

ACONDICIONAMIENTO Y CARRIL BICI EN ZONA LITORAL ENTRE LAS PLAYAS DE BASTIAGUEIRO Y SANTA CRUZ



TRABAJO DE FIN DE GRADO - TECNOLOGÍA DE LA INGENIERÍA CIVIL

ANTEPROYECTO (6 ECTS)

MIGUEL PEÑA RECALDE



UNIVERSIDADE DA CORUÑA



Fundación
Ingeniería Civil de Galicia



ÍNDICE GENERAL DEL ANTEPROYECTO

DOCUMENTO I: MEMORIA

MEMORIA DESCRIPTIVA

MEMORIA JUSTIFICATIVA

1. Anejo de Antecedentes y descripción del proyecto
2. Anejo de Planeamiento urbanístico
3. Anejo de Topografía y cartografía
4. Anejo de Análisis del Clima Marítimo
5. Anejo de Geología, Geotecnia y Sismicidad
6. Anejo de Estudio de Alternativas
7. Anejo de Expropiaciones
8. Anejo de Obras y Cálculos complementarios

DOCUMENTO II: PLANOS

1. Localización
2. Situación actual y planta de actuación propuesta
3. Trazado en planta y bases de replanteo
4. Planta General
5. Perfiles longitudinales
6. Perfiles transversales
7. Secciones tipo
8. Planos de detalles
9. Parque

DOCUMENTO III: PRESUPUESTO

1. Mediciones
 2. Presupuesto
 3. Resumen de presupuestos
-

NOMBRE DEL PROYECTO:

Acondicionamiento y carril bici en zona litoral entre las playas de Bastiagueiro y Santa Cruz

AUTOR DEL PROYECTO:

MIGUEL PEÑA RECALDE



DOCUMENTO III
PRESUPUESTO

NOMBRE DEL PROYECTO:

Acondicionamiento y carril bici en zona litoral entre las playas de Bastiagueiro y Santa Cruz

AUTOR DEL PROYECTO:

MIGUEL PEÑA RECALDE



PRESUPUESTO

1. Mediciones
2. Presupuesto
3. Resumen de presupuestos

NOMBRE DEL PROYECTO:

Acondicionamiento y carril bici en zona litoral entre las playas de Bastiagueiro y Santa Cruz

AUTOR DEL PROYECTO:

MIGUEL PEÑA RECALDE



PRESUPUESTO

1. Mediciones
2. Presupuesto
3. Resumen de presupuestos

NOMBRE DEL PROYECTO:

Acondicionamiento y carril bici en zona litoral entre las playas de Bastiagueiro y Santa Cruz

AUTOR DEL PROYECTO:

MIGUEL PEÑA RECALDE



Las mediciones del presente documento han sido obtenidas en correspondencia con lo expuesto en el documento PLANOS. En algunos casos, las dimensiones de determinadas unidades, o bien su resumen, remiten al documento PLANOS.

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD
CAPÍTULO 01 Trabajos previos							
P01	m ²						
	Limpieza y desbroce						
	DESPEJE Y DESBROCE DEL TERRENO POR MEDIOS MECÁNICOS i/ DESTOCÓNADO, ARRANQUE, CARGA Y TRANSPORTE A VERTEDERO O GESTOR AUTORIZADO HASTA UNA DISTANCIA DE 60 km.						
							10.253,52
P02	u						
	Tala de árboles						
	TALA Y TRANSPORTE DE ÁRBOL DE GRAN PORTE i/ ELIMINACIÓN DEL TOCÓN RESTANTE, CARGA Y TRANSPORTE DE MATERIAL A VERTEDERO O GESTOR AUTORIZADO HASTA UNA DISTANCIA DE 60 km.						
							150,00
P03	m ²						
	Fresado de pavimento						
	DEMOLICIÓN DE FIRME O PAVIMENTO EXISTENTE DE CUALQUIER TIPO O ESPESOR i/ BAJAS POR RENDIMIENTO POR PASO DE VEHÍCULOS, DEMOLICIÓN DE ACERAS, ISLETAS, BORDILLOS Y TODA CLASE DE PIEZAS ESPECIALES DE PAVIMENTACIÓN, DESESCOMBRO, CARGA Y TRANSPORTE DE MATERIAL DEMOLIDO A GESTOR AUTORIZADO HASTA UNA DISTANCIA DE 60 km.						
							301,50

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD
P04	m ³						
	Retirada de tierra vegetal						
	EXCAVACIÓN DE TIERRA VEGETAL i/ CARGA Y TRANSPORTE A VERTEDERO HASTA UNA DISTANCIA DE 10 kmO ACOPIO DENTRO DE LA OBRA, DEPOSITO DE TIERRA VEGETAL EN ZONA ADECUADA PARA SU REUTILIZACIÓN Y ACONDICIONAMIENTO Y MANTENIMIENTO DE ACOPIOS, FORMACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LOS CABALLEROS Y PAGO DE LOS CANONES DE OCUPACIÓN.						
							9.628,79
P05	m ³						
	Demoliciones						
	DEMOLICIÓN DE VOLUMEN APARENTE DE EDIFICACIÓN EXISTENTE i/ DEMOLICIÓN DE LA CIMENTACIÓN, DESESCOMBRO, CARGA Y TRANSPORTE DE MATERIAL DEMOLIDO A GESTOR AUTORIZADO HASTA UNA DISTANCIA DE 60 km.						
							9.120,00
P06	m ³						
	Demolición de losas						
	DEMOLICIÓN DE LOSA DE HORMIGÓN ARMADO O PRETENSADO i/ DESESCOMBRO, CARGA Y TRANSPORTE DE MATERIAL DEMOLIDO A GESTOR AUTORIZADO HASTA UNA DISTANCIA DE 60 km.						
							20,00

NOMBRE DEL PROYECTO:

Acondicionamiento y carril bici en zona litoral entre las playas de Bastiagueiro y Santa Cruz

AUTOR DEL PROYECTO:

MIGUEL PEÑA RECALDE



CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	
CAPÍTULO 02 Estructuras								
S01	m ³					Hormigón de limpieza		
	HORMIGÓN DE LIMPIEZA HL-150 EN CIMIENTOS DE SOLERAS Y DE PEQUEÑAS OBRAS DE FÁBRICA PUESTO EN OBRA.							
							56,62	
S02	m ³					Hormigón de zapatas		
	HORMIGÓN PARA ARMAR HA-25 EN CIMENTACIONES, PILOTES, PANTALLAS, ENCEPADOS Y ACERAS.							
							283,14	
S03	m ³					Hormigón de muros		
	HORMIGÓN PARA ARMAR HA-25 EN ALZADOS DE PILAS, ESTRIBOS, CABECEROS, VIGAS, TABLEROS, LOSAS, MUROS Y MARCOS.							
							424,71	
S04	m ³					Escollera		
	SUMINISTRO Y FORMACIÓN DE MURO DE ESCOLLERA DE MAMPUESTOS DE GRANITO DE COLOR IGUAL Ó SIMILAR AL DEL ENTORNO, PESO MAYOR O IGUAL A 1.000 KG, CAREADA EN SU PARTE VISTA; REJUNTADA Y RELLENA EN SU TRADSÓS CON HORMIGÓN HM-30/P/20/IIIc INCLUIDO P.P. DE TRANSPORTE A OBRA, PREPARACIÓN DE PIEDRAS, PREPARACIÓN DE SUPERFICIE DE APOYO, RASANTE DE ACABADO, MEDIOS AUXILIARES Y COSTES INDIRECTOS. TERMINADA.							
							22,68	

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD
S05	kg					Acero	
	ACERO EN BARRAS CORRUGADAS B 500 S COLOCADO EN ARMADURAS PASIVAS, i/ CORTE Y DOBLADO, COLOCACIÓN SOLAPES, DESPUNTES Y P.P. DE ATADO CON ALAMBRE RECOCIDO Y SEPARADORES.						
							29.319,23
S06	m					Pasarela pilotada 4 m ancho	
	PASARELA PILOTADA DE MADERA PYNUS SILVESTRIS CATEGORÍA C30 DE 4 M DE ANCHO, PILOTADA SOBRE PILOTES DE HORMIGÓN HM-30/P/20/IIIc CADA 5 METROS, APOYADA SOBRE 2 VIGAS LONGITUDINALES, 2 VIGAS DIAGONALES Y 6 VIGAS LONGITUDINALES DE MADERA. PAVIMENTO DE TABLONES DE MADERA CLAVADOS SOBRE LAS VIGAS LONGITUDINALES i/ BARANDILLA DE PROECCIÓN Y ELEMENTOS METÁLICOS TIRAFONDOS Y TORNILLERÍA EN INOXIDABLE DE UNIÓN. SEGÚN PLANOS.						
							175,00

NOMBRE DEL PROYECTO:

Acondicionamiento y carril bici en zona litoral entre las playas de Bastiagueiro y Santa Cruz

AUTOR DEL PROYECTO:

MIGUEL PEÑA RECALDE



CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD
CAPÍTULO 03 Firmes y pavimentos							
F01	m ³ Zahorra ZAHORRA ARTIFICIAL i/ TRANSPORTE, EXTENSIÓN Y COMPACTACIÓN, MEDIDO SOBRE PERFIL TEÓRICO.						
		1375.542	2	0.15			
		1375.542	2.6	0.25			
		222.557	2	0.2			
		769.093	0.2				
							1.635,11
F02	m ³ Hormigón en masa HORMIGÓN EN MASA HM-20 VERTIDO, VIBRADO Y TOTALMENTE COLOCADO.						
		1375.542	4.6	0.1			
		222.557	2	0.2			
		90	2.35	0.15			
							702,22
F03	m ² Adoquines SOLADO DE ADOQUINES CERÁMICOS DE CLINKER PARA TRÁFICO DE CATEGORÍA C4 (áreas peatonales, calles residenciales) Y CATEGORÍA E1 DE EXPLANADA (5 ≤ CBR < 10) PAVIMENTADA CON ADOQUIN CERÁMICO CLÍNKER ROJO LISO, 200x100x100 mm, APAREJADO A MATAJUNTA i/ ARENA DE RELLENO PARA COLOCACIÓN FLEXIBLE.						
		1375.542	2	0.1			
		90	1.5	0.1			
		222.557	2	0.1			
							3.335,11
F04	t Mezcla bituminosa EMULSIÓN TIPO C60B5 MIC PARA MICROAGLOMERADO EN FRÍO.						
		1375.542	2.6	0.05			
		90	2.35	0.05			
							454,54

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD
F05	m ³ Mortero de asiento MORTERO POBRE DE CEMENTO, CON DOSIFICACIÓN INFERIOR A 40 kg/m ³ ELABORADO Y TRANSPORTADO A OBRA.						
		1375.542	2	0.1			
		90	1.5	0.1			
		222.557	2	0.05			
							310,86
F06	t Capa de rodadura MEZCLA BITUMINOSA EN CALIENTE TIPO AC16 SURF S (S-12 RODADURA), EXCEPTO BETÚN Y POLVO MINERAL, TOTALMENTE EXTENDIDA Y COMPACTADA.						
							96,14
F07	t Riego de adherencia EMULSIÓN TERMOADHERENTE TIPO C60B4 TER PARA RIEGOS DE ADHERENCIA.						
							11,54
F08	t Riego de imprimación ÁRIDO DE COBERTURA EMPLEADO EN RIEGOS DE IMPRIMACIÓN O DE CURADO i/ LA EXTENSIÓN.						
							11,54



CÓDIGO RESUMEN UDS LONGITUD ANCHURA ALTURA PARCIALES CANTIDAD

CAPÍTULO 04 Movimientos de tierras

T01 m³ Demontes

EXCAVACIÓN EN DESMONTE EN TRÁNSITO CON MEDIOS MECÁNICOS (TIPO RIPPER O SIMILAR) SIN EXPLOSIVOS i/ AGOTAMIENTO Y DRENAJE DURANTE LA EJECUCIÓN, SANEAMIENTO DE DESPRENDIMIENTOS, FORMACIÓN Y PERFILADO DE CUNETAS, REFINO DE TALUDES, CARGA Y TRANSPORTE A VERTEDERO HASTA UNA DISTANCIA DE 10 km O AL LUGAR DE UTILIZACIÓN DENTRO DE LA OBRA SEA CUAL SEA LA DISTANCIA.

7.643,27

T02 m³ Terraplenes

TERRAPLÉN, PEDRAPLÉN O RELLENO TODO-UNO CON MATERIALES PROCEDENTES DE LA EXCAVACIÓN, i/ EXTENDIDO, HUMECTACIÓN, NIVELACIÓN, COMPACTACIÓN, TERMINACIÓN Y REFINO DE TALUDES TOTALMENTE TERMINADO.
(EN CASO DE QUE LOS MATERIALES SEAN PROVISTOS POR LA ADMINISTRACIÓN, SE PAGARÁ, SI PROCEDE, EL SUPLEMENTO DE TRANSPORTE POR LA DISTANCIA ADICIONAL).

3.979,69

NOMBRE DEL PROYECTO:

Acondicionamiento y carril bici en zona litoral entre las playas de Bastiagueiro y Santa Cruz

AUTOR DEL PROYECTO:

MIGUEL PEÑA RECALDE



CÓDIGO	UDS	RESUMEN	CANTIDAD
CAPÍTULO 05 Parque litoral			
SUBCAPÍTULO L01 Mobiliario			
M01	u	Merenderos	
		MESA // BANCOS DE ESTILO NEO-RÚSTICO DE CONTINUIDAD LINEAL. ESTRUCTURA METÁLICA Y CUBIERTA CON LISTONES 100x30 Y 30x30 DE MADERA TRATADA EN AUTOCLAVE.	
			6,00
M02	u	Pérgola	
		PÉRGOLA FABRICADA EN MADERA LAMINADA TRATADA Y ACABADA CON CAPA DE LASUR PROTECTOR FUNGICIDA, ENSECTICIDA E HIDRÓFUGO COLOR TEKA Y TORNILLERÍA GALVANIZADA. CON PILARES DE SECCIÓN 12x12, VIGAS SUPERIORES DE 14x6 Y TRANSVERSALES 14x6 SEPARADAS 50 cm. DIMENSIONES TOTALES SEGÚN PLANOS.	
			4,00
M03	u	Fuentes	
		FUENTE FABRICADA EN FUNDICIÓN CON TORNILLERÍA DE ACERO GALVANIZADO Y PINTADA CON OXIRÓN. GRIFO CON PULSADOR TEMPORIZADO Y REGULADOR DE CAUDAL. INCLUSO BASE EN FUNDICIÓN Y HORMIGÓN DE SALIDA DE CAUDAL.	
			6,00
M04	u	Fuentes adaptadas	
		FUENTE DE DOBLE PILETA PARA PASEOS MARÍTIMOS O AMBIENTES CORRESIVO FABRICADA EN ACERO INOXIDABLE AISI 316. DIMENSIONES SEGÚN PLANOS.	
			6,00

CÓDIGO	UDS	RESUMEN	CANTIDAD
M05	u	Barbacoas	
		BARBARCOA EN PLACAS ARMADAS DE HORMIGÓN REFRACTARIO. BASE, PIEZAS DE SOPORTE Y BALDA ESTANTE ELABORADOS CON HORMIGÓN LIGERO ARMADO INCLUSO FIBRAS DE ATADURA. PARRILLA CROMADA CON REJILLA EN HIERRO FUNDIDO Y CAJÓN RECOGEDOR DE CENIZAS INSERTADO. ALTURA 220 CM. DIMENSIONES SEGÚN PLANOS.	
			4,00
M06	u	Bancos	
		BANCO URBANO DE TABLONES DE MADERA TROPICAL CON PROTECCIÓN FUNGICIDA, INSECTICIDA E HIDRÓFUGA. PIES EN FUNDICIÓN DÚCTIL CON CAPA DE IMPRIMACIÓN EPOXI Y PINTURA POLIÉSTER EN POLVO GRIS. Y TORNILLERÍA DE ACERO INOXIDABLE. FIJACIÓN AL SUELO MEDIANTE CUATRO TORNILLOS M10. DIMENSIONES SEGÚN PLANOS.	
			21,00

NOMBRE DEL PROYECTO:

Acondicionamiento y carril bici en zona litoral entre las playas de Bastiagueiro y Santa Cruz

AUTOR DEL PROYECTO:

MIGUEL PEÑA RECALDE



CÓDIGO	UDS	RESUMEN	CANTIDAD
SUBCAPÍTULO L02 Jardinería			
J01	m ²	Césped	
		FORMACIÓN DE CÉSPED SILVESTRE, ADAPTABLE A TODO TIPO DE CLIMAS, CON RIEGO POR SIEMBRA COMPRENDIENDO EL DESBROCE, PERFILADO Y FRESADO DEL TERRENO, DISTRIBUCIÓN DE FERTILIZANTE COMPLEJO NPK-Mg-M.O., PASE DE MOTOCULTOR A LOS 10 cm SUPERFICIALES, PERFILADO DEFINITIVO Y PREPARACIÓN PARA SIEMBRA DE LA MEZCLA A RAZÓN DE 25 g/m ² , INCLUSO PRIMER RIEGO.	
			8.354,60
J02	u	Ceibos	
		SUMINISTRO Y PLANTACIÓN, INCLUSO APERTURA DE HOYO Y PRIMER RIEGO TOTALMENTE PLANTADO.	
			25,00
J03	u	Arbustos - Adelfas	
		SUMINISTRO Y PLANTACIÓN, INCLUSO APERTURA DE HOYO Y PRIMER RIEGO TOTALMENTE PLANTADO.	
			35,00
J04	u	Flores rafirolepsis	
		SUMINISTRO Y PLANTACIÓN, INCLUSO APERTURA DE HOYO Y PRIMER RIEGO TOTALMENTE PLANTADO.	
			25,00

CÓDIGO	UDS	RESUMEN	CANTIDAD
SUBCAPÍTULO L03 Juegos infantiles			
I01	u	Hamaca de cuerdas	
		COLUMPIO CON ASIENTO NIDO CON TUBO SUPERIOR DE ACERO GALVANIZADO. POSTES DE MADERA TRADA EN AUTOCLAVE, TORNILLERÍA DE ACERO GALVANIZADO Y PROTEGIDA CON TAPONES DE NYLON. EMBELLECEDORES DE POLIETILENO. ASIENTO FABRICADO CON ANILLO DE ACERO RECUBIERTO DE CUBIERTA AMROTIGUADORA, RED Y CUERDAS DE SUSPENSIÓN EN CUERDA DE 16 cm DE DIÁMETRO, GRILLETES DE ACERO INOXIDABLE Y CASQUILLOS DE ALUMINIO.	
			3,00
I02	u	Juegos de equilibrio	
		PARQUE CON ESTRUCTURA DE TORRES DE MADERA EN AUTOCLAVE CON REDES, PAREDES DE ESCALADA Y ESCALERAS. TOTALMENTE PINTADO EN POLVO PILÉSTER TERMOENDURECIBLE. TORNILLERÍA DE ACERO. TUERCAS PROTEGIDAS CON TAPÓN DE PLÁSTICO. TEJADOS SEMICILÍNDRICOS DE CHAPA PERFORADA. POSTES DE TUBO DE ACERO DE 10x0.3 cm DE GROSOR: BARANDILLAS DE TUBO DE ACERO DE 50x0.2 cm. DIMENSIONES SEGÚN PLANOS.	
			1,00
I03	u	Puentes de madera	
		PUENTE DE MADERA LAMINADA DE PINO TRATADA EN AUTOCLAVE CON RED DE POLIPROPILENO CON ALMA DE ACERO TRENZADO. PLATAFORMAS DE LSITONES DE CONTRACHAPADO FENÓLICO ANTIDESLIZANTE DE 2 cm DE GROSOR. DIMENSIONES SEGÚN PLANOS.	
			4,00

NOMBRE DEL PROYECTO:

Acondicionamiento y carril bici en zona litoral entre las playas de Bastiagueiro y Santa Cruz

AUTOR DEL PROYECTO:

MIGUEL PEÑA RECALDE



CÓDIGO	UDS	RESUMEN	CANTIDAD
104	u	Telaraña de cuerdas RED EN FORMA PIRAMIDAL DE 3,7 m DE ALTO CON MÁSTIL SIMPLE. MÁSTIL DE ACERO INOXIDABLE EMPOTRADO CON TORNILLOS DE ACERO INOXIDABLES Y UNIONES EN APOYO DE ALUMINIO. ANCLAJE AL SUELO MEDIANTE TENSORES M16. RED DE CUERDAS DE NYLON TRENZADO DE 2 / 3 cm DE DIÁMETRO. DIMENSIONES SEGÚN PLANOS.	1,00
105	m ²	Superficie de caucho SUELO CONTINUO DE CAUCHO Y GUMA TINTADO EN MARRÓN. MATERIAL PORO Y FABRICADOS CON GRÁNULOS DE 2 cm DE MATERIALES RECICLADOS. EMPLEADO AGLUTINANTE DE POLIEURETANO. GROSOR DE 10 cm y 4 cm ALVEOLADO. CUMPLIMIENTO DE UNE-EN 1177.	3.131,25
CAPÍTULO 06 Otros			
001	u	Seguridad y Salud PARTIDA ALZADA A JSUTIFICAR PARA SEGURIDAD Y SALUD.	1,00
002	u	Gestión de residuos PARTIDA ALZADA A JUSTIFICAR PARA GESTIÓN DE RESIDUOS: RECOGIDA DE RESIDUOS A PIE DE OBRA, TRANSPORTE Y TRATAMIENTO EN PLANTA.	1,00

NOMBRE DEL PROYECTO:

Acondicionamiento y carril bici en zona litoral entre las playas de Bastiagueiro y Santa Cruz

AUTOR DEL PROYECTO:

MIGUEL PEÑA RECALDE



PRESUPUESTO

1. Mediciones

2. Presupuesto

3. Resumen de presupuestos

CÓDIGO

UDS

RESUMEN

CANTIDAD

PRECIO

IMPORTE

NOMBRE DEL PROYECTO:

Acondicionamiento y carril bici en zona litoral entre las playas de Bastiagueiro y Santa Cruz

AUTOR DEL PROYECTO:

MIGUEL PEÑA RECALDE


CAPÍTULO 01 Trabajos previos

P01	m ²	Limpieza y desbroce			
DESPEJE Y DESBROCE DEL TERRENO POR MEDIOS MECÁNICOS i/ DESTOCONADO, ARRANQUE, CARGA Y TRANSPORTE A VERTEDERO O GESTOR AUTORIZADO HASTA UNA DISTANCIA DE 60 km.					
			10.253,52	0,58	5.947,04

P02	u	Tala de árboles			
TALA Y TRANSPORTE DE ÁRBOL DE GRAN PORTE i/ ELIMINACIÓN DEL TOCÓN RESTANTE, CARGA Y TRANSPORTE DE MATERIAL A VERTEDERO O GESTOR AUTORIZADO HASTA UNA DISTANCIA DE 60 km.					
			150,00	47,28	7.092,00

P03	m ²	Fresado de pavimento			
DEMOLICIÓN DE FIRME O PAVIMENTO EXISTENTE DE CUALQUIER TIPO O ESPESOR i/ BAJAS POR RENDIMIENTO POR PASO DE VEHÍCULOS, DEMOLICIÓN DE ACERAS, ISLETAS, BORDILLOS Y TODA CLASE DE PIEZAS ESPECIALES DE PAVIMENTACIÓN, DESESCOMBRO, CARGA Y TRANSPORTE DE MATERIAL DEMOLIDO A GESTOR AUTORIZADO HASTA UNA DISTANCIA DE 60 km.					
			301,50	3,85	1.160,78

P04	m ³	Retirada de tierra vegetal			
EXCAVACIÓN DE TIERRA VEGETAL i/ CARGA Y TRANSPORTE A VERTEDERO HASTA UNA DISTANCIA DE 10 km O ACOPIO DENTRO DE LA OBRA, DEPOSITO DE TIERRA VEGETAL EN ZONA ADECUADA PARA SU REUTILIZACIÓN Y ACONDICIONAMIENTO Y MANTENIMIENTO DE ACOPIOS, FORMACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LOS CABALLEROS Y PAGO DE LOS CANONES DE OCUPACIÓN.					
			9.628,79	1,98	19.065,00
CÓDIGO	UDS	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE

P05	m ³	Demoliciones			
DEMOLICIÓN DE VOLUMEN APARENTE DE EDIFICACIÓN EXISTENTE i/ DEMOLICIÓN DE LA CIMENTACIÓN, DESESCOMBRO, CARGA Y TRANSPORTE DE MATERIAL DEMOLIDO A GESTOR AUTORIZADO HASTA UNA DISTANCIA DE 60 km.					
			9.120,00	8,95	81.624,00

P06	m ³	Demolición de losas			
DEMOLICIÓN DE LOSA DE HORMIGÓN ARMADO O PRETENSADO i/ DESESCOMBRO, CARGA Y TRANSPORTE DE MATERIAL DEMOLIDO A GESTOR AUTORIZADO HASTA UNA DISTANCIA DE 60 km.					
			20,00	415,35	8.307,00

TOTAL CAPÍTULO 01 Trabajos previos	123.195,82
---	-------------------

NOMBRE DEL PROYECTO:

Acondicionamiento y carril bici en zona litoral entre las playas de Bastiagueiro y Santa Cruz

AUTOR DEL PROYECTO:

MIGUEL PEÑA RECALDE



CÓDIGO	UDS	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE	CÓDIGO	UDS	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
CAPÍTULO 02 Estructuras						S05	kg	Acero			
								ACERO EN BARRAS CORRUGADAS B 500 S COLOCADO EN ARMADURAS PASIVAS, i/ CORTE Y DOBLADO, COLOCACIÓN SOLAPES, DESPUNTES Y P.P. DE ATADO CON ALAMBRE RECOCIDO Y SEPARADORES.			
S01	m ³	Hormigón de limpieza							29.319,23	0,94	27.560,08
		HORMIGÓN DE LIMPIEZA HL-150 EN CIMIENTOS DE SOLERAS Y DE PEQUEÑAS OBRAS DE FÁBRICA PUESTO EN OBRA.									
			56,62	51,72	2.928,39						
S02	m ³	Hormigón de zapatas				S06	m	Pasarela pilotada 4 m ancho			
		HORMIGÓN PARA ARMAR HA-25 EN CIMENTACIONES, PILOTES, PANTALLAS, ENCEPADOS Y ACERAS.						PASARELA PILOTADA DE MADERA PYNUS SILVESTRIS CATEGORÍA C30 DE 4 M DE ANCHO, PILOTADA SOBRE PILOTES DE HORMIGÓN HM-30/P/20/IIIc CADA 5 METROS, APOYADA SOBRE 2 VIGAS LONGITUDINALES, 2 VIGAS DIAGONALES Y 6 VIGAS LONGITUDINALES DE MADERA. PAVIMENTO DE TABLONES DE MADERA CLAVADOS SOBRE LAS VIGAS LONGITUDINALES i/ BARANDILLA DE PROECCIÓN Y ELEMENTOS METÁLICOS TIRAFONDOS Y TORNILLE-RÍA EN INOXIDABLE DE UNIÓN. SEGÚN PLANOS.			
			283,14	88,12	24.950,30				175,00	1.109,77	194.209,75
								TOTAL CAPÍTULO 02 Estructuras			292.333,43
S03	m ³	Hormigón de muros									
		HORMIGÓN PARA ARMAR HA-25 EN ALZADOS DE PILAS, ESTRIBOS, CABECEROS, VIGAS, TABLEROS, LOSAS, MUROS Y MARCOS.									
			424,71	92,47	39.272,93						
S04	m ³	Escollera									
		SUMINISTRO Y FORMACIÓN DE MURO DE ESCOLLERA DE MAMPUESTOS DE GRANITO DE COLOR IGUAL Ó SIMILAR AL DEL ENTORNO, PESO MAYOR O IGUAL A 1.000 KG, CAREADA EN SU PARTE VISTA; REJUNTADA Y RELLENA EN SU TRADSÓS CON HORMIGÓN HM-30/P/20/IIIc INCLUIDO P.P. DE TRANSPORTE A OBRA, PREPARACIÓN DE PIEDRAS, PREPARACIÓN DE SUPERFICIE DE APOYO, RASANTE DE ACABADO, MEDIOS AUXILIARES Y COSTES INDIRECTOS. TERMINADA.									
			22,68	150,44	3.411,98						

NOMBRE DEL PROYECTO:

Acondicionamiento y carril bici en zona litoral entre las playas de Bastiagueiro y Santa Cruz

AUTOR DEL PROYECTO:

MIGUEL PEÑA RECALDE



CÓDIGO	UDS	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE	CÓDIGO	UDS	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
CAPÍTULO 03 Firmes y pavimentos						F06	t	Capa de rodadura MEZCLA BITUMINOSA EN CALIENTE TIPO AC16 SURF S (S-12 RODADURA), EXCEPTO BETÚN Y POLVO MINERAL, TOTALMENTE EXTENDIDA Y COMPACTADA.			
F01	m ³	Zahorra ZAHORRA ARTIFICIAL i/ TRANSPORTE, EXTENSIÓN Y COMPACTACIÓN, MEDIDO SOBRE PERFIL TEÓRICO.							96,14	26,50	2.547,71
			1.635,11	18,19	29.742,65	F07	t	Riego de adherencia EMULSIÓN TERMOADHERENTE TIPO C60B4 TER PARA RIEGOS DE ADHERENCIA.			
F02	m ³	Hormigón en masa HORMIGÓN EN MASA HM-20 VERTIDO, VIBRADO Y TOTALMENTE COLOCADO.				F08	t	Riego de imprimación ÁRIDO DE COBERTURA EMPLEADO EN RIEGOS DE IMPRIMACIÓN O DE CURADO i/ LA EXTENSIÓN.			
			702,22	69,93	49.106,24				11,54	13,03	150,37
F03	m ²	Adoquines SOLADO DE ADOQUINES CERÁMICOS DE CLINKER PARA TRÁFICO DE CATEGORÍA C4 (áreas peatonales, calles residenciales) Y CATEGORÍA E1 DE EXPLANADA (5 ≤ CBR < 10) PAVIMENTADA CON ADOQUIN CERÁMICO CLÍNKER ROJO LISO, 200x100x100 mm, APAREJADO A MATAJUNTA i/ ARENA DE RELLENO PARA COLOCACIÓN FLEXIBLE.				TOTAL CAPÍTULO 03 Firmes y pavimentos					381.553,51
			3.335,11	27,82	92.782,76						
F04	t	Mezcla bituminosa EMULSIÓN TIPO C60B5 MIC PARA MICROAGLOMERADO EN FRÍO.									
			454,54	391,07	177.756,96						
F05	m ³	Mortero de asiento MORTERO POBRE DE CEMENTO, CON DOSIFICACIÓN INFERIOR A 40 kg/m ³ ELABORADO Y TRANSPORTADO A OBRA.									
			310,86	83,97	26.102,91						

NOMBRE DEL PROYECTO:

Acondicionamiento y carril bici en zona litoral entre las playas de Bastiagueiro y Santa Cruz

AUTOR DEL PROYECTO:

MIGUEL PEÑA RECALDE



CÓDIGO	UDS	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
CAPÍTULO 04 Movimientos de tierras					
T01	m ³	Demontes			
		EXCAVACIÓN EN DESMONTE EN TRÁNSITO CON MEDIOS MECÁNICOS (TIPO RIPPER O SIMILAR) SIN EXPLOSIVOS i/ AGOTAMIENTO Y DRENAJE DURANTE LA EJECUCIÓN, SANEAMIENTO DE DESPRENDIMIENTOS, FORMACIÓN Y PERFILADO DE CUNETAS, REFINO DE TALUDES, CARGA Y TRANSPORTE A VERTEDERO HASTA UNA DISTANCIA DE 10 km O AL LUGAR DE UTILIZACIÓN DENTRO DE LA OBRA SEA CUAL SEA LA DISTANCIA.			
			7.643,27	2,35	17.961,68
T02	m ³	Terraplenes			
		TERRAPLÉN, PEDRAPLÉN O RELLENO TODO-UNO CON MATERIALES PROCEDENTES DE LA EXCAVACIÓN, i/ EXTENDIDO, HUMECTACIÓN, NIVELACIÓN, COMPACTACIÓN, TERMINACIÓN Y REFINO DE TALUDES TOTALMENTE TERMINADO. (EN CASO DE QUE LOS MATERIALES SEAN PROVISTOS POR LA ADMINISTRACIÓN, SE PAGARÁ, SI PROCEDE, EL SUPLEMENTO DE TRANSPORTE POR LA DISTANCIA ADICIONAL).			
			3.979,69	1,09	4.337,86
		TOTAL CAPÍTULO 04 Movimientos de tierras			22.299,54

NOMBRE DEL PROYECTO:

Acondicionamiento y carril bici en zona litoral entre las playas de Bastiagueiro y Santa Cruz

AUTOR DEL PROYECTO:

MIGUEL PEÑA RECALDE



CÓDIGO	UDS	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE	CÓDIGO	UDS	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
CAPÍTULO 05 Parque litoral						M05					
SUBCAPÍTULO L01 Mobiliario						u Barbacoas					
								BARBACOA EN PLACAS ARMADAS DE HORMIGÓN REFRACTARIO. BASE, PIEZAS DE SOPORTE Y BALDA ESTANTE ELABORADOS CON HORMIGÓN LIGERO ARMADO INCLUSO FIBRAS DE ATADURA. PARRILLA CROMADA CON REJILLA EN HIERRO FUNDIDO Y CAJÓN RECOGEDOR DE CENIZAS INSERTA DO. ALTURA 220 CM. DIMENSIONES SEGÚN PLANOS.			
M01	u Merenderos	MESA Y BANCOS DE ESTILO NEO-RÚSTICO DE CONTINUIDAD LINEAL. ESTRUCTURA METÁLICA Y CUBIERTA CON LISTONES 100x30 Y 30x30 DE MADERA TRATADA EN AUTOCLAVE.							4,00	210,00	840,00
						M06	u Bancos	BANCO URBANO DE TABLONES DE MADERA TROPICAL CON PROTECCIÓN FUNGICIDA, INSECTICIDA E HIDRÓFUGA. PIES EN FUNDICIÓN DÚCTIL CON CAPA DE IMPRIMACIÓN EPOXI Y PINTURA POLIÉSTER EN POLVO GRIS. Y TORNILLERÍA DE ACERO INOXIDABLE. FIJACIÓN AL SUELO MEDIANTE CUATRO TORNILLOS M10. DIMENSIONES SEGÚN PLANOS.			
			6,00	350,00	2.100,00						
M02	u Pérgola	PÉRGOLA FABRICADA EN MADERA LAMINADA TRATADA Y ACABADA CON CAPA DE LASUR PROTECTOR FUNGICIDA, ENSECTICIDA E HIDRÓFUGO COLOR TEKA Y TORNILLERÍA GALVANIZADA. CON PILARES DE SECCIÓN 12x12, VIGAS SUPERIORES DE 14x6 Y TRANSVERSALES 14x6 SEPARADAS 50 cm. DIMENSIONES TOTALES SEGÚN PLANOS.							21,00	359,00	7.539,00
						TOTAL SUBCAPÍTULO L01 Mobiliario.....					43.369,00
			4,00	6.499,00	25.996,00						
M03	u Fuentes	FUENTE FABRICADA EN FUNDICIÓN CON TORNILLERÍA DE ACERO GALVANIZADO Y PINTADA CON OXIRÓN. GRIFO CON PULSADOR TEMPORIZADO Y REGULADOR DE CAUDAL. INCLUSO BASE EN FUNDICIÓN Y HORMIGÓN DE SALIDA DE CAUDAL.									
			6,00	400,00	2.400,00						
M04	u Fuentes adaptadas	FUENTE DE DOBLE PILETA PARA PASEOS MARÍTIMOS O AMBIENTES CORRESIVO FABRICADA EN ACERO INOXIDABLE AISI 316. DIMENSIONES SEGÚN PLANOS.									
			6,00	749,00	4.494,00						

NOMBRE DEL PROYECTO:

Acondicionamiento y carril bici en zona litoral entre las playas de Bastiagueiro y Santa Cruz

AUTOR DEL PROYECTO:

MIGUEL PEÑA RECALDE



CÓDIGO	UDS	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
SUBCAPÍTULO L02 Jardinería					
J01	m ²	Césped			
		FORMACIÓN DE CÉSPED SILVESTRE, ADAPTABLE A TODO TIPO DE CLIMAS, CON RIEGO POR SIEMBRA COMPRENDIENDO EL DESBROCE, PERFILADO Y FRESADO DEL TERRENO, DISTRIBUCIÓN DE FERTILIZANTE COMPLEJO NPK-Mg-M.O., PASE DE MOTOCULTOR A LOS 10 cm SUPERFICIALES, PERFILADO DEFINITIVO Y PREPARACIÓN PARA SIEMBRA DE LA MEZCLA A RAZÓN DE 25 g/m ² , INCLUSO PRIMER RIEGO.			
			8.354,60	2,25	18.797,85
J02	u	Ceibos			
		SUMINISTRO Y PLANTACIÓN, INCLUSO APERTURA DE HOYO Y PRIMER RIEGO TOTALMENTE PLANTADO.			
			25,00	46,20	1.155,00
J03	u	Arbustos - Adelfas			
		SUMINISTRO Y PLANTACIÓN, INCLUSO APERTURA DE HOYO Y PRIMER RIEGO TOTALMENTE PLANTADO.			
			35,00	36,95	1.293,25
J04	u	Flores rafirolepsis			
		SUMINISTRO Y PLANTACIÓN, INCLUSO APERTURA DE HOYO Y PRIMER RIEGO TOTALMENTE PLANTADO.			
			25,00	19,99	499,75
		TOTAL SUBCAPÍTULO L02 Jardinería.....			21.745,85

CÓDIGO	UDS	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
SUBCAPÍTULO L03 Juegos infantiles					
I01	u	Hamaca de cuerdas			
		COLUMPIO CON ASIENTO NIDO CON TUBO SUPERIOR DE ACERO GALVANIZADO. POSTES DE MADERA TRADA EN AUTOCLAVE, TORNILLERÍA DE ACERO GALVANIZADO Y PROTEGIDA CON TAPONES DE NYLON. EMBELLECEDORES DE POLIETILENO. ASIENTO FABRICADO CON ANILLO DE ACERO RECUBIERTO DE CUBIERTA AMROTIGUADORA, RED Y CUERDAS DE SUSPENSIÓN EN CUERDA DE 16 cm DE DIÁMETRO, GRILLETES DE ACERO INOXIDABLE Y CASQUILLOS DE ALUMINIO.			
			3,00	2.125,00	6.375,00
I02	u	Juegos de equilibrio			
		PARQUE CON ESTRUCTURA DE TORRES DE MADERA EN AUTOCLAVE CON REDES, PAREDES DE ESCALADA Y ESCALERAS. TOTALMENTE PINTADO EN POLVO PILÉSTER TERMOENDURECIBLE. TORNILLERÍA DE ACERO. TUERCAS PROTEGIDAS CON TAPÓN DE PLÁSTICO. TEJADOS SEMICILÍNDRICOS DE CHAPA PERFORADA. POSTES DE TUBO DE ACERO DE 10x0.3 cm DE GROSOR: BARANDILLAS DE TUBO DE ACERO DE 50x0.2 cm. DIMENSIONES SEGÚN PLANOS.			
			1,00	18.969,00	18.969,00
I03	u	Puentes de madera			
		PUENTE DE MADERA LAMINADA DE PINO TRATADA EN AUTOCLAVE CON RED DE POLIPROPILENO CON ALMA DE ACERO TRENZADO. PLATAFORMAS DE LSITONES DE CONTRACHAPADO FENÓLICO ANTIDESLIZANTE DE 2 cm DE GROSOR. DIMENSIONES SEGÚN PLANOS.			
			4,00	1.305,00	5.220,00

NOMBRE DEL PROYECTO:

Acondicionamiento y carril bici en zona litoral entre las playas de Bastiagueiro y Santa Cruz

AUTOR DEL PROYECTO:

MIGUEL PEÑA RECALDE



CÓDIGO	UDS	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
104	u	Telaraña de cuerdas RED EN FORMA PIRAMIDAL DE 3,7 m DE ALTO CON MÁSTIL SIMPLE. MÁSTIL DE ACERO INOXIDABLE EMPOTRADO CON TORNILLOS DE ACERO INOXIDABLES Y UNIONES EN APOYO DE ALUMINIO. ANCLAJE AL SUELO MEDIANTE TENSORES M16. RED DE CUERDAS DE NYLON TRENZADO DE 2 / 3 cm DE DIÁMETRO. DIMENSIONES SEGÚN PLANOS.	1,00	11.200,00	11.200,00
105	m ²	Superficie de caucho SUELO CONTINUO DE CAUCHO Y GUMA TINTADO EN MARRÓN. MATERIAL PORO Y FABRICADOS CON GRÁNULOS DE 2 cm DE MATERIALES RECICLADOS. EMPLEADO AGLUTINANTE DE POLIEURETANO. GROSOR DE 10 cm y 4 cm ALVEOLADO. CUMPLIMIENTO DE UNE-EN 1177.	3.131,25	69,07	216.275,44
TOTAL SUBCAPÍTULO L03 Juegos infantiles.....					258.039,44
TOTAL CAPÍTULO 05 Parque litoral					323.154,29
CAPÍTULO 06 Otros					
001	u	Seguridad y Salud PARTIDA ALZADA A JSUTIFICAR PARA SEGURIDAD Y SALUD.	1,00	20.000,00	20.000,00
002	u	Gestión de residuos PARTIDA ALZADA A JUSTIFICAR PARA GESTIÓN DE RESIDUOS: RECOGIDA DE RESIDUOS A PIE DE OBRA, TRANSPORTE Y TRATAMIENTO EN PLANTA.	1,00	60.000,00	60.000,00
TOTAL CAPÍTULO 06 Otros					80.000,00
TOTAL.....					1.222.536,59

NOMBRE DEL PROYECTO:

Acondicionamiento y carril bici en zona litoral entre las playas de Bastiagueiro y Santa Cruz

AUTOR DEL PROYECTO:

MIGUEL PEÑA RECALDE



PRESUPUESTO

1. Mediciones
2. Presupuesto
3. Resumen de presupuestos

NOMBRE DEL PROYECTO:

Acondicionamiento y carril bici en zona litoral entre las playas de Bastiagueiro y Santa Cruz

AUTOR DEL PROYECTO:

MIGUEL PEÑA RECALDE



CAPITULO	RESUMEN	EUROS	%
01	Trabajos previos	123.195,82	10,08
02	Estructuras	292.333,43	23,91
03	Firmes y pavimentos	381.553,51	31,21
04	Movimientos de tierras	22.299,54	1,82
05	Parque litoral	323.154,29	26,43
-L01	-Mobiliario	43.369,00	
-L02	-Jardinería	21.745,85	
-L03	-Juegos infantiles	258.039,44	
06	Otros.....	80.000,00	6,54
-L01	-Seguridad y Salud.....	20.000,00	
-L02	-Gestión de residuos	60.000,00	
TOTAL EJECUCIÓN MATERIAL (P.E.M.)		1.222.536,59	
	13,00% Gastos generales (GG).....	158.929,76	
	6,00% Beneficio industrial (BI).....	73.352,20	
	SUMA DE G.G. y B.I.	232.281,96	
	TOTAL PRESUPUESTO BASE DE LICITACIÓN sin IVA	1.454.818,45	
	21,00% I.V.A. (sobre PEM + GG + BI).....	305.511,90	
	TOTAL PRESUPUESTO BASE DE LICITACIÓN más IVA	1.760.330,45	

Asciende el Presupuesto Base de Licitación más IVA a la expresada cantidad de UN MILLÓN SETECIENTOS SESENTA MIL TRESCIENTOS TREINTA EUROS con CUARENTA Y CINCO CÉNTIMOS

LA CORUÑA, a 7 de septiembre de 2018.
El autor del anteproyecto,



Miguel Peña Recalde