en U de dimensiones 300x150x74x150 según especificaciones de planos de proyecto; incluso 8 perforaciones avellanadas y tornillos tirafondos de acero inoxidable Fischer FJS-LT 7x40 o equivalentes para fijación de viguetas. Totalmente rematado y listo para recibir tratamiento anticorrosivo igual al de la estructura de pasarela. Incluso fijación sobre viga traviesa en obra por soldador cualificado según norma UNE-EN 287-1:1992; limpieza y repaso posterior de pintura en las zonas soldadas y medios auxiliares necesarios para la correcta ejecución de los trabajos. Totalmente acabado y listo para colocación de tablero de madera.	26,45	VEINTISEIS EUROS CON CUARENTA Y CINCO CÉNTIMOS
3.4	m m. Rampilla para desembarco de tablero madera de pasarela a pavimento de hormigón de los diques, salvando el desnivel entre ambos y la holgura entre el estribo y la estructura de la pasarela. Conformada según detalles de planos con aluminio anodizado de 15 micras en su color natural, en chapa gofrada de 4 mm de espesor y desarrollo total de 50 cm. Su lado alto se fijará al borde del tablero de madera de la pasarela con tirafondos de acero inoxidable Fischer FJS-LT 7X40 o equivalente cada 15 cm y apoyada y asentada por su parte baja en el solado de hormigón del paseo sin holguras o desniveles que puedan provocar accidentes por atrapamiento o traspies de los viandantes. Totalmente rematada y revisada.	27,85	VEINTISIETE EUROS CON OCHENTA Y CINCO CÉNTIMOS



CUADRO DE PRECIOS Nº 1			
Nº	Designación	Importe	
		En cifra	En letra
3.5	ud Barandilla modular en acero inoxidable AISI316 para pasarela. Cada módulo se compone de cerco de 3132x908 mm en pletina de 40x8 mm, balaustrados intermedios de tubo Ø16 mm e=1 mm y longitud 892 mm y pasamanos o barandal tubular Ø42 mm y e=1 mm conformado con cajeadado inferior de 24x24 mm para alojamiento de perfil estanco de tiras LED de iluminación, fijado al cerco con suplementos de la misma pletina de 72 mm de longitud. El conjunto se fijará a la estructura de la pasarela con 6 suplementos de pletina de dimensiones 25x25x8 mm, 4 soldados a los montantes y 2 intermedios soldados a las diagonales. Completa y totalmente montada; incluso p.p. de pequeño material y suplementos	614,30	SEISCIENTOS CATORCE EUROS CON TREINTA CÉNTIMOS
4 CIMENTACIONES Y PASEO SOBRE DIQUES			
4.1	m³ Relleno de oquedades y nivelación de escollera con zahorra natural granítica compactada 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.	50,33	CINCUENTA EUROS CON TREINTA Y TRES CÉNTIMOS
4.2	m³ Hormigón HL-150/B/20, fabricado en central y vertido con bomba, para formación de capa de hormigón de limpieza y nivelado de fondos de cimentación, en el fondo de la excavación previamente realizada.	93,16	NOVENTA Y TRES EUROS CON DIECISEIS CÉNTIMOS
4.3	kg Acero corrugado B 500 S, preformado en taller y colocado en obra. Según EHE.	0,96	NOVENTA Y SEIS CÉNTIMOS
4.4	m³ Hormigón para armar HA-30/B/20/IIIa, de 30 N/mm², consistencia blanda, T _{máx.} 20, para ambiente humedad alta, elaborado en central en relleno de zapatas, muretes y losas sobre el terreno, incluso vertido por medio de camión-bomba, vibrado, curado y colocado. Según normas EHE.	96,79	NOVENTA Y SEIS EUROS CON SETENTA Y NUEVE CÉNTIMOS
4.5	m² Malla electrosoldada ME 20x20 Ø 6-6 B 500 T 6x2,20 UNE-EN 10080, colocada en obra, en losa maciza. Incluso alambre de atar y separadores.	3,86	TRES EUROS CON OCHENTA Y SEIS CÉNTIMOS
4.6	m Junta de retracción en pavimento continuo de hormigón, de 3 a 5 mm de anchura y 20 mm de profundidad, mediante corte con disco de diamante.	5,10	CINCO EUROS CON DIEZ CÉNTIMOS
4.7	m² Montaje de sistema de encofrado recuperable de madera, para losa de cimentación, formado por tabloncillos de madera, amortizables en 10 usos, y	23,74	VEINTITRES EUROS CON SETENTA Y CUATRO CÉNTIMOS

CUADRO DE PRECIOS Nº 1			
Nº	Designación	Importe	
		En cifra	En letra
4.8	posterior desmontaje del sistema de encofrado. Incluso elementos de sustentación, fijación y acodamientos necesarios para su estabilidad y líquido desencofrante, para evitar la adherencia del hormigón al encofrado. Ud Apoyo elastomérico armado, rectangular, sobre base de nivelación, compuesto por láminas de neopreno con al menos dos placas de acero intercaladas, y una placa de acero en la cara inferior, con cuatro pernos de anclaje, de 300x400 mm de sección y 93 mm de espesor, tipo C1, según UNE-EN 1337-3, para apoyos estructurales elásticos. Modelo tipo 2b de MecanoGumba o equivalente Criterio de valoración económica: El precio no incluye la base de nivelación. Incluye: Replanteo de ejes. Colocación de los apoyos. 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 colocadas según especificaciones de Proyecto.	252,57	DOSCIENTOS CINCUENTA Y DOS EUROS CON CINCUENTA Y SIETE CÉNTIMOS
4.9	m² Imprimación antideslizante incolora "Concentrado 2000" a base de tratamiento superficial liso de pavimentos de hormigón, se aplicaran doscapas sucesivas de pintura bicomponente de resinas acrílicas, extendidas a mano mediante rodillos en capas uniformes con un total aproximado de 0,2 mm.	19,11	DIECINUEVE EUROS CON ONCE CÉNTIMOS
5 CANALIZACIÓN MUNICIPAL Y ALUMBRADO			
5.1 CANALIZACIÓN MUNICIPAL			
5.1.1	m³ Excavación de zanjas en terreno de tránsito duro, de hasta 1,25 m de profundidad máxima, con medios mecánicos, y carga a camión.	54,35	CINCUENTA Y CUATRO EUROS CON TREINTA Y CINCO CÉNTIMOS
5.1.2	m Canalización subterránea de protección del cableado de alumbrado público formada por dos tubos de polietileno con el exterior corrugado de color rojo de 125 mm y diametro interior de 110 mm embebida en hormigón, totalmente terminada e incluso cinta de señalización, cuerda guía, tapado de zanja y sellado de tubos.	4,30	CUATRO EUROS CON TREINTA CÉNTIMOS



CUADRO DE PRECIOS Nº 1			
Nº	Designación	Importe	
		En cifra	En letra
5.1.3	m Canalización subterránea de protección del cableado de alumbrado público formada por 1 tubo de polietileno con el exterior corrugado de color rojo de 110 mm y diametro interior de 63 mm embebida en hormigón, totalmente terminada e incluso cinta de señalización, cuerda guía, tapado de zanja y sellado de tubos.	2,67	DOS EUROS CON SESENTA Y SIETE CÉNTIMOS
5.1.4	ud Arqueta registrable de 50x50 cm interiores para servicios municipales, moldeada en hormigón HM-20/B/20/I, incluso excavación y transporte de sobrantes a vertederos, cerco y tapa de fundición tipo C-250 tipo Parxess de 60x60 cm.	68,49	SESENTA Y OCHO EUROS CON CUARENTA Y NUEVE CÉNTIMOS
5.1.5	ud Arqueta registrable de 34x34 cm interiores para servicios municipales, moldeada en hormigón HM-20/B/20/I, incluso excavación y transporte de sobrantes a vertederos, cerco y tapa de fundición tipo C-250 tipo Parxess de 40x40 cm.	44,18	CUARENTA Y CUATRO EUROS CON DIECIOCHO CÉNTIMOS
5.1.6	ud Arqueta registrable de 15x15 cm interiores para servicios municipales, moldeada en hormigón HM-20/B/20/I, incluso excavación y transporte de sobrantes a vertederos, cerco y tapa de fundición tipo C-250 tipo Parxess de 40x40 cm.	35,21	TREINTA Y CINCO EUROS CON VEINTIUN CÉNTIMOS
5.2 ALUMBRADO PÚBLICO			
5.2.1	m. Línea de alimentación para alumbrado público formada por conductores de cobre 4(1x6) mm2. con aislamiento tipo RV-0,6/1 kV, incluso cable para red equipotencial tipo VV-750, canalizados bajo tubo de PVC de D=110 mm. en montaje enterrado en zanja en cualquier tipo de terreno, de dimensiones 0,40 cm. de ancho por 0,60 cm. de profundidad, incluso excavación, relleno con materiales sobrantes, sin reposición de acera o calzada, retirada y transporte a vertedero de los productos sobrantes de la excavación, totalmente instalada, transporte, montaje y conexionado.	11,92	ONCE EUROS CON NOVENTA Y DOS CÉNTIMOS
5.2.2	m Cableado para red subterránea de alumbrado público formado por 4 cables unipolares RZ1-K (AS) reacción al fuego clase Cca-s1b,d1,a1, con conductores de cobre de 6 mm² de sección, siendo su tensión asignada de 0,6/1 kV.	4,99	CUATRO EUROS CON NOVENTA Y NUEVE CÉNTIMOS
5.2.3	Ud Toma de tierra de alumbrado público con electrodo de acero cobreado de 2 m de longitud.	98,22	NOVENTA Y OCHO EUROS CON VEINTIDOS CÉNTIMOS

CUADRO DE PRECIOS Nº 1			
Nº	Designación	Importe	
		En cifra	En letra
5.2.4	Ud Farola tipo Farola 108 "SANTA & COLE" de 4700 mm o equivalente La columna se fija mediante un cubo de hormigón en masa de 80x80x80cm (farola 4,7m realizado in situ y cuatro pernos de anclaje. La cimentación debe colocarse aproximadamente 20cm por debajo de la cota de pavimento y prever la ranura para la conexión eléctrica. Con la columna se entregan la plantilla y los pernos de anclaje. Con la farola se adjuntan las instrucciones de montaje. · 4,7m: 70/100/W HIT-CE ó HST-MF Portálamparas: E27/ E40 Potencia del sistema: 83/115W Rendimiento luminoso: 69.04% / 72.11% Tasa FHS instalado: 1.01% (HIT-CE) / 0.52%(HST-MF)	1.326,90	MIL TRESCIENTOS VEINTISEIS EUROS CON NOVENTA CÉNTIMOS
5.2.5	Ud Pequeña iluminación tipo Poste Lander "IGUZZINI" o equivalente. Poste Lander "IGUZZINI" Luminaria de luz directa destinada al uso de lámparas de LED monocromáticos. Compuesta por cuerpo, cuerpo óptico y base de fijación. Cuerpo óptico y marco para cristal de aleación de aluminio fundido a presión. Cristal de cierre sódico-cálcico templado transparente con espesor de 5 mm y serigrafía negra. Cuerpo y cuerpo óptico sometidos a pretratamiento multifase de desengrasado, flúor-zirconio (capa de protección superficial) y sellado (capa nanoestructurada de silanos). Pintura acrílica líquida y cocción a 150 °C para proporcionar alta resistencia a los agentes atmosféricos y a los rayos UV. Dentro del cuerpo, hay dos varillas de acero inoxidable que están fijadas a la base y aumentan la resistencia a los golpes y a los actos vandálicos. Óptica asimétrica longitudinal (AL) con reflectores Opti-smart de aluminio superpuro revestido con capa de plata, de elevado rendimiento y distribución luminosa homogénea. Tanto el grupo led como el alimentador se pueden sustituir. Cuerpo óptico con de salida de alimentación. Incluye caja de conexión IP68 de gel preparada para el cableado pasante. Elevado confort visual para la iluminación de recorridos y pavimentaciones. Todos los tornillos son de acero inoxidable.	834,22	OCHOCIENTOS TREINTA Y CUATRO EUROS CON VEINTIDOS CÉNTIMOS



CUADRO DE PRECIOS Nº 1			
Nº	Designación	Importe	
		En cifra	En letra
5.2.6	<p>Ud Luminaria lineal exterior tipo "Linealuce compact 47" empotrada o equivalente. EX65: Empotrable lineal – Warm White – 48 Vcc DALI – L=1501mm – Óptica Wall Grazing Wide Flood</p> <p>Luminaria de iluminación directa para lámparas de leds monocromáticos, 48 Vcc regulable DALI con función de búsqueda y direccionamiento y cristal transparente. Instalación empotrable en pavimento, pared y techo. Posibilidad de instalación en fila continua hasta una longitud máxima de 10,5 m solo para instalación empotrable en pavimento. Compuesto por cuerpo, tapas de cierre, cuerpo de empotramiento y tapones a pedir por separado. Cuerpo de aluminio extruido con extremos de aluminio fundido a presión que incluyen juntas silicónicas. Proceso de pintado con retratamiento multi fase de desengrasado, flúor-zirconio (capa de protección superficial) y sellado (capa nanoestructurada de silanos). Pintura acrílica líquida y cocción a 150 °C para proporcionar alta resistencia a los agentes atmosféricos y a los rayos UV. Caja inferior de cableado de PPS (sulfuro de polifenileno). Cuerpo óptico cerrado por la parte superior con apantallamiento de cristal transparente extraclaro serigrafiado, de 8 mm de espesor sellado con silicona. Con placa multiled de potencia monocromáticos y controlador electrónico DALI de 48 Vcc (alimentador a pedir por separado). Incluye ópticas con lente de material plástico (metacrilato). En la parte inferior del cuerpo óptico está colocada una caja de PPS (sulfuro de polifenileno) con dos prensacables PG13,5 de latón niquelado para cableado pasante, adecuados para cables de 8,5 a 12,5 mm de diámetro. Para fijar el cuerpo óptico al cuerpo de empotramiento o al falso techo, el producto incorpora un sistema de enganche rápido mediante llaves de cabeza hexagonal. Todos los tornillos externos son de acero inoxidable A2.</p> <p>Proyecto.</p> <p>Instalación empotrable en pavimento y pared mediante cuerpo de empotramiento a pedir por separado, junto con los extremos para el cuerpo óptico y los tapones de los cuerpos de empotramiento. Posibilidad de instalación en fila continua hasta una longitud máxima de 10,5 m solo para instalación empotrable en pavimento. En este caso, también se deben pedir por separado las juntas intermedias para los cuerpos de empotramiento. En la instalación de pavimento es necesario realizar un canal de drenaje o colocar</p>	437,21	CUATROCIENTOS TREINTA Y SIETE EUROS CON VEINTIUN CÉNTIMOS

CUADRO DE PRECIOS Nº 1			
Nº	Designación	Importe	
		En cifra	En letra
	<p>un estrato de grava debajo del cuerpo de empotramiento antes de realizar la instalación, para garantizar el grado de protección previsto. Para la instalación en techo con tableros de cartón yeso (de 1 a 30 mm de espesor), es necesario realizar las aperturas de instalación como se ilustra en la hoja de instrucciones y utilizar el accesorio kit de cables de acero con placas de refuerzo.</p>		



CUADRO DE PRECIOS Nº 1			
Nº	Designación	Importe	
		En cifra	En letra
5.2.7	Ud Sistema de iluminación LED tipo Schlüter-LIPROTEC "SCHLÜTER-SYSTEMS" o equivalente, de 3 m de longitud, compuesto de perfil de alojamiento de tiras de led de aluminio anodizado, color natural, acabado mate, Schlüter-LT-LL 2017 AE, suministrado en barras de 2,5 m de longitud, 1 tapa de cierre de aluminio anodizado, color natural, acabado mate, Schlüter-EK/LT-WS I AE 20, de 15 mm de altura, difusor de luz indirecta de polimetilmetacrilato, Schlüter-LT-WS I 20, suministrado en barras de 2,5 m de longitud, tira de led, de color blanco cálido (3400K), de 2,5 m de longitud, Schlüter-LT ES 11, con grado de protección IP67, de 140 led/m, índice de reproducción cromática 85 y 7,5 W/m de potencia, y fuente de alimentación de 24 V, Schlüter-LT EKE 24V 30W, de 30 W de potencia. Criterio de valoración económica: El precio no incluye el equipo de control, la canalización ni el cableado. Incluye: Replanteo. Corte, colocación y fijación del perfil. Montaje, conexionado y comprobación de su correcto 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.	357,07	TRESCIENTOS CINCUENTA Y SIETE EUROS CON SIETE CÉNTIMOS
5.2.8	ud P.A. Adaptación a nueva instalación de cuadro de control y mando existente	2.160,00	DOS MIL CIENTO SESENTA EUROS
6 EQUIPAMIENTO URBANO			
6.1	Ud Banco, de 300x60x42 cm con asiento de hormigón prefabricado, fijado a una base de hormigón HM-20/P/20/l.	507,04	QUINIENTOS SIETE EUROS CON CUATRO CÉNTIMOS
6.2	Ud Banco Barrera, de 300cm de largo, 120cm de ancho y una altura de asiento entre los 45cm y 50 cm y un respaldo con una altura de 60cm, con asiento de granito "gris alba" y cuerpo estructural de perfiles de acero, fijado a una superficie soporte	1.356,53	MIL TRESCIENTOS CINCUENTA Y SEIS EUROS CON CINCUENTA Y TRES CÉNTIMOS
6.3	Ud Papelera de hormigón prefabricado modelo "SIRIS de Fabregas" o equivalente, de 49x49x80cm y 80 litros de capacidad, fijada a una base de hormigón HM-20/P/20/l.	536,44	QUINIENTOS TREINTA Y SEIS EUROS CON CUARENTA Y CUATRO CÉNTIMOS

CUADRO DE PRECIOS Nº 1			
Nº	Designación	Importe	
		En cifra	En letra
6.4	m Barandilla metálica de tubo hueco de acero inoxidable laminado en frío de 110 cm de altura, con bastidor doble, compuesta de pasamanos de 100x40x2 mm sujeto a bastidor formado por barandal superior e inferior de 80x40x2 mm; montantes verticales de 80x40x2 mm dispuestos cada 120 cm y barrotes verticales de 20x20x1 mm, colocados cada 11 cm y soldados entre sí. Incluso pletinas para fijación mediante atornillado en elemento de hormigón con tacos de expansión y tornillos de acero. Elaborada en taller y montada en obra. Totalmente terminada Incluye: Replanteo de los puntos de fijación. Aplomado y nivelación. Resolución de las uniones entre tramos. Resolución de las uniones al paramento. Criterio de medición de proyecto: Longitud medida a ejes en verdadera magnitud, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá, en verdadera magnitud, a ejes, la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.	116,25	CIENTO DIECISEIS EUROS CON VEINTICINCO CÉNTIMOS
7 PRUEBA DE CARGA			
7.1	UD Partida alzada de abono integro en concepto de prueba de caga, según lo establecido en el pliego de condiciones, incluidos elementos de carga, colocada y retirada de estos, equipo y apratos de medida	7.938,94	SIETE MIL NOVECIENTOS TREINTA Y OCHO EUROS CON NOVENTA Y CUATRO CÉNTIMOS
8 LIMPIEZA Y TERMINACIÓN DE OBRA			
8.1	Ud P.A. Limpieza, remates e imprevistos	2.500,00	DOS MIL QUINIENTOS EUROS
8.2	ud Reposición de canalización e instalación de BT subterránea de ALUMBRADO MUNICIPAL con recuperación y reposición de material. Incluye: trabajos necesarios para realizar empalmes. trabajos necesarios para realizar puntas muertas y dejar fuera de servicio el tramo existente trabajos necesarios para realizar el entronque y conexión de las instalaciones con la red existente recuperación de material desconectado reposición de material y del servicio	475,53	CUATROCIENTOS SETENTA Y CINCO EUROS CON CINCUENTA Y TRES CÉNTIMOS



CUADRO DE PRECIOS Nº 1			
Nº	Designación	Importe	
		En cifra	En letra
	11 PROTECCIÓN AMBIENTAL		
11.1	ud Ensayo de control de calidad de aguas según normativa vigente	867,41	OCHOCIENTOS SESENTA Y SIETE EUROS CON CUARENTA Y UN CÉNTIMOS
11.2	ud Sistema de protección de las aguas anti vertidos	7,67	SIETE EUROS CON SESENTA Y SIETE CÉNTIMOS

En A Coruña, febrero 2022

La autora del proyecto

Candela María Fernández Garcés



2.2. CUADRO DE PRECIOS Nº2

CUADRO DE PRECIOS Nº2			
Nº	Designación	Importe	
		Parcial (Euros)	Total (Euros)
1 ACTUACIONES PREVIAS			
1.1	Ud Alquiler, durante 30 días naturales, de andamio de volumen, formado por 1400 m ³ de estructura tubular de acero galvanizado en caliente, de 48,3 mm de diámetro y 3,2 mm de espesor, y plataforma de trabajo de 210 m ² , situada hasta 10 m de altura máxima, escalera interior con trampilla y barandilla trasera con dos barras y rodapié, y barandilla delantera con una barra. Incluye: Revisión periódica para garantizar su estabilidad y condiciones de seguridad. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Amortización en forma de alquiler diario, según condiciones definidas en el contrato suscrito con la empresa suministradora, considerando un mínimo de 300 m ³ de volumen de estructura, 100 m ² de superficie de plataforma de trabajo y 15 días naturales. <i>Maquinaria</i> <i>8 % Costes indirectos</i>	2.604,73 208,38	2.813,11
1.2	Ud Transporte y retirada de andamio para pasarela provisional de trabajo, formado por 1400 m ³ de estructura tubular de acero galvanizado en caliente y plataforma de trabajo de 210 m ² , situada hasta 10 m de altura máxima. 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. <i>Maquinaria</i> <i>8 % Costes indirectos</i>	2.000,20 160,02	2.160,22
1.3	Ud Montaje y desmontaje de andamio para pasarela de trabajo provisional, formado por 1400 m ³ de estructura tubular de acero galvanizado en caliente y plataforma de trabajo de 210 m ² , situada hasta 10 m de altura máxima, según planos de montaje. Incluso accesorios, sistemas de protección, anclajes y reposiciones. Incluye: 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. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud. <i>Maquinaria</i> <i>8 % Costes indirectos</i>	8.727,85 698,23	9.426,08
1.4	m ² Desbroce y limpieza superficial de plataforma de escollera por medios manuales una profundidad de 10 cm., con carga sobre camión de los productos resultantes. <i>Mano de obra</i> <i>Maquinaria</i> <i>8 % Costes indirectos</i>	0,13 0,15 0,02	0,30

CUADRO DE PRECIOS Nº2			
Nº	Designación	Importe	
		Parcial (Euros)	Total (Euros)
2 DEMOLICIONES			
2.1 MOBILIARIO URBANO			
2.1.1	Ud Desmontaje de papelera de aluminio, con medios manuales, y recuperación del material para su posterior ubicación en otro emplazamiento, y carga manual sobre camión o contenedor. <i>Mano de obra</i> <i>8 % Costes indirectos</i>	3,06 0,24	3,30
2.1.2	Ud Desmontaje de banco de piedra natural, de 240 kg de peso máximo, con medios manuales, y recuperación del material para su posterior ubicación en otro emplazamiento, y carga manual sobre camión o contenedor. <i>Mano de obra</i> <i>Maquinaria</i> <i>8 % Costes indirectos</i>	4,20 1,70 0,47	6,37
2.1.3	Ud Desmontaje de farola con columna de aluminio, de hasta 4 m de altura, con recuperación del material para su posterior ubicación en otro emplazamiento, siendo el orden de ejecución del proceso inverso al de su instalación, y carga manual sobre camión o contenedor. Criterio de valoración económica: El precio incluye el desmontaje de los accesorios y de los elementos de fijación, pero no incluye la demolición de la cimentación. Incluye: Desmontaje del elemento. Clasificación y etiquetado. Acopio de los materiales a reutilizar. Carga manual del material a reutilizar sobre camión. 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 de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente desmontadas según especificaciones de Proyecto. <i>Mano de obra</i> <i>Maquinaria</i> <i>8 % Costes indirectos</i>	10,87 20,06 2,47	33,40
2.1.4	m. Levantado de barandillas de cualquier tipo, por medios manuales, incluso limpieza y retirada de escombros a pie de carga, sin transporte a vertedero y con p.p. de medios auxiliares. <i>Mano de obra</i> <i>8 % Costes indirectos</i>	5,21 0,42	5,63



CUADRO DE PRECIOS Nº2			
Nº	Designación	Importe	
		Parcial (Euros)	Total (Euros)
2.1.5	m ³ Transporte de mobiliario urbano (aproximadamente 4 ud/m ³) con un peso medio de hasta 500 kg/m ³ , mediante camión, a una distancia máxima de 10 km, y carga manual sobre camión o contenedor. <i>Mano de obra</i> <i>Maquinaria</i> <i>8 % Costes indirectos</i>	2,49 13,79 1,30	17,58
2.2 FIRMES Y PAVIMENTOS			
2.2.1	m ² Demolición de pavimento exterior de baldosas de piedra natural, con martillo neumático, y carga manual sobre camión o contenedor. <i>Mano de obra</i> <i>Maquinaria</i> <i>8 % Costes indirectos</i>	6,30 1,52 0,63	8,45
2.2.2	m ³ Picado, levantado y recolocación de escollera en formación de vaciado para ejecución de losas y cimentación. Con medios manuales, y carga a camión o contenedor. <i>Mano de obra</i> <i>Maquinaria</i> <i>8 % Costes indirectos</i>	49,20 9,30 4,68	63,18
2.2.3	m ² Reposición pavimento area de descanso con baldosao para uso exterior de piezas regulares de piedra natural igual a la levantada, acabado natural, recibidas sobre capa de mortero de cemento M-10; rejuntadas con lechada de cemento 1/2 CEM II/B-P 32,5 R; realizado sobre solera de hormigón no estructural (HNE-20/P/20), de 20 cm de espesor, vertido con cubilote con extendido y vibrado, con acabado maestreado, y explanada con índice CBR > 5 (California Bearing Ratio), no incluida en este precio. <i>Mano de obra</i> <i>Materiales</i> <i>8 % Costes indirectos</i>	20,64 41,60 4,98	67,22

CUADRO DE PRECIOS Nº2			
Nº	Designación	Importe	
		Parcial (Euros)	Total (Euros)
3.1	3 PASARELA kg kg. Estructura pasarela de acero S275JR en perfiles tubulares cuadrados o rectangulares conformados en frío en formación de dos cerchas tipo "Pratt" paralelas y unidas por traviesas superiores e inferiores del mismo material; incluso cartelas para anclaje y p.p. de tirantes de acero inoxidable de arriostramiento horizontal en cruz de san Andrés. Todas las uniones serán realizadas por soldador cualificado según norma UNE-EN 287-1:1992. Todo ello realizado según según planos descriptivos de proyecto, CTE-DB-SE-A y demás normativa especificada en el mismo; totalmente montada y conformada en una sola pieza. Incluso p.p. de tratamiento anticorrosivo pra clase de exposición CX (ultramar- exposición a la atmofera marina) compuesto de 1º Limpieza de superficie metálica mediante la proyección en seco de material abrasivo formado por partículas de silicato de aluminio, hasta alcanzar un grado de preparación Sa 2 ½ según UNE-EN ISO 8501-1 hasta quedar superficie limpia y de color blanco. 2º Aplicación de sistema de 3 capas con bases disolventes de Epoxy rico en zinc (40micras), Epoxy (160 micras) y Poliuretano de color a elegir por la Direccion de Obra (80micras) con un espesor total de 280 micras de acuerdo con la norma ISO 12944 parte 9 para la categoría de corrosividad CX y , p.p. por traslado por mar mediante flotadores adosados a la estructura y remolque por barcaza-grúa desde el taller astillero de construcción hasta su emplazamiento y colocación sobre estribos de hormigón armado previamente ejecutados en la obra. <i>Mano de obra</i> <i>Maquinaria</i> <i>Materiales</i> <i>8 % Costes indirectos</i>	2,06 0,75 1,92 0,38	5,11
3.2	m ² Pavimento de madera formada por tablas de madera maciza de pino pinaster (Pinus pinaster), tratada en autoclave, de 40x200x2000 mm, color marrón, con clase de uso 5, según UNE-EN 335, fijadas mediante el sistema de fijación vista, sobre rastreles de madera de pino pinaster (Pinus pinaster), tratada en autoclave mediante el método Bethell, con clase de uso 5 según UNE-EN 335 de 170x80 mm, separados 40 cm entre sí; incluso parte proporcional rodapiés; cepillado y posterior aplicación de dos manos de lasur al agua de secado rápido para exterior, color Pino, acabado satinado rendimiento: 0,083 l/m ² cada mano como tratamiento protector y decorativo. Incluso tornillos autotaladrantes de acero inoxidable para sujeción de las tablas a los rastreles. <i>Mano de obra</i> <i>Materiales</i> <i>8 % Costes indirectos</i>	28,02 40,36 5,47	73,85



CUADRO DE PRECIOS Nº2			
Nº	Designación	Importe	
		Parcial (Euros)	Total (Euros)
3.3	ud Ud Elemento de apoyo y fijación de viguetas de madera sobre viga traviesa metálica de pasarela, elaborada con chapa de acero S275 de espesor 2 mm, plegada en U de dimensiones 300x150x74x150 según especificaciones de planos de proyecto; incluso 8 perforaciones avellanadas y tornillos tirafondos de acero inoxidable Fischer FJS-LT 7x40 o equivalentes para fijación de viguetas. Totalmente rematado y listo para recibir tratamiento anticorrosivo igual al de la estructura de pasarela. Incluso fijación sobre viga traviesa en obra por soldador cualificado según norma UNE-EN 287-1:1992; limpieza y repaso posterior de pintura en las zonas soldadas y medios auxiliares necesarios para la correcta ejecución de los trabajos. Totalmente acabado y listo para colocación de tablero de madera. <i>Mano de obra</i> <i>Materiales</i> <i>8 % Costes indirectos</i>	21,93 2,56 1,96	26,45
3.4	m m. Rampilla para desembarco de tablero madera de pasarela a pavimento de hormigón de los diques, salvando el desnivel entre ambos y la holgura entre el estribo y la estructura de la pasarela. Conformada según detalles de planos con aluminio anodizado de 15 micras en su color natural, en chapa gofrada de 4 mm de espesor y desarrollo total de 50 cm. Su lado alto se fijará al borde del tablero de madera de la pasarela con tirafondos de acero inoxidable Fischer FJS-LT 7X40 o equivalente cada 15 cm y apoyada y asentada por su parte baja en el solado de hormigón del paseo sin holguras o desniveles que puedan provocar accidentes por atrapamiento o traspies de los viandantes. Totalmente rematada y revisada. <i>Mano de obra</i> <i>Materiales</i> <i>Resto de Obra</i> <i>8 % Costes indirectos</i>	9,12 0,67 16,00 2,06	27,85
3.5	ud Barandilla modular en acero inoxidable AISI316 para pasarela. Cada módulo se compone de cerco de 3132x908 mm en pletina de 40x8 mm, balaustres intermedios de tubo Ø16 mm e=1 mm y longitud 892 mm y pasamanos o barandal tubular Ø42 mm y e=1 mm conformado con cajeadado inferior de 24x24 mm para alojamiento de perfil estanco de tiras LED de iluminación, fijado al cerco con suplementos de la misma pletina de 72 mm de longitud. El conjunto se fijará a la estructura de la pasarela con 6 suplementos de pletina de dimensiones 25x25x8 mm, 4 soldados a los montantes y 2 intermedios soldados a las diagonales. Completa y totalmente montada; incluso p.p. de pequeño material y suplementos <i>Mano de obra</i> <i>Materiales</i> <i>Medios auxiliares</i> <i>8 % Costes indirectos</i>	220,64 337,01 11,15 45,50	614,30

CUADRO DE PRECIOS Nº2			
Nº	Designación	Importe	
		Parcial (Euros)	Total (Euros)
4 CIMENTACIONES Y PASEO SOBRE DIQUES			
4.1	m³ Relleno de oquedades y nivelación de escollera con zahorra natural granítica compactada 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. <i>Mano de obra</i> <i>Maquinaria</i> <i>Materiales</i> <i>8 % Costes indirectos</i>	23,03 1,39 22,18 3,73	50,33
4.2	m³ Hormigón HL-150/B/20, fabricado en central y vertido con bomba, para formación de capa de hormigón de limpieza y nivelado de fondos de cimentación, en el fondo de la excavación previamente realizada. <i>Mano de obra</i> <i>Maquinaria</i> <i>Materiales</i> <i>8 % Costes indirectos</i>	5,38 12,90 67,98 6,90	93,16
4.3	kg Acero corrugado B 500 S, preformado en taller y colocado en obra. Según EHE. <i>Mano de obra</i> <i>Materiales</i> <i>8 % Costes indirectos</i>	0,29 0,60 0,07	0,96
4.4	m3 Hormigón para armar HA-30/B/20/IIIa, de 30 N/mm2., consistencia blanda, Tmáx.20, para ambiente humedad alta, elaborado en central en relleno de zapatas, muretes y losas sobre el terreno, incluso vertido por medio de camión-bomba, vibrado, curado y colocado. Según normas EHE. <i>Mano de obra</i> <i>Maquinaria</i> <i>Materiales</i> <i>8 % Costes indirectos</i>	12,85 0,59 76,18 7,17	96,79
4.5	m² Malla electrosoldada ME 20x20 Ø 6-6 B 500 T 6x2,20 UNE-EN 10080, colocada en obra, en losa maciza. Incluso alambre de atar y separadores. <i>Mano de obra</i> <i>Materiales</i> <i>8 % Costes indirectos</i>	0,96 2,61 0,29	3,86



CUADRO DE PRECIOS Nº2			
Nº	Designación	Importe	
		Parcial (Euros)	Total (Euros)
4.6	m Junta de retracción en pavimento continuo de hormigón, de 3 a 5 mm de anchura y 20 mm de profundidad, mediante corte con disco de diamante. <i>Mano de obra</i> <i>Maquinaria</i> <i>8 % Costes indirectos</i>	3,01 1,71 0,38	5,10
4.7	m ² Montaje de sistema de encofrado recuperable de madera, para losa de cimentación, formado por tabloncillos de madera, amortizables en 10 usos, y posterior desmontaje del sistema de encofrado. Incluso elementos de sustentación, fijación y acodamientos necesarios para su estabilidad y líquido desencofrante, para evitar la adherencia del hormigón al encofrado. <i>Mano de obra</i> <i>Materiales</i> <i>8 % Costes indirectos</i>	20,04 1,94 1,76	23,74
4.8	Ud Apoyo elastomérico armado, rectangular, sobre base de nivelación, compuesto por láminas de neopreno con al menos dos placas de acero intercaladas, y una placa de acero en la cara inferior, con cuatro pernos de anclaje, de 300x400 mm de sección y 93 mm de espesor, tipo C1, según UNE-EN 1337-3, para apoyos estructurales elásticos. Modelo tipo 2b de MecanoGumba o equivalente Criterio de valoración económica: El precio no incluye la base de nivelación. Incluye: Replanteo de ejes. Colocación de los apoyos. 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 colocadas según especificaciones de Proyecto. <i>Mano de obra</i> <i>Materiales</i> <i>8 % Costes indirectos</i>	5,52 228,34 18,71	252,57
4.9	m ² Imprimación antideslizante incolora "Concentrado 2000" a base de tratamiento superficial liso de pavimentos de hormigón, se aplicaran dos capas sucesivas de pintura bicomponente de resinas acrílicas, extendidas a mano mediante rodillos en capas uniformes con un total aproximado de 0,2 mm. <i>Mano de obra</i> <i>Materiales</i> <i>8 % Costes indirectos</i>	1,38 16,31 1,42	19,11

CUADRO DE PRECIOS Nº2			
Nº	Designación	Importe	
		Parcial (Euros)	Total (Euros)
5 CANALIZACIÓN MUNICIPAL Y ALUMBRADO			
5.1 CANALIZACIÓN MUNICIPAL			
5.1.1	m ³ Excavación de zanjas en terreno de tránsito duro, de hasta 1,25 m de profundidad máxima, con medios mecánicos, y carga a camión. <i>Mano de obra</i> <i>Maquinaria</i> <i>8 % Costes indirectos</i>	13,00 37,32 4,03	54,35
5.1.2	m Canalización subterránea de protección del cableado de alumbrado público formada por dos tubos de polietileno con el exterior corrugado de color rojo de 125 mm y diámetro interior de 110 mm embebida en hormigón, totalmente terminada e incluso cinta de señalización, cuerda guía, tapado de zanja y sellado de tubos. <i>Mano de obra</i> <i>Materiales</i> <i>8 % Costes indirectos</i>	1,13 2,85 0,32	4,30
5.1.3	m Canalización subterránea de protección del cableado de alumbrado público formada por 1 tubo de polietileno con el exterior corrugado de color rojo de 110 mm y diámetro interior de 63 mm embebida en hormigón, totalmente terminada e incluso cinta de señalización, cuerda guía, tapado de zanja y sellado de tubos. <i>Mano de obra</i> <i>Materiales</i> <i>8 % Costes indirectos</i>	0,96 1,51 0,20	2,67
5.1.4	ud Arqueta registrable de 50x50 cm interiores para servicios municipales, moldeada en hormigón HM-20/B/20/I, incluso excavación y transporte de sobrantes a vertederos, cerco y tapa de fundición tipo C-250 tipo Parxess de 60x60 cm. <i>Mano de obra</i> <i>Maquinaria</i> <i>Materiales</i> <i>Medios auxiliares</i> <i>8 % Costes indirectos</i>	27,35 5,58 30,41 0,08 5,07	68,49
5.1.5	ud Arqueta registrable de 34x34 cm interiores para servicios municipales, moldeada en hormigón HM-20/B/20/I, incluso excavación y transporte de sobrantes a vertederos, cerco y tapa de fundición tipo C-250 tipo Parxess de 40x40 cm. <i>Mano de obra</i> <i>Maquinaria</i> <i>Materiales</i> <i>Medios auxiliares</i> <i>8 % Costes indirectos</i>	24,94 3,49 12,44 0,05 3,27	44,18



CUADRO DE PRECIOS Nº2			
Nº	Designación	Importe	
		Parcial (Euros)	Total (Euros)
5.1.6	Ud Arqueta registrable de 15x15 cm interiores para servicios municipales, moldeada en hormigón HM-20/B/20/I, incluso excavación y transporte de sobrantes a vertederos, cerco y tapa de fundición tipo C-250 tipo Parxess de 40x40 cm. <i>Mano de obra</i> <i>Maquinaria</i> <i>Materiales</i> <i>Medios auxiliares</i> <i>8 % Costes indirectos</i>	16,63 3,49 12,44 0,05 2,61	35,21
5.2 ALUMBRADO PÚBLICO			
5.2.1	m. Línea de alimentación para alumbrado público formada por conductores de cobre 4(1x6) mm ² . con aislamiento tipo RV-0,6/1 kV, incluso cable para red equipotencial tipo VV-750, canalizados bajo tubo de PVC de D=110 mm. en montaje enterrado en zanja en cualquier tipo de terreno, de dimensiones 0,40 cm. de ancho por 0,60 cm. de profundidad, incluso excavación, relleno con materiales sobrantes, sin reposición de acera o calzada, retirada y transporte a vertedero de los productos sobrantes de la excavación, totalmente instalada, transporte, montaje y conexionado. <i>Mano de obra</i> <i>Maquinaria</i> <i>Materiales</i> <i>8 % Costes indirectos</i>	4,23 1,11 5,71 0,88	11,92
5.2.2	m Cableado para red subterránea de alumbrado público formado por 4 cables unipolares RZ1-K (AS) reacción al fuego clase Cca-s1b,d1,a1, con conductores de cobre de 6 mm ² de sección, siendo su tensión asignada de 0,6/1 kV. <i>Mano de obra</i> <i>Materiales</i> <i>8 % Costes indirectos</i>	1,32 3,30 0,37	4,99
5.2.3	Ud Toma de tierra de alumbrado público con electrodo de acero cobreado de 2 m de longitud. <i>Mano de obra</i> <i>Maquinaria</i> <i>Materiales</i> <i>8 % Costes indirectos</i>	5,84 0,08 85,02 7,28	98,22

CUADRO DE PRECIOS Nº2			
Nº	Designación	Importe	
		Parcial (Euros)	Total (Euros)
5.2.4	Ud Farola tipo Farola 108 "SANTA & COLE" de 4700 mm o equivalente. La columna se fija mediante un cubo de hormigón en masa de 80x80x80cm (farola 4,7m realizado in situ y cuatro pernos de anclaje. La cimentación debe colocarse aproximadamente 20cm por debajo de la cota de pavimento y prever la ranura para la conexión eléctrica. Con la columna se entregan la plantilla y los pernos de anclaje. Con la farola se adjuntan las instrucciones de montaje. 4,7m: 70/100/W HIT-CE ó HST-MF Portálamparas: E27/ E40 Potencia del sistema: 83/115W Rendimiento luminoso: 69.04% / 72.11% Tasa FHS instalado: 1.01% (HIT-CE) / 0.52%(HST-MF) <i>Mano de obra</i> <i>Maquinaria</i> <i>Materiales</i> <i>8 % Costes indirectos</i>	21,22 3,14 1.204,25 98,29	1.326,90
5.2.5	Ud Pequeña iluminación tipo Poste Lander "IGUZZINI" o equivalente. Poste Lander "IGUZZINI" Luminaria de luz directa destinada al uso de lámparas de LED monocromáticos. Compuesta por cuerpo, cuerpo óptico y base de fijación. Cuerpo óptico y marco para cristal de aleación de aluminio fundido a presión. Cristal de cierre sódico-cálcico templado transparente con espesor de 5 mm y serigrafía negra. Cuerpo y cuerpo óptico sometidos a pretratamiento multifase de desengrasado, flúor-zirconio (capa de protección superficial) y sellado (capa nanoestructurada de silanos). Pintura acrílica líquida y cocción a 150 °C para proporcionar alta resistencia a los agentes atmosféricos y a los rayos UV. Dentro del cuerpo, hay dos varillas de acero inoxidable que están fijadas a la base y aumentan la resistencia a los golpes y a los actos vandálicos. Óptica asimétrica longitudinal (AL) con reflectores Opti-smart de aluminio superpuro revestido con capa de plata, de elevado rendimiento y distribución luminosa homogénea. Tanto el grupo led como el alimentador se pueden sustituir. Cuerpo óptico con salida de alimentación. Incluye caja de conexión IP68 de gel preparada para el cableado pasante. Elevado confort visual para la iluminación de recorridos y pavimentaciones. Todos los tornillos son de acero inoxidable. <i>Mano de obra</i> <i>Materiales</i> <i>8 % Costes indirectos</i>	11,32 761,11 61,79	834,22



CUADRO DE PRECIOS Nº2			
Nº	Designación	Importe	
		Parcial (Euros)	Total (Euros)
5.2.6	<p>Ud Luminaria lineal exterior tipo "Linealuce compact 47" empotrada o equivalente. EX65: Empotrable lineal – Warm White – 48 Vcc DALI – L=1501mm – Óptica Wall Grazing Wide Flood</p> <p>Luminaria de iluminación directa para lámparas de leds monocromáticos, 48 Vcc regulable DALI con función de búsqueda y direccionamiento y cristal transparente. Instalación empotrable en pavimento, pared y techo. Posibilidad de instalación en fila continua hasta una longitud máxima de 10,5 m solo para instalación empotrable en pavimento. Compuesto por cuerpo, tapas de cierre, cuerpo de empotramiento y tapones a pedir por separado. Cuerpo de aluminio extruido con extremos de aluminio fundido a presión que incluyen juntas silicónicas. Proceso de pintado con retratamiento multi fase de desengrasado, fluor-zirconio (capa de protección superficial) y sellado (capa nanoestructurada de silanos). Pintura acrílica líquida y cocción a 150 °C para proporcionar alta resistencia a los agentes atmosféricos y a los rayos UV. Caja inferior de cableado de PPS (sulfuro de polifenileno). Cuerpo óptico cerrado por la parte superior con apantallamiento de cristal transparente extraclaro serigrafiado, de 8 mm de espesor sellado con silicona. Con placa multiled de potencia monocromáticos y controlador electrónico DALI de 48 Vcc (alimentador a pedir por separado). Incluye ópticas con lente de material plástico (metacrilato). En la parte inferior del cuerpo óptico está colocada una caja de PPS (sulfuro de polifenileno) con dos prensacables PG13,5 de latón niquelado para cableado pasante, adecuados para cables de 8,5 a 12,5 mm de diámetro. Para fijar el cuerpo óptico al cuerpo de empotramiento o al falso techo, el producto incorpora un sistema de enganche rápido mediante llaves de cabeza hexagonal. Todos los tornillos externos son de acero inoxidable A2.</p> <p>Proyecto.</p> <p>Instalación empotrable en pavimento y pared mediante cuerpo de empotramiento a pedir por separado, junto con los extremos para el cuerpo óptico y los tapones de los cuerpos de empotramiento. Posibilidad de instalación en fila continua hasta una longitud máxima de 10,5 m solo para instalación empotrable en pavimento. En este caso, también se deben pedir por separado las juntas intermedias para los cuerpos de empotramiento. En la instalación de pavimento es necesario realizar un canal de drenaje o colocar un estrato de grava debajo del cuerpo de empotramiento antes de realizar la instalación, para garantizar el grado de protección previsto. Para la instalación en techo con tableros de cartón yeso (de 1 a 30 mm de espesor), es necesario realizar las aperturas de instalación como se ilustra en la hoja de instrucciones y utilizar el accesorio kit de cables de acero con placas de refuerzo.</p> <p><i>Mano de obra</i></p> <p><i>Materiales</i></p> <p><i>8 % Costes indirectos</i></p>	<p>9,52</p> <p>395,30</p> <p>32,39</p>	437,21

CUADRO DE PRECIOS Nº2			
Nº	Designación	Importe	
		Parcial (Euros)	Total (Euros)
5.2.7	<p>Ud Sistema de iluminación LED tipo Schlüter-LIPROTEC "SCHLÜTER-SYSTEMS" o equivalente, de 3 m de longitud, compuesto de perfil de alojamiento de tiras de led de aluminio anodizado, color natural, acabado mate, Schlüter-LT-LL 2017 AE, suministrado en barras de 2,5 m de longitud, 1 tapa de cierre de aluminio anodizado, color natural, acabado mate, Schlüter-EK/LT-WS I AE 20, de 15 mm de altura, difusor de luz indirecta de polimetilmetacrilato, Schlüter-LT-WS I 20, suministrado en barras de 2,5 m de longitud, tira de led, de color blanco cálido (3400K), de 2,5 m de longitud, Schlüter-LT ES 11, con grado de protección IP67, de 140 led/m, índice de reproducción cromática 85 y 7,5 W/m de potencia, y fuente de alimentación de 24 V, Schlüter-LT EKE 24V 30W, de 30 W de potencia.</p> <p>Criterio de valoración económica: El precio no incluye el equipo de control, la canalización ni el cableado. Incluye: Replanteo. Corte, colocación y fijación del perfil. Montaje, conexionado y comprobación de su correcto 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.</p> <p><i>Mano de obra</i></p> <p><i>Materiales</i></p> <p><i>8 % Costes indirectos</i></p>	<p>2,69</p> <p>327,93</p> <p>26,45</p>	357,07
5.2.8	<p>ud P.A. Adaptación a nueva instalación de cuadro de control y mando existente</p> <p><i>Sin descomposición</i></p> <p><i>8 % Costes indirectos</i></p>	<p>2.000,00</p> <p>160,00</p>	2.160,00
6 EQUIPAMIENTO URBANO			
6.1	<p>Ud Banco, de 300x60x42 cm con asiento de hormigón prefabricado, fijado a una base de hormigón HM-20/P/20/I.</p> <p><i>Mano de obra</i></p> <p><i>Maquinaria</i></p> <p><i>Materiales</i></p> <p><i>8 % Costes indirectos</i></p>	<p>30,22</p> <p>31,55</p> <p>407,71</p> <p>37,56</p>	507,04
6.2	<p>Ud Banco Barrera, de 300cm de largo, 120cm de ancho y una altura de asiento entre los 45cm y 50 cm y un respaldo con una altura de 60cm, con asiento de granito "gris alba" y cuerpo estructural de perfiles de acero, fijado a una superficie soporte</p> <p><i>Mano de obra</i></p> <p><i>Maquinaria</i></p> <p><i>Materiales</i></p> <p><i>8 % Costes indirectos</i></p>	<p>21,95</p> <p>31,55</p> <p>1.202,55</p> <p>100,48</p>	1.356,53



CUADRO DE PRECIOS Nº2			
Nº	Designación	Importe	
		Parcial (Euros)	Total (Euros)
6.3	Ud Papelera de hormigón prefabricado modelo "SIRIS de Fabregas" o equivalente, de 49x49x80cm y 80 litros de capacidad, fijada a una base de hormigón HM-20/P/20/I. <i>Mano de obra</i> <i>Materiales</i> <i>8 % Costes indirectos</i>	17,99 478,71 39,74	536,44
6.4	m Barandilla metálica de tubo hueco de acero inoxidable laminado en frío de 110 cm de altura, con bastidor doble, compuesta de pasamanos de 100x40x2 mm sujeto a bastidor formado por baranda superior e inferior de 80x40x2 mm; montantes verticales de 80x40x2 mm dispuestos cada 120 cm y barrotes verticales de 20x20x1 mm, colocados cada 11 cm y soldados entre sí. Incluso pletinas para fijación mediante atornillado en elemento de hormigón con tacos de expansión y tornillos de acero. Elaborada en taller y montada en obra. Totalmente terminada Incluye: Replanteo de los puntos de fijación. Aplomado y nivelación. Resolución de las uniones entre tramos. Resolución de las uniones al paramento. Criterio de medición de proyecto: Longitud medida a ejes en verdadera magnitud, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá, en verdadera magnitud, a ejes, la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto. <i>Mano de obra</i> <i>Maquinaria</i> <i>Materiales</i> <i>8 % Costes indirectos</i>	14,85 0,29 92,50 8,61	116,25
7 PRUEBA DE CARGA			
7.1	UD Partida alzada de abono integro en concepto de prueba de caga, según lo establecido en el pliego de condiciones, incluidos elementos de carga, colocada y retirada de estos, equipo y apratos de medida <i>Sin descomposición</i> <i>8 % Costes indirectos</i>	7.350,87 588,07	7.938,94
8 LIMPIEZA Y TERMINACIÓN DE OBRA			
8.1	Ud P.A. Limpieza, remates e imprevistos <i>Sin descomposición</i> <i>8 % Costes indirectos</i>	2.314,82 185,18	2.500,00

CUADRO DE PRECIOS Nº2			
Nº	Designación	Importe	
		Parcial (Euros)	Total (Euros)
8.2	ud Reposición de canalización e instalación de BT subterránea de ALUMBRADO MUNICIPAL con recuperación y reposición de material. Incluye: trabajos necesarios para realizar empalmes. trabajos necesarios para realizar puntas muertas y dejar fuera de servicio el tramo existente trabajos necesarios para realizar el entronque y conexión de las instalaciones con la red existente recuperación de material desconectado reposición de material y del servicio <i>Sin descomposición</i> <i>8 % Costes indirectos</i>	440,31 35,22	475,53
11 PROTECCIÓN AMBIENTAL			
11.1	ud Ensayo de control de calidad de aguas según normativa vigente <i>Mano de obra</i> <i>Materiales</i> <i>8 % Costes indirectos</i>	52,91 750,25 64,25	867,41
11.2	ud Sistema de protección de las aguas antivertidos <i>Materiales</i> <i>8 % Costes indirectos</i>	7,10 0,57	7,67

En A Coruña, febrero 2022

La autora del proyecto

Candela

Candela María Fernández Garcés



3. PRESUPUESTOS PARCIALES

Presupuesto parcial nº 1 ACTUACIONES PREVIAS					
Núm.	Ud	Descripción	Medición	Precio (€)	Importe (€)
1.1	Ud	Alquiler, durante 30 días naturales, de andamio de volumen, formado por 1400 m ³ de estructura tubular de acero galvanizado en caliente, de 48,3 mm de diámetro y 3,2 mm de espesor, y plataforma de trabajo de 210 m ² , situada hasta 10 m de altura máxima, escalera interior con trampilla y barandilla trasera con dos barras y rodapié, y barandilla delantera con una barra. Incluye: Revisión periódica para garantizar su estabilidad y condiciones de seguridad. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Amortización en forma de alquiler diario, según condiciones definidas en el contrato suscrito con la empresa suministradora, considerando un mínimo de 300 m ³ de volumen de estructura, 100 m ² de superficie de plataforma de trabajo y 15 días naturales.	6,000	2.813,11	16.878,66
1.2	Ud	Transporte y retirada de andamio para pasarela provisional de trabajo, formado por 1400 m ³ de estructura tubular de acero galvanizado en caliente y plataforma de trabajo de 210 m ² , situada hasta 10 m de altura máxima. 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.	1,000	2.160,22	2.160,22
1.3	Ud	Montaje y desmontaje de andamio para pasarela de trabajo provisional, formado por 1400 m ³ de estructura tubular de acero galvanizado en caliente y plataforma de trabajo de 210 m ² , situada hasta 10 m de altura máxima, según planos de montaje. Incluso accesorios, sistemas de protección, anclajes y reposiciones. Incluye: 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. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud.	1,000	9.426,08	9.426,08
1.4	m2	Desbroce y limpieza superficial de plataforma de escollera por medios manuales una profundidad de 10 cm., con carga sobre camión de los productos resultantes.	717,110	0,30	215,13
Total presupuesto parcial nº 1 ACTUACIONES PREVIAS:					28.680,09

Presupuesto parcial nº 2 DEMOLICIONES

Núm.	Ud	Descripción	Medición	Precio (€)	Importe (€)
2.1.- MOBILIARIO URBANO					
2.1.1	Ud	Desmontaje de papelera de aluminio, con medios manuales, y recuperación del material para su posterior ubicación en otro emplazamiento, y carga manual sobre camión o contenedor.	1,000	3,30	3,30
2.1.2	Ud	Desmontaje de banco de piedra natural, de 240 kg de peso máximo, con medios manuales, y recuperación del material para su posterior ubicación en otro emplazamiento, y carga manual sobre camión o contenedor.	4,000	6,37	25,48
2.1.3	Ud	Desmontaje de farola con columna de aluminio, de hasta 4 m de altura, con recuperación del material para su posterior ubicación en otro emplazamiento, siendo el orden de ejecución del proceso inverso al de su instalación, y carga manual sobre camión o contenedor. Criterio de valoración económica: El precio incluye el desmontaje de los accesorios y de los elementos de fijación, pero no incluye la demolición de la cimentación. Incluye: Desmontaje del elemento. Clasificación y etiquetado. Acopio de los materiales a reutilizar. Carga manual del material a reutilizar sobre camión. 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.	1,000	33,40	33,40
2.1.4	m.	Levantado de barandillas de cualquier tipo, por medios manuales, incluso limpieza y retirada de escombros a pie de carga, sin transporte a vertedero y con p.p. de medios auxiliares.	88,290	5,63	497,07
2.1.5	m ³	Transporte de mobiliario urbano (aproximadamente 4 ud/m ³) con un peso medio de hasta 500 kg/m ³ , mediante camión, a una distancia máxima de 10 km, y carga manual sobre camión o contenedor.	20,000	17,58	351,60
Total 2.1.- CAP01.MU MOBILIARIO URBANO:					910,85
2.2.- FIRMES Y PAVIMENTOS					
2.2.1	m ²	Demolición de pavimento exterior de baldosas de piedra natural, con martillo neumático, y carga manual sobre camión o contenedor.	31,700	8,45	267,87
2.2.2	m ³	Picado, levantado y recolocación de escollera en formación de vaciado para ejecución de losas y cimentación. Con medios manuales, y carga a camión o contenedor.	37,205	63,18	2.350,61



2.2.3	m ²	Reposición pavimento area de descanso con baldosao para uso exterior de piezas regulares de piedra natural igual a la levantada, acabado natural, recibidas sobre capa de mortero de cemento M-10; rejuntadas con lechada de cemento 1/2 CEM II/B-P 32,5 R; realizado sobre solera de hormigón no estructural (HNE-20/P/20), de 20 cm de espesor, vertido con cubilote con extendido y vibrado, con acabado maestreado, y explanada con índice CBR > 5 (California Bearing Ratio), no incluida en este precio.	31,700	67,22	2.130,87
Total 2.2.- CAP01.FP FIRMES Y PAVIMENTOS:					4.749,35
Total presupuesto parcial nº 2 DEMOLICIONES:					5.660,20

Presupuesto parcial nº 3 PASARELA					
Núm.	Ud	Descripción	Medición	Precio (€)	Importe (€)
3.1	kg	kg. Estructura pasarela de acero S275JR en perfiles tubulares cuadrados o rectangulares conformados en frío en formación de dos cerchas tipo "Pratt" paralelas y unidas por traviesas superiores e inferiores del mismo material; incluso cartelas para anclaje y p.p. de tirantes de acero inoxidable de arriostamiento horizontal en cruz de san Andrés. Todas las uniones serán realizadas por soldador cualificado según norma UNE-EN 287-1:1992. Todo ello realizado según según planos descriptivos de proyecto, CTE-DB-SE-A y demás normativa especificada en el mismo; totalmente montada y conformada en una sola pieza. Incluso p.p. de tratamiento anticorrosivo pra clase de exposición CX (ultramar- exposición a la atmofera marina) compuesto de 1º Limpieza de superficie metálica mediante la proyección en seco de material abrasivo formado por partículas de silicato de aluminio, hasta alcanzar un grado de preparación Sa 2 ½ según UNE-EN ISO 8501-1 hasta quedar superficie limpia y de color blanco. 2º Aplicación de sistema de 3 capas con bases disolventes de Epoxy rico en zinc (40micras), Epoxy (160 micras) y Poliuretano de color a elegir por la Direccion de Obra (80micras) con un espesor total de 280 micras de acuerdo con la norma ISO 12944 parte 9 para la categoría de corrosividad CX y , p.p. por traslado por mar mediante flotadores adosados a la estructura y remolque por barcaza-grúa desde el taller astillero de construcción hasta su emplazamiento y colocación sobre estribos de hormigón armado previamente ejecutados en la obra.	25.579,680	5,11	130.712,16
3.2	m ²	Pavimento de madera formada por tablas de madera maciza de pino pinaster (Pinus pinaster), tratada en autoclave, de 40x200x2000 mm, color marrón, con clase de uso 5, según UNE-EN 335, fijadas mediante el sistema de fijación vista, sobre rastreles de madera de pino pinaster (Pinus pinaster), tratada en autoclave mediante el método Bethell, con clase de uso 5 según UNE-EN 335 de 170x80 mm, separados 40 cm entre sí; incluso parte proporcional rodapiés; cepillado y posterior aplicación de dos manos de lasur al agua de secado rápido para exterior, color Pino, acabado satinado rendimiento: 0,083 l/m ² cada mano como tratamiento protector y decorativo. Incluso tornillos autotaladrantes de acero inoxidable para sujeción de las tablas a los rastreles.	140,928	73,85	10.407,53



Presupuesto parcial nº 3 PASARELA

Núm.	Ud	Descripción	Medición	Precio (€)	Importe (€)
3.3	ud	Ud Elemento de apoyo y fijación de viguetas de madera sobre viga traviesa metálica de pasarela, elaborada con chapa de acero S275 de espesor 2 mm, plegada en U de dimensiones 300x150x74x150 según especificaciones de planos de proyecto; incluso 8 perforaciones avellanadas y tornillos tirafondos de acero inoxidable Fischer FJS-LT 7x40 o equivalentes para fijación de viguetas. Totalmente rematado y listo para recibir tratamiento anticorrosivo igual al de la estructura de pasarela. Incluso fijación sobre viga traviesa en obra por soldador cualificado según norma UNE-EN 287-1:1992; limpieza y repaso posterior de pintura en las zonas soldadas y medios auxiliares necesarios para la correcta ejecución de los trabajos. Totalmente acabado y listo para colocación de tablero de madera.	228,800	26,45	6.051,76
3.4	m	m. Rampilla para desembarco de tablero madera de pasarela a pavimento de hormigón de los diques, salvando el desnivel entre ambos y la holgura entre el estribo y la estructura de la pasarela. Conformada según detalles de planos con aluminio anodizado de 15 micras en su color natural, en chapa gofrada de 4 mm de espesor y desarrollo total de 50 cm. Su lado alto se fijará al borde del tablero de madera de la pasarela con tirafondos de acero inoxidable Fischer FJS-LT 7X40 o equivalente cada 15 cm y apoyada y asentada por su parte baja en el solado de hormigón del paseo sin holguras o desniveles que puedan provocar accidentes por atrapamiento o trapiés de los viandantes. Totalmente rematada y revisada.	8,000	27,85	222,80
3.5	ud	Barandilla modular en acero inoxidable AISI316 para pasarela. Cada módulo se compone de cerco de 3132x908 mm en pletina de 40x8 mm, balaustres intermedios de tubo ø16 mm e=1 mm y longitud 892 mm y pasamanos o barandal tubular ø42 mm y e=1 mm conformado con cajeadado inferior de 24x24 mm para alojamiento de perfil estanco de tiras LED de iluminación, fijado al cerco con suplementos de la misma pletina de 72 mm de longitud. El conjunto se fijará a la estructura de la pasarela con 6 suplementos de pletina de dimensiones 25x25x8 mm, 4 soldados a los montantes y 2 intermedios soldados a las diagonales. Completa y totalmente montada; incluso p.p. de pequeño material y suplementos.	24,000	614,30	14.743,20
Total presupuesto parcial nº 3 PASARELA:					162.137,45

Presupuesto parcial nº 4 CIMENTACIONES Y PASEO SOBRE DIQUES

Núm.	Ud	Descripción	Medición	Precio (€)	Importe (€)
4.1	m³	Relleno de oquedades y nivelación de escollera con zahorra natural granítica compactada 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.	143,422	50,33	7.218,43
4.2	m³	Hormigón HL-150/B/20, fabricado en central y vertido con bomba, para formación de capa de hormigón de limpieza y nivelado de fondos de cimentación, en el fondo de la excavación previamente realizada.	76,015	93,16	7.081,56
4.3	kg	Acero corrugado B 500 S, preformado en taller y colocado en obra. Según EHE.	4.597,068	0,96	4.413,19
4.4	m3	Hormigón para armar HA-30/B/20/Illa, de 30 N/mm2., consistencia blanda, Tmáx.20, para ambiente humedad alta, elaborado en central en relleno de zapatas, muretes y losas sobre el terreno, incluso vertido por medio de camión-bomba, vibrado, curado y colocado. Según normas EHE.	232,219	96,79	22.476,48
4.5	m²	Malla electrosoldada ME 20x20 Ø 6-6 B 500 T 6x2,20 UNE-EN 10080, colocada en obra, en losa maciza. Incluso alambre de atar y separadores.	1.988,102	3,86	7.674,07
4.6	m	Junta de retracción en pavimento continuo de hormigón, de 3 a 5 mm de anchura y 20 mm de profundidad, mediante corte con disco de diamante.	155,200	5,10	791,52
4.7	m²	Montaje de sistema de encofrado recuperable de madera, para losa de cimentación, formado por tabloneros de madera, amortizables en 10 usos, y posterior desmontaje del sistema de encofrado. Incluso elementos de sustentación, fijación y acodamientos necesarios para su estabilidad y líquido desencofrado, para evitar la adherencia del hormigón al encofrado.	162,494	23,74	3.857,61
4.8	Ud	Apoyo elastomérico armado, rectangular, sobre base de nivelación, compuesto por láminas de neopreno con al menos dos placas de acero intercaladas, y una placa de acero en la cara inferior, con cuatro pernos de anclaje, de 300x400 mm de sección y 93 mm de espesor, tipo C1, según UNE-EN 1337-3, para apoyos estructurales elásticos. Modelo tipo 2b de MecanoGumba o equivalente Criterio de valoración económica: El precio no incluye la base de nivelación. Incluye: Replanteo de ejes. Colocación de los apoyos. 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 colocadas según especificaciones de Proyecto.	4,000	252,57	1.010,28



Presupuesto parcial nº 4 CIMENTACIONES Y PASEO SOBRE DIQUES

Núm.	Ud	Descripción	Medición	Precio (€)	Importe (€)
4.9	m2	Imprimación antideslizante incolora "Concentrado 2000" a base de tratamiento superficial liso de pavimentos de hormigón, se aplicaran doscapas sucesivas de pintura bicomponente de resinas acrilicas, extendidas a mano mediante rodillos en capas uniformes con un total aproximado de 0,2 mm.	801,610	19,11	15.318,77
Total presupuesto parcial nº 4 CIMENTACIONES Y PASEO SOBRE DIQUES:					69.841,91

Presupuesto parcial nº 5 CANALIZACIÓN MUNICIPAL Y ALUMBRADO

Núm.	Ud	Descripción	Medición	Precio (€)	Importe (€)
5.1.- CANALIZACIÓN MUNICIPAL					
5.1.1	m³	Excavación de zanjas en terreno de tránsito duro, de hasta 1,25 m de profundidad máxima, con medios mecánicos, y carga a camión.	18,360	54,35	997,87
5.1.2	m	Canalización subterránea de protección del cableado de alumbrado público formada por dos tubos de polietileno con el exterior corrugado de color rojo de 125 mm y diametro interior de 110 mm embebida en hormigón, totalmente terminada e incluso cinta de señalización, cuerda guía, tapado de zanja y sellado de tubos.	130,000	4,30	559,00
5.1.3	m	Canalización subterránea de protección del cableado de alumbrado público formada por 1 tubo de polietileno con el exterior corrugado de color rojo de 110 mm y diametro interior de 63 mm embebida en hormigón, totalmente terminada e incluso cinta de señalización, cuerda guía, tapado de zanja y sellado de tubos.	200,000	2,67	534,00
5.1.4	ud	Arqueta registrable de 50x50 cm interiores para servicios municipales, moldeada en hormigón HM-20/B/20/I, incluso excavación y transporte de sobrantes a vertederos, cerco y tapa de fundición tipo C-250 tipo Parxess de 60x60 cm.	7,000	68,49	479,43
5.1.5	ud	Arqueta registrable de 34x34 cm interiores para servicios municipales, moldeada en hormigón HM-20/B/20/I, incluso excavación y transporte de sobrantes a vertederos, cerco y tapa de fundición tipo C-250 tipo Parxess de 40x40 cm.	4,000	44,18	176,72
5.1.6	ud	Arqueta registrable de 15x15 cm interiores para servicios municipales, moldeada en hormigón HM-20/B/20/I, incluso excavación y transporte de sobrantes a vertederos, cerco y tapa de fundición tipo C-250 tipo Parxess de 40x40 cm.	32,000	35,21	1.126,72
Total 5.1.- CAP05.CAN CANALIZACIÓN MUNICIPAL:					3.873,74

5.2.- ALUMBRADO PÚBLICO

5.2.1	m.	Línea de alimentación para alumbrado público formada por conductores de cobre 4(1x6) mm2. con aislamiento tipo RV-0,6/1 kV, incluso cable para red equipotencial tipo VV-750, canalizados bajo tubo de PVC de D=110 mm. en montaje enterrado en zanja en cualquier tipo de terreno, de dimensiones 0,40 cm. de ancho por 0,60 cm. de profundidad, incluso excavación, relleno con materiales sobrantes, sin reposición de acera o calzada, retirada y transporte a vertedero de los productos sobrantes de la excavación, totalmente instalada, transporte, montaje y conexionado.	130,000	11,92	1.549,60
5.2.2	m	Cableado para red subterránea de alumbrado público formado por 4 cables unipolares RZ1-K (AS) reacción al fuego clase Cca-s1b,d1,a1, con conductores de cobre de 6 mm² de sección, siendo su tensión asignada de 0,6/1 kV.	200,000	4,99	998,00



Presupuesto parcial nº 5 CANALIZACIÓN MUNICIPAL Y ALUMBRADO

Núm.	Ud	Descripción	Medición	Precio (€)	Importe (€)
5.2.3	Ud	Toma de tierra de alumbrado público con electrodo de acero cobreado de 2 m de longitud.	5,000	98,22	491,10
5.2.4	Ud	Farola tipo Farola 108 "SANTA & COLE" de 4700 mm o equivalente La columna se fija mediante un cubo de hormigón en masa de 80x80x80cm (farola 4,7m realizado in situ y cuatro pernos de anclaje. La cimentación debe colocarse aproximadamente 20cm por debajo de la cota de pavimento y prever la ranura para la conexión eléctrica. Con la columna se entregan la plantilla y los pernos de anclaje. Con la farola se adjuntan las instrucciones de montaje. · 4,7m: 70/100W HIT-CE ó HST-MF Portálamparas: E27/ E40 Potencia del sistema: 83/115W Rendimiento luminoso: 69.04% / 72.11% Tasa FHS instalado: 1.01% (HIT-CE) / 0.52%(HST-MF)	4,000	1.326,90	5.307,60
5.2.5	Ud	Pequeña iluminación tipo Poste Lander "IGUZZINI" o equivalente. Poste Lander "IGUZZINI" Luminaria de luz directa destinada al uso de lámparas de LED monocromáticos. Compuesta por cuerpo, cuerpo óptico y base de fijación. Cuerpo óptico y marco para cristal de aleación de aluminio fundido a presión. Cristal de cierre sódico-cálcico templado transparente con espesor de 5 mm y serigrafía negra. Cuerpo y cuerpo óptico sometidos a pretratamiento multifase de desengrasado, flúor-zirconio (capa de protección superficial) y sellado (capa nanoestructurada de silanos). Pintura acrílica líquida y cocción a 150 °C para proporcionar alta resistencia a los agentes atmosféricos y a los rayos UV. Dentro del cuerpo, hay dos varillas de acero inoxidable que están fijadas a la base y aumentan la resistencia a los golpes y a los actos vandálicos. Óptica asimétrica longitudinal (AL) con reflectores Opti-smart de aluminio superpuro revestido con capa de plata, de elevado rendimiento y distribución luminosa homogénea. Tanto el grupo led como el alimentador se pueden sustituir. Cuerpo óptico con de salida de alimentación. Incluye caja de conexión IP68 de gel preparada para el cableado pasante. Elevado confort visual para la iluminación de recorridos y pavimentaciones. Todos los tornillos son de acero inoxidable.	32,000	834,22	26.695,04

Presupuesto parcial nº 5 CANALIZACIÓN MUNICIPAL Y ALUMBRADO

Núm.	Ud	Descripción	Medición	Precio (€)	Importe (€)
5.2.6	Ud	Luminaria lineal exterior tipo "Linealuce compact 47" empotrada o equivalente. EX65: Empotrable lineal – Warm White – 48 Vcc DALI – L=1501mm – Óptica Wall Grazing Wide Flood Luminaria de iluminación directa para lámparas de leds monocromáticos, 48 Vcc regulable DALI con función de búsqueda y direccionamiento y cristal transparente. Instalación empotrable en pavimento, pared y techo. Posibilidad de instalación en fila continua hasta una longitud máxima de 10,5 m solo para instalación empotrable en pavimento. Compuesto por cuerpo, tapas de cierre, cuerpo de empotramiento y tapones a pedir por separado. Cuerpo de aluminio extruido con extremos de aluminio fundido a presión que incluyen juntas silicónicas. Proceso de pintado con retratamiento multi fase de desengrasado, flúor-zirconio (capa de protección superficial) y sellado (capa nanoestructurada de silanos). Pintura acrílica líquida y cocción a 150 °C para proporcionar alta resistencia a los agentes atmosféricos y a los rayos UV. Caja inferior de cableado de PPS (sulfuro de polifenileno). Cuerpo óptico cerrado por la parte superior con apantallamiento de cristal transparente extraclaro serigrafiado, de 8 mm de espesor sellado con silicona. Con placa multiled de potencia monocromáticos y controlador electrónico DALI de 48 Vcc (alimentador a pedir por separado). Incluye ópticas con lente de material plástico (metacrilato). En la parte inferior del cuerpo óptico está colocada una caja de PPS (sulfuro de polifenileno) con dos prensacables PG13,5 de latón niquelado para cableado pasante, adecuados para cables de 8,5 a 12,5 mm de diámetro. Para fijar el cuerpo óptico al cuerpo de empotramiento o al falso techo, el producto incorpora un sistema de enganche rápido mediante llaves de cabeza hexagonal. Todos los tornillos externos son de acero inoxidable A2. Proyecto. Instalación empotrable en pavimento y pared mediante cuerpo de empotramiento a pedir por separado, junto con los extremos para el cuerpo óptico y los tapones de los cuerpos de mpotramiento. Posibilidad de instalación en fila continua hasta una longitud máxima de 10,5 m solo para instalación empotrable en pavimento. En este caso, también se deben pedir por separado las juntas intermedias para los cuerpos de empotramiento. En la instalación de pavimento es necesario realizar un canal de	37,000	437,21	16.176,77



Presupuesto parcial nº 5 CANALIZACIÓN MUNICIPAL Y ALUMBRADO

Núm.	Ud	Descripción	Medición	Precio (€)	Importe (€)
		drenaje o colocar un estrato de grava debajo del cuerpo de empotramiento antes de realizar la instalación, para garantizar el grado de protección previsto. Para la instalación en techo con tableros de cartón yeso (de 1 a 30 mm de espesor), es necesario realizar las aperturas de instalación como se ilustra en la hoja de instrucciones y utilizar el accesorio kit de cables de acero con placas de refuerzo.			

Presupuesto parcial nº 5 CANALIZACIÓN MUNICIPAL Y ALUMBRADO

Núm.	Ud	Descripción	Medición	Precio (€)	Importe (€)
5.2.7	Ud	Sistema de iluminación LED tipo Schlüter-LIPROTEC "SCHLÜTER-SYSTEMS" o equivalente, de 3 m de longitud, compuesto de perfil de alojamiento de tiras de led de aluminio anodizado, color natural, acabado mate, Schlüter-LT-LL 2017 AE, suministrado en barras de 2,5 m de longitud, 1 tapa de cierre de aluminio anodizado, color natural, acabado mate, Schlüter-EK/LT-WS I AE 20, de 15 mm de altura, difusor de luz indirecta de polimetilmetacrilato, Schlüter-LT-WS I 20, suministrado en barras de 2,5 m de longitud, tira de led, de color blanco cálido (3400K), de 2,5 m de longitud, Schlüter-LT ES 11, con grado de protección IP67, de 140 led/m, índice de reproducción cromática 85 y 7,5 W/m de potencia, y fuente de alimentación de 24 V, Schlüter-LT EKE 24V 30W, de 30 W de potencia. Criterio de valoración económica: El precio no incluye el equipo de control, la canalización ni el cableado. Incluye: Replanteo. Corte, colocación y fijación del perfil. Montaje, conexionado y comprobación de su correcto 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.			
			24,000	357,07	8.569,68
5.2.8	ud	P.A. Adaptación a nueva instalación de cuadro de control y mando existente	1,000	2.160,00	2.160,00
			Total 5.2.- CAP05.AL ALUMBRADO PÚBLICO:		61.947,79
			Total presupuesto parcial nº 5 CANALIZACIÓN MUNICIPAL Y ALUMBRADO:		65.821,53



Presupuesto parcial nº 6 EQUIPAMIENTO URBANO

Núm.	Ud	Descripción	Medición	Precio (€)	Importe (€)
6.1	Ud	Banco, de 300x60x42 cm con asiento de hormigón prefabricado, fijado a una base de hormigón HM-20/P/20/I.	5,000	507,04	2.535,20
6.2	Ud	Banco Barrera, de 300cm de largo, 120cm de ancho y una altura de asiento entre los 45cm y 50 cm y un respaldo con una altura de 60cm, con asiento de granito "gris alba" y cuerpo estructural de perfiles de acero, fijado a una superficie soporte	14,000	1.356,53	18.991,42
6.3	Ud	Papelera de hormigón prefabricado modelo "SIRIS de Fabregas" o equivalente, de 49x49x80cm y 80 litros de capacidad, fijada a una base de hormigón HM-20/P/20/I.	5,000	536,44	2.682,20
6.4	m	Barandilla metálica de tubo hueco de acero inoxidable laminado en frío de 110 cm de altura, con bastidor doble, compuesta de pasamanos de 100x40x2 mm sujeto a bastidor formado por barandal superior e inferior de 80x40x2 mm; montantes verticales de 80x40x2 mm dispuestos cada 120 cm y barrotes verticales de 20x20x1 mm, colocados cada 11 cm y soldados entre sí. Incluso pletinas para fijación mediante atornillado en elemento de hormigón con tacos de expansión y tornillos de acero. Elaborada en taller y montada en obra. Totalmente terminada Incluye: Replanteo de los puntos de fijación. Aplomado y nivelación. Resolución de las uniones entre tramos. Resolución de las uniones al paramento. Criterio de medición de proyecto: Longitud medida a ejes en verdadera magnitud, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá, en verdadera magnitud, a ejes, la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.	301,000	116,25	34.991,25
Total presupuesto parcial nº 6 EQUIPAMIENTO URBANO:					59.200,07

Presupuesto parcial nº 7 PRUEBA DE CARGA

Núm.	Ud	Descripción	Medición	Precio (€)	Importe (€)
7.1	UD	Partida alzada de abono integro en concepto de prueba de caga, según lo establecido en el pliego de condiciones, incluidos elementos de carga, colocada y retirada de estos, equipo y aparatos de medida	1,000	7.938,94	7.938,94
Total presupuesto parcial nº 7 PRUEBA DE CARGA:					7.938,94

Presupuesto parcial nº 8 LIMPIEZA Y TERMINACIÓN DE OBRA

Núm.	Ud	Descripción	Medición	Precio (€)	Importe (€)
8.1	Ud	P.A. Limpieza, remates e imprevistos	1,000	2.500,00	2.500,00

Presupuesto parcial nº 6 EQUIPAMIENTO URBANO

Núm.	Ud	Descripción	Medición	Precio (€)	Importe (€)
8.2	ud	Reposición de canalización e instalación de BT subterránea de ALUMBRADO MUNICIPAL con recuperación y reposición de material. Incluye: trabajos necesarios para realizar empalmes. trabajos necesarios para realizar puntas muertas y dejar fuera de servicio el tramo existente trabajos necesarios para realizar el entronque y conexión de las instalaciones con la red existente recuperación de material desconectado reposición de material y del servicio	1,000	475,53	475,53
Total presupuesto parcial nº 8 LIMPIEZA Y TERMINACIÓN DE OBRA:					2.975,53

Presupuesto parcial nº 9 GESTIÓN DE RESIDUOS

Núm.	Ud	Descripción	Medición	Precio (€)	Importe (€)
9.1	ud	P.A. Gestión de residuos	1,000	3.009,97	3.009,97
Total presupuesto parcial nº 9 GESTIÓN DE RESIDUOS:					3.009,97

Presupuesto parcial nº 10 SEGURIDAD Y SALUD

Núm.	Ud	Descripción	Medición	Precio (€)	Importe (€)
10.1	UD	P.A. Seguridad y Salud	1,000	8.671,16	8.671,16
Total presupuesto parcial nº 10 SEGURIDAD Y SALUD:					8.671,16

Presupuesto parcial nº 11 PROTECCIÓN AMBIENTAL

Núm.	Ud	Descripción	Medición	Precio (€)	Importe (€)
11.1	ud	Ensayo de control de calidad de aguas según normativa vigente	6,000	867,41	5.204,46
11.2	ud	Sistema de protección de las aguas antivertidos	150,000	7,67	1.150,50
Total presupuesto parcial nº 11 PROTECCIÓN AMBIENTAL:					6.354,96



5. PRESUPUESTO BASE DE LICITACIÓN

Capítulo	Importe (€)
1 ACTUACIONES PREVIAS .	28.680,09
2 DEMOLICIONES	
2.1 MOBILIARIO URBANO .	910,85
2.2 FIRMES Y PAVIMENTOS .	4.749,35
Total 2 DEMOLICIONES:	5.660,20
3 PASARELA .	162.137,45
4 CIMENTACIONES Y PASEO SOBRE DIQUES .	69.841,91
5 CANALIZACIÓN MUNICIPAL Y ALUMBRADO	
5.1 CANALIZACIÓN MUNICIPAL .	3.873,74
5.2 ALUMBRADO PÚBLICO .	61.947,79
Total 5 CANALIZACIÓN MUNICIPAL Y ALUMBRADO:	65.821,53
6 EQUIPAMIENTO URBANO .	59.200,07
7 PRUEBA DE CARGA .	7.938,94
8 LIMPIEZA Y TERMINACIÓN DE OBRA .	2.975,53
9 GESTIÓN DE RESIDUOS .	3.009,97
10 SEGURIDAD Y SALUD .	8.671,16
11 PROTECCIÓN AMBIENTAL .	6.354,96
Presupuesto de ejecución material (PEM)	420.291,81
13% de gastos generales	54.637,94
6% de beneficio industrial	25.217,51
Presupuesto base de licitación sin IVA (PEM + GG + BI)	500.147,26
21% IVA	105.030,92
Presupuesto base de licitación con IVA (PEM + GG + BI + IVA)	605.178,18

Asciende el presupuesto de ejecución por contrata con IVA a la expresada cantidad de SEISCIENTOS CINCO MIL CIENTO SETENTA Y OCHO EUROS CON DIECIOCHO CÉNTIMOS.

En A Coruña, febrero 2022

La autora del proyecto

Candela María Fernández Garcés

