

**PROYECTO FIN DE GRADO**

**REGENERACIÓN DEL BORDE LITORAL DE LA PLAYA DE AGAÑÁN (BOIRO)**

*REGENERATION OF THE SHORELINE OF THE BEACH OF AGAÑÁN (BOIRO)*



**AUTOR:** Óscar Lago López

**TITULACIÓN:** Grado en Tecnología de la Ingeniería Civil

**CONVOCATORIA:** Octubre de 2020

## DOCUMENTO Nº1: MEMORÍA

## MEMORÍA DESCRIPTIVA

## MEMORÍA JUSTIFICATIVA:

- Anejo 1: Legislación y normativa
- Anejo 2: Geológico
- Anejo 3: Geotécnico
- Anejo 4: Cartografía y replanteo
- Anejo 5: Granulometría
- Anejo 6: Clima terrestre
- Anejo 7: Clima marítimo
- Anejo 8: Dinámica litoral
- Anejo 9: Estudio de alternativas
- Anejo 10: Estudio de impacto ambiental
- Anejo 11: Dragado
- Anejo 12: Regeneración de la playa
- Anejo 13: Firmes y pavimentos
- Anejo 14: Trazado
- Anejo 15: Aparcamiento
- Anejo 16: Redes técnicas y servicios
- Anejo 17: Jardinería y mobiliario urbano
- Anejo 18: Movimiento de tierras
- Anejo 19: Gestión de residuos
- Anejo 20: Seguridad y salud

-Anejo 21: Plan de obra

-Anejo 22: Justificación de precios

-Anejo 23: Presupuesto para el conocimiento de la administración

-Anejo 24: Clasificación del contratista

-Anejo 25: Revisión de precios

## DOCUMENTO Nº2: PLANOS

1. SITUACIÓN GEOGRÁFICA

2. ESTADO ACTUAL

3. REPLANTEO

4. TOMA DE MUESTRAS

5. ACTUACIÓN GENERAL

6. DRAGADO

7. REGENERACIÓN

8. MOVIMIENTO DE TIERRAS

9. ACTUACIÓN ENTORNO

10. ALUMBRADO

11. ABASTECIMIENTO

12. SANEAMIENTO

## DOCUMENTO Nº3: PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS PARTICULARES

## DOCUMENTO Nº4: PRESUPUESTO

MEDICIONES

CUADRO DE PRECIOS Nº1

CUADRO DE PRECIOS Nº2

PRESUPUESTO

RESUMEN DE PRESUPUESTO

# DOCUMENTO Nº4: PRESUPUESTO

# 1. MEDICIONES

**Documento Nº4: Presupuesto**
**MEDICIONES**

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD
<b>CAPITULO 01. TRABAJOS PREVIOS</b>							
01.02	<b>M2</b>						
	<b>DESB. Y LIMP. TERRENO A MÁQUINA</b>						
	Desbroce y limpieza superficial de monte bajo, incluyendo arbustos, por medios mecánicos, hasta una profundidad de 15 m, incluida carga sobre camión. Canon incluido de vertedero.						
	APARCAMIENTO Y ZONA DE DESCANSO	3660.16				3,660.16	
							3,660.16

**MEDICIONES**

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD
<b>CAPITULO 03. REGENERACIÓN</b>							
03.01	<b>m3</b>						
	<b>PERFILADO Y EXTENDIDO</b>						
	Capa superior de Arena con mejores características granulométricas y visuales extendida y reperfilada en la playa según planos.						
	PLAYA AGAÑAN	257251				257,251.00	
							257,251.00
03.02	<b>m3</b>						
	<b>DRAGADO Y TRANSPORTE</b>						
	Dragado mediante draga de succión con cántara de 2000 m3, transporte a menos de 10 km, vertido mediante tubería flotante a la playa a regenerar						
	PLAYA O AREAL Y VERTIDO A AGAÑAN	257251				257,251.00	
							257,251.00

**MEDICIONES**

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD
<b>CAPITULO 02. MOVIMIENTO DE TIERRAS Y DRAGADO</b>							
01.01	<b>m3</b>						
	<b>DRAGADO FANGOS Y TRANSPORTE</b>						
	Dragado de arena fangosa mediante draga de succión y transporte mediante tubería flotante a tierra, acopio y carga con pala cargadora y transporte con camión de 16 m3 de capacidad a vertedero, a una distancia máxima de 10 km.						
	PLAYA AGAÑAN	45255				45,255.00	
							45,255.00
02.02	<b>m3</b>						
	<b>TERRAPLEN PROCEDENTE EXCAVACIÓN</b>						
	Terraplén procedente de excavación incluso extensión, humectación y compactación hasta el 95% P.M. utilizando rodillo vibratorio.						
	APARCAMIENTO Y ZONA DE DESCANSO	446.07				446.07	
							446.07
02.03	<b>m3</b>						
	<b>EXCAVACIÓN DE TERRENO POR MEDIOS MECÁNICOS</b>						
	Excavación a cielo abierto, en terreno de consistencia floja, con retro-giro de 20 toneladas de 1,50 m3. de capacidad de cazo, con extracción de tierra a los bordes, en vaciado, i/p.p. de costes indirectos.						
	APARCAMIENTO Y ZONA DE DESCANSO	1371.47				1,371.47	
							1,371.47

**MEDICIONES**

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD
<b>CAPÍTULO 04. FIRMES Y PAVIMENTOS</b>							
<b>SUBCAPÍTULO 04.01 CAMINO DE TIERRA</b>							
04.01.01	<b>m</b> BORDILLO MADERA 15X5 Bordillo de granito recto de 15x25 cm., sobre solera de hormigón HM-20 N/mm2. Tmáx. 40 de 10 cm. de espesor, incluso excavación necesaria, colocado. Según plano	1	251.53			251.53	
							251.53
04.02.02	<b>m2</b> ZAHORRA ARTIFICIAL Capa de zahorra atificial de 15 cm de espesor, puesto en obra, extendido, compactado, consolidado incluso lámina geotéxtil. según plano	183.82				183.82	
							183.82
<b>SUBCAPÍTULO 04.02. APARCAMIENTO</b>							
04.02.01	<b>m2</b> PINTURA PLÁSTICA PARA LINEAS SEÑALIZACIÓN Pintado de líneas de aparcamiento de 10 cm de espesor con pintura plástica lisa, limpieza y lijado previo de la superficie, en buen estado de conservación, mano de fondo y dos manos de acabado. APARCAMIENTO	35.9				35.90	
							35.90
04.02.02	<b>m2</b> ZAHORRA ARTIFICIAL Capa de zahorra atificial de 15 cm de espesor, puesto en obra, extendido, compactado, consolidado incluso lámina geotéxtil. APARCAMIENTO	1330.26				1,330.26	
							1,330.26
04.02.03	<b>m3</b> BASE GRANULAR DE ARENA Base granular de arena granítica de machaqueo 0/5 mm, clasificada; extendida y perfilada con motoniveladora, compactación por tongadas al 100% de PM, según PG-3, i/ humectación y alisado superficial. según plano	67.5				67.50	
							67.50
04.02.04	<b>m3</b> MORTERO DE CEMENTO Mortero de cemento en base de firme, de consistencia seca y tamaño máximo del árido 50 mm, puesto en obra, extendido, compactado, rasanteado y curado. según plano	67.5				67.50	
							67.50
04.02.05	<b>m2</b> CELOSÍA DE ADOQUÍN DE HORMIGÓN Pavimento de adoquín prefabricado de hormigón de 8 cm. de espesor, especialmente indicado para su utilización en áreas peatonales o superficies en talud colocado sobre firme o suelo previamente rasanteado. según plano	1330.26				1,330.26	
							1,330.26

**MEDICIONES**

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD
<b>SUBCAPÍTULO 04.03 ZONAS DE JUEGOS</b>							
04.03.01	<b>m2</b> PAVIMENTO ELÁSTICO DE 40 mm ESP. Pavimento continuo de caucho reciclado de 40 mm de espesor colocado sobre losa de hormigón no incluida en el precio. Área infantil, según planos	167.95				167.95	
							167.95
04.03.02	<b>m3</b> BASE GRANULAR DE ZAHORRA ARTIFICIAL PROCTOR 100% Base granular de zahorra artificial, clasificada; extendida y perfilada con motoniveladora, compactación por tongadas al 100% de PM, según PG-3, i/ humectación y alisado superficial. Area infantil, según planos	1	167.95	0.15		25.19	
							25.19
04.03.03	<b>m3</b> HORMIGÓN COMPACTADO EN BASE Mortero de cemento en base de firme, de consistencia seca y tamaño máximo del árido 50 mm, puesto en obra, extendido, compactado, rasanteado y curado. Area infantil, según planos	1	167.95	0.10		16.80	
							16.80
							32.95

**MEDICIONES**

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD
<b>CAPÍTULO 05. PASARELA</b>							
05.01	<b>m</b> BARANDILLA DE MADERA 0.75m Barandilla de madera tratada con sales CCA al vacío en autoclave de 0.90m de altura. Formada por pies derechos de 0.85x0.09x0.06m, colocada cada 1.25m; pasamanos de 0.125x0.05m; largueros horizontales de arriostramiento de 0.10x0.06m y dos formatos de cruz de 0.075x0.03m. Incluso tomillería de acero galvanizado para fijar las piezas entre sí y anclaje al pavimento mediante tomillos de expansión a través de pletinas angulares de 5mm de espesor. colocada según detalle. según plano	83.5				83.50	
							83.50
05.02	<b>m3</b> CIMENTACIÓN HORMIGÓN EN MASA Cimentación con Hormigón HM-20/B/20/l vibrado, curado y desencofrado. según plano	0.56				0.56	
							0.56
05.03	<b>m2</b> SENDA MADERA 2m Senda peatonal de madera tratada con sales CCA al vacío en autoclave. Formada por: pavimento de tabla de sección 20x8cm, unida a la estructura por medio de tomillos tirafondos de acero inoxidable; estructura compuesta por largueros de sección de 12x20cm; puntales de soporte de 20x20cm; viga de 20x20cm sobre puntales, unida a éstos por tomillos tirafondos de acero inoxidable. Todo ello construido según planos de detalle completamente terminada. según plano	125.3				125.30	
							125.30

## Documento Nº4: Presupuesto

**MEDICIONES**

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD
<b>CAPÍTULO 06. JARDINERÍA</b>							
06.01	<b>Ud</b> <b>THUJA OCCIDENTALIS</b>						
	Thuja occidentalis (Tuya) de 1,50 m. de altura, suministrado en contenedor y plantación en hoyo de 0,8x0,8x0,8 m. con los medios indicados, abonado, drenaje, formación de alcorque y primer riego. Según planos	28				28.00	
06.02	<b>M2</b> <b>CESPED SEMILLADO</b>						
	Formación de césped por siembra de una mezcla de 35 % Liliun rigidum, 20 % Agropirum cristatum, 20 % Festuca rubra, 10 % Festuca aundinacea, 7 % Trifolium repens, 8 % Medicago lupulina en superficies menores de 5.000 m2., distribución de la semilla, tapado con martillo y primer riego. según plano	2765.4				2,765.40	
06.03	<b>M3</b> <b>EXTENDIDO TIERRA VEGETAL</b>						2,765.40
	Tierra vegetal fertilizada y cribada, suministrada a granel, colocada en jardinera. según plano	276.54				276.54	
							276.54

**MEDICIONES**

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD
<b>CAPÍTULO 07. MOBILIARIO</b>							
07.07	<b>Ud</b> <b>FUENTE</b>						
	Suministro, colocación e instalación de fuente de fundición de 1ª calidad con pileta de recogida, construida sobre solera de hormigón HM-20/P/40/l, de 1 m. de altura aproximadamente, 2 grifo, incluso acometida y desagüe, instalada. según plano	2				2.00	
07.06	<b>Ud</b> <b>DUCHA</b>						2.00
	Ducha con cuerpo y grifería en acero inoxidable AISI 316 L y suelo de madera. -Plataforma de madera tratada en autoclave, fungicida y aséptica. -Conexión de red, entrada 3/4 " - 4 pulsadores independientes, temporizados y de suministro estándar. - 4 rociadores de flujo aireado, homogéneo y controlado. Base + anclaje incluido. según plano	2				2.00	
C10.01.01	<b>Ud</b> <b>BANCO</b>						2.00
	Banco de hormigón prefabricado color gris granítico de aspecto rugoso. Listones de madera tropical de sección 110x35mm, tratada con Lignus, protector fungicida, insecticida e hidrófugo. Según planos	4				4.00	
C10.01.04	<b>Ud</b> <b>PAPELERA RÚSTICA CON TAPA</b>						4.00
	Suministro y colocación de papelera PA639T Rústica de FDB, de gran capacidad construida en madera de pino. Dotada de una tapa superior abatible de tablero con listones a contra veta de fenólico, que protege su contenido. Forma cilíndrica, apoyada al suelo mediante tres patas que no son una prolongación de los listones que componen la pieza. Diámetro de 495mm, altura desde el suelo de 960 mm. Preparada para albergar bolsas de 110 litros. Fabricada en madera de pino con tornillería en acero inoxidable. Madera tratada con autoclave a vacío-presión clase 4 contra la carcoma, termitas e insectos. Acabado color natural. Anclaje mediante tres pernos de expansión de M8. Incluye limpieza, medida la unidad colocada en obra. Según planos	10				10.00	
							10.00



**Documento Nº4: Presupuesto**
**MEDICIONES**

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD
<b>CAPÍTULO 08. RED DE SERVICIOS</b>							
<b>SUBCAPÍTULO 13.3 RED DE SANEAMIENTO</b>							
13.03.1	m3					ZANJA PARA LA RED DE SANEAMIENTO	126.67
			126.67				126.67
13.03.2	Ud					ARQUETA SANEAMIENTO CON SUMIDERO	126.67
						Arqueta sifónica registrable con tapa de sumidero de 90x90x75 cm. de medidas interiores, construida con fábrica de ladrillo perforado tocos de 1/2 pie de espesor, recibido con mortero de cemento M-5, colocado sobre solera de hormigón en masa HM-20/P/40/I de 10 cm. de espesor, enfoscada y bruñida por el interior con mortero de cemento M-15, con sifón formado por un codo de 87,5º de PVC largo, y con tapa de hormigón armado prefabricada, terminada y con p.p. de medios auxiliares, sin incluir la excavación, ni el relleno perimetral posterior	
			10			Según planos	10.00
13.03.3	m3					RELLENO LOCALIZADO DE ZANJAS	10.00
						Relleno localizado con suelos procedentes de excavación, extendido humectado y compactado.	
			126.67				126.67
13.03.4	Ud					CODO POLIPROPILENO 135º DN=90mm	126.67
						Codo de polipropileno 135º de 90 mm. de diámetro, colocado en tubería de polietileno de saneamiento de agua, incluyendo el dado de anclaje, completamente instalado.	
			1				1.00
13.03.5	Ud					CODO POLIPROPILENO EN T DN=90 mm	1.00
						Codo de polipropileno en T de 90 mm. de diámetro, colocado en tubería de polietileno de saneamiento de agua, incluyendo el dado de anclaje, completamente instalado.	
			1				1.00
13.03.6	m					CONDUC.POLIET.PE 32 PN 10 DN=63mm	1.00
						Tubería de polietileno baja densidad PE32, de 63 mm. de diámetro nominal y una presión nominal de 10 bar, suministrada en rollos, colocada en zanja sobre cama de arena, relleno lateral y superior hasta 10 cm. por encima de la generatriz con la misma arena, i/p.p. de elementos de unión y medios auxiliares, sin incluir la excavación ni el relleno posterior de la zanja, colocada s/NTE-IFA-13.	
			253.35				253.35
							253.35

C10.01.02	Ud					MESA PICNIC DE MADERA	6.00
						Suministro y colocación de MESA DE PÍCNIC DE MADERA de FDB, construida en madera de pino. Fabricada en madera de pino con tornillería en acero inoxidable. Madera tratada con autoclave a vacío-presión clase 4 contra la carcoma, termitas e insectos. Acabado color natural. Anclaje mediante tres pernos de expansión de M8. Incluye limpieza, medida la unidad colocada en obra.	
			6			Según planos	6.00
C10.02.07	Ud					ATRACCIÓN PARQUE INFANTIL	6.00
						Suministro e instalación de C303A CONJUNTO DE TRES TORRES ALTAS de FDB, conjunto de torre ancha con techo unida a torre estrecha con techo por una pasarela y esta unida a otra torre estrecha por una red, más rampa tobogán y barra de bomberos. Con certificación TÜV según norma europea EN 1176. Torre ancha de 1200x1200 mm y torres estrechas de 650x650 mm, cada una formada por 4 postes de madera laminada de pino escandinavo 95x95 mm con tratamiento autoclave clase IV. Cuerpos y tejados contrachapados de abedul de 22 mm más 6 capas de laca acrílica de colores y 5 barras de acero inoxidable Ø38 mm. Suelos con terminación ferónica antideslizante color marrón. Banco con respaldo ubicado en el interior de la torre ancha. Pasarela de 2440 mm de longitud con 2 largueros horizontales de madera de pino escandinavo tratados en autoclave clase IV y 16 lamas verticales de tablero contrachapado de abedul de 22 mm más 6 capas de laca acrílica de colores. Red de marco cuadrangular formada por postes de madera laminada de pino escandinavo 95x95 mm con tratamiento autoclave clase IV. Cuerda de polipropileno en construcción romboidal sin terminales. Pasos de red fabricados en polipropileno que evitan el desgaste de la cuerda al pisar. Estructura reforzada con 2 escuadras por esquina realizadas en tablero contrachapado de abedul de 22 mm más, 3 manos de pintura (5 en los cantos) de esmalte poliuretano texturado. Tobogán con rampa de acero inoxidable de 2 mm sujeta a 2 laterales de tablero contrachapado de 22 mm más 6 capas de laca acrílica roja. Dispone de dos accesos mediante escalera y escalera ciega de madera. Una barra de bomberos de acero inoxidable permite descender de la torre estrecha, instalado según instrucciones del fabricante.	
			1			Según planos	1.00
06.01	m					VALLA RÚSTICA PLANA	1.00
						Suministro y colocación de VALLA RÚSTICA PLANA de FDB, construida en madera de pino. Fabricada en madera de pino con tornillería en acero inoxidable. Madera tratada con autoclave a vacío-presión clase 4 contra la carcoma, termitas e insectos. Acabado color natural. Anclaje mediante tres pernos de expansión de M8. Incluye limpieza, medida la unidad colocada en obra.	
			144.35			según plano	144.35
							144.35

## Documento Nº4: Presupuesto

**MEDICIONES**

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD
<b>SUBCAPÍTULO 13.2 RED DE ABASTECIMIENTO</b>							
13.02.1	m3 Según mediciones auxiliares apartado 7					58.22	58.22
							58.22
13.02.02	Ud Arqueta sifónica registrable de 90x90x75 cm. de medidas interiores, construida con fábrica de ladrillo perforado tosco de 1/2 pie de espesor, recibido con mortero de cemento M-5, colocado sobre solera de hormigón en masa HM-20/P/40/l de 10 cm. de espesor, enfoscada y bruñida por el interior con mortero de cemento M-15, con sifón formado por un codo de 87,5º de PVC largo, y con tapa de hormigón armado prefabricada, terminada y con p.p. de medios auxiliares, sin incluir la excavación, ni el relleno perimetral posterior Según planos					4.00	4.00
							4.00
13.02.03	m3 Relleno localizado con suelos procedentes de excavación, extendido humectado y compactado. Según mediciones auxiliares apartado 7					58.22	58.22
							58.22
13.02.05	Ud Codo de polipropileno en T de 90 mm. de diámetro, colocado en tubería de polietileno de abastecimiento de agua, incluyendo el dado de anclaje, completamente instalado. 2					2.00	2.00
							2.00
13.02.07	m Tubería de polietileno baja densidad PE32, de 63 mm. de diámetro nominal y una presión nominal de 10 bar, suministrada en rollos, colocada en zanja sobre cama de arena, relleno lateral y superior hasta 10 cm. por encima de la generatriz con la misma arena, i/p.p. de elementos de unión y medios auxiliares, sin incluir la excavación ni el relleno posterior de la zanja, colocada s/NTE-IFA-13. Según mediciones auxiliares apartado 7					116.45	116.45
							116.45
							116.45

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD
<b>SUBCAPÍTULO 13.1 RED DE ALUMBRADO</b>							
13.02.1	m3 Según mediciones auxiliares apartado 7					119.45	119.45
							119.45
C07.01.02	Ud Arqueta eléctrica fabricada en polipropileno reforzado con o sin fondo, con tapa y marco de fundición dúctil incluidos. Colocada sobre cama de arena de río de 10 cm. de espesor y p.p. de medios auxiliares, sin incluir la excavación ni el relleno perimetral exterior. Según planos					6.00	6.00
							6.00
C07.01.03	m3 Relleno localizado con suelos procedentes de excavación, extendido humectado y compactado. Según mediciones auxiliares apartado 7					119.45	119.45
							119.45
							119.45

**Documento Nº4: Presupuesto**

CÓDIGO	RESUMEN	UNID	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	
C07.01.04	m	<b>CONDUCCIÓN DE BAJA TENSIÓN CABLE BT XLPE (3X6)</b>						
	Red eléctrica de baja tensión enterrada, realizada con cables conductores tipo BT XLPE 1.8/3 Uni Cu Enterr., con aislamiento de dieléctrico seco, formados por: conductor de cobre compacto de sección circular de 18 mm <sup>2</sup> , pantalla sobre el conductor de mezcla semiconductor, aislamiento de etileno propileno (EPR), pantalla sobre el aislamiento de mezcla semiconductor pelable no metálica asociada a una corona de alambre y contraespira de cobre y cubierta termoplástica a base de poliolefina, en instalación subterránea en zanja, montaje de cables conductores, relleno con una capa de 20 cm. de arena de río, instalación de placa cubrecables para protección mecánica, relleno con tierra procedente de la excavación apisonada con medios manuales en tongadas de 10 cm., colocación de cinta de señalización, incluso suministro y montaje de cables conductores, con parte proporcional de empalmes para cable, retirada y transporte a vertedero de los productos sobrantes de la excavación y pruebas de rigidez dieléctrica, totalmente instalada, transporte, montaje y conexionado.							
	Según planos	238.9				238.90		
C07.01.05	Ud	<b>COLUMNA</b>						238.90
	Suministro y colocación de columna Villa Plus de FDB, de estilo clásico de 3000 mm de altura, con base troncoónica y fuste de diámetro 76 mm. Fabricada en acero zincado, con imprimación antioxidante y acabados color negro. Embellecedor inferior y superior en fundición dúctil. Se fija mediante pernos de anclaje M18 x 500 (IA01). Anclado a dado de hormigón (sin incluir), puesta a tierra, replanteo, montaje, pequeño material y conexionado.							
	Según planos	21				21.00		
C07.01.06	Ud	<b>LUMINARIA</b>						21.00
	Suministro y colocación de luminaria Realia 80W (E27) de FDB, para columnas de 3 a 4 metros. Cuerpo de aluminio inyectado acabado oxirón negro microtexturado. Difusor, cristal plano templado. Fijación vertical a la columna de Ø60mm o bien con rosca 3/4" GAS. Portalámparas de E27/E40. FHS inst 0,0%. Grado de protección IP66 (luminaria), IK10. Clase eléctrica I, con posibilidad de Clase II. La luminaria dispone de espacio suficiente para albergar los siguientes equipos: 80, 100, 150W Vsap Hm, también podemos incorporar las mismas potencias en doble nivel. Clase II con potencias de 80W, 100W y 150W Vsap/HM (DN incluido). Balasto electrónico 80, 100, 150 W Vsap. Instalada incluyendo lámpara Vsap/Hm, accesorios y conexionado.							
	Según planos	21				21.00		
							21.00	

## 2. CUADRO DE PRECIOS Nº1

## Documento Nº4: Presupuesto

**CUADRO DE PRECIOS 1**

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO	CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
<b>CAPÍTULO 01. TRABAJOS PREVIOS</b>				<b>CAPÍTULO 04. FIRMES Y PAVIMENTOS</b>			
01.02	M2	DESB. Y LIMP. TERRENO A MÁQUINA Desbroce y limpieza superficial de monte bajo, incluyendo arbustos, por medios mecánicos, hasta una profundidad de 15 m, incluida carga sobre camión. Canon incluido de vertedero.	0.57	<b>SUBCAPÍTULO 04.01 CAMINO DE TIERRA</b>			
		CERO EUROS con CINCUENTA Y SIETE CÉNTIMOS		04.01.01	m	BORDILLO MADERA 15X5 Bordillo de granito recto de 15x25 cm., sobre solera de hormigón HM-20 N/mm <sup>2</sup> . Tmáx. 40 de 10 cm. de espesor, incluso excavación necesaria, colocado.	20.24
						VEINTE EUROS con VEINTICUATRO CÉNTIMOS	
				04.02.02	m2	ZAHORRA ARTIFICIAL Capa de zahorra artificial de 15 cm de espesor, puesto en obra, extendido, compactado, consolidado y incluso lámina geotéxtil.	3.74
						TRES EUROS con SETENTA Y CUATRO CÉNTIMOS	
<b>CAPÍTULO 02. MOVIMIENTO DE TIERRAS Y DRAGADO</b>				<b>SUBCAPÍTULO 04.02. APARCAMIENTO</b>			
01.01	m3	DRAGADO FANGOS Y TRANSPORTE Dragado de arena fangosa mediante draga de succión y transporte mediante tubería flotante a tierra, acopio y carga con pala cargadora y transporte con camión de 16 m3 de capacidad a vertedero, a una distancia máxima de 10 km.	7.67	04.02.01	m2	PINTURA PLÁSTICA PARA LINEAS SEÑALIZACIÓN Pintado de líneas de aparcamiento de 10 cm de espesor con pintura plástica lisa, limpieza y lijado previo de la superficie, en buen estado de conservación, mano de fondo y dos manos de acabado.	10.76
		SIETE EUROS con SESENTA Y SIETE CÉNTIMOS				DIEZ EUROS con SETENTA Y SEIS CÉNTIMOS	
02.02	m3	TERRAPLEN PROCEDENTE EXCAVACIÓN Terraplén procedente de excavación incluso extensión, humectación y compactación hasta el 95% P.M. utilizando rodillo vibratorio.	1.91	04.02.02	m2	ZAHORRA ARTIFICIAL Capa de zahorra artificial de 15 cm de espesor, puesto en obra, extendido, compactado, consolidado y incluso lámina geotéxtil.	3.74
		UN EUROS con NOVENTA Y UN CÉNTIMOS				TRES EUROS con SETENTA Y CUATRO CÉNTIMOS	
02.03	m3	EXCAVACIÓN DE TERRENO POR MEDIOS MECÁNICOS Excavación a cielo abierto, en terreno de consistencia floja, con retro-giro de 20 toneladas de 1,50 m3. de capacidad de cazo, con extracción de tierra a los bordes, en vaciado, i/p.p. de costes indirectos.	3.12	04.02.03	m3	BASE GRANULAR DE ARENA Base granular de arena granítica de machaqueo 0/5 mm, clasificada; extendida y perfilada con motoriveladora, compactación por tongadas al 100% de PM, según PG-3, i/ humectación y alisado superficial.	39.31
		TRES EUROS con DOCE CÉNTIMOS				TREINTA Y NUEVE EUROS con TREINTA Y UN CÉNTIMOS	
<b>CAPÍTULO 03. REGENERACIÓN</b>				04.02.04	m3	MORTERO DE CEMENTO Mortero de cemento en base de firme, de consistencia seca y tamaño máximo del árido 50 mm, puesto en obra, extendido, compactado, rasanteado y curado.	4.96
03.01	m3	PERFILADO Y EXTENDIDO Capa superior de Arena con mejores características granulométricas y visuales extendida y reperfilada en la playa según planos.	0.67			CUATRO EUROS con NOVENTA Y SEIS CÉNTIMOS	
		CERO EUROS con SESENTA Y SIETE CÉNTIMOS		04.02.05	m2	CELOSÍA DE ADOQUÍN DE HORMIGÓN Pavimento de adoquín prefabricado de hormigón de 8 cm. de espesor, especialmente indicado para su utilización en áreas peatonales o superficies en talud colocado sobre firme o suelo previamente rasanteado.	32.30
03.02	m3	DRAGADO Y TRANSPORTE Dragado mediante draga de succión con cántara de 2000 m3, transporte a menos de 10 km, vertido mediante tubería flotante a la playa a regenerar	4.71			TREINTA Y DOS EUROS con TREINTA CÉNTIMOS	
		CUATRO EUROS con SETENTA Y UN CÉNTIMOS		<b>SUBCAPÍTULO 04.03 ZONAS DE JUEGOS</b>			
				04.03.01	m2	PAVIMENTO ELÁSTICO DE 40 mm ESP. Pavimento continuo de caucho reciclado de 40 mm de espesor colocado sobre losa de hormigón no incluida en el precio.	104.50
						CIENTO CUATRO EUROS con CINCUENTA CÉNTIMOS	
				04.03.02	m3	BASE GRANULAR DE ZAHORRA ARTIFICIAL PROCTOR 100% Base granular de zahorra artificial, clasificada; extendida y perfilada con motoriveladora, compactación por tongadas al 100% de PM, según PG-3, i/ humectación y alisado superficial.	39.31
						TREINTA Y NUEVE EUROS con TREINTA Y UN CÉNTIMOS	
				04.03.03	m3	HORMIGÓN COMPACTADO EN BASE Mortero de cemento en base de firme, de consistencia seca y tamaño máximo del árido 50 mm, puesto en obra, extendido, compactado, rasanteado y curado.	71.96
						SETENTA Y UN EUROS con NOVENTA Y SEIS CÉNTIMOS	

**CUADRO DE PRECIOS 1**

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
<b>CAPÍTULO 05. PASARELA</b>			
05.01	m	<b>BARANDILLA DE MADERA 0.75m</b> Barandilla de madera tratada con sales CCA al vacío en autoclave de 0.90m de altura. Formada por pies derechos de 0.85x0.09x0.06m, colocada cada 1.25m; pasamanos de 0.125x0.05m; largueros horizontales de amostramiento de 0.10x0.06m y dos formatos de cruz de 0.075x0.03m. Incluso tornillería de acero galvanizado para fijar las piezas entre sí y anclaje al pavimento mediante tornillos de expansión a través de pletinas angulares de 5mm de espesor. colocada según detalle.	127.95
		CIENTO VEINTISIETE EUROS con NOVENTA Y CINCO CÉNTIMOS	
05.02	m3	<b>CIMENTACIÓN HORMIGÓN EN MASA</b> Cimentación con Hormigón HM-20/B/20/I vibrado, curado y desencofrado.	85.76
		OCHENTA Y CINCO EUROS con SETENTA Y SEIS CÉNTIMOS	
05.03	m2	<b>SENDA MADERA 2m</b> Senda peatonal de madera tratada con sales CCA al vacío en autoclave. Formada por: pavimento de tabla de sección 20x8cm, unida a la estructura por medio de tornillos tirafondos de acero inoxidable; estructura compuesta por largueros de sección de 12x20cm; puntales de soporte de 20x20cm; viga de 20x20cm sobre puntales, unida a éstos por tornillos tirafondos de acero inoxidable. Todo ello construido según planos de detalle completamente terminada.	154.52
		CIENTO CINCUENTA Y CUATRO EUROS con CINCUENTA Y DOS CÉNTIMOS	
CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
<b>CAPÍTULO 06. JARDINERÍA</b>			
06.01	Ud	<b>THUJA OCCIDENTALIS</b> Thuja occidentalis (Tuya) de 1,50 m. de altura, suministrado en contenedor y plantación en hoyo de 0,8x0,8x0,8 m. con los medios indicados, abonado, drenaje, formación de alcorque y primer riego.	80.70
		OCHENTA EUROS con SETENTA CÉNTIMOS	
06.02	M2	<b>CESPED SEMILLADO</b> Formación de césped por siembra de una mezcla de 35 % Liliun rigidum, 20 % Agropirum cristatum, 20 % Festuca rubra, 10 % Festuca arundinacea, 7 % Trifolium repens, 8 % Medicago lupulina en superficies menores de 5.000 m2., distribución de la semilla, tapado con martillo y primer riego.	4.28
		CUATRO EUROS con VEINTIOCHO CÉNTIMOS	
06.03	M3	<b>EXTENDIDO TIERRA VEGETAL</b> Tierra vegetal fertilizada y cribada, suministrada a granel, colocada en jardinera.	36.55
		TREINTA Y SEIS EUROS con CINCUENTA Y CINCO CÉNTIMOS	

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
<b>CAPÍTULO 07. MOBILIARIO</b>			
07.01	Ud	<b>FUENTE</b> Suministro, colocación e instalación de fuente de fundición de 1ª calidad con piletta de recogida, construida sobre solera de hormigón HM-20/P/40/I, de 1 m. de altura aproximadamente, 2 grifo, incluso acometida y desagüe, instalada.	1,388.43
		MIL TRESCIENTOS OCHENTA Y OCHO EUROS con CUARENTA Y TRES CÉNTIMOS	
07.02	Ud	<b>DUCHA</b> Ducha con cuerpo y grifería en acero inoxidable AISI 316 L y suelo de madera. -Plataforma de madera tratada en autoclave, fungicida y aséptica. -Conexión de red, entrada 3/4 " - 4 pulsadores independientes, temporizados y de suministro estándar. - 4 rociadores de flujo aireado, homogéneo y controlado. Base + anclaje incluido.	1,902.87
		MIL NOVECIENTOS DOS EUROS con OCHENTA Y SIETE CÉNTIMOS	
07.03	Ud	<b>BANCO</b> Banco de hormigón prefabricado color gris granítico de aspecto rugoso. Listones de madera tropical de sección 110x35mm, tratada con Lignus, protector fungicida, insecticida e hidrófugo.	261.27
		DOSCIENTOS SESENTA Y UN EUROS con VEINTISIETE CÉNTIMOS	
07.04	Ud	<b>PAPELERA RÚSTICA CON TAPA</b> Suministro y colocación de papelería PA639T Rústica de FDB, de gran capacidad construida en madera de pino. Dotada de una tapa superior abatible de tablero con listones a contra veta de fenólico, que protege su contenido. Forma cilíndrica, apoyada al suelo mediante tres patas que no son una prolongación de los listones que componen la pieza. Diámetro de 495mm, altura desde el suelo de 960 mm. Preparada para albergar bolsas de 110 litros. Fabricada en madera de pino con tornillería en acero inoxidable. Madera tratada con autoclave a vacío-presión clase 4 contra la carcoma, termitas e insectos. Acabado color natural. Anclaje mediante tres pernos de expansión de M8. Incluye limpieza, medida la unidad colocada en obra.	335.79
		TRESCIENTOS TREINTA Y CINCO EUROS con SETENTA Y NUEVE CÉNTIMOS	
07.05	Ud	<b>MESA PICNIC DE MADERA</b> Suministro y colocación de MESA DE PICNIC DE MADERA de FDB, construida en madera de pino. Fabricada en madera de pino con tornillería en acero inoxidable. Madera tratada con autoclave a vacío-presión clase 4 contra la carcoma, termitas e insectos. Acabado color natural. Anclaje mediante tres pernos de expansión de M8. Incluye limpieza, medida la unidad colocada en obra.	358.47
		TRESCIENTOS CINCUENTA Y OCHO EUROS con CUARENTA Y SIETE CÉNTIMOS	

**Documento Nº4: Presupuesto**

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
07.06	Ud	<b>ATRACCIÓN PARQUE INFANTIL</b> Suministro e instalación de C303A CONJUNTO DE TRES TORRES ALTAS de FDB, conjunto de torre ancha con techo unida a torre estrecha con techo por una pasarela y esta unida a otra torre estrecha por una red, más rampa tobogán y barra de bomberos. Con certificación TÜV según norma europea EN 1176. Torre ancha de 1200x1200 mm y torres estrechas de 650x650 mm, cada una formada por 4 postes de madera laminada de pino escandinavo 95x95 mm con tratamiento autoclave clase IV. Cuerpos y tejados contrachapados de abedul de 22 mm más 6 capas de laca acrílica de colores y 5 barras de acero inoxidable Ø38 mm. Suelos con terminación fenólica antideslizante color marrón. Banco con respaldo ubicado en el interior de la torre ancha. Pasarela de 2440 mm de longitud con 2 largueros horizontales de madera de pino escandinavo tratados en autoclave clase IV y 16 lamas verticales de tablero contrachapado de abedul de 22 mm más 6 capas de laca acrílica de colores. Red de marco cuadrangular formada por postes de madera laminada de pino escandinavo 95x95 mm con tratamiento autoclave clase IV. Cuerda de polipropileno en construcción romboidal sin terminales. Pasos de red fabricados en polipropileno que evitan el desgaste de la cuerda al pisar. Estructura reforzada con 2 escuadras por esquina realizadas en tablero contrachapado de abedul de 22 mm más, 3 manos de pintura (5 en los cantos) de esmalte poliuretano texturado. Tobogán con rampa de acero inoxidable de 2 mm sujeta a 2 laterales de tablero contrachapado de 22 mm más 6 capas de laca acrílica roja. Dispone de dos accesos mediante escalera y escalera ciega de madera. Una barra de bomberos de acero inoxidable permite descender de la torre estrecha, instalado según instrucciones del fabricante.	13,922.67
TRECE MIL NOVECIENTOS VEINTIDOS EUROS con			
07.07	m	<b>VALLA RÚSTICA PLANA</b> Suministro y colocación de VALLA RÚSTICA PLANA de FDB, construida en madera de pino. Fabricada en madera de pino con tornillería en acero inoxidable. Madera tratada con autoclave a vacío-presión clase 4 contra la carcoma, termitas e insectos. Acabado color natural. Anclaje mediante tres pernos de expansión de M8. Incluye limpieza, medida la unidad colocada en obra.	67.19
SESENTA Y SIETE EUROS con DIECINUEVE CÉNTIMOS			

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
<b>CAPÍTULO 08. RED DE SERVICIOS</b>			
<b>SUBCAPÍTULO 08.01 RED DE SANEAMIENTO</b>			
08.01.01	m3	<b>ZANJA PARA LA RED DE SANEAMIENTO</b>	10.69
DIEZ EUROS con SESENTA Y NUEVE CÉNTIMOS			
08.01.02	Ud	<b>ARQUETA SANEAMIENTO CON SUMIDERO</b> Arqueta sífónica registrable con tapa de sumidero de 90x90x75 cm. de medidas interiores, construida con fábrica de ladrillo perforado tosco de 1/2 pie de espesor, recibido con mortero de cemento M-5, colocado sobre solera de hormigón en masa HM-20/P/40/1 de 10 cm. de espesor, enfoscada y bruñida por el interior con mortero de cemento M-15, con siñón formado por un codo de 87,5º de PVC largo, y con tapa de hormigón armado prefabricada, terminada y con p.p. de medios auxiliares, sin incluir la excavación, ni el relleno perimetral posterior	409.61
CUATROCIENTOS NUEVE EUROS con SESENTA Y UN CÉNTIMOS			
08.01.03	m3	<b>RELLENO LOCALIZADO DE ZANJAS</b> Relleno localizado con suelos procedentes de excavación, extendido humectado y compactado.	3.88
TRES EUROS con OCHENTA Y OCHO CÉNTIMOS			
08.01.04	Ud	<b>CODO POLIPROPILENO 135º DN=90mm</b> Codo de polipropileno 135º de 90 mm. de diámetro, colocado en tubería de polietileno de saneamiento de agua, incluyendo el dado de anclaje, completamente instalado.	265.99
DOSCIENTOS SESENTA Y CINCO EUROS con NOVENTA Y NUEVE CÉNTIMOS			
08.01.05	Ud	<b>CODO POLIPROPILENO EN T DN=90 mm</b> Codo de polipropileno en T de 90 mm. de diámetro, colocado en tubería de polietileno de saneamiento de agua, incluyendo el dado de anclaje, completamente instalado.	265.99
DOSCIENTOS SESENTA Y CINCO EUROS con NOVENTA Y NUEVE CÉNTIMOS			
08.01.06	m	<b>CONDUCC.POLIET.PE 32 PN 10 DN=63mm</b> Tubería de polietileno baja densidad PE32, de 63 mm. de diámetro nominal y una presión nominal de 10 bar, suministrada en rollos, colocada en zanja sobre cama de arena, relleno lateral y superior hasta 10 cm. por encima de la generatriz con la misma arena, i.p.p. de elementos de unión y medios auxiliares, sin incluir la excavación ni el relleno posterior de la zanja, colocada SINTE-IFA-13.	13.76
TRECE EUROS con SETENTA Y SEIS CÉNTIMOS			

**Documento Nº4: Presupuesto**
**SUBCAPÍTULO 08.02 RED DE ABASTECIMIENTO**

08.02.01	m3	ZANJA PARA LA RED DE ABASTECIMIENTO	DIEZ EUROS con SESENTA Y NUEVE CÉNTIMOS	10.69
08.02.02	Ud	ARQUETA ABASTECIMIENTO Arqueta sífónica registrable de 90x90x75 cm. de medidas interiores, construida con fábrica de ladrillo perforado tosco de 1/2 pie de espesor, recibido con mortero de cemento M-5, colocado sobre solera de hormigón en masa HM-20/P/40/1 de 10 cm. de espesor, enfoscada y bruñida por el interior con mortero de cemento M-15, con sífon formado por un codo de 87,5º de PVC largo, y con tapa de hormigón armado prefabricada, terminada y con p.p. de medios auxiliares, sin incluir la excavación, ni el relleno perimetral posterior	CUATROCIENTOS NUEVE EUROS con SESENTA Y UN CÉNTIMOS	409.61
08.02.03	m3	RELLENO LOCALIZADO DE ZANJAS Relleno localizado con suelos procedentes de excavación, extendido humectado y compactado.	TRES EUROS con OCHENTA Y OCHO CÉNTIMOS	3.88
08.02.05	Ud	CODO POLIPROPILENO EN T DN=90 mm Codo de polipropileno en T de 90 mm. de diámetro, colocado en tubería de polietileno de abastecimiento de agua, incluyendo el dado de anclaje, completamente instalado.	DOSCIENTOS SESENTA Y CINCO EUROS con NOVENTA Y NUEVE CÉNTIMOS	265.99
08.02.06	m	CONduc.POLIET.PE 32 PN 10 DN=63mm Tubería de polietileno baja densidad PE32, de 63 mm. de diámetro nominal y una presión nominal de 10 bar, suministrada en rollos, colocada en zanja sobre cama de arena, relleno lateral y superior hasta 10 cm. por encima de la generatriz con la misma arena, i.p.p. de elementos de unión y medios auxiliares, sin incluir la excavación ni el relleno posterior de la zanja, colocada SINTE-IFA-13.	TRECE EUROS con SETENTA Y SEIS CÉNTIMOS	13.76

**SUBCAPÍTULO 08.03 RED DE ALUMBRADO**

08.02.01	m3	ZANJA PARA LA RED DE ABASTECIMIENTO	DIEZ EUROS con SESENTA Y NUEVE CÉNTIMOS	10.69
08.03.02	Ud	ARQUETA ALUMBRADO Arqueta eléctrica fabricada en polipropileno reforzado con o sin fondo, con tapa y marco de fundición dúctil incluidos. Colocada sobre cama de arena de río de 10 cm. de espesor y p.p. de medios auxiliares, sin incluir la excavación ni el relleno perimetral exterior.	CUATROCIENTOS NUEVE EUROS con SESENTA Y UN CÉNTIMOS	409.61
08.03.03	m3	RELLENO LOCALIZADO DE ZANJAS Relleno localizado con suelos procedentes de excavación, extendido humectado y compactado.	TRES EUROS con OCHENTA Y OCHO CÉNTIMOS	3.88
08.03.04	m	CONDUCCIÓN DE BAJA TENSION CABLE BT XLPE (3X6) Red eléctrica de baja tensión enterrada, realizada con cables conductores tipo BT XLPE 1.8/3 Uní Cu Enterr., con aislamiento de dieléctrico seco, formados por: conductor de cobre compacto de sección circular de 18 mm2, pantalla sobre el conductor de mezcla semiconductor, aislamiento de etileno propileno (EPR), pantalla sobre el aislamiento de mezcla semiconductora pelable no metálica asociada a una corona de alambre y contraespira de cobre y cubierta termoplástica a base de poliolefina, en instalación subterránea en zanja, montaje de cables conductores, relleno con una capa de 20 cm. de arena de río, instalación de placa cubrecables para protección mecánica, relleno con tierra procedente de la excavación apisonada con medios manuales en tongadas de 10 cm., colocación de cinta de señalización, incluso suministro y montaje de cables conductores, con parte proporcional de empalmes para cable, retirada y transporte a vertedero de los productos sobrantes de la excavación y pruebas de rigidez dieléctrica, totalmente instalada, transporte, montaje y conexionado.	QUINCE EUROS con CUARENTA Y TRES CÉNTIMOS	15.43
08.03.05	Ud	COLUMNA Suministro y colocación de columna Villa Plus de FDB, de estilo clásico de 3000 mm de altura, con base troncocónica y fuste de diámetro 76 mm. Fabricada en acero zincado, con imprimación antioxidante y acabados color negro. Embellecedor inferior y superior en fundición dúctil. Se fija mediante pernos de anclaje M18 x 500 (JA01). Anclado a dado de hormigón (sin incluir), puesta a tierra, replanteo, montaje, pequeño material y conexionado.	DOSCIENTOS VEINTIDOS EUROS con SETENTA Y CINCO CÉNTIMOS	222.75
08.03.06	Ud	LUMINARIA Suministro y colocación de luminaria Realia 80W (E27) de FDB, para columnas de 3 a 4 metros. Cuerpo de aluminio inyectado acabado oxidación negro microtexturado. Difusor, cristal plano templado. Fijación vertical a la columna de Ø60mm o bien con rosca ¾" GAS. Portalámparas de E27/E40. FHS inst 0,0%. Grado de protección IP66 (luminaria), IK10. Clase eléctrica I, con posibilidad de Clase II. La luminaria dispone de espacio suficiente para albergar los siguientes equipos: 80, 100, 150W Vsap Hm, también podemos incorporar las mismas potencias en doble nivel. Clase II con potencias de 80W, 100W y 150W Vsap/HM (DN incluido). Balasto electrónico 80, 100, 150 W Vsap. Instalada incluyendo lámpara Vsap/Hm, accesorios y conexionado.	CUATROCIENTOS TREINTA Y UN EUROS con OCHENTA Y SEIS CÉNTIMOS	431.86



## Documento Nº4: Presupuesto

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
<b>CAPÍTULO 12. OTROS</b>			
12.01	PA	LIMPIEZA Y TERMINACIÓN DE OBRAS Partida alzada de abono íntegro para la limpieza y terminación de las obras. Comprende la limpieza final de las obras ejecutadas y la retirada de todo el material de obra y elementos auxiliares, así como aquellas otras actividades complementarias que fuesen necesarias para dejar la obra en perfectas condiciones de servicio.	3,240.00
TRES MIL DOSCIENTOS CUARENTA EUROS			

La Coruña, a 14 de septiembre de 2020

El autor del proyecto:



Óscar Lago López

## 3. CUADRO DE PRECIOS Nº2

## Documento Nº4: Presupuesto

**CUADRO DE PRECIOS 2**

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
<b>CAPÍTULO 01. TRABAJOS PREVIOS</b>			
01.02	M2	DESB. Y LIMP. TERRENO A MÁQUINA	
		Desbroce y limpieza superficial de monte bajo, incluyendo arbustos, por medios mecánicos, hasta una profundidad de 15 m, incluida carga sobre camión. Canon incluido de vertedero.	
		Mano de obra .....	0.07
		Maquinaria .....	0.35
		Resto de obra y materiales .....	0.11
		Suma la partida .....	0.53
		Costes indirectos ..... 8.00%	0.04
		<b>TOTAL PARTIDA .....</b>	<b>0.57</b>

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
<b>CAPÍTULO 02. MOVIMIENTO DE TIERRAS Y DRAGADO</b>			
01.01	m3	DRAGADO FANGOS Y TRANSPORTE	
		Dragado de arena fangosa mediante draga de succión y transporte mediante tubería flotante a tierra, acopio y carga con pala cargadora y transporte con camión de 16 m3 de capacidad a vertedero, a una distancia máxima de 10 km.	
		Mano de obra .....	2.11
		Maquinaria .....	4.99
		Suma la partida .....	7.10
		Costes indirectos ..... 8.00%	0.57
		<b>TOTAL PARTIDA .....</b>	<b>7.67</b>
02.02	m3	TERRAPLEN PROCEDENTE EXCAVACIÓN	
		Terraplén procedente de excavación incluso extensión, humectación y compactación hasta el 95% P.M. utilizando rodillo vibratorio.	
		Mano de obra .....	0.65
		Maquinaria .....	1.12
		Suma la partida .....	1.77
		Costes indirectos ..... 8.00%	0.14
		<b>TOTAL PARTIDA .....</b>	<b>1.91</b>
02.03	m3	EXCAVACIÓN DE TERRENO POR MEDIOS MECÁNICOS	
		Excavación a cielo abierto, en terreno de consistencia floja, con retro-giro de 20 toneladas de 1,50 m3. de capacidad de cazo, con extracción de tierra a los bordes, en vaciado, i.p.p. de costes indirectos.	
		Mano de obra .....	0.65
		Maquinaria .....	2.24
		Suma la partida .....	2.89
		Costes indirectos ..... 8.00%	0.23
		<b>TOTAL PARTIDA .....</b>	<b>3.12</b>

**Documento Nº4: Presupuesto**

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
<b>CAPÍTULO 03. REGENERACIÓN</b>			
03.01	m3	<b>PERFILADO Y EXTENDIDO</b> Capa superior de Arena con mejores características granulométricas y visuales extendida y reperfilada en la playa según planos.	
		Mano de obra.....	0.06
		Maquinaria.....	0.25
		Resto de obra y materiales.....	0.31
		<b>Suma la partida.....</b>	<b>0.62</b>
		Costes indirectos..... 8.00%	0.05
		<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>0.67</b>
03.02	m3	<b>DRAGADO Y TRANSPORTE</b> Dragado mediante draga de succión con cántara de 2000 m3, transporte a menos de 10 km, vertido mediante tubería flotante a la playa a regenerar	
		Mano de obra.....	0.62
		Maquinaria.....	3.74
		<b>Suma la partida.....</b>	<b>4.36</b>
		Costes indirectos..... 8.00%	0.35
		<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>4.71</b>

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
<b>CAPÍTULO 04. FIRMES Y PAVIMENTOS</b>			
<b>SUBCAPÍTULO 04.01 CAMINO DE TIERRA</b>			
04.01.01	m	<b>BORDILLO MADERA 15X5</b> Bordillo de granito recto de 15x25 cm., sobre solera de hormigón HM-20 N/mm2. Tmáx. 40 de 10 cm. de espesor, incluso excavación necesaria, colocado.	
		Mano de obra.....	4.08
		Resto de obra y materiales.....	14.66
		<b>Suma la partida.....</b>	<b>18.74</b>
		Costes indirectos..... 8.00%	1.50
		<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>20.24</b>
04.02.02	m2	<b>ZAHORRA ARTIFICIAL</b> Capa de zahorra artificial de 15 cm de espesor, puesto en obra, extendido, compactado, consolidado y incluso lámina geotéxtil.	
		Mano de obra.....	0.35
		Maquinaria.....	1.24
		Resto de obra y materiales.....	1.87
		<b>Suma la partida.....</b>	<b>3.46</b>
		Costes indirectos..... 8.00%	0.28
		<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>3.74</b>

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
<b>SUBCAPÍTULO 04.02. APARCAMIENTO</b>			
04.02.01	m2	<b>PINTURA PLÁSTICA PARA LINEAS SEÑALIZACIÓN</b> Pintado de líneas de aparcamiento de 10 cm de espesor con pintura plástica lisa, limpia y lijado previo de la superficie, en buen estado de conservación, mano de fondo y dos manos de acabado.	
		Mano de obra.....	6.79
		Resto de obra y materiales.....	3.17
		<b>Suma la partida.....</b>	<b>9.96</b>
		Costes indirectos..... 8.00%	0.80
		<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>10.76</b>
04.02.02	m2	<b>ZAHORRA ARTIFICIAL</b> Capa de zahorra artificial de 15 cm de espesor, puesto en obra, extendido, compactado, consolidado y incluso lámina geotéxtil.	
		Mano de obra.....	0.35
		Maquinaria.....	1.24
		Resto de obra y materiales.....	1.87
		<b>Suma la partida.....</b>	<b>3.46</b>
		Costes indirectos..... 8.00%	0.28
		<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>3.74</b>
04.02.03	m3	<b>BASE GRANULAR DE ARENA</b> Base granular de arena granítica de machaqueo 0/5 mm, clasificada; extendida y perfilada con motoniveladora, compactación por tongadas al 100% de PM, según PG-3, li humectación y ali-sado superficial.	
		Mano de obra.....	0.56
		Maquinaria.....	4.69
		Resto de obra y materiales.....	31.15
		<b>Suma la partida.....</b>	<b>36.40</b>
		Costes indirectos..... 8.00%	2.91
		<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>39.31</b>
04.02.04	m3	<b>MORTERO DE CEMENTO</b> Mortero de cemento en base de firme, de consistencia seca y tamaño máximo del árido 50 mm, puesto en obra, extendido, compactado, rasanteado y curado.	
		Mano de obra.....	1.15
		Maquinaria.....	2.37
		Resto de obra y materiales.....	1.07
		<b>Suma la partida.....</b>	<b>4.59</b>
		Costes indirectos..... 8.00%	0.37
		<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>4.96</b>

## Documento Nº4: Presupuesto

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
04.02.05	m2	<b>CELOSIA DE ADOQUIN DE HORMIGÓN</b> Pavimento de adoquín prefabricado de hormigón de 8 cm. de espesor, especialmente indicado para su utilización en áreas peatonales o superficies en talud colocado sobre firme o suelo previamente rasanteado.	
		Mano de obra .....	18.93
		Resto de obra y materiales .....	10.98
		<b>Suma la partida .....</b>	<b>29.91</b>
		Costes indirectos ..... 8.00%	2.39
		<b>TOTAL PARTIDA .....</b>	<b>32.30</b>
<b>SUBCAPÍTULO 04.03 ZONAS DE JUEGOS</b>			
04.03.01	m2	<b>PAVIMENTO ELASTICO DE 40 mm ESP.</b> Pavimento continuo de caucho reciclado de 40 mm de espesor colocado sobre losa de hormigón no incluida en el precio.	
		Mano de obra .....	31.26
		Resto de obra y materiales .....	65.50
		<b>Suma la partida .....</b>	<b>96.76</b>
		Costes indirectos ..... 8.00%	7.74
		<b>TOTAL PARTIDA .....</b>	<b>104.50</b>
04.03.02	m3	<b>BASE GRANULAR DE ZAHORRA ARTIFICIAL PROCTOR 100%</b> Base granular de zahorra artificial, clasificada; extendida y perfilada con motoniveladora, compactación por tongadas al 100% de PM, según PG-3, ir humectación y alisado superficial.	
		Mano de obra .....	0.56
		Maquinaria .....	4.69
		Resto de obra y materiales .....	31.15
		<b>Suma la partida .....</b>	<b>36.40</b>
		Costes indirectos ..... 8.00%	2.91
		<b>TOTAL PARTIDA .....</b>	<b>39.31</b>
04.03.03	m3	<b>HORMIGÓN COMPACTADO EN BASE</b> Mortero de cemento en base de firme, de consistencia seca y tamaño máximo del árido 50 mm, puesto en obra, extendido, compactado, rasanteado y curado.	
		Mano de obra .....	1.15
		Maquinaria .....	2.37
		Resto de obra y materiales .....	63.11
		<b>Suma la partida .....</b>	<b>66.63</b>
		Costes indirectos ..... 8.00%	5.33
		<b>TOTAL PARTIDA .....</b>	<b>71.96</b>

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
<b>CAPÍTULO 05. PASARELA</b>			
05.01	m	<b>BARANDILLA DE MADERA 0.75m</b> Barandilla de madera tratada con sales CCA al vacío en autoclave de 0.90m de altura. Formada por pies derechos de 0.85x0.09x0.06m, colocada cada 1.25m; pasamanos de 0.125x0.05m; largueros horizontales de arriostramiento de 0.10x0.06m y dos formatos de cruz de 0.075x0.03m. Incluso tornillería de acero galvanizado para fijar las piezas entre si y anclaje al pavimento mediante tornillos de expansión a través de pletinas angulares de 5mm de espesor. colocada según detalle.	
		Mano de obra .....	33.31
		Resto de obra y materiales .....	85.16
		<b>Suma la partida .....</b>	<b>118.47</b>
		Costes indirectos ..... 8.00%	9.48
		<b>TOTAL PARTIDA .....</b>	<b>127.95</b>
05.02	m3	<b>CIMENTACIÓN HORMIGÓN EN MASA</b> Cimentación con Hormigón HM-20/B/20/II vibrado, curado y desencofrado.	
		Mano de obra .....	4.70
		Resto de obra y materiales .....	74.71
		<b>Suma la partida .....</b>	<b>79.41</b>
		Costes indirectos ..... 8.00%	6.35
		<b>TOTAL PARTIDA .....</b>	<b>85.76</b>
05.03	m2	<b>SENDA MADERA 2m</b> Senda peatonal de madera tratada con sales CCA al vacío en autoclave. Formada por: pavimento de tabla de sección 20x8cm, unida a la estructura por medio de tornillos tirafondos de acero inoxidable; estructura compuesta por largueros de sección de 12x20cm; puntales de soporte de 20x20cm; viga de 20x20cm sobre puntales, unida a éstos por tornillos tirafondos de acero inoxidable. Todo ello construido según planos de detalle completamente terminada.	
		Mano de obra .....	42.82
		Maquinaria .....	3.00
		Resto de obra y materiales .....	97.25
		<b>Suma la partida .....</b>	<b>143.07</b>
		Costes indirectos ..... 8.00%	11.45
		<b>TOTAL PARTIDA .....</b>	<b>154.52</b>

**Documento Nº4: Presupuesto**

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
<b>CAPÍTULO 06. JARDINERÍA</b>			
06.01	Ud	<b>THUJA OCCIDENTALIS</b> Thuja occidentalis (Tuya) de 1,50 m. de altura, suministrado en contenedor y plantación en hoyo de 0,8x0,8x0,8 m. con los medios indicados, abonado, drenaje, formación de alcorque y primer riego.	
		Mano de obra.....	2,84
		Maquinaria.....	2,20
		Resto de obra y materiales.....	69,68
		Suma la partida.....	74,72
		Costes indirectos..... 8,00%	5,98
		<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>80,70</b>
06.02	M2	<b>CESPED SEMILLADO</b> Formación de césped por siembra de una mezcla de 35 % Liliun rigidum, 20 % Agropirum cristatum, 20 % Festuca rubra, 10 % Festuca aundinacea, 7 % Trufoilium repens, 8 % Medicago lupulina en superficies menores de 5.000 m2., distribución de la semilla, tapado con martillo y primer riego.	
		Mano de obra.....	3,48
		Resto de obra y materiales.....	0,48
		Suma la partida.....	3,96
		Costes indirectos..... 8,00%	0,32
		<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>4,28</b>
06.03	M3	<b>EXTENDIDO TIERRA VEGETAL</b> Tierra vegetal fertilizada y cribada, suministrada a granel, colocada en jardinera.	
		Mano de obra.....	0,12
		Maquinaria.....	0,36
		Resto de obra y materiales.....	33,36
		Suma la partida.....	33,84
		Costes indirectos..... 8,00%	2,71
		<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>36,55</b>

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
<b>CAPÍTULO 07. MOBILIARIO</b>			
07.01	Ud	<b>FUENTE</b> Suministro, colocación e instalación de fuente de fundición de 1ª calidad con pileta de recogida, construida sobre solera de hormigón HM-20/P/40/1, de 1 m. de altura aproximadamente, 2 grifo, incluso acometida y desagüe, instalada.	
		Mano de obra.....	11,92
		Resto de obra y materiales.....	1,273,66
		Suma la partida.....	1,285,58
		Costes indirectos..... 8,00%	102,85
		<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>1,388,43</b>
07.02	Ud	<b>DUCHA</b> Ducha con cuerpo y grifería en acero inoxidable AISI 316 L y suelo de madera. -Plataforma de madera tratada en autoclave, fungicida y aséptica. -Conexión de red, entrada 3/4" - 4 pulsadores independientes, temporizados y de suministro estándar. - 4 rociadores de flujo aireado, homogéneo y controlado. Base + anclaje incluido.	
		Mano de obra.....	11,92
		Resto de obra y materiales.....	1,750,00
		Suma la partida.....	1,761,92
		Costes indirectos..... 8,00%	140,95
		<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>1,902,87</b>
07.03	Ud	<b>BANCO</b> Banco de hormigón prefabricado color gris granítico de aspecto rugoso. Listones de madera tropical de sección 110x35mm, tratada con Lignus, protector fungicida, insecticida e hidrófugo.	
		Mano de obra.....	11,92
		Resto de obra y materiales.....	230,00
		Suma la partida.....	241,92
		Costes indirectos..... 8,00%	19,35
		<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>261,27</b>

**Documento Nº4: Presupuesto**

07.04	<b>Ud PAPELERA RÚSTICA CON TAPA</b> Suministro y colocación de papelera PA639T Rústica de FDB, de gran capacidad construida en madera de pino. Dotada de una tapa superior abatible de tablero con listones a contra veta de fenólico, que protege su contenido. Forma cilíndrica, apoyada al suelo mediante tres patas que no son una prolongación de los listones que componen la pieza. Diámetro de 495mm, altura desde el suelo de 960 mm. Preparada para albergar bolsas de 110 litros. Fabricada en madera de pino con tornillería en acero inoxidable. Madera tratada con autoclave a vacío-presión clase 4 contra la carcoma, termitas e insectos. Acabado color natural. Anclaje mediante tres pernos de expansión de M8. Incluye limpieza, medida la unidad colocada en obra.	Mano de obra..... 11.92 Resto de obra y materiales..... 299.00 <hr/> Suma la partida..... 310.92 Costes indirectos ..... 8.00% 24.87 <hr/> <b>TOTAL PARTIDA..... 335.79</b>
-------	--	---

07.05	<b>Ud MESA PICNIC DE MADERA</b> Suministro y colocación de MESA DE PÍCNIC DE MADERA de FDB, construida en madera de pino. Fabricada en madera de pino con tornillería en acero inoxidable. Madera tratada con autoclave a vacío-presión clase 4 contra la carcoma, termitas e insectos. Acabado color natural. Anclaje mediante tres pernos de expansión de M8. Incluye limpieza, medida la unidad colocada en obra.	Mano de obra..... 11.92 Resto de obra y materiales..... 320.00 <hr/> Suma la partida..... 331.92 Costes indirectos ..... 8.00% 26.55 <hr/> <b>TOTAL PARTIDA..... 358.47</b>
-------	---	---

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
07.06	Ud	<b>ATRACCIÓN PARQUE INFANTIL</b> Suministro e instalación de C303A CONJUNTO DE TRES TORRES ALTAS de FDB, conjunto de torre ancha con techo unida a torre estrecha con techo por una pasarela y esta unida a otra torre estrecha por una red, más rampa tobogán y barra de bomberos. Con certificación TÜV según norma europea EN 1176. Torre ancha de 1200x1200 mm y torres estrechas de 650x650 mm, cada una formada por 4 postes de madera laminada de pino escandinavo 95x95 mm con tratamiento autoclave clase IV. Cuerpos y tejados contrachapados de abedul de 22 mm más 6 capas de laca acrílica de colores y 5 barras de acero inoxidable Ø38 mm. Suelos con terminación fenólica antideslizante color marrón. Banco con respaldo ubicado en el interior de la torre ancha. Pasarela de 2440 mm de longitud con 2 largueros horizontales de madera de pino escandinavo tratados en autoclave clase IV y 16 lamas verticales de tablero contrachapado de abedul de 22 mm más 6 capas de laca acrílica de colores. Red de marco cuadrangular formada por postes de madera laminada de pino escandinavo 95x95 mm con tratamiento autoclave clase IV. Cuerda de polipropileno en construcción romboidal sin terminales. Pasos de red fabricados en polipropileno que evitan el desgaste de la cuerda al pisar. Estructura reforzada con 2 escuadras por esquina realizadas en tablero contrachapado de abedul de 22 mm más, 3 manos de pintura (5 en los cantos) de esmalte poliuretano texturado. Tobogán con rampa de acero inoxidable de 2 mm sujeta a 2 laterales de tablero contrachapado de 22 mm más 6 capas de laca acrílica roja. Dispone de dos accesos mediante escalera y escalera ciega de madera. Una barra de bomberos de acero inoxidable permite descender de la torre estrecha, instalado según instrucciones del fabricante.	Mano de obra..... 372.60 Resto de obra y materiales..... 12,518.76 <hr/> Suma la partida..... 12,891.36 Costes indirectos ..... 8.00% 1,031.31 <hr/> <b>TOTAL PARTIDA..... 13,922.67</b>
07.07	m	<b>VALLA RÚSTICA PLANA</b> Suministro y colocación de VALLA RÚSTICA PLANA de FDB, construida en madera de pino. Fabricada en madera de pino con tornillería en acero inoxidable. Madera tratada con autoclave a vacío-presión clase 4 contra la carcoma, termitas e insectos. Acabado color natural. Anclaje mediante tres pernos de expansión de M8. Incluye limpieza, medida la unidad colocada en obra.	Mano de obra..... 2.21 Resto de obra y materiales..... 60.00 <hr/> Suma la partida..... 62.21 Costes indirectos ..... 8.00% 4.98 <hr/> <b>TOTAL PARTIDA..... 67.19</b>

## Documento Nº4: Presupuesto

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
<b>CAPÍTULO 08. RED DE SERVICIOS</b>			
<b>SUBCAPÍTULO 08.01 RED DE SANEAMIENTO</b>			
08.01.01	m3	ZANJA PARA LA RED DE SANEAMIENTO	
		Mano de obra .....	5.58
		Maquinaria .....	4.32
		Suma la partida .....	9.90
		Costes indirectos ..... 8.00%	0.79
		<b>TOTAL PARTIDA .....</b>	<b>10.69</b>
08.01.02	Ud	ARQUETA SANEAMIENTO CON SUMIDERO Arqueta sífónica registrable con tapa de sumidero de 90x90x75 cm. de medidas interiores, construida con fábrica de ladrillo perforado tosco de 1/2 pie de espesor, recibido con mortero de cemento M-5, colocado sobre solera de hormigón en masa HM-20/P/40/1 de 10 cm. de espesor, enfoscada y bruñida por el interior con mortero de cemento M-15, con sífon formado por un codo de 87,5º de PVC largo, y con tapa de hormigón armado prefabricada, terminada y con p.p. de medios auxiliares, sin incluir la excavación, ni el relleno perimetral posterior	
		Mano de obra .....	11.17
		Resto de obra y materiales .....	365.10
		Suma la partida .....	379.27
		Costes indirectos ..... 8.00%	30.34
		<b>TOTAL PARTIDA .....</b>	<b>409.61</b>
08.01.03	m3	RELLENO LOCALIZADO DE ZANJAS Relleno localizado con suelos procedentes de excavación, extendido humectado y compactado.	
		Mano de obra .....	1.43
		Maquinaria .....	2.13
		Resto de obra y materiales .....	0.03
		Suma la partida .....	3.59
		Costes indirectos ..... 8.00%	0.29
		<b>TOTAL PARTIDA .....</b>	<b>3.88</b>
08.01.04	Ud	CODO POLIPROPILENO 135º DN=90mm Codo de polipropileno 135º de 90 mm. de diámetro, colocado en tubería de polietileno de saneamiento de agua, incluyendo el dado de anclaje, completamente instalado.	
		Mano de obra .....	5.65
		Resto de obra y materiales .....	240.64
		Suma la partida .....	246.29
		Costes indirectos ..... 8.00%	19.70
		<b>TOTAL PARTIDA .....</b>	<b>265.99</b>

08.01.05	Ud	CODO POLIPROPILENO EN T DN=90 mm Codo de polipropileno en T de 90 mm. de diámetro, colocado en tubería de polietileno de saneamiento de agua, incluyendo el dado de anclaje, completamente instalado.	
		Mano de obra .....	5.65
		Resto de obra y materiales .....	240.64
		Suma la partida .....	246.29
		Costes indirectos ..... 8.00%	19.70
		<b>TOTAL PARTIDA .....</b>	<b>265.99</b>
08.01.06	m	CONduc.POLIET.PE 32 PN 10 DN=63mm Tubería de polietileno baja densidad PE32, de 63 mm. de diámetro nominal y una presión nominal de 10 bar, suministrada en rollos, colocada en zanja sobre cama de arena, relleno lateral y superior hasta 10 cm. por encima de la generatriz con la misma arena, i.p.p. de elementos de unión y medios auxiliares, sin incluir la excavación ni el relleno posterior de la zanja, colocada S/NTE-IFA-13.	
		Mano de obra .....	5.65
		Resto de obra y materiales .....	7.09
		Suma la partida .....	12.74
		Costes indirectos ..... 8.00%	1.02
		<b>TOTAL PARTIDA .....</b>	<b>13.76</b>



## Documento Nº4: Presupuesto

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
<b>SUBCAPÍTULO 08.02 RED DE ABASTECIMIENTO</b>			
08.02.01	m3	ZANJA PARA LA RED DE ABASTECIMIENTO	
		Mano de obra .....	5.58
		Maquinaria .....	4.32
		Suma la partida .....	9.90
		Costes indirectos ..... 8.00%	0.79
		<b>TOTAL PARTIDA .....</b>	<b>10.69</b>
08.02.02	Ud	ARQUETA ABASTECIMIENTO	
		Arqueta sifónica registrable de 90x90x75 cm. de medidas interiores, construida con fábrica de ladrillo perforado tosco de 1/2 pie de espesor, recibido con mortero de cemento M-5, colocado sobre solera de hormigón en masa HM-20/P/40/I de 10 cm. de espesor, enfoscada y bruñida por el interior con mortero de cemento M-15, con sifón formado por un codo de 87,5º de PVC largo, y con tapa de hormigón armado prefabricada, terminada y con p.p. de medios auxiliares, sin incluir la excavación, ni el relleno perimetral posterior	
		Mano de obra .....	11.17
		Resto de obra y materiales .....	368.10
		Suma la partida .....	379.27
		Costes indirectos ..... 8.00%	30.34
		<b>TOTAL PARTIDA .....</b>	<b>409.61</b>
08.02.03	m3	RELLENO LOCALIZADO DE ZANJAS	
		Relleno localizado con suelos procedentes de excavación, extendido humectado y compactado.	
		Mano de obra .....	1.43
		Maquinaria .....	2.13
		Resto de obra y materiales .....	0.03
		Suma la partida .....	3.59
		Costes indirectos ..... 8.00%	0.29
		<b>TOTAL PARTIDA .....</b>	<b>3.88</b>
08.02.05	Ud	CODO POLIPROPILENO EN T DN=90 mm	
		Codo de polipropileno en T de 90 mm. de diámetro, colocado en tubería de polietileno de abastecimiento de agua, incluyendo el dado de anclaje, completamente instalado.	
		Mano de obra .....	5.65
		Resto de obra y materiales .....	240.64
		Suma la partida .....	246.29
		Costes indirectos ..... 8.00%	19.70
		<b>TOTAL PARTIDA .....</b>	<b>265.99</b>

08.02.06	m	CONDOC.POLIET.PE 32 PN 10 DN=63mm	
		Tubería de polietileno baja densidad PE32, de 63 mm. de diámetro nominal y una presión nominal de 10 bar, suministrada en rollos, colocada en zanja sobre cama de arena, relleno lateral y superior hasta 10 cm. por encima de la generatriz con la misma arena, i/p.p. de elementos de unión y medios auxiliares, sin incluir la excavación ni el relleno posterior de la zanja, colocada s/NTE-IFA-13.	
		Mano de obra .....	5.65
		Resto de obra y materiales .....	7.09
		Suma la partida .....	12.74
		Costes indirectos ..... 8.00%	1.02
		<b>TOTAL PARTIDA .....</b>	<b>13.76</b>

**Documento Nº4: Presupuesto**

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
<b>SUBCAPÍTULO 08.03 RED DE ALUMBRADO</b>			
08.02.01	m3	ZANJA PARA LA RED DE ABASTECIMIENTO	
		Mano de obra.....	5.58
		Maquinaria.....	4.32
		Suma la partida.....	9.90
		Costes indirectos ..... 8.00%	0.79
		<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>10.69</b>
08.03.02	Ud	ARQUETA ALUMBRADO	
		Arqueta eléctrica fabricada en polipropileno reforzado con o sin fondo, con tapa y marco de fundición dúctil incluidos. Colocada sobre cama de arena de río de 10 cm. de espesor y p.p. de medios auxiliares, sin incluir la excavación ni el relleno perimetral exterior.	
		Mano de obra.....	11.17
		Resto de obra y materiales.....	368.10
		Suma la partida.....	379.27
		Costes indirectos ..... 8.00%	30.34
		<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>409.61</b>
08.03.03	m3	RELLENO LOCALIZADO DE ZANJAS	
		Relleno localizado con suelos procedentes de excavación, extendido humectado y compactado.	
		Mano de obra.....	1.43
		Maquinaria.....	2.13
		Resto de obra y materiales.....	0.03
		Suma la partida.....	3.59
		Costes indirectos ..... 8.00%	0.29
		<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>3.88</b>
08.03.04	m	CONDUCCIÓN DE BAJA TENSIÓN CABLE BT XLPE (3X6)	
		Red eléctrica de baja tensión enterrada, realizada con cables conductores tipo BT XLPE 1.8/3 Uní Cu Enterr., con aislamiento de dieléctrico seco, formados por: conductor de cobre compacto de sección circular de 18 mm <sup>2</sup> , pantalla sobre el conductor de mezcla semiconductor, aislamiento de etileno propileno (EPR), pantalla sobre el aislamiento de mezcla semiconductora pelable no metálica asociada a una corona de alambre y contraespira de cobre y cubierta termoplástica a base de poliolefina, en instalación subterránea en zanja, montaje de cables conductores, relleno con una capa de 20 cm. de arena de río, instalación de placa cubrecables para protección mecánica, relleno con tierra procedente de la excavación apisonada con medios manuales en tongadas de 10 cm., colocación de cinta de señalización, incluso suministro y montaje de cables conductores, con parte proporcional de empalmes para cable, retirada y transporte a vertedero de los productos sobrantes de la excavación y pruebas de rigidez dieléctrica, totalmente instalada, transporte, montaje y conexionado.	
		Mano de obra.....	9.04
		Resto de obra y materiales.....	5.25
		Suma la partida.....	14.29
		Costes indirectos ..... 8.00%	1.14
		<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>15.43</b>

08.03.05	Ud	COLUMNA	
		Suministro y colocación de columna Villa Plus de FDB, de estilo clásico de 3000 mm de altura, con base troncocónica y fuste de diámetro 76 mm. Fabricada en acero zincado, con imprimación antioxidante y acabados color negro. Embellecedor inferior y superior en fundición dúctil. Se fija mediante pernos de anclaje M18 x 500 (IA01). Anclado a dado de hormigón (sin incluir), puesta a tierra, replanteo, montaje, pequeño material y conexionado.	
		Mano de obra.....	9.08
		Maquinaria.....	9.87
		Resto de obra y materiales.....	187.30
		Suma la partida.....	206.25
		Costes indirectos ..... 8.00%	16.50
		<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>222.75</b>

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
08.03.06	Ud	LUMINARIA	
		Suministro y colocación de luminaria Realia 80W (E27) de FDB, para columnas de 3 a 4 metros. Cuerpo de aluminio inyectado acabado oxirón negro microtexturado. Difusor, cristal plano templado. Fijación vertical a la columna de Ø60mm o bien con rosca ¼" GAS. Portalámparas de E27/E40. FHS inst 0,0%. Grado de protección IP66 (luminaria), IK10. Clase eléctrica I, con posibilidad de Clase II. La luminaria dispone de espacio suficiente para albergar los siguientes equipos: 80, 100, 150W Vsap Hm, también podemos incorporar las mismas potencias en doble nivel. Clase II con potencias de 80W, 100W y 150W Vsap/HM (DN incluido). Balasto electrónico 80, 100, 150 W Vsap. Instalada incluyendo lámpara Vsap/Hm, accesorios y conexionado.	
		Mano de obra.....	18.16
		Resto de obra y materiales.....	381.71
		Suma la partida.....	399.87
		Costes indirectos ..... 8.00%	31.99
		<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>431.86</b>

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
<b>CAPÍTULO 12. OTROS</b>			
12.01	PA	LIMPIEZA Y TERMINACIÓN DE OBRAS	
		Partida alzada de abono íntegro para la limpieza y terminación de las obras. Comprende la limpieza final de las obras ejecutadas y la retirada de todo el material de obra y elementos auxiliares, así como aquellas otras actividades complementarias que fuesen necesarias para dejar la obra en perfectas condiciones de servicio.	
		Suma la partida.....	3,000.00
		Costes indirectos ..... 8.00%	240.00
		<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>3,240.00</b>

La Coruña, a 14 de septiembre de 2020

El autor del proyecto:



Óscar Lago López

# 4. PRESUPUESTO

## Documento Nº4: Presupuesto

**PRESUPUESTO**

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
<b>CAPÍTULO 01. TRABAJOS PREVIOS</b>				
01.02	M2 DESB. Y LIMP. TERRENO A MÁQUINA Desbroce y limpieza superficial de monte bajo, incluyendo arbustos, por medios mecánicos, hasta una profundidad de 15 m, incluida carga sobre camión. Canon incluido de vertedero.	3,660.16	0.57	2,086.29
<b>TOTAL CAPÍTULO 01. TRABAJOS PREVIOS</b>				<b>2,086.29</b>

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
<b>CAPÍTULO 02. MOVIMIENTO DE TIERRAS Y DRAGADO</b>				
01.01	m3 DRAGADO FANGOS Y TRANSPORTE Dragado de arena fangosa mediante draga de succión y transporte mediante tubería flotante a tierra, acopio y carga con pala cargadora y transporte con camión de 16 m3 de capacidad a vertedero, a una distancia máxima de 10 km.	45,255.00	7.67	347,105.85
02.02	m3 TERRAPLEN PROCEDENTE EXCAVACIÓN Terraplén procedente de excavación incluso extensión, humectación y compactación hasta el 95% P.M. utilizando rodillo vibratorio.	446.07	1.91	851.99
02.03	m3 EXCAVACIÓN DE TERRENO POR MEDIOS MECÁNICOS Excavación a cielo abierto, en terreno de consistencia floja, con retro-giro de 20 toneladas de 1,50 m3. de capacidad de cazo, con extracción de tierra a los bordes, en vaciado, i/p.p. de costes indirectos.	1,371.47	3.12	4,278.99
<b>TOTAL CAPÍTULO 02. MOVIMIENTO DE TIERRAS Y DRAGADO</b>				<b>352,236.83</b>

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
<b>CAPÍTULO 03. REGENERACIÓN</b>				
03.01	m3 PERFILADO Y EXTENDIDO Capa superior de Arena con mejores características granulométricas y visuales extendida y reperfilada en la playa según planos.	257,251.00	0.67	172,358.17
03.02	m3 DRAGADO Y TRANSPORTE Dragado mediante draga de succión con cántara de 2000 m3, transporte a menos de 10 km, vertido mediante tubería flotante a la playa a regenerar	257,251.00	4.71	1,211,652.21
<b>TOTAL CAPÍTULO 03. REGENERACIÓN</b>				<b>1,384,010.38</b>

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
<b>CAPÍTULO 04. FIRMES Y PAVIMENTOS</b>				
<b>SUBCAPÍTULO 04.01 CAMINO DE TIERRA</b>				
04.01.01	m BORDILLO MADERA 15X5 Bordillo de granito recto de 15x25 cm., sobre solera de hormigón HM-20 N/mm2. Tmáx. 40 de 10 cm. de espesor, incluso excavación necesaria, colocado.	251.53	20.24	5,090.97
04.02.02	m2 ZAHORRA ARTIFICIAL Capa de zahorra artificial de 15 cm de espesor, puesto en obra, extendido, compactado, consolidado incluso lámina geotéxtil.	183.82	3.74	687.49
<b>TOTAL SUBCAPÍTULO 04.01 CAMINO DE TIERRA</b>				<b>5,778.46</b>

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
<b>SUBCAPÍTULO 04.02. APARCAMIENTO</b>				
04.02.01	m2 PINTURA PLÁSTICA PARA LINEAS SEÑALIZACIÓN Pintado de líneas de aparcamiento de 10 cm de espesor con pintura plástica lisa, limpieza y lijado previo de la superficie, en buen estado de conservación, mano de fondo y dos manos de acabado.	35.90	10.76	386.28
04.02.02	m2 ZAHORRA ARTIFICIAL Capa de zahorra artificial de 15 cm de espesor, puesto en obra, extendido, compactado, consolidado incluso lámina geotéxtil.	1,330.26	3.74	4,975.17
04.02.03	m3 BASE GRANULAR DE ARENA Base granular de arena granítica de machaqueo 0/5 mm, clasificada; extendida y perfilada con moto-niveladora, compactación por tongadas al 100% de PM, según PG-3, i/ humectación y alisado superficial.	67.50	39.31	2,653.43
04.02.04	m3 MORTERO DE CEMENTO Mortero de cemento en base de firme, de consistencia seca y tamaño máximo del árido 50 mm, puesto en obra, extendido, compactado, rasanteado y curado.	67.50	4.96	334.80
04.02.05	m2 CELOSÍA DE ADOQUÍN DE HORMIGÓN Pavimento de adoquín prefabricado de hormigón de 8 cm. de espesor, especialmente indicado para su utilización en áreas peatonales o superficies en talud colocado sobre firme o suelo previamente rasanteado.	1,330.26	32.30	42,967.40
<b>TOTAL SUBCAPÍTULO 04.02. APARCAMIENTO</b>				<b>51,317.08</b>

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
<b>SUBCAPÍTULO 04.03 ZONAS DE JUEGOS</b>				
04.03.01	m2 PAVIMENTO ELÁSTICO DE 40 mm ESP. Pavimento continuo de caucho reciclado de 40 mm de espesor colocado sobre losa de hormigón no incluida en el precio.	167.95	104.50	17,550.78
04.03.02	m3 BASE GRANULAR DE ZAHORRA ARTIFICIAL PROCTOR 100% Base granular de zahorra artificial, clasificada; extendida y perfilada con motoniveladora, compactación por tongadas al 100% de PM, según PG-3, i/ humectación y alisado superficial.	25.19	39.31	990.22
04.03.03	m3 HORMIGÓN COMPACTADO EN BASE Mortero de cemento en base de firme, de consistencia seca y tamaño máximo del árido 50 mm, puesto en obra, extendido, compactado, rasanteado y curado.	32.95	71.96	2,371.06
<b>TOTAL SUBCAPÍTULO 04.03 ZONAS DE JUEGOS</b>				<b>20,912.08</b>

**TOTAL CAPÍTULO 04. FIRMES Y PAVIMENTOS** ..... **78,007.62**

**Documento Nº4: Presupuesto**

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE	CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
<b>CAPÍTULO 05. PASARELA</b>					<b>CAPÍTULO 07. MOBILIARIO</b>				
05.01	<b>m</b> <b>BARANDILLA DE MADERA 0.75m</b> Barandilla de madera tratada con sales CCA al vacío en autoclave de 0.90m de altura. Formada por pies derechos de 0.85x0.09x0.06m, colocada cada 1.25m; pasamanos de 0.125x0.06m; largueros horizontales de arriostamiento de 0.10x0.06m y dos formatos de cruz de 0.075x0.03m. Incluso tornillería de acero galvanizado para fijar las piezas entre sí y anclaje al pavimento mediante tornillos de expansión a través de pletinas angulares de 5mm de espesor. colocada según detalle.	83.50	127.95	10,683.83	07.01	<b>Ud</b> <b>FUENTE</b> Suministro, colocación e instalación de fuente de fundición de 1ª calidad con piletta de recogida, construida sobre solera de hormigón HM-20/P/40/l, de 1 m. de altura aproximadamente, 2 grifo, incluso acometida y desagüe, instalada.	2.00	1,388.43	2,776.86
05.02	<b>m3</b> <b>CIMENTACIÓN HORMIGÓN EN MASA</b> Cimentación con Hormigón HM-20/B/20/l vibrado, curado y desencoformado.	0.56	85.76	48.03	07.02	<b>Ud</b> <b>DUCHA</b> Ducha con cuerpo y grifería en acero inoxidable AISI 316 L y suelo de madera. -Plataforma de madera tratada en autoclave, fungicida y aséptica. -Conexión de red, entrada 3/4 " - 4 pulsadores independientes, temporizados y de suministro estándar. - 4 rociadores de flujo aireado, homogéneo y controlado. Base + anclaje incluido.	2.00	1,902.87	3,805.74
05.03	<b>m2</b> <b>SENDA MADERA 2m</b> Senda peatonal de madera tratada con sales CCA al vacío en autoclave. Formada por: pavimento de tabla de sección 20x8cm, unida a la estructura por medio de tornillos tirafondos de acero inoxidable; estructura compuesta por largueros de sección de 12x20cm; puntales de soporte de 20x20cm; viga de 20x20cm sobre puntales, unida a éstos por tornillos tirafondos de acero inoxidable. Todo ello construido según planos de detalle completamente terminada.	125.30	154.52	19,361.36	07.03	<b>Ud</b> <b>BANCO</b> Banco de hormigón prefabricado color gris granítico de aspecto rugoso. Listones de madera tropical de sección 110x35mm, tratada con Lignus, protector fungicida, insecticida e hidrófugo.	4.00	261.27	1,045.08
<b>TOTAL CAPÍTULO 05. PASARELA.....</b>				<b>30,093.22</b>	07.04	<b>Ud</b> <b>PAPELERA RÚSTICA CON TAPA</b> Suministro y colocación de papelera PA639T Rústica de FDB, de gran capacidad construida en madera de pino. Dotada de una tapa superior abatible de tablero con listones a contra veta de fenólico, que protege su contenido. Forma cilíndrica, apoyada al suelo mediante tres patas que no son una prolongación de los listones que componen la pieza. Diámetro de 495mm, altura desde el suelo de 960 mm. Preparada para albergar bolsas de 110 litros. Fabricada en madera de pino con tornillería en acero inoxidable. Madera tratada con autoclave a vacío-presión clase 4 contra la carcoma, termitas e insectos. Acabado color natural. Anclaje mediante tres pernos de expansión de M8. Incluye limpieza, medida la unidad colocada en obra.	10.00	335.79	3,357.90
<b>CAPÍTULO 06. JARDINERÍA</b>					07.05	<b>Ud</b> <b>MESA PICNIC DE MADERA</b> Suministro y colocación de MESA DE PÍCNIC DE MADERA de FDB, construida en madera de pino. Fabricada en madera de pino con tornillería en acero inoxidable. Madera tratada con autoclave a vacío-presión clase 4 contra la carcoma, termitas e insectos. Acabado color natural. Anclaje mediante tres pernos de expansión de M8. Incluye limpieza, medida la unidad colocada en obra.	6.00	358.47	2,150.82
06.01	<b>Ud</b> <b>THUJA OCCIDENTALIS</b> Thuja occidentalis (Tuya) de 1,50 m. de altura, suministrado en contenedor y plantación en hoyo de 0,8x0,8x0,8 m. con los medios indicados, abonado, drenaje, formación de alcorque y primer riego.	28.00	80.70	2,259.60	07.06	<b>Ud</b> <b>ATRACCIÓN PARQUE INFANTIL</b> Suministro e instalación de C303A CONJUNTO DE TRES TORRES ALTAS de FDB, conjunto de torre ancha con techo unida a torre estrecha con techo por una pasarela y esta unida a otra torre estrecha por una red, más rampa tobogán y barra de bomberos. Con certificación TÜV según norma europea EN 1176. Torre ancha de 1200x1200 mm y torres estrechas de 650x650 mm, cada una formada por 4 postes de madera laminada de pino escandinavo 95x95 mm con tratamiento autoclave clase IV. Cuerpos y tejados contrachapados por tableros contrachapados de abedul de 22 mm más 6 capas de laca acrílica de colores y 5 barras de acero inoxidable Ø38 mm. Suelos con terminación fenólica antideslizante color marrón. Banco con respaldo ubicado en el interior de la torre ancha. Pasarela de 2440 mm de longitud con 2 largueros horizontales de madera de pino escandinavo tratados en autoclave clase IV y 16 lamas verticales de tablero contrachapado de abedul de 22 mm más 6 capas de laca acrílica de colores. Red de marco cuadrícula formada por postes de madera laminada de pino escandinavo 95x95 mm con tratamiento autoclave clase IV. Cuerda de polipropileno en construcción romboidal sin terminales. Pasos de red fabricados en polipropileno que evitan el desgaste de la cuerda al pisar. Estructura reforzada con 2 escuadras por esquina realizadas en tablero contrachapado de abedul de 22 mm más, 3 manos de pintura (5 en los cantos) de esmalte poliuretano texturado. Tobogán con rampa de acero inoxidable de 2 mm sujeta a 2 laterales de tablero contrachapado de 22 mm más 6 capas de laca acrílica roja. Dispone de dos accesos mediante escalera y escalera ciega de madera. Una barra de bomberos de acero inoxidable permite descender de la torre estrecha, instalado según instrucciones del fabricante.	1.00	13,922.67	13,922.67
06.02	<b>M2</b> <b>CESPED SEMILLADO</b> Formación de césped por siembra de una mezcla de 35 % Liliun rigidum, 20 % Agropirum cristatum, 20 % Festuca rubra, 10 % Festuca aundinacea, 7 % Trifolium repens, 8 % Medicago lupulina en superficies menores de 5.000 m2., distribución de la semilla, tapado con martillo y primer riego.	2,765.40	4.28	11,835.91	<b>TOTAL CAPÍTULO 06. JARDINERÍA.....</b>				
06.03	<b>M3</b> <b>EXTENDIDO TIERRA VEGETAL</b> Tierra vegetal fertilizada y cribada, suministrada a granel, colocada en jardinera.	276.54	36.55	10,107.54	<b>24,203.05</b>				

## Documento Nº4: Presupuesto

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
07.07	m VALLA RÚSTICA PLANA Suministro y colocación de VALLA RÚSTICA PLANA de FDB, construida en madera de pino. Fabricada en madera de pino con tornillería en acero inoxidable. Madera tratada con autoclave a vacío-presión clase 4 contra la carcoma, termitas e insectos. Acabado color natural. Anclaje mediante tres pernos de expansión de M8. Incluye limpieza, medida la unidad colocada en obra.	144.35	67.19	9,698.88
<b>TOTAL CAPÍTULO 07. MOBILIARIO .....</b>				<b>38,757.95</b>

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
<b>CAPÍTULO 08. RED DE SERVICIOS</b>				
<b>SUBCAPÍTULO 08.01 RED DE SANEAMIENTO</b>				
08.01.01	m <sup>3</sup> ZANJA PARA LA RED DE SANEAMIENTO	126.67	10.69	1,354.10
08.01.02	Ud ARQUETA SANEAMIENTO CON SUMIDERO Arqueta sífónica registrable con tapa de sumidero de 90x90x75 cm. de medidas interiores, construida con fábrica de ladrillo perforado tosco de 1/2 pie de espesor, recibido con mortero de cemento M-5, colocado sobre solera de hormigón en masa HM-20/P/40/l de 10 cm. de espesor, enfoscada y bruñida por el interior con mortero de cemento M-15, con sífon formado por un codo de 87,5º de PVC largo, y con tapa de hormigón armado prefabricada, terminada y con p.p. de medios auxiliares, sin incluir la excavación, ni el relleno perimetral posterior	10.00	409.61	4,096.10
08.01.03	m <sup>3</sup> RELLENO LOCALIZADO DE ZANJAS Relleno localizado con suelos procedentes de excavación, extendido humectado y compactado.	126.67	3.88	491.48
08.01.04	Ud CODO POLIPROPILENO 135º DN=90mm Codo de polipropileno 135º de 90 mm. de diámetro, colocado en tubería de polietileno de saneamiento de agua, incluyendo el dado de anclaje, completamente instalado.	1.00	265.99	265.99
08.01.05	Ud CODO POLIPROPILENO EN T DN=90 mm Codo de polipropileno en T de 90 mm. de diámetro, colocado en tubería de polietileno de saneamiento de agua, incluyendo el dado de anclaje, completamente instalado.	1.00	265.99	265.99
08.01.06	m CONDOC.POLIET.PE 32 PN 10 DN=63mm Tubería de polietileno baja densidad PE32, de 63 mm. de diámetro nominal y una presión nominal de 10 bar, suministrada en rollos, colocada en zanja sobre cama de arena, relleno lateral y superior hasta 10 cm. por encima de la generatriz con la misma arena, i/p.p. de elementos de unión y medios auxiliares, sin incluir la excavación ni el relleno posterior de la zanja, colocada s/NTE-IFA-13.	253.35	13.76	3,486.10
<b>TOTAL SUBCAPÍTULO 08.01 RED DE SANEAMIENTO .....</b>				<b>9,959.76</b>

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
<b>SUBCAPÍTULO 08.02 RED DE ABASTECIMIENTO</b>				
08.02.01	m <sup>3</sup> ZANJA PARA LA RED DE ABASTECIMIENTO	58.22	10.69	622.37
08.02.02	Ud ARQUETA ABASTECIMIENTNO Arqueta sífónica registrable de 90x90x75 cm. de medidas interiores, construida con fábrica de ladrillo perforado tosco de 1/2 pie de espesor, recibido con mortero de cemento M-5, colocado sobre solera de hormigón en masa HM-20/P/40/l de 10 cm. de espesor, enfoscada y bruñida por el interior con mortero de cemento M-15, con sífon formado por un codo de 87,5º de PVC largo, y con tapa de hormigón armado prefabricada, terminada y con p.p. de medios auxiliares, sin incluir la excavación, ni el relleno perimetral posterior	4.00	409.61	1,638.44
08.02.03	m <sup>3</sup> RELLENO LOCALIZADO DE ZANJAS Relleno localizado con suelos procedentes de excavación, extendido humectado y compactado.	58.22	3.88	225.89
08.02.05	Ud CODO POLIPROPILENO EN T DN=90 mm Codo de polipropileno en T de 90 mm. de diámetro, colocado en tubería de polietileno de abastecimiento de agua, incluyendo el dado de anclaje, completamente instalado.	2.00	265.99	531.98
08.02.06	m CONDOC.POLIET.PE 32 PN 10 DN=63mm Tubería de polietileno baja densidad PE32, de 63 mm. de diámetro nominal y una presión nominal de 10 bar, suministrada en rollos, colocada en zanja sobre cama de arena, relleno lateral y superior hasta 10 cm. por encima de la generatriz con la misma arena, i/p.p. de elementos de unión y medios auxiliares, sin incluir la excavación ni el relleno posterior de la zanja, colocada s/NTE-IFA-13.	116.45	13.76	1,602.35
<b>TOTAL SUBCAPÍTULO 08.02 RED DE ABASTECIMIENTO ...</b>				<b>4,621.03</b>

**Documento Nº4: Presupuesto**

<b>SUBCAPÍTULO 08.03 RED DE ALUMBRADO</b>					
08.02.01	m3	ZANJA PARA LA RED DE ABASTECIMIENTO	119.45	10.69	1,276.92
08.03.02	Ud	ARQUETA ALUMBRADO			
		Arqueta eléctrica fabricada en polipropileno reforzado con o sin fondo, con tapa y marco de fundición dúctil incluidos. Colocada sobre cama de arena de río de 10 cm. de espesor y p.p. de medios auxiliares, sin incluir la excavación ni el relleno perimetral exterior.	6.00	409.61	2,457.66
08.03.03	m3	RELLENO LOCALIZADO DE ZANJAS			
		Relleno localizado con suelos procedentes de excavación, extendido humectado y compactado.	119.45	3.88	463.47
08.03.04	m	CONDUCCIÓN DE BAJA TENSIÓN CABLE BT XLPE (3X6)			
		Red eléctrica de baja tensión enterrada, realizada con cables conductores tipo BT XLPE 1.8/3 Uni Cu Enterr., con aislamiento de dieléctrico seco, formados por: conductor de cobre compacto de sección circular de 18 mm <sup>2</sup> , pantalla sobre el conductor de mezcla semiconductor, aislamiento de etileno propileno (EPR), pantalla sobre el aislamiento de mezcla semiconductor pelable no metálica asociada a una corona de alambre y contraespira de cobre y cubierta termoplástica a base de poliolefina, en instalación subterránea en zanja, montaje de cables conductores, relleno con una capa de 20 cm. de arena de río, instalación de placa cubrecables para protección mecánica, relleno con tierra procedente de la excavación apisonada con medios manuales en tongadas de 10 cm., colocación de cinta de señalización, incluso suministro y montaje de cables conductores, con parte proporcional de empalmes para cable, retirada y transporte a vertedero de los productos sobrantes de la excavación y pruebas de rigidez dieléctrica, totalmente instalada, transporte, montaje y conexionado.	238.90	15.43	3,686.23
08.03.05	Ud	COLUMNA			
		Suministro y colocación de columna Villa Plus de FDB, de estilo clásico de 3000 mm de altura, con base troncocónica y fuste de diámetro 76 mm. Fabricada en acero zincado, con imprimación antioxidante y acabados color negro. Embellecedor inferior y superior en fundición dúctil. Se fija mediante pernos de anclaje M18 x 500 (IA01). Anclado a dado de hormigón (sin incluir), puesta a tierra, replanteo, montaje, pequeño material y conexionado.	21.00	222.75	4,677.75
08.03.06	Ud	LUMINARIA			
		Suministro y colocación de luminaria Realia 80W (E27) de FDB, para columnas de 3 a 4 metros. Cuerpo de aluminio inyectado acabado oxirón negro microtexturado. Difusor, cristal plano templado. Fijación vertical a la columna de Ø60mm o bien con rosca ¾" GAS. Portalámparas de E27/E40. FH5 inst 0,0%. Grado de protección IP66 (luminaria), IK10. Clase eléctrica I, con posibilidad de Clase III. La luminaria dispone de espacio suficiente para albergar los siguientes equipos: 80, 100, 150W Vsap Hm, también podemos incorporar las mismas potencias en doble nivel. Clase II con potencias de 80W, 100W y 150W Vsap/HM (DN incluido). Balasto electrónico 80, 100, 150 W Vsap. Instalada incluyendo lámpara Vsap/Hm, accesorios y conexionado.	21.00	431.86	9,069.06
<b>TOTAL SUBCAPÍTULO 08.03 RED DE ALUMBRADO .....</b>					<b>21,631.09</b>
<b>TOTAL CAPÍTULO 08. RED DE SERVICIOS.....</b>					<b>36,211.88</b>

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
<b>CAPÍTULO 09. SEGURIDAD Y SALUD</b>				
09.01	PA ESTUDIO SEGURIDAD Y SALUD			
	Partida alzada a justificar según el estudio de seguridad y salud.	1.00	43,540.42	43,540.42
<b>TOTAL CAPÍTULO 09. SEGURIDAD Y SALUD .....</b>				<b>40,315.20</b>
<b>CAPÍTULO 10. GESTIÓN DE RESIDUOS</b>				
10.01	PA GESTIÓN DE RESIDUOS			
	Partida alzada a justificar según el estudio de tratamiento de residuos.	1.00	20,022.67	20,022.67
<b>TOTAL CAPÍTULO 10. GESTIÓN DE RESIDUOS .....</b>				<b>18,539.51</b>
<b>CAPÍTULO 11. ESTUDIO IMPACTO AMBIENTAL</b>				
11.01	PA ESTUDIO IMPACTO AMBIENTAL			
	Partida alzada a justificar según el estudio mediambiental.	1.00	29,067.12	29,067.12
<b>TOTAL CAPÍTULO 11. ESTUDIO IMPACTO AMBIENTAL.....</b>				<b>26,841.00</b>
<b>CAPÍTULO 12. OTROS</b>				
12.01	PA LIMPIEZA Y TERMINACIÓN DE OBRAS			
	Partida alzada de abono íntegro para la limpieza y terminación de las obras. Comprende la limpieza final de las obras ejecutadas y la retirada de todo el material de obra y elementos auxiliares, así como aquellas otras actividades complementarias que fuesen necesarias para dejar la obra en perfectas condiciones de servicio.	1.00	3,240.00	3,240.00
<b>TOTAL CAPÍTULO 12. OTROS .....</b>				<b>3,240.00</b>
<b>TOTAL .....</b>				<b>2,379,748.78</b>

# 5. RESUMEN DE PRESUPUESTO



**RESUMEN DE PRESUPUESTO**

CAPITULO	RESUMEN	EUROS	%
05.	PASARELA .....	30,093.22	1.48
02.	MOVIMIENTO DE TIERRAS Y DRAGADO .....	352,236.83	17.33
03.	REGENERACIÓN .....	1,384,010.38	68.09
04.	FIRMES Y PAVIMENTOS .....	78,007.62	3.84
05.	PASARELA .....	30,093.22	1.48
06.	JARDINERIA .....	24,203.05	1.19
07.	MOBILIARIO .....	36,757.95	1.81
08.	RED DE SERVICIOS .....	36,211.88	1.78
09.	SEGURIDAD Y SALUD .....	40,315.20	1.98
10.	GESTIÓN DE RESIDUOS .....	18,539.51	0.91
11.	ESTUDIO IMPACTO AMBIENTAL .....	26,941.00	1.33
12.	OTROS .....	3,240.00	0.16
<b>TOTAL EJECUCIÓN MATERIAL</b>		<b>2,060,649.86</b>	
	13.00 % Gastos generales .....	267,884.48	
	6.00 % Beneficio industrial .....	123,638.99	
<b>SUMA DE G.G. y B.I.</b>		<b>391,523.47</b>	
<b>TOTAL PRESUPUESTO BASE DE LICITACIÓN SIN IVA</b>		<b>2,452,173.33</b>	
	21.00 % I.V.A. ....	514,956.40	
<b>TOTAL PRESUPUESTO BASE DE LICITACIÓN CON IVA</b>		<b>2,967,129.73</b>	
<b>TOTAL PRESUPUESTO PARA EL CONOCIMIENTO DE LA ADMINISTRACIÓN</b>		<b>2,967,129.73</b>	

Asciende el presupuesto para el conocimiento de la administración a la expresada cantidad de DOS MILLONES NOVECIENTOS SESENTA Y SIETE MIL CIENTO VEINTINUEVE EUROS con SETENTA Y TRES CÉNTIMOS

La Coruña, a 14 de septiembre de 2020  
El autor del proyecto:



Óscar Lago López