





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: Memoria

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 N°3: PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS PARTICULARES









Documento Nº1: Memoria

DOCUMENTO N°4: PRESUPUESTO

MEDICIONES

CUADRO DE PRECIOS Nº1

CUADRO DE PRECIOS Nº2

PRESUPUESTO

RESUMEN DE PRESUPUESTO







DOCUMENTO N°4: PRESUPUESTO













Documento Nº4: Presupuesto

MEDICIONES

CAPÍTULO 01. TRABAJOS PREVIOS

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 incluído de vertedero.

APARCAMIENTO Y ZONA DE 3660.16

DESCANSO

3,660.16

MEDICIONES

CÓDIGO	RESUMEN	UDS LONGITUD AND	HURA ALTURA PARCIALES CANTIDAD			
	CAPÍTULO 02. MOVIMIENT	O DE TIERRAS Y DRAGA	DO			
01.01	m3	DRAGA	DO FANGOS Y TRANSPORTE			
	Dragado de arena fangosa mediante draga de succión y transporte mediante tuberia 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	m3 TERRAPLEN PROCEDENTE EXCAVACIÓN					
	Terraplén procedente de excava P.M. utilizando rodillo vibratorio.	ción incluso extensión, humeo	tación y compactación hasta el 95%			
	APARCAMIENTO Y ZONA DE DESCANSO	446.07	445.07			
			445.07			
02.03	m3	EXCAVACIÓN DE TERRE	NO POR MEDIOS MECÁNICOS			
			n retro-giro de 20 toneladas de 1,50 es, en vaciado, i/p.p. de costes indi-			
	APARCAMIENTO Y ZONA DE DESCANSO	1371.47	1,371.47			
			1,371.47			

CÓDIGO	RESUMEN	UDS LONGITUD ANCHU	URA ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	
	CAPITULO 03. REGENERA	CIÓN				
03.01	m3		PERFILADO Y	Y EXTENDIDO		
	Capa superior de Arena con mej extendida y reperfilada en la play PLAYA AGAÑAN	ya según planos.	tricas y visuale			
	PLATA AGANAN	257251		257,251.00		
					257,251.00	
03.02	m3		DRAGADO Y T	RANSPORTE		
	Dragado mediante draga de suo mediante tuberia flotante a la pla		ansporte a me	enos de 10 km,	vertido	
	PLAYA O AREAL Y VERTIDO A AGAÑAN	257251		257,251.00		
			- 1		257.251.00	







Documento Nº4: Presupuesto

MEDICIONES

ÓDIGO	RESUMEN	UDS LONGITUD ANCHURA	ALTURA PARCIALES CANTIDAD				
	CAPÍTULO 04. FIRMES SUBCAPÍTULO 04.01 C	AMINO DE TIERRA					
04.01.01	m	BC	RDILLO MADERA 15X5				
	Bordillo de granito recto de	15x25 cm., sobre solera de hormigón HN	I-20 N/mm2. Tmáx. 40 de 10				
		avación necesaria, colocado.					
	Según plano	1 251.53	251.53				
			251.53				
4.02.02	m2		ZAHORRA ARTIFICIAL				
	Capa de zahorra atificial de doy incluso lámina geotéxti	15 cm de espesor, puesto en obra, exter l.	idido, compactado, consolida-				
	según plano	183.82	183.82				
			183.82				
	SUBCAPITULO 04.02.	APARCAMIENTO	and the second second				
4.02.01	m2	PINTURA PLÁSTICA PARA	LINEAS SEÑALIZACIÓN				
	Pintado de lineas de aparo	amiento de 10 cm de espesor con pintura	plática lisa, limpieza y lijado pre-				
		n estado de conservación, mano de fondo					
	APARCAMIENTO	35.9	35.90				
			35.90				
4.02.02	m2		ZAHORRA ARTIFICIAL				
	Capa de zahorra atificial de 15 cm de espesor, puesto en obra, extendido, compactado, consolida-						
	doy incluso lámina geotéxt	il.					
	APARCAMIENTO	1330.26	1,330.26				
			1.330.26				
4.02.03	m3	BASE	GRANULAR DE ARENA				
	Base granular de arena granitica de machaqueo 0/5 mm, clasificada; extendida y perfilada con moto-						
		or tongadas al 100% de PM, según PG-3					
	perficial.		7				
	segun plano	67.5	67.50				
			67.50				
4.02.04	m3	N	ORTERO 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.						
	seún plano	67.5	67.50				
			67.50				
4.02.05	m2	CELOSÍA DE A	DOQUÍN DE HORMIGÓN				
	Pavimento de adoquín prefabricado de hormigón de 8 cm. de espesor, especialmente indicado para su utilización en áreas peatonales o superficies en tallud colocado sobre firme o suelo previamente ra-						
	santeado.	4000.00	4 000 05				
		1330.26	1,330.26				

MEDICIONES

CÓDIGO	RESUMEN	UDS LONGIT	UD ANCHURA ALTUR	A PARCIALES	CANTIDAD	
	SUBCAPÍTULO 04.03 ZON	IAS DE JUEGOS				
04.03.01	m2	F	PAVIMENTO ELÁSTICO	DE 40 mm ESP.		
	Pavimento continuo de caucho incluida en el precio.	reciclado de 40 mm de	e espesor colocado so	bre losa de horm	igón no	
	Área infantil, según planos	167.95		167.95		
					167.95	
04.03.02	m3	DAGE ORANUI AR DE S		DECCTOR 4008		
04.03.02	III2	BASE GRANULAR DE Z	ZAHORRA ARTIFICIAL I	PROCTOR 100%		
04.03.02	Base granular de zahorra artifi ción por tongadas al 100% de Area infanti, según planos	cial, clasificada; extend	ida y perfilada con mo nectación y alisado su	toniveladora, con	npacta-	
04.03.02	Base granular de zahorra artifi ción por tongadas al 100% de	cial, clasificada; extend PM, según PG-3, i/ hun	ida y perfilada con mo nectación y alisado su	toniveladora, con perficial.	25.19	
04.03.02	Base granular de zahorra artifi ción por tongadas al 100% de	cial, clasificada; extend PM, según PG-3, i/ hun	ida y perfilada con mo nectación y alisado su	toniveladora, con perficial. 25.19		
	Base granular de zahorra artifi ción por tongadas al 100% de Area infantil, según planos	cial, clasificada; extend PM, según PG-3, i/ hun 1 167. Je firme, de consistencia	ida y perfilada con mo nectación y alisado su .95 0.15 HORMIGÓN COMPAC a seca y tamaño máxir	toniveladora, con perficial. 25.19 TADO EN BASE	25.19	
	Base granular de zahorra artifición por tongadas al 100% de Área infantil, según planos m3 Mortero de cemento en base o	cial, clasificada; extend PM, según PG-3, i/ hun 1 167. Je firme, de consistencia	ida y perfilada con mo nectación y alisado su .95 0.15 HORMIGÓN COMPAC a seca y tamaño máxir r curado.	toniveladora, con perficial. 25.19 TADO EN BASE	25.19	

CÓDIGO	RESUMEN	UDS LONGITUD ANCHURA	ALTURA PARCIALES CANTIDAD			
1900-00-00-00-00-00-00-00-00-00-00-00-00-	CAPÍTULO 05. PASA	RELA				
05.01	m	BARANI	ILLA DE MADERA 0.75m			
	pies derechos de 0.85x0 horizontales de arriostra: llería de acero galvaniza	tada con sales CCA al vacío en autoclave .09x0.06m, colocada cada 1.25m; pasama niento de 0.10x0.06m y dos formatos de o do para fijar las piezas entre si y anclaje a etinas angulares de 5mm de espesor. colo 83.5	nos de 0.125x0.05m; largueros ruz de 0.075x0.03m. Incluso torni- pavimento mediante tornillos de			
05.02	m3	CIMENTACI	83.50 ON HORMIGÓN EN MASA			
	Cimentación con Hormig según plano	ón HM-20/B/20/I vibrado, curado y desend 0.56	ofrado. 0.56			
			0.56			
05.03	m2 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 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 construído según planos de detalle completamente terminada. 125.30					







Documento Nº4: Presupuesto

MEDICIONES

CÓDIGO	RESUMEN	UDS LONGITUD AND	HURA ALTURA PARCIALES CANTIDAD
	CAPÍTULO 06. JARDI	INERIA	
06.01	Ud		THUJA OCCIDENTALIS
		de 1,50 m. de altura, suministrado e edios indicados, abonado, drenaje, fo 28	n contenedor y plantación en hoyo de ormación de alcorque y primer riego. 28.00
06.02	M2		28.00 CESPED SEMILLADO
	tum, 20 % Festuca rubra,	r siembra de una mezcla de 35 % Lili , 10 % Festuca aundinacea, 7 % Truf le 5.000 m2., distribución de la semill 2765.4	olium repens, 8 % Medicago Iupulina
			2,765.40
06.03	M3		EXTENDIDO TIERRA VEGETAL
	Tierra vegetal fertilizada según plano	y cribada, suministrada a granel, colo 276.54	cada en jardinera. 276.54
			276.54

CÓDIGO	RESUMEN	UDS LONGITUD ANCHURA	ALTURA PARCIALES CANTIDAD		
	CAPÍTULO 07. MOBILIA	RIO			
07.07	Ud		FUENTE		
		talación de fuente de fundición de 1ª ca gón HM-20/P/40/I, de 1 m. de altura ap ada			
	según plano	2	2.00		
			2.00		
7.06	Ud		DUCHA		
	 -Plataforma de madera trata -Conexión de red, entrada 3 - 4 pulsadores independient 	en acero inoxidable AISI 316 L y suelo da en autoclave, fungicida y aséptica. /4 " es, temporizados y de suministro están lo, homogéneo y controlado.			
	según plano	2	2.00		
			2.00		
210.01.01	Ud		BANCO		
		cado color gris granítico de aspecto rug ata con Lignus, protector fungicida, inse 4			
			4.00		
10.01.04	Ud	PAPELE	RA RÚSTICA CON TAPA		
010.01.04	Suministro y colocación de papelera PA639T Rústica de FDB, de gran capacidad construida en ma- dera 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 vació-presión clase 4 contra la carcoma, termitas e insectos. Acabado color natural. Anclaje mediante tres pernos de expansión de M8. Incluye limpie- za, medida la unidad colocada en obra.				
	Según planos	10	10.00		
			10.00		







Documento Nº4: Presupuesto

C10.01.02 Ud MESA PICNIC DE MADERA

Suministro y colocación de MESA DE PÍCNIC DE MADERA de FDB, construida en madera de pino. Fabricada en madera de pino con tomillería en acero inoxidable. Madera tratada con autoclave a vació-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

6.00

C10.02.07 Ud ATRACCIÓN PARQUE INFANTIL

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 construidos 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 cuadricular 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. Según planos 1.00

06.01 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 vació-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 plano 144.35 144.35

14.35

1.00

6.00

CÓDIGO	RESUMEN	UDS LONGITUD ANCHURA AL	TURA PARCIALES CANTIDAD			
52-	CAPÍTULO 08. RED D					
en en en en		RED DE SANEAMIENTO	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·			
13.03.1	m3	ZANJA PARA LA RED 126.67	DE SANEAMIENTO 126.67			
		120.07	120.01			
			126.67			
13.03.2	Ud	ARQUETA SANEAMIEN	TO CON SUMIDERO			
		le con tapa de sumidero de 90x90x75 cm. de r	nedidas interiores, construida			
	con fábrica de ladrillo	1	M.S. advanda and an and an			
		e de espesor, recibido con mortero de cemento I-20/P/40/I de 10 cm. de espesor, enfoscada y				
		i, con sifón formado por un codo de 87,5º de P				
		da, terminada y con p.p. de medios auxiliares,				
	el relleno perimetral poste	erior				
	Según planos	10	10.00			
			10.00			
13.03.3	m3	RELLENO LOCA	LIZADO DE ZANJAS			
	Relleno localizado con suelos procedentes de excavación, extendido humectado y compactado.					
		126.67	126.67			
			3			
13.03.4	Ud	CODO POLIPROPILI	126.67 FNO 135° DN=90mm			
		5º de 90 mm. de diámetro, colocado en tuberia				
		dado de anclaje, completamente instalado.				
		1	1.00			
			37 			
13.03.5	Ud	CODO POLIPROPILE	1.00 NO EN T DN=90 mm			
	Codo de polipropilero en	T de 90 mm. de diámetro, colocado en tubería	de polietileno de saneamiento			
		do de anclaje, completamente instalado.	ac posicises ac series since			
		1	1.00			
			1.00			
13.03.6	m	CONDUC.POLIET.PE				
	Tubería de polietileno baj	a densidad PE32, de 63 mm. de diámetro nom	inal y una presión nominal de			
	10 bar, suministrada en n	ollos, colocada en zanja sobre cama de arena,	relleno lateral y superior has-			
		a generatriz con la misma arena, i/p.p. de elen				
	xiliares, sin incluir la exca	vación ni el relleno posterior de la zanja, coloci 253.35	ada s/NTE-IFA-13. 253.35			
		ದು.ಎ	253.35			
			30,000,000			







Documento Nº4: Presupuesto

MEDICIONES

CÓDIGO	RESUMEN	UDS LONGITUD ANCHURA ALTUR	A PARCIALES C	ANTIDAD			
	SUBCAPÍTULO 13.2 RED DE A	BASTECIMIENTO				SUBCAPITULO 13.1 RED DE	ALUMBRADO
13.02.1	m3 Según mediciones auxiliares apartado 7	ZANJA PARA LA RED DE AB 58.22	ASTECIMIENTO 58.22		13.02.1	m3 Según mediciones auxiliares apartado 7	ZANJA PARA LA RED DE ABA
13.02.02	Ud	ARQUETA AB	ASTECIMIETNO	58.22	C07.01.02	Ud	ARQUETA
	perforado tosco de 1/2 pie de espeso de hormigón en masa HM-20/P/40/I mortero de cemento M-15, con sifón	0x75 cm. de medidas interiores, constru or, recibido con mortero de cemento M-3 de 10 cm. de espesor, enfoscada y brui formado por un codo de 87,5º de PVC I da y con p.p. de medios auxiliares, sin i	ida con fábrica de la 5, colocado sobre so ida por el interior co largo, y con tapa de l	lera n hor-		Arqueta eléctrica fabricada en poli	propileno reforzado con o sin fondo, con ta ma de arena de río de 10 cm. de espesor
	Según planos	1 4.00	4.00		C07.01.03	m3	RELLENO LOCALIZA
13.02.03	m3	RELLENO LOCALIZA		4.00		Relleno localizado con suelos proc Según mediciones auxiliares apartado 7	edentes de excavación, extendido humeo 119.45
	Relieno localizado con suelos proceo Según mediciones auxiliares apartado 7	dentes de excavación, extendido humeo 58.22	tado y compactado. 58.22				
				58.22			
13.02.05	Ud	CODO POLIPROPILENO E	EN T DN=90 mm				
		Codo de polipropileno en T de 90 mm. de diámetro, colocado en tubería de polietileno de abasteci- miento de aqua, incluyendo el dado de anclaje, completamente instalado.					
		2	2.00				
13.02.07	_	CONDUC POLIET PE 32 P	N 10 DN=62mm	2.00			
19.02.07	10 bar, suministrada en rollos, coloca ta 10 cm. por encima de la generatria	PE32, de 63 mm. de diámetro nominal ada en zanja sobre cama de arena, relle z con la misma arena, i/p.p. de elemento I relleno posterior de la zanja, colocada	y una presión nomin eno lateral y superior os de unión y medios	has-			

116.45

SUDUMITUEO 13.1 KE	D DE ALUMBRADO		
m3	ZANJA PA	ARA LA RED DE ABASTECIMIENTO	
Según mediciones auxiliares a	partado 119.45	119.45	
7			
		119.45	
Ud		ARQUETA ALUMBRADO	
dúctil incluidos. Colocada s		o sin fondo, con tapa y marco de fundición 10 cm. de espesor y p.p. de medios auxi- rior.	
Según planos	6	6.00	
		6.00	
m3	RI	ELLENO LOCALIZADO DE ZANJAS	
Relleno localizado con suel Según mediciones auxiliares a 7		, extendido humectado y compactado. 119.45	
		119.45	







Documento №4: Presupuesto

CÓDIGO	RESUMEN	UDS LONGITUD ANCHURA	ALTURA PARCIALES CANTIDAD		
C07.01.04	m	CONDUCCIÓN DE BAJA TENSIÓN	CABLE BT XLPE (3X6)		
	Cu Enterr., con aisíamier ción circular de 18 mm2, no propileno (EPR), pant ciada a una corona de al- en instalación subterráne de arena de río, instalaci- dente de la excavación a de señalización, incluso s palmes para cable, retira-	sión enterrada, realizada con cables conducto de dieléctrico seco, formados por: condui pantalla sobre el conductor de mezcla semi alla sobre el aislamiento de mezcla semicon ambre y contraespira de cobre y cubierta ter a en zanja, montaje de cables conductores, ón de placa cubrecables para protección me pisonada con medios manuales en tongada suministro y montaje de cables conductores, da y transporte a vertedero de los productos trica, totalmente instalada, transporte, mont	tor de cobre compacto de sec- conductora, aislamiento de etile- ductora pelable no metálica aso- moplástica a base de poliolefina, relleno con una capa de 20 cm. cánica, relleno con tierra proce- de 10 cm., colocación de cinta con parte proporcional de em- sobrantes de la excavación y		
	Jegan plano		-		
C07.01.05	Ud		238.90 COLUMNA		
	base troncocónica y fuste dante y acabados color n pemos de anclaje M18 x	le columna Villa Plus de FDB, de estilo clási de diámetro 76 mm. Fabricada en acero zi egro. Embellecedor inferior y superior en fu 500 (IA01). Anclado a dado de hormigón (si io material y conexionado. 21	cado, con imprimación antioxi- idición ductil. Se fija mediante		
			21.00		
C07.01.06	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. FHS inst 0,0%. Grado de proteccón 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				
		(60)			





2. CUADRO DE PRECIOS Nº1







Documento №4: Presupuesto

CUADRO DE PRECIOS 1

CÓDIGO	UD RESUMEN	PRECIO	código	UD RESUMEN P	PRECIO
CAPITULO 01	TRABAJOS PREVIOS			4. FIRMES Y PAVIMENTOS	
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 incluído de vertedero. CERO EUROS con CINCUENTA Y SIETE CÉ	0.57 ENTIMOS	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. VEINTE EUROS con VEINTICUATRO CÉNTIMOS	20.24
			04.02.02	m2 ZAHORRA ARTIFICIAL Capa de zahorra atificial de 15 cm de espesor, puesto en obra, extendido, compactado, consolidadoy incluso lámina geotéxtil. TRES EUROS con SETENTA Y CUATRO CÉNTIMOS	3.74
			SUBCAPITU	LO 04.02. APARCAMIENTO	
CÓDIGO	UD RESUMEN	PRECIO	04.02.01	m2 PINTURA PLÁSTICA PARA LINEAS SEÑALIZACIÓN Pintado de lineas de aparcamiento de 10 cm de espesor con pintura plática lisa, limpieza y lijado previo de la superficie, en buen estado de conservación, mano de fondo y dos manos de acaba- do.	10.76
	2. MOVIMIENTO DE TIERRAS Y DRAGADO			DIEZ EUROS con SETENTA Y SEIS CÉNTIMOS	
01.01	m3 DRAGADO FANGOS Y TRANSPORTE Dragado de arena fangosa mediante draga de succión y transporte mediante tuberia flotante a tie- rra, acopio y carga con pala cargadora y transporte con camión de 16 m3 de capacidad a verte- dero, a una distancia máxima de 10 km.	7.67	04.02.02	m2 ZAHORRA ARTIFICIAL Capa de zahorra atificial de 15 cm de espesor, puesto en obra, extendido, compactado, consolidadoy incluso lámina geotéxtil. TRES EUROS con SETENTA Y CUATRO CÊNTIMOS	3.74
	SIETE EUROS con SESENTA Y SIETE CÉNTIII	MOS	04.02.03	m3 BASE GRANULAR DE ARENA	39.31
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		Base granular de arena granitica de machaqueo 0/5 mm, clasificada; extendida y perfilada con motoniveladora, compactación por tongadas al 100% de PM, según PG-3, i/ humectación y ali- sado superficial.	
	UN EUROS con NOVENTA Y UN CÉNTIMOS			TREINTA Y NUEVE EUROS con TREINTA Y UN	
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 cos- tes indirectos.	3.12	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
	TRES EUROS con DOCE CÉNTIMOS		04.02.05	CUATRO EUROS con NOVENTA Y SEIS CÉNTIMOS 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 previa-	S 32.30
CÓDIGO	UD RESUMEN	PRECIO		mente rasanteado. TREINTA Y DOS EUROS con TREINTA CÉNTIMOS	
CADÍTULO	3. REGENERACIÓN		SUBCAPÍTU	LO 04.03 ZONAS DE JUEGOS	
03.01	m3 PERFILADO Y EXTENDIDO Capa superior de Arena con mejores características granulométricas y visuales extendida y reperfilada en la playa según planos.	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	
	extendida y reperniada en la piaya segun pianos. CERO EUROS con SESENTA Y SIETE CÉNT	TIMOS	04.03.00	CIENTO CUATRO EUROS con CINCUENTA CENTIN	
03.02	m3 DRAGADO Y TRANSPORTE Dragado mediante draga de succión con cántara de 2000 m3, transporte a menos de 10 km, ver- tido mediante tuberia flotante a la playa a regenerar CUATRO EUROS con SETENTA Y UN CÉNT	4.71	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. TREINTA Y NUEVE EUROS con TREINTA Y UN CÉNTIMOS	39.31
	SONTION ESTADO BIT DE LETTA TOTA DE LA		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 CEN	ITIMOS







Documento Nº4: Presupuesto

CUADRO DE PRECIOS 1

CÓDIGO	UD RESUMEN	PRECIO	cópigo	UD RESUMEN	PRECIO
CAPITULO	05. PASARELA		CAPÍTULO 07.01	07. MOBILIARIO	1,388.43
05.01	m BARANDILLA DE MADERA 0.75m 127.95 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.			Ud FUENTE Suministro, colocación e instalación de fuente de fundición de 1º calidad con pileta 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.	
	Íncluso tomillería de acero galvanizado para fijar las piezas entre sí y anclaje al pavimento me- diante tomillos de expansión a través de pletinas angulares de 5mm de espesor, colocada según				RESCIENTOS OCHENTA Y OCHO EUROS con ENTA Y TRES CÉNTIMOS
	detalle. CIENTO VEINTISIETE EUROS con NOVENTA CÉNTIMOS	A Y CINCO	07.02	Ud DUCHA Ducha con cuerpo y griferia en acero inoxidable AISI 316 L y suelo de madera. -Plataforma de madera tratada en autoclave, fungicida y aséptica.	1,902.87
05.02	m3 CIMENTACIÓN HORMIGÓN EN MASA Cimentación con Hormigón HM-20/B/20/I vibrado, curado y desencofrado. OCHENTA Y CINCO EUROS con SETENTA Y CÉNTIMOS	85.76 / SEIS		 -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. 	
05.03	m2 SENDA MADERA 2m	154.52		MIL N	OVECIENTOS DOS EUROS con OCHENTA Y SIETE
	Senda peatonal de madera tratada con sales CCA al vacío en autoclave. Formada por: pavi- mento de tabla de sección 20x8cm, unida a la estructura por medio de tomillos tirafondos de ace- ro 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 ino- xidable. Todo ello construído según planos de detalle completamente terminada.			CÉNT Ud BANCO Banco de hormigón prefabricado color gris granítico de aspecto rugoso. Listones	261.27
				cal de sección 110x35mm, tradata con Lignus, protector fungicida, insecticida e hi	drófugo. IENTOS SESENTA Y UN EUROS con VEINTISIETE
	CIENTO CINCUENTA Y CUATRO EUROS con CINCUENTA Y DOS CÉNTIMOS	n	07.04	Ud PAPELERA RÚSTICA CON TAPA Suministro y colocación de papelera PA639T Rústica de FDB, de gran capacidad	335.79 construida en
CÓDIGO	UD RESUMEN	PRECIO		madera de pino. Dotada de una tapa superior abatible de tablero con listones a co nótico, que protege su contenido. Forma cilíndrica, apoyada al suelo mediante tre son una prolongación de los listones que componen la pieza. Diámetro de 495mm	s patas que no
CAPITULO	06. JARDINERIA			el suelo de 960 mm. Preparada para albergar bolsas de 110 litros. Fabricada en n	nadera de pino
06.01	Ud THUJA OCCIDENTALIS 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	80.70		con tornillería en acero inoxidable. Madera tratada con autoclave a vació-presión la carcoma, termitas e insectos. Acabado color natural. Anclaje mediante tres per sión de M8. Incluye límpieza, medida la unidad colocada en obra.	
	riego.			TRES	CIENTOS TREINTA Y CINCO EUROS con SETENTA
06.02	M2 CESPED SEMILLADO OCHENTA EUROS con SETENTA CÈNTIMO:	S 4.28	07.05	Ud MESA PICNIC DE MADERA	EVE CÉNTIMOS 358.47
	Formación de césped por siembra de una mezcla de 35 % Lilium rigidum, 20 % Agropirum cris- tatum, 20 % Festuca rubra, 10 % Festuca aundinacea, 7 % Trufolium repens, 8 % Medicago lupulina en superficies menores de 5.000 m2., distribución de la semilla, tapado con martillo y pri- mer riego. CUATRO: EUROS con VEINTIOCHO CÉNTIM	108		Suministro y colocación de MESA DE PÍCNIC DE MADERA de FDB, construida e de pino. Fabricada en madera de pino con tornillería en acero inoxidable. Madera toclave a vació-presión clase 4 contra la carcoma, termitas e insectos. Acabado o Anclaje mediante tres pernos de expansión de M8. Incluye limpieza, medida la un en obra.	tratada con au- pior natural.
06.03	M3 EXTENDIDO TIERRA VEGETAL. Tierra vegetal fertilizada y cribada, suministrada a granel, colocada en jardinera. TREINTA Y SEIS EUROS con CINCUENTA Y	36.55 CINCO			CIENTOS CINCUENTA Y OCHO EUROS con ENTA Y SIETE CÉNTIMOS

CÉNTIMOS







Documento Nº4: Presupuesto

CÓDIGO RESUMEN PRECIO Ud ATRACCIÓN PARQUE INFANTIL 13,922.67 UD 07.06 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 CAPITULO 08. RED DE SERVICIOS otra torre estrecha por una red, más rampa tobogán y barra de bomberos. Con certificación TÚV SUBCAPÍTULO 08.01 RED DE SANEAMIENTO m3 ZANJA PARA LA RED DE SANEAMIENTO según norma europea EN 1176. Torre ancha de 1200x1200 mm y torres estrechas de 650x650 10.69 mm, cada una formada por 4 postes de madera laminada de pino escandinavo 95x95 mm con DIEZ EUROS con SESENTA Y NUEVE CÉNTIMOS Ud ARQUETA SANEAMIENTO CON SUMIDERO tratamiento autoclave clase IV. Cuerpos y tejados construidos por tableros contrachapados de Arqueta sifónica registrable con tapa de sumidero de 90x90x75 cm. de medidas interiores, consabedul de 22 mm más 6 capas de laca acrítica de colores y 5 barras de acero inoxidable Ø38 truida con fábrica de ladrillo mm. Suelos con terminación fenólica antideslizante color marrón. Banco con respaldo ubicado en perforado tosco de 1/2 pie de espesor, recibido con mortero de cemento M-5, colocado sobre soel 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 de hormigón en masa HM-20/P/40/I de 10 cm. de espesor, enfoscada y bruñida por el interior contrachapado de abedul de 22 mm más 6 capas de laca acrífica de colores. Red de marco cuadricular formada por postes de madera laminada de pino escandinavo 95x95 mm con tratamiento mortero de cemento M-15, con sifón formado por un codo de 87,5º de PVC largo, y con tapa de autoclave clase IV. Cuerda de polípropileno en construcción romboidal sin terminales. Pasos de hormigón armado prefabricada, terminada y con p.p. de medios auxiliares, sin incluir la excavared 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 el relleno perimetral posterior manos de pintura (5 en los cantos) de esmalte poliuretano texturado. Tobogán con rampa de ace-CUATROCIENTOS NUEVE EUROS con SESENTA Y UN ro inoxidable de 2 mm sujeta a 2 laterales de tablero contrachapado de 22 mm más 6 capas de CÉNTIMO5 laca acrífica roja. Dispone de dos accesos mediante escalera y escalera ciega de madera. Una 08.01.03 m3 RELLENO LOCALIZADO DE ZANJAS 3.88 barra de bomberos de acero inoxidable permite descender de la torre estrecha , instalado según Relleno localizado con suelos procedentes de excavación, extendido humectado y compactado. instrucciones del fabricante. TRES EUROS con OCHENTA Y OCHO CENTIMOS TRECE MIL NOVECIENTOS VEINTIDOS EUROS con 08.01.04 CODO POLIPROPILENO 135º DN=90mm 265.99 CÓDIGO UD RESUMEN PRECIO Codo de polipropileno 135º de 90 mm. de diámetro, colocado en tuberia de polietileno de saneamiento de agua, incluyendo el dado de anclaje, completamente instalado. 07.07 VALLA RÚSTICA PLANA 67.19 DOSCIENTOS SESENTA Y CINCO EUROS con NOVENTA 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 Y NUEVE CÉNTIMOS vació-presión clase 4 contra la carcoma, termitas e insectos. Acabado color natural. Anclaje me-08.01.05 Ud CODO POLIPROPILENO EN T DN=90 mm 265.99 diante tres pernos de expansión de M8. Incluye limpieza, medida la unidad colocada en obra. 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. SESENTA Y SIETE EUROS con DIECINUEVE CENTIMOS DOSCIENTOS SESENTA Y CINCO EUROS con NOVENTA Y NUEVE CÉNTIMOS 08 04 06 CONDUC POLIFT PF 32 PN 40 DN=63mm 13.76 Tubería de polietileno baja densidad PE32, de 63 mm. de diámetro nominal y una presión nomi-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. TRECE EUROS con SETENTA Y SEIS CÉNTIMOS







Documento Nº4: Presupuesto

ULO 08.02 RED DE ABASTECIMIENTO	The second secon				
m3 ZANJA PARA LA RED DE ABASTECIMIENTO	10.69				
DIEZ EUROS con	SESENTA Y NUEVE CENTIMOS				
Ud ARQUETA ABASTECIMIETNO	409.61				
Arqueta sifónica registrable de 90x90x75 cm. de medidas interiores, construida con fábrica de la-					
drillo					
perforado tosco de 1/2 pie de espesor, recibido con mortero de cemento M-5, colocado sobre s	0-				
lera					
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 sitón formado por un codo de 87.5º de PVC Jargo, y con tapa de	1				
	NUEVE EUROS con SESENTA Y UN				
1	NOLVE CONCO CON GEGENTA 7 ON				
	3.88				
, , , , , , , , , , , , , , , , , , , ,	OCHENTA Y OCHO CÉNTIMOS				
	265.99				
	SENTA Y CINCO EUROS con NOVENTA				
DOSCIENTOS SES	SENTA I CINCO EUROS COI NOVENTA				
VALUENE CÉNTILIA	0.5				
T NUEVE CENTINA	05				
- CONDUCTOR IS THE 22 DW 40 DW-62	13.76				
	2				
	n SETENTA Y SEIS CÉNTIMOS				
	DIEZ EUROS con Ud ARQUETA ABASTECIMIETNO Arqueta sirónica registrable de 90x90x75 cm. de medidas interiores, construida con fábrica de l drillo perforado tosco de 1/2 pie de espesor, recibido con mortero de cemento M-5, colocado sobre s lera 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 sirón 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 excava- ción, ni el relleno perimetral posterior CUATROCIENTOS CÉNTIMOS m3 RELLENO LOCALIZADO DE ZANJAS Relleno localizado con suelos procedentes de excavación, extendido humectado y compactado TRES EUROS con Ud CODO POLIPROPILENO EN T DN=90 mm Codo de polipropileno en T de 90 mm. de diámetro, colocado en tubería de polietileno de abasi cimiento de agua, incluyendo el dado de anclaje, completamente instalado.				

08.02.01	m3	RED DE ALUMBRADO ZANJA PARA LA RED DE ABASTECIMIENTO 10.					
		DIEZ EUROS con SESENTA Y NUEVE CÉNTIMOS					
08.03.02	Ud	ARQUETA ALUMBRADO 409.					
	Argu	eta eléctrica fabricada en polipropileno reforzado con o sin fondo, con tapa y marco de fundi-					
		túctil incluidos. Colocada sobre cama de arena de río de 10 cm. de espesor y p.p. de me-					
		auxiliares, sin incluir la excavación ni el relleno perimetral exterior.					
	175.50	CUATROCIENTOS NUEVE EUROS con SESENTA Y UN					
		CENTIMOS					
08.03.03	m3	RELLENO LOCALIZADO DE ZANJAS 33					
	Relie	Relleno localizado con suelos procedentes de excavación, extendido humectado y compactado.					
		TRES EUROS con OCHENTA Y OCHO CÉNTIMOS					
08.03.04	m	CONDUCCIÓN DE BAJA TENSIÓN CABLE BT XLPE (3X6) 15.					
	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 se	de sección circular de 18 mm2, pantalla sobre el conductor de mezcla semiconductora, aisla-					
	mien	miento de etileno propileno (EPR), pantalla sobre el aislamiento de mezcla semiconductora pela-					
	ble n	ble no metálica asociada a una corona de alambre y contraespira de cobre y cubierta termoplásti-					
	ca a	pase de poliolefina, en instalación subterránea en zanja, montaje de cables conductores, re-					
		lleno 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 p	oductos sobrantes de la excavación y pruebas de rigidez dieléctrica, totalmente instalada, porte, montaje y conexionado.					
	uans	QUINCE EUROS con CUARENTA Y TRES CÉNTIMOS					
08.03.05	Ud	COLUMNA QUINCE EUROS CON CUARENTA Y TRES CENTIMOS 222					
60.65.05	ud	COLUMNA 222					

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.

DOSCIENTOS VEINTIDOS EUROS con SETENTA Y CINCO

431.86

08.03.06 Ud LUMINARIA

Suministro y colocación de luminaria Realía 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 34º GAS. Portalamparas de E27/E40. FH5 inst 0,0%. Grado de proteccón 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 lampara Vsap/Hm, accesorios y conexionado.

CUATROCIENTOS TREINTA Y UN EUROS con OCHENTA

Y SEIS CÉNTIMOS







Documento Nº4: Presupuesto

CÓDIGO UD RESUMEN PRECIO

CAPÍTULO 12. OTROS

2.01 PA LIMPIEZA Y TERMINACIÓN DE OBRAS

3,240.00

Partida alzada de abono íntegro para la límpieza y terminación de las obras. Comprende la límpieza 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.

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

0.53

0.04

0.57

8.00%

CUADRO DE PRECIOS 2

> Suma la partida... Costes indirectos

TOTAL PARTIDA.

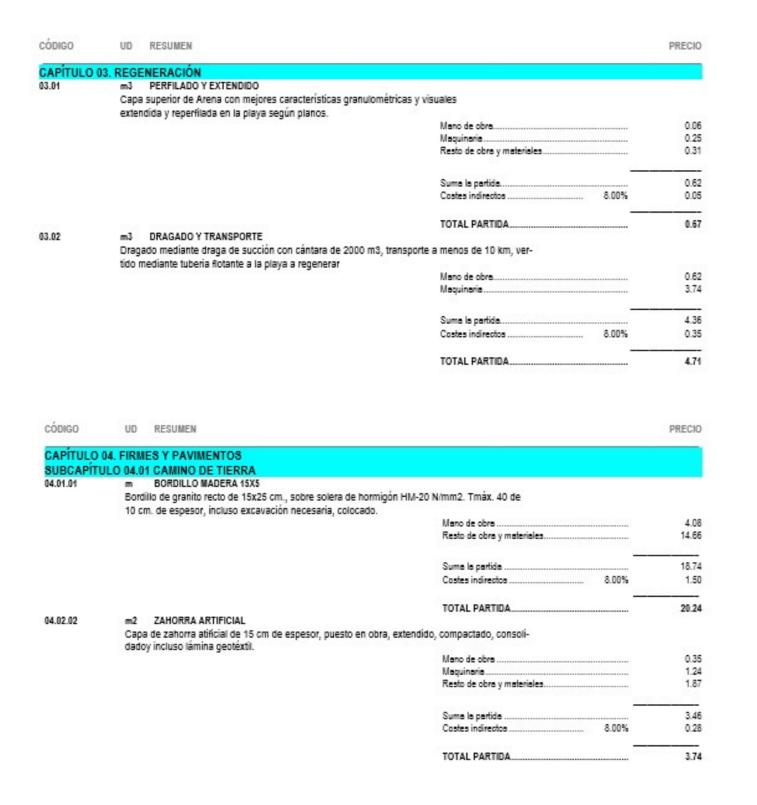
CÓDIGO	UD	RESUMEN		PRECIO		
CAPÍTULO	02. MOV	IMIENTO DE TIERRAS Y DRAGADO				
01.01	m3	DRAGADO FANGOS Y TRANSPORTE				
	Drac	ado de arena fangosa mediante draga de succión y transpo	rte mediante tuberia flotante a tie-			
	rra.	acopio y carga con pala cargadora y transporte con camión	de 16 m3 de capacidad la verte-			
		a una distancia máxima de 10 km.				
		,	Mano de obra	2.11		
			Maquinaria	4.99		
			Sume le pertide	7.10		
			Costes indirectos 8.00%	0.57		
			TOTAL PARTIDA	7.67		
02.02	m3	TERRAPLEN PROCEDENTE EXCAVACIÓN	191721741194	1.4		
	Terr	aplén procedente de excavación incluso extensión, humecta	ción y compactación hasta el			
		P.M. utilizando rodillo vibratorio.				
			Mano de obra	0.65		
			Maguinaria	1.12		
			Sume le pertide	1.77		
			Costes indirectos 8.00%	0.14		
			0000			
			TOTAL PARTIDA	1.91		
02.03	m3	EXCAVACIÓN DE TERRENO POR MEDIOS MECÁNICOS	TOTAL PARTIDA	1.31		
02.00		wación a cielo abierto, en terreno de consistencia floja, con	retro-ciro de 20 toneladas de			
	1,50 m3. de capacidad de cazo, con extracción de tierra a los bordes, en vaciado, i/p.p. de cos-					
		ndirectos.	rues, en ruondad, rp.p. de ous			
			Mano de obra	0.65		
			Maguinaria	2.24		
			Suma la partida	2.89		
			Costes indirectos 8.00%	0.23		
			0.00 /	0.23		
			TOTAL PARTIDA	3.12		
				*		







Documento Nº4: Presupuesto



SUBCAPÍTI	ULO 04.02. APARCAMIENTO		
04.02.01	m2 PINTURA PLÁSTICA PARA LINEAS SEÑALIZACIÓN		
	Pintado de lineas de aparcamiento de 10 cm de espeso	r con pintura plática lisa, limpieza y lijado	
	previo de la superfície, en buen estado de conservación do.	, mano de fondo y dos manos de acaba-	
		Mano de obra	6.79
		Resto de obra y materiales	3.17
		The second of th	
		Suma la partida	9.96
		Costes indirectos 8.00%	0.80
		TOTAL PARTIDA	10.76
04.02.02	m2 ZAHORRA ARTIFICIAL		
	Capa de zahorra atificial de 15 cm de espesor, puesto e dadoy incluso lámina geotéxtil.	en obra, extendido, compactado, consoli-	
	2227	Mano de obra	0.35
		Mequinerie	1.24
		Resto de obre y materiales	1.87
		The second y managed	1.00
		Sume le pertide	3.46
		Costes indirectos 8.00%	0.28
		TOTAL PARTIDA	3.74
04.02.03	m3 BASE GRANULAR DE ARENA Base granular de arena granitica de machaqueo 0/5 mn motoniveladora, compactación por tongadas al 100% de sado superficial.		
		Mano de obra	0.56
		Maguinaria	4.69
		Resto de obra y materiales	31.15
		Sume la partida	35.40
		Costes indirectos 8.00%	2.91
		TOTAL PARTIDA	39.31
04.02.04	m3 MORTERO DE CEMENTO		
	Mortero de cemento en base de firme, de consistencia s puesto en obra, extendido, compactado, rasanteado y c		
	,	Mano de obra	1.15
		Meguinerie	2.37
		Resto de obra y materiales	1.07
		_	20
		Sume la partida	4.59
		Costes indirectos	0.37
		TOTAL PARTIDA	4.96







PRECIO

154.52

Documento Nº4: Presupuesto

cópigo

UD RESUMEN

CÓDIGO	UD	RESUMEN		PRECIO
04.02.05	m2	CELOSÍA DE ADOQUÍN DE HORMIGÓN mento de adoquín prefabricado de hormigón de 8 cm	do consens - conscielmente indicado	
	para	su utilización en áreas peatonales o superficies en ta te rasanteado.		
	IIIEII	ie lasaliteaut.	Mano de obre	18.93
			Resto de obra y materiales	10.98
			Suma la partida	29.91
			Castes indirectos 8.00%	2.39
			TOTAL PARTIDA	32.30
SUBCAPITU	JLO 04.0	3 ZONAS DE JUEGOS		
04.03.01	m2	PAVIMENTO ELASTICO DE 40 mm ESP.	**************************************	
		mento continuo de caucho reciclado de 40 mm de es Icluida en el precio.	pesor colocado sobre losa de hormigón	
		50000000000000000000000000000000000000	Mano de obra	31.26
			Resto de obra y materiales	65.50
			Suma la partida	96.76
			Costes indirectos 8.00%	7.74
			TOTAL PARTIDA	104.50
04.03.02	m3	BASE GRANULAR DE ZAHORRA ARTIFICIAL PROCT		
		e granular de zahorra artificial, clasificada; extendida		
	pact	ación por tongadas al 100% de PM, según PG-3, i/h:		
			Mano de obra	0.56 4.69
			Resto de obra y materiales	31.15
			Nesto de dora y majenajes	31.10
			Suma la partida	36.40
			Costes indirectos 8.00%	2.91
			TOTAL PARTIDA	39.31
04.03.03		HORMIGON COMPACTADO EN BASE ero de cemento en base de firme, de consistencia se sto en obra, extendido, compactado, rasanteado y cur		
	pues	no en cora, exteriorao, compaciado, rasanteado y cui	Mano de obra	1.15
			Megunine	2.37
			Resto de obra y materiales	63.11
			Suma la partida	66.63
			Costes indirectos 8.00%	5.33
			TOTAL PARTIDA	71.96

CAPÍTULO	05. PASARELA			
05.01	m BARANDILLA DE MADERA 0.75m			
	Barandilla de madera tratada con sales CCA al vacio en autoclave de 0	.90m de altura. Formada		
	por pies derechos de 0.85x0.09x0.06m, colocada cada 1.25m; pasamar gueros horizontales de arriostramiento de 0.10x0.06m y dos formatos d	e cruz de 0.075x0.03m.		
	Incluso tornillería de acero galvanizado para fijar las piezas entre si y ar diante tornillos de expansión a través de pletínas angulares de 5mm de detalle.			
		Mano de obra		33.31
		Resto de obra y materiales		85.16
		Sume le pertide		118.47
		Costes indirectos	8.00%	9.48
		TOTAL PARTIDA		127.95
05.02	m3 CIMENTACIÓN HORMIGÓN EN MASA Cimentación con Hormigón HM-20/8/20/I vibrado, curado y desencofrac	10.		
		Mano de obra		4.70
		Resto de obra y materiales		74.71
		Suma la partida		79.41
		Costes indirectos	8.00%	6.35
	22	TOTAL PARTIDA		85.76
05.03	m2 SENDA MADERA 2m	- F		
	Senda peatonal de madera tratada con sales CCA al vacio en autociavo	The second secon		
	mento de tabla de sección 20x8cm, unida a la estructura por medio de l			
	ro inoxidable; estructura compuesta por largueros de sección de 12x20			
	de 20x20cm; viga de 20x20cm sobre puntales, unida a éstos por tomillo xidable. Todo ello construído según planos de detalle completamente te			
		Mano de obra		42.82
		Maquinaria		3.00
		Resto de obra y materiales		97.25
		Suma la partida		143.07
		Costes indirectos	8.00%	11.45

TOTAL PARTIDA.







Documento №4: Presupuesto

código	UD RESUMEN		PRECIO	código	UD RESUMEN		PRECIO
CAPÍTULO	06. JARDINERIA			CAPÍTULO	07. MOBILIARIO		
06.01	Ud THUJA OCCIDENTALIS Thuja occidentalis (Tuya) de 1,50 m. de altura, suministrado en co de 0,8x0,8x0,8 m. con los medios indicados, abonado, drenaje, fo riego.		2.84 2.20	07.01	Ud FUENTE Suministro, colocación e instalación de fuente de fundición de 1º construída sobre solera de hormigón HM-20/P/40/I, de 1 m. de altuincluso acometida y desagüe, instalada.		11.92
		Resto de obre y materiales	69.68			Resto de obra y materiales	1,273.66
		Suma la partida	74.72 5.98			Sume la partida	1,285.58 102.85
06.02	M2 CESPED SEMILLADO Formación de césped por siembra de una mezcla de 35 % Lifium tatum, 20 % Festuca rubra, 10 % Festuca aundinacea, 7 % Trufol lupulina en superficies menores de 5.000 m2., distribución de la simer riego.	ium repens, 8 % Medicago	80.70	07.02	Ud DUCHA Ducha con cuerpo y griferia en acero inoxidable AISI 316 L y suelo -Plataforma de madera tratada en autoclave, fungicida y asépticaConexión de red, entrada 3/4 "		1,388.43
		Mano de obra	3.48 0.48		 4 pulsadores independientes, temporizados y de suministro están 4 rociadores de flujo aireado, homogéneo y controlado. Base + anclaje incluido. 	dar.	
		Suma la partida	3.96 0.32			Mano de obra	11.92 1,750.00
06.03	M3 EXTENDIDO TIERRA VEGETAL	TOTAL PARTIDA	4.28			Sume la partida	1,761.92 140.95
	Tierra vegetal fertilizada y cribada, suministrada a granel, colocad	a en jardinera. Mano de obra	0.12 0.36 33.36	07.03	Ud BANCO Banco de hormigón prefabricado color gris granítico de aspecto ruy cal de sección 110x35mm, tradata con Lignus, protector fungicida,	poso. Listones de madera tropi- insecticida e hidrófugo.	1,902.87
		Sume la partida	33.84 2.71			Mano de obra	11.92 230.00
		TOTAL PARTIDA	36.55			Sume la partida	241.92 19.35
						TOTAL PARTIDA	261.27







Documento Nº4: Presupuesto

07.04 Ud PAPELERA RÚSTICA CON TAPA

Suministro y colocación de papelera PA639T Rústica de FDB, de gran capacidad construída en madera de pino. Dotada de una tapa superior abatible de tablero con listones a contra veta de fenólico, que protege su contenido. Forma citíndrica, 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 vació-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	11.92 299.00
Sume le pertide.	310.92
Costes indirectos	24.87
TOTAL PARTIDA	335.79

07.05 Ud MESA PICNIC DE MADERA

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 vació-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

Mano de obra Resto de obra y materiales		11.92 320.00
Sume la partida.		331.92
Costes indirectos	8.00%	26.55
TOTAL PARTIDA		358 47

CÓDIGO UD RESUMEN PRECIO

07.06 Ud ATRACCIÓN PARQUE INFANTIL

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 construidos 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 acrífica de colores. Red de marco cuadricular formada por postes de madera laminada de pino escandinavo 95x95 mm con tratamiento autoclave clase IV. Cuerda de polípropileno en construcción romboldal sin terminales. Pasos de red fabricados en polípropileno 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 acrilica 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.

Resto de obra y materiales	12,518.76	
Sume le pertide	8.00%	12,891.36 1,031.31
costes moreovo	0.0074	1,001.01

372.60

13,922.67

Mano de obra.

TOTAL PARTIDA...

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 vació-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 obraResto de obra y materiales		2.21 60.00
Suma la partida		62.21
Costes indirectos	8.00%	4.98
TOTAL PARTIDA		67.19







Documento Nº4: Presupuesto

08.01.05

08.01.06

código	UD RESUMEN		PRECIO
CAPÍTULO O	08. RED DE SERVICIOS		
BUBCAPÍTU	LO 08.01 RED DE SANEAMIENTO		
18.01.01	m3 ZANJA PARA LA RED DE SANEAMIENTO	0000 00000	9.70
		Mano de obra	5.58
		Mequineria	4.32
		Suma la partida	9.90
		Costes indirectos	0.79
		TOTAL PARTIDA	10.69
18.01.02	Ud ARQUETA SANEAMIENTO CON SUMIDERO		
	Arqueta sifónica registrable con tapa de sumidero de 90: truida con fábrica de ladrillo	x90x75 cm. de medidas interiores, cons-	
	perforado tosco de 1/2 pie de espesor, recibido con mor lera	tero de cemento M-5, colocado sobre so-	
	de hormigón en masa HM-20/P/40/I de 10 cm. de espes	or, enfoscada y bruñida por el interior	
	con	to do 07 50 do 5010 losso is one born do	
	mortero de cemento M-15, con sifón formado por un cod		
	hormigón armado prefabricada, terminada y con p.p. de ción, ni	medios auxiliares, sin incluir la excava-	
	el relleno perimetral posterior		
		Mano de obra	11.17
		Resto de obra y materiales	368.10
		Sume la partide	379.27
		Costes indirectos 8.00%	30.34
		TOTAL PARTIDA	409.61
18.01.03	m3 RELLENO LOCALIZADO DE ZANJAS		
	Relleno localizado con suelos procedentes de excavació	n, extendido humectado y compactado.	
		Mano de obra	1.43
		Mequinerie	2.13
		Resto de obra y materiales	0.03
		Sume la partida	3.59
		Costes indirectos 8.00%	0.29
	Ud CODO POLIPROPILENO 135º DN=90mm	TOTAL PARTIDA	3.88
18.01.04		and an experience and other designs.	
	Codo de polipropileno 135º de 90 mm. de diámetro, colo miento de agua, incluyendo el dado de anclaje, completi	amente instalado.	
		Mano de obra	5.65
		Resto de obra y materiales	240.64
		Sume la partida	245.29
		Costes indirectos 8.00%	19.70
		TOTAL PARTIDA	265.99

miento de agua, incluyendo el dado de anclaje, completamente	instalado	
		27720
	Mano de obra	5.68
	Resto de obra y materiales	240.64
	Sume le pertide	246.2
	Costes indirectos 8.00%	19.7
	TOTAL PARTIDA	265.9
m CONDUC.POLIET.PE 32 PN 10 DN=63mm		
Tubería de polietileno baja densidad PE32, de 63 mm. de diám nal de	etro nominal y una presión nomi-	
10 bar, suministrada en rollos, colocada en zanja sobre cama d	le 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	
	r de la zania colocada	
medios auxiliares, sin incluir la excavación ni el relleno posterio s/NTE-IFA-13.	i de la zarija, duludada	
· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	Mano de obra	5.

TOTAL PARTIDA..







Documento Nº4: Presupuesto

08.02.06

código	UD	RESUMEN		PRECIO
BUBCAPÍTU	JLO 08.0	2 RED DE ABASTECIMIENTO		
8.02.01	m3	ZANJA PARA LA RED DE ABASTECIMIENTO		
			Mano de obra	5.58
			Mequinerie	4.32
			Suma la partida	9.90
			Costes indirectos 8.00%	0.79
			TOTAL PARTIDA	10.69
18.02.02	Ud	ARQUETA ABASTECIMIETNO		
	Arqu	eta sifónica registrable de 90x90x75 cm. de medidas interiore	es, construída con fábrica de la-	
	perfo lera	orado tosco de 1/2 pie de espesor, recibido con mortero de ce	mento M-5, colocado sobre so-	
	de h	ormigón en masa HM-20/P/40/I de 10 cm. de espesor, enfoso	ada y bruñida por el interior	
	con	ero de cemento M-15, con sifón formado por un codo de 87,5	de PVC largo, y con tapa de	
		igón armado prefabricada, terminada y con p.p. de medios a		
		lleno perimetral posterior		
			Mano de obra	11.17
			Resto de obre y materiales	368.10
			Sume le pertide	379.27
			Coates indirectos 8.00%	30.34
			TOTAL PARTIDA	409.61
08.02.03	m3	RELLENO LOCALIZADO DE ZANJAS		
	Relie	eno localizado con suelos procedentes de excavación, extend	ido humectado y compactado.	
			Mano de obra	1.43
			Maguinaria	2.13
			Resto de obra y materiales	0.03
			Sume la partida	3.59
			Costes indirectos 8.00%	0.29
			TOTAL PARTIDA	3.88
08.02.05	Ud	CODO POLIPROPILENO EN T DN=90 mm		
		o de polipropileno en T de 90 mm. de diámetro, colocado en t ento de agua, incluyendo el dado de anclaje, completamente	6 C.	
			Mano de obra	5.65
			Resto de obra y materiales	240.64
			Sume le pertide	245.29
			Costes indirectos 8.00%	19.70
			TOTAL PARTIDA	265.99

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 Resto de obra y materiales.		5.65 7.09
Sume le pertide		12.74
Costes indirectos	8.00%	1.02
TOTAL DARTINA	-	13.76







Documento Nº4: Presupuesto

cópigo	UD RESUMEN		PRECIO	08.03.05	Ud COLUMNA		
_					Suministro y colocación de columna Villa Plus de FDB, de	estilo clásico de 3000 mm de altura,	
	LO 08.03 RED DE ALUMBRADO				con base troncocónica y fuste de diámetro 76 mm. Fabrica		
08.02.01	m3 ZANJA PARA LA RED DE ABASTECIMIENTO	Manager de la lace			antioxidante y acabados color negro. Embellecedor inferio		
		Mano de obra	5.58 4.32		mediante pernos de anclaje M18 x 500 (IA01). Anclado a o		
		Magariana	4.02		a tierra, replanteo, montaje, pequeño material y conexiona		2000000
						Meno de obre	9.08 9.87
		Suma la partida.	9.90			200 D. P. 10 10 10 10 10 10 10 10 10 10 10 10 10	187.30
		Costes indirectos 8.00%	0.79			Resto de obre y materiales	107.30
		TOTAL PARTIDA	10.69			0	205.05
08.03.02	Ud ARQUETA ALUMBRADO	TOTAL PARTIDA	10.09			Sume la partida	206.25 16.50
	Arqueta eléctrica fabricada en polipropileno reforzado con o sin fondo	o, con tapa v marco de fundi-				Costes indirectos	10.50
	ción dúctil incluidos. Colocada sobre cama de arena de río de 10 cm.	•				TOTAL PARTIDA	222.75
	dios auxiliares, sin incluir la excavación ni el relleno perimetral exterio					TOTAL PARTIDA	222.13
		Mano de obra	11.17	cópigo	UD RESUMEN		PRECIO
		Resto de obra y materiales	368.10		1700 1700 1700		2000
		960		08.03.06	Ud LUMINARIA		
		Suma la partida	379.27		Suministro y colocación de luminaria Realía 80W (E27) de F	FDB , para columnas de 3 a 4 me-	
		Costes indirectos	30.34		tros. Cuerpo de aluminio inyectado acabado oxirón negro m		
					templado. Fijación vertical a la columna de Ø60mm o bien o		
		TOTAL PARTIDA	409.61		de E27/E40. FH5 inst 0,0%. Grado de proteccon IP66 (lumi		
08.03.03	m3 RELLENO LOCALIZADO DE ZANJAS				posibilidad de Clase II. La luminaria dispone de espacio suf		
	Relleno localizado con suelos procedentes de excavación, extendido	humectado y compactado.			equipos: 80, 100, 150W Vsap Hm, también podemos incorp		
	11 15	Mano de obra	1.43		nivel. Clase II con potencias de 80W, 100W y 150W Vsap/H		
		Mequinaria	2.13		co 80, 100, 150 W Vsap. Instalada incluyendo lámpara Vsaj	Mano de obra	18.16
		Resto de obre y materiales	0.03			Resto de obra y materiales	381.71
		Sume la partida	3.59				
		Costes indirectos	0.29			Suma la partida	399.87
						Costes indirectos 8.00%	31.99
**********		TOTAL PARTIDA	3.88			TOTAL PARTIDA	431.86
08.03.04	m CONDUCCIÓN DE BAJA TENSIÓN CABLE BT XLPE (3X6)					TV TALL ALL DATE OF THE PARTY O	401.00
	Red electrica de baja tensión enterrada, realizada con cables conduc						
	Uni Cu Entern, con aislamiento de dieléctrico seco, formados por co			10.00			
	de sección circular de 18 mm2, pantalla sobre el conductor de mezci miento de etileno propileno (EPR), pantalla sobre el aislamiento de m			CÓDIGO	UD RESUMEN		PRECIO
	ble no metálica asociada a una corona de alambre y contraespira de						
	ca a base de policiefina, en instalación subterránea en zanja, montaj	e de cables conductores, re-			12. OTROS PA LIMPIEZA Y TERMINACIÓN DE OBRAS		
	lleno con una capa de 20 cm. de arena de rio, instalación de placa co			12.01	PA LIMPIEZA Y TERMINACION DE OBRAS Partida alzada de abono íntegro para la límpieza y termin	priés de las obras. Comerceda la lim	
	mecánica, relleno con tierra procedente de la excavación apisonada				pieza final de las obras ejecutadas y la retirada de todo e		
	tongadas de 10 cm., colocación de cinta de señalización, incluso sun				res, así como aquellas otras actividades complementaria		
	conductores, con parte proporcional de empalmes para cable, retirad	la y transporte a vertedero de			obra en perfectas condiciones de servicio.	s que luesen nevesanas para uejar la	
	los productos sobrantes de la excavación y pruebas de rigidez dieléc				sold all partacles control as a same.	Sume le pertide	3,000.00
	transporte, montaje y conexionado.					Costes indirectos 8.00%	240.00
	ence where distributed advisory and account (CC)	Mano de obra	9.04				
		Resto de obre y materiales	5.25			TOTAL PARTIDA	3,240.00
		Same Is and the	44.00				
		Suma la partida	14.29				
		Costes indirectos	1.14				

TOTAL PARTIDA....

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









4. PRESUPUESTO







Documento №4: Presupuesto

PRESU	PUESTO				código	RESUMEN CA	ANTIDAD	PRECIO	IMPOR
CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE		CAPÍTULO 04. FIRMES Y PAVIMENTOS SUBCAPÍTULO 04.01 CAMINO DE TIERRA			
<u> </u>				-	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			
01.02	CAPÍTULO 01. TRABAJOS PREVIOS M2 DESB. Y LIMP, TERRENO A MÁQUIN					cm. de espesor, incluso excavación necesaria, colocado.			
11.02					0.0000000000000000000000000000000000000		251.53	20.24	5,09
	Desbroce y limpieza superficial de monte bajo, incluyendo arbustos, por medios mecánico una profundidad de 15 m, incluida carga sobre camión. Canon incluído de vertedero.	os, nasia			04.02.02	m2 ZAHORRA ARTIFICIAL	200		
	and professional at 10 mg moved outgo out o cumon contribution at volutions.	3,660.16	0.57	2,086.29		Capa de zahorra atificial de 15 cm de espesor, puesto en obra, extendido, compactado, consolida- doy incluso lámina geotéxtil.	-		
	TOTAL CAPÍTULO DA TRABAJOS PREMOS		-	2 000 20			183.82	3.74	68
	TOTAL CAPÍTULO 01. TRABAJOS PREVIOS			2,086.29		TOTAL SUBCAPÍTULO 04.01 CAMINO DE	TIERRA		5,778
						SUBCAPÍTULO 04.02. APARCAMIENTO	L HERRA		3,110
					04.02.01	m2 PINTURA PLÁSTICA PARA LINEAS SEÑALIZACIÓN			
DIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE		Pintado de lineas de aparcamiento de 10 cm de espesor con pintura plática lisa, limpieza y lijado p vio de la superficie, en buen estado de conservación, mano de fondo y dos manos de acabado.	pre-		
	CAPÍTULO 02. MOVIMIENTO DE TIERRAS Y DRAGADO					vio de la superiore, en buen estado de conservación, mano de fondo y dos manos de acadedo.	35.90	10.76	38
01	m3 DRAGADO FANGOS Y TRANSPORTI	E			04.02.02	m2 ZAHORRA ARTIFICIAL			
	Dragado de arena fangosa mediante draga de succión y transporte mediante tuberia flotar					Capa de zahorra atificial de 15 cm de espesor, puesto en obra, extendido, compactado, consolida-	-		
	acopio y carga con pala cargadora y transporte con camión de 16 m3 de capacidad a ver	rtedero, a				doy incluso lámina geotéxtil.	1,330.26	3.74	4,97
	una distancia máxima de 10 km.				04.02.03	m3 BASE GRANULAR DE ARENA		3,030	3
02	m3 TERRAPLEN PROCEDENTE EXCAVACIÓN	45,255.00 N	7.67	347,105.85		Base granular de arena granitica de machaqueo 0/5 mm, clasificada; extendida y perfilada con mo niveladora, compactación por tongadas al 100% de PM, según PG-3, i/ humectación y alisado su-			
	Terrapién procedente de excavación incluso extensión, humectación y compactación hast	a el 95%				perficial.			
	P.M. utilizando rodillo vibratorio.					• 100070	67.50	39.31	2,65
03	m3 EXCAVACIÓN DE TERRENO POR MEDIOS MECÁNICO:	446.07	1.91	851.99	04.02.04	m3 MORTERO DE CEMENTO			
03	Excavación a cielo abierto, en terreno de consistencia floja, con retro-giro de 20 tonetadas					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.			
	m3. de capacidad de cazo, con extracción de tierra a los bordes, en vaciado, i/p.p. de cost						67.50	4.96	33
	rectos.				04.02.05	m2 CELOSÍA DE ADOQUÍN DE HORMIGÓN			
		1,371.47	3.12	4,278.99		Pavimento de adoquín prefabricado de hormigón de 8 cm. de espesor, especialmente indicado p su utilización en áreas peatonales o superficies en talud colocado sobre firme o suelo previamente			
	TOTAL CAPÍTULO 02. MOVIMIENTO DE TIERRAS Y DRAGADO			352,236.83		santeado.	1,330.26	32.30	42,957
						TOTAL SUBCAPÍTULO 04.02. APARCAMI	IENTO	_	51,317.
DIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE	oómico		. WITH A D	PPEGIO	
20.70	CAPÍTULO 03. REGENERACIÓN				CÓDIGO	RESUMEN CA	ANTIDAD	PRECIO	IMPO
1	m3 PERFILADO Y EXTENDID	0			100000000000000000000000000000000000000	SUBCAPÍTULO 04.03 ZONAS DE JUEGOS			
	Capa superior de Arena con mejores características granulométricas y visuales				04.03.01	m2 PAVIMENTO ELASTICO DE 40 mm ESP.			
	extendida y reperfilada en la playa según planos.	257,251.00	0.67	172,358.17		Pavimento continuo de caucho reciclado de 40 mm de espesor colocado sobre losa de hormigón incluida en el precio.	no		
2	m3 DRAGADO Y TRANSPORT		0.00	112,000.17		include en el pieco.	167.95	104.50	17,55
	Dragado mediante draga de succión con cántara de 2000 m3, transporte a menos de 10 k	km, vertido			04.03.02	m3 BASE GRANULAR DE ZAHORRA ARTIFICIAL PROCTOR 100%			
	mediante tuberia flotante a la playa a regenerar					Base granular de zahorra artificial, clasificada; extendida y perfilada con motoniveladora, compact	ta-		
		257,251.00	4.71	1,211,652.21		ción por tongadas al 100% de PM, según PG-3, i/ humectación y alísado superficial.	25.19	39.31	99
	TOTAL CAPÍTULO 03. REGENERACIÓN			1,384,010.38	04.03.03	m3 HORMIGÓN COMPACTADO EN BASE			
	TOTAL DAPTIOLO US. RECENERACION			1,364,010.36		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	2,37
						TOTAL PURCARÍTULO 04 00 TOUAS DE		_	
						TOTAL SUBCAPÍTULO 04.03 ZONAS DE	JUEGUS		20,912
						TOTAL CAPÍTULO 04. FIRMES Y PAVIMENTOS		nerios	78,00







Documento №4: Presupuesto

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE	código	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
15.01	CAPÍTULO 05. PASARELA BARANDILLA DE MADERA 0.75m					CAPÍTULO 07. MOBILIARIO			
15.01	Barandilla de madera tratada con sales CCA al vacío en autoclave de 0.90m de altura. Forma pies derechos de 0.85x0.09x0.06m, colocada cada 1.25m; pasamanos de 0.125x0.05m; largu horizontales de arriostramiento de 0.10x0.06m y dos formatos de cruz de 0.075x0.03m. Inclus llería de acero galvanizado para fijar las piezas entre sí y anclaje al pavimento mediante tornil	eros o torni-			07.01	Suministro, colocación e instalación de fuente de fundición de 1º calidad con pileta de recog truida sobre solera de hormigón HM-20/P/40/I, de 1 m. de altura aproximadamente, 2 grifo, acometida y desagüe, instalada.	ncluso	100000	1000000
5.02	expansión a través de pletinas angulares de 5mm de espesor, colocada según detalle. m3 CIMENTACIÓN HORMIGÓN EN MASA	83.50	127.95	10,683.83	07.02	Ud DUCHA	2.00	1,388.43	2,776.86
0.02	Cimentación con Hormigón HM-20/B/20/I vibrado, curado y desencofrado.	0.56	85.76	48.03		Ducha con cuerpo y griferia en acero inoxidable AISI 316 L y suelo de maderaPlataforma de madera tratada en autoclave, fungicida y aséptica.			
5.03	m2 SENDA MADERA 2m Senda peatonal de madera tratada con sales CCA al vacio en autoclave. Formada por: pavim					 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. 			
	de tabla de sección 20x8cm, unida a la estructura por medio de tornillos tirafondos de acero ir ble; estructura compuesta por largueros de sección de 12x20cm; puntales de soporte de 20x2 viga de 20x20cm sobre puntales, unida a éstos por tornillos tirafondos de acero inoxidable. To	Ocm;			07.03	Ud BANCO	2.00	1,902.87	3,805.74
	construido según planos de detalle completamente terminada.	125.30	154.52	19,361.36		Banco de hormigón prefabricado color gris granítico de aspecto rugoso. Listones de madera de sección 110x35mm, tradata con Lignus, protector fungicida, insecticida e hidrófugo.	tropical 4.00	261.27	1,045.08
	TOTAL CAPÍTULO 05. PASARELA			30,093.22	07.04	Ud PAPELERA RÚSTICA CON TAPA Suministro y colocación de papelera PA639T Rústica de FDB, de gran capacidad construida		201.27	1,045.00
ÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE		dera de pino. Dotada de una tapa superior abatible de tablero con listones a contra veta de que protege su contenido. Forma cilíndrica, apoyada al suelo mediante tres patas que no so	lenólico, n una		
5.01	CAPÍTULO 06. JARDINERIA Ud THUJA OCCIDENTALIS					prolongación de los listones que componen la pieza. Diámetro de 495mm, altura desde el s 960 mm. Preparada para albergar bolsas de 110 litros. Fabricada en madera de pino con to acero inoxidable. Madera tratada con autoclave a vació-presión clase 4 contra la carcoma, 1	nillería en		
	Thuja occidentalis (Tuya) de 1,50 m. de altura, suministrado en contenedor y plantación en h 0,8x0,8x0,8 m. con los medios indicados, abonado, drenaje, formación de alcorque y primer		80.70	2,259.60		insectos. Acabado color natural. Anclaje mediante tres pernos de expansión de M8. Incluye za, medida la unidad colocada en obra.	10.00	335.79	3,357.9
5.02	M2 CESPED SEMILLADO				07.05	Ud MESA PICNIC DE MADERA Suministro y colocación de MESA DE PÍCNIC DE MADERA de FDB, construída en madera		555.13	0,001.3
	Formación de césped por siembra de una mezcla de 35 % Lifum rigidum, 20 % Agropirum or tum, 20 % Festuca rubra, 10 % Festuca aundinacea, 7 % Trufolium repens, 8 % Medicago lu en superficies menores de 5.000 m2., distribución de la semilla, tapado con martillo y primer	pulina riego.	55/265	5292552		pino. Fabricada en madera de pino con tornillería en acero inoxidable. Madera tratada con a a vació-presión clase 4 contra la carcoma, termitas e insectos. Acabado color natural. Ancla diante tres pernos de expansión de M8. Incluye limpieza, medida la unidad colocada en obr	utoclave je me- a.		
6.03	M3 EXTENDIDO TIERRA VEGETAL	2,765.40	4.28	11,835.91	07.05	Ud ATRACCIÓN PARQUE INFANTIL	6.00	358.47	2.150.83
	Tierra vegetal fertilizada y cribada, suministrada a granel, colocada en jardinera.	276.54	36.55	10,107.54		Suministro e instalación de C303A CONJUNTO DE TRES TORRES ALTAS de FDB , con de torre ancha con techo unida a torre estrecha con techo por una pasarela y esta unida a o estrecha por una red, más rampa tobogán y barra de bomberos. Con certificación TÜV segú	ra torre		
	TOTAL CAPÍTULO 06. JARDINERIA			24,203.05		europea EN 1176. Torre ancha de 1200x1200 mm y torres estrechas de 650x650 mm, cada mada por 4 postes de madera laminada de pino escandinavo 95x95 mm con tratamiento aut clase IV. Cuerpos y tejados construidos por tableros contrachapados de abedul de 22 mm pas de laca acrífica de colores y 5 barras de acero inoxidable Ø38 mm. Suelos con terminac nólica antideslizante color marrón. Banco con respaldo ubicado en el interior de la torre anche rela de 2440 mm de longitud con 2 largueros horizontales de madera de pino escandinavo trautoclave clase IV y 16 lamas verticales de tablero contrachapado de abedul de 22 mm más pas de laca acrífica de colores. Red de marco cuadricular formada por postes de madera lan de pino escandinavo 95x95 mm con tratamiento autoclave clase IV. Cuerda de polipropileno construcción romboidal sin terminales. Pasos de red fabricados en polipropileno que evitan e gaste de la cuerda al pisar. Estructura reforzada con 2 escuadras por esquina realizadas en contrachapado de abedul de 22 mm más, 3 manos de pintura (5 en los cantos) de esmalte p no texturado. Tobogán con rampa de acero inoxidable de 2 mm sujeta a 2 laterales de tabler chapado de 22 mm más 6 capas de laca acrífica roja. Dispone de dos accesos mediante escelera ciega de madera. Una barra de bomberos de acero inoxidable permite descender de escalera ciega de madera.	oclave ás 6 ca- ón fe- a. Pasa- atados en 6 ca- inada en I des- tablero ofiureta- o contra- alera y		







Documento Nº4: Presupuesto

08.02.01 08.02.02

08.02.03

08.02.05

08.02.06

CÓDIGO	RESUMEN	CANTID	AD	PRECIO	IMPORTE
7.07	m	VALLA RÚSTICA PLANA			
	Suministro y colocación de VALLA RÚSTICA PLANA d bricada en madera de pino con tornillería en acero inos ció-presión clase 4 contra la carcoma, termitas e insec tres pernos de expansión de M8. Incluye limpieza, med	ridable. Madera tratada con autoclave a va- tos. Acabado color natural. Anclaje mediante			
		144	.35	67.19	9,698.88
	TOTAL CAPÍTULO 07. MOBILIARIO				36,757.95
CÓDIGO	RESUMEN	CANTI	DAD	PRECIO	IMPORT
	CAPÍTULO 08. RED DE SERVICIOS SUBCAPÍTULO 08.01 RED DE SANEAMIENTO				
18.01.01		NJA PARA LA RED DE SANEAMIENTO			
			6.67	10.69	1,354.1
08.01.02	Ud ARQ	UETA SANEAMIENTO CON SUMIDERO	100000		
	Arqueta sifónica registrable con tapa de sumidero de s con fábrica de ladrillo perforado tosco de 1/2 pie de espesor, recibido con m de hormigón en masa HM-20/P/40/I de 10 cm. de esp mortero de cemento M-15, con sifón formado por un o migón armado prefabricada, terminada y con p.p. de n el relleno perimetral posterior	ortero de cemento M-5, colocado sobre solera esor, enfoscada y bruñida por el interior con odo de 87,5º de PVC largo, y con tapa de hor-			
	Commencer but was an one features and a		0.00	409.61	4,096.1
08.01.03	m3	RELLENO LOCALIZADO DE ZANJAS			
	Relieno localizado con suelos procedentes de excava		6.67	3.88	491.4
08.01.04	Ud	CODO POLIPROPILENO 135º DN=90mm	0.07	5.00	431.4
	Codo de polipropileno 135º de 90 mm. de diámetro, co to de agua, incluyendo el dado de anclaje, completam				
	,,,		1.00	265.99	265.9
08.01.05	Ud Co	DDO POLIPROPILENO EN T DN=90 mm			
	Codo de polipropileno en T de 90 mm. de diámetro, co de agua, incluyendo el dado de anclaje, completamen	**************************************	D		
			1.00	265.99	265.9
18.01.06		ONDUC.POLIET.PE 32 PN 10 DN=63mm			
	Tuberia de polietileno baja densidad PE32, de 63 mm 10 bar, suministrada en rollos, colocada en zanja sobr ta 10 cm. por encima de la generatriz con la misma ar xiliares, sin incluir la excavación ni el relleno posterior	e cama de arena, relleno lateral y superior has- ena, i/p.p. de elementos de unión y medios au-			
	***************************************		3.35	13.76	3,486.1
	101	AL SUBCAPÍTULO 08.01 RED DE SANE	AMIEN	то	9.959.76

m3	ZANJA PARA LA RED DE ABASTECIMIENTO			
		58.22	10.69	622.37
Ud	ARQUETA ABASTECIMIETNO			
perforado tosco de 1/2 pie de espeso de hormigón en masa HM-20/P/40/1 d	x75 cm. de medidas interiores, construída con fábrica de ladril r, recibido con mortero de cemento M-5, colocado sobre solera le 10 cm. de espesor, enfoscada y bruñida por el interior con formado por un codo de 87,5º de PVC largo, y con tapa de hor	1		
	la y con p.p. de medios auxiliares, sin incluir la excavación, ni			
el relleno perimetral posterior				
		4.00	409.61	1,638.44
m3	RELLENO LOCALIZADO DE ZANJAS			
Relleno localizado con suelos proced	entes de excavación, extendido humectado y compactado.	58.22	3.88	225.89
Ud	CODO POLIPROPILENO EN T DN=90 mm		0.00	220.00
Codo de polipropileno en T de 90 mm miento de agua, incluyendo el dado d	 de diámetro, colocado en tubería de polietileno de abasteci- le anclaje, completamente instalado. 			
		2.00	265.99	531.98
	CONDUC.POLIET.PE 32 PN 10 DN=63mm			
10 bar, suministrada en rollos, coloca	PE32, de 63 mm. de diámetro nominal y una presión nominal o da en zanja sobre cama de arena, relleno lateral y superior ha con la misma arena, i/p.p. de elementos de unión y medios au	g-		
xiliares, sin incluir la excavación ni el	relleno posterior de la zanja, colocada s/NTE-IFA-13.			
		116.45	13.76	1,602.38
	9		_	S-1 1011-1







Documento Nº4: Presupuesto

	TO THE SECOND TIMES SO IN THE DE PART			
	TOTAL SUBCAPÍTULO 08.03 RED DE ALU	MBRADO	_	21,631.09
	Fijación vertical a la columna de Ø60mm o bien con rosca 34º GAS. Portalámparas de E27/E40. FH5 inst 0,0%. Grado de proteccón 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.		431.86	9,069.0
	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			
3.03.06	Ud LUMINARIA	21.00	222.75	4,677.7
	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 antiox dante 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.			
3.03.05	Ud COLUMNA	238.90	15.43	3,686.2
3.03.04	m CONDUCCIÓN DE BAJA TENSIÓN CABLE BT XLPE (3X5) 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 sec ción circular de 18 mm2, pantalla sobre el conductor de mezcla semiconductora, aislamiento de eti no propileno (EPR), pantalla sobre el aislamiento de mezcla semiconductora pelable no metálica a: ciada a una corona de alambre y contraespira de cobre y cubierta termoplástica a base de policiefi en instalación subterránea en zanja, montaje de cables conductores, relleno con una capa de 20 cr de arena de río, instalación de placa cubrecables para protección mecánica, relleno con tierra proc dente de la excavación apisonada con medios manuales en tongadas de 10 cm., colocación de cin de señalización, incluso suministro y montaje de cables conductores, con parte proporcional de em palmes 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.	e- 60- na, n. e- ta	3.88	463.4
8.03.03	m3 RELLENO LOCALIZADO DE ZANJAS Relleno localizado con suelos procedentes de excevación extendido humestado y compartado			
	Arqueta eléctrica fabricada en polipropileno reforzado con o sin fondo, con tapa y marco de fundicio dúctil incluidos. Colocada sobre cama de arena de río de 10 cm. de espesor y p.p. de medios auxi- liares, sin incluir la excavación ni el relleno perimetral exterior.	6.00	409.61	2,457.60
3.03.02	Ud ARQUETA ALUMBRADO	119.45	10.69	1,276.9

ÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
conners.	CAPÍTULO 09. SEGURIDAD Y SALUD			
19.01	PA ESTUDIO SEGURIDAD Y SALUD			
	Partida alzada a justificar según el estudio de seguridad y salud.	1.00	43,540.42	43,540.42
	TOTAL CAPÍTULO 09. SEGURIDAD Y SALUD			40,315.20
CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
	CAPÍTULO 10. GESTIÓN DE RESIDUOS			
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
	TOTAL CAPÍTULO 10. GESTIÓN DE RESIDUOS			18,539.51
código	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
	CAPÍTULO 11. ESTUDIO IMPACTO AMBIENTAL			
11.01	PA ESTUDIO IMPACTO AMBIENTAL			
	Partida alzada a justificar según el estudio mediambiental.	1.00	29,067.12	29,067.12
	TOTAL CAPÍTULO 11. ESTUDIO IMPACTO AMBIENTAL			26,941.00
cópigo	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
10	CAPÍTULO 12. OTROS			
12.01	PA LIMPIEZA Y TERMINACIÓN DE OBRAS			
	Partida alzada de abono integro para la limpieza y terminación de las obras. Comprende la final de las obras ejecutadas y la retirada de todo el material de obra y elementos auxiliares mo aquellas otras actividades complementarias que fuesen necesarias para dejar la obra el condiciones de servicio.	, así co- n perfectas		
		1.00	3,240.00	3,240.00
	TOTAL CAPÍTULO 12. OTROS			3,240.00
	TOTAL			2.379.748.78







5. RESUMEN DE PRESUPUESTO







RESUMEN DE PRESUPUESTO

CAPITULO	RESUMEN	EUROS	%
D 5.	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	38,757.95	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
	TOTAL EJECUCIÓN MATERIAL	2,060,649.86	
	13.00 % Gastos generales	2,000,040,00	
	6.00 % Beneficio industrial		
	SUMA DE G.G. y B.I.	391,523.47	
	TOTAL PRESUPUESTO BASE DE LICITACIÓN SIN IVA	2,452,173.33	
	21.00 % I.V.A	514,956.40	
	TOTAL PRESUPUESTO BASE DE LICITACIÓN CON IVA	2,967,129.73	
	TOTAL PRESUPUESTO PARA EL CONOCIMIENTO DE LA ADMINISTRACIÓN	2,967,129.73	

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:

