



ESCUELA TÉCNICA SUPERIOR DE INGENIEROS DE CAMINOS, CANALES Y PUERTOS
GRADO EN INGENIERÍA DE OBRAS PÚBLICAS, ESPECIALIDAD EN CONSTRUCCIONES CIVILES
PROYECTO FIN DE GRADO



RECUPERACIÓN AMBIENTAL Y CARRIL BICI EN LA CARRETERA DE ACCESO A LA PLAYA DE MOROUZOS (ORTIGUEIRA)
ENVIRONMENTAL RECOVERY AND BIKE LANE ON THE ACCESS ROAD TO MOROUZOS BEACH (ORTIGUEIRA)

SOFÍA ARES MARTÍNEZ
SEPTIEMBRE 2018



ÍNDICE GENERAL

DOCUMENTO Nº1: MEMORIA

MEMORIA DESCRIPTIVA

MEMORIA JUSTIFICATIVA

- ANEJO Nº1: Antecedentes y objetivo del proyecto
- ANEJO Nº2: Reportaje fotográfico
- ANEJO Nº3: Marco legislativo
- ANEJO Nº4: Cartografía y replanteo
- ANEJO Nº5: Climatología e hidrología
- ANEJO Nº6: Estudio geológico
- ANEJO Nº7: Estudio geotécnico
- ANEJO Nº8: Estudio de alternativas
- ANEJO Nº9: Expropiaciones
- ANEJO Nº 10: Definición geométrica
- ANEJO Nº11: Movimiento de tierras
- ANEJO Nº 12: Firmes y pavimentos
- ANEJO Nº13: Drenaje
- ANEJO Nº 14: Alumbrado público
- ANEJO Nº15: Mobiliario urbano y jardinería
- ANEJO Nº16: Señalización
- ANEJO Nº17: Estudio de impacto ambiental
- ANEJO Nº18: Estudio de seguridad y salud
- ANEJO Nº19: Gestión de residuos
- ANEJO Nº20: Justificación de precios
- ANEJO Nº21: Revisión de precios
- ANEJO Nº22: Clasificación del contratista
- ANEJO Nº23: Presupuesto para conocimiento de la Administración

ANEJO Nº24: Plan de obra

ANEJO Nº25: Declaración de obra completa

DOCUMENTO Nº2: PLANOS

1. PLANO DE SITUACIÓN
2. SITUACIÓN ACTUAL
3. SITUACIÓN FINAL
4. DEFINICIÓN DEL EJE Y REPLANTEO
5. SECCIONES TIPO
6. FIRMES
7. MIRADORES Y OBSERVATORIOS ORNITOLÓGICOS
8. SEÑALIZACIÓN
9. ILUMINACIÓN
10. TALA DE EUCALIPTOS Y REPOBLACIÓN CON ESPECIES AUTÓCTONAS
11. MOBILIARIO URBANO

DOCUMENTO Nº3: PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS PARTICULARES

DOCUMENTO Nº 4: PRESUPUESTO

1. MEDICIONES
2. CUADRO DE PRECIOS Nº1
3. CUADRO DE PRECIOS Nº2
4. PRESUPUESTO GENERAL
5. RESUMEN DEL PRESUPUESTO



DOCUMENTO Nº4: PRESUPUESTO



ÍNDICE:

- 1. MEDICIONES**
 - 1.1. MEDICIONES AUXILIARES**
 - 1.2. MEDICIONES**
- 2. CUADRO DE PRECIOS Nº1**
- 3. CUADRO DE PRECIOS Nº2**
- 4. PRESUPUESTO GENERAL**
- 5. RESUMEN PRESUPUESTO**



1.1. MEDICIONES AUXILIARES



HORMIGÓN PIGMENTADO (m2)				
	TRAMO	LONGITUD (m)	ANCHO (m)	SUPERFICIE(m2)
	Eje 1	1239	3	3717
	Eje 2	3263	3	9789
	Eje 5	436	3	1308
EJE 1	Resta tramo compartido 1			43,52
	Resta tramo compartido 2			13,38
	Resta tramo compartido 3			58,45
	Resta tramo compartido 4			44,05
	Resta tramo compartido 5			96
	Resta tramo compartido 6			17,61
	Resta tramo compartido 7			13,96
EJE 2	Resta tramo compartido 8			14,83
	Resta tramo compartido 9			52,85
	Resta tramo compartido 10			13,87
TOTAL				14445,48

HORMIGÓN IMPRESO (m2)				
	TRAMO	LONGITUD (m)	ANCHO(m)	SUPERFICIE (m2)
	Eje 1	1239	3,6	4460,4
	Eje 2	3263	3,6	11746,8
	Eje 3	121	4,8	580,8
	Eje 4	486	4,8	2332,8
	Eje 5	436	3,6	1569,6
EJE 1	Resta tramo 1	14,6	1,8	26,28
	Resta tramo 2	4,5	1,8	8,1
	Resta tramo 3	19,49	1,8	35,082
	Resta tramo 4	14,68	1,8	26,424
	Resta tramo 5	31,92	1,8	57,456
	Resta tramo 6	5,71	1,8	10,278
	Resta tramo 7	4,61	1,8	8,298
	Resta tramo 8	8,78	1,8	15,804
	Resta tramo 9	33,79	1,8	60,822
	Resta tramo 10	7,58	1,8	13,644
	Resta tramo 11	7,28	1,8	13,104
	Resta tramo 12	5,12	1,8	9,216
	Resta tramo 13	9,57	1,8	17,226
	Resta tramo 14	8,83	1,8	15,894
EJE 2	Resta tramo 15	5	1,8	9
	Resta tramo 16	17,74	1,8	31,932
	Resta tramo 17	7,82	1,8	14,076
	Resta tramo 18	4,48	1,8	8,064
	Resta tramo 19	4,33	1,8	7,794
	Resta tramo 20	10,36	1,8	18,648
Resta tramo 21	7,61	1,8	13,698	
TOTAL				20269,56



ZAHORRA ARTIFICIAL EN CARRIL BICI (m3)						
	TRAMO	LONGITUD(m)	ANCHO(m)	SUPERFICIE(m)	ESPEJOR(m)	VOL (m3)
	Eje 1	1239	3	3717	0,2	743,4
	Eje 2	3263	3	9789	0,2	1957,8
	Eje 5	436	3	1308	0,2	261,6
Eje 1	Resta tramo 1	14,6	3	43,8	0,2	8,76
	Resta tramo 2	4,5	3	13,5	0,2	2,7
	Resta tramo 3	19,49	3	58,47	0,2	11,694
	Resta tramo 4	14,68	3	44,04	0,2	8,808
	Resta tramo 5	31,92	3	95,76	0,2	19,152
	Resta tramo 6	5,71	3	17,13	0,2	3,426
	Resta tramo 7	4,61	3	13,83	0,2	2,766
	Resta tramo 8	8,78	3	26,34	0,2	5,268
	Resta tramo 9	33,79	3	101,37	0,2	20,274
	Resta tramo 10	7,58	3	22,74	0,2	4,548
	Resta tramo 11	7,28	3	21,84	0,2	4,368
	Resta tramo 12	5,12	3	15,36	0,2	3,072
	Resta tramo 13	9,57	3	28,71	0,2	5,742
	Resta tramo 14	8,83	3	26,49	0,2	5,298
Eje 2	Resta tramo 15	5	3	15	0,2	3
	Resta tramo 16	17,74	3	53,22	0,2	10,644
	Resta tramo 17	7,82	3	23,46	0,2	4,692
	Resta tramo 18	4,48	3	13,44	0,2	2,688
	Resta tramo 19	4,33	3	12,99	0,2	2,598
	Resta tramo 20	10,36	3	31,08	0,2	6,216
	Resta tramo 21	7,61	3	22,83	0,2	4,566
Total				14219,04		2833,896



HORMIGÓN IMPRESO (m3)						
	TRAMO	Longitud (m)	Ancho (m)	Superficie (m2)	Espesor (m)	Volumen (m3)
Eje 1	Eje 1	1239	3,6	4460,4	0,2	892,08
	Eje 2	3263	3,6	11746,8	0,2	2349,36
	Eje 3	121	4,8	580,8	0,2	116,16
	Eje 4	486	4,8	2332,8	0,2	466,56
	Eje 5	436	3,6	1569,6	0,2	313,92
Eje 1	Resta tramo 1	14,6	1,8	26,28	0,2	5,256
	Resta tramo 2	4,5	1,8	8,1	0,2	1,62
	Resta tramo 3	19,49	1,8	35,082	0,2	7,0164
	Resta tramo 4	14,68	1,8	26,424	0,2	5,2848
	Resta tramo 5	31,92	1,8	57,456	0,2	11,4912
	Resta tramo 6	5,71	1,8	10,278	0,2	2,0556
	Resta tramo 7	4,61	1,8	8,298	0,2	1,6596
	Resta tramo 8	8,78	1,8	15,804	0,2	3,1608
	Resta tramo 9	33,79	1,8	60,822	0,2	12,1644
	Resta tramo 10	7,58	1,8	13,644	0,2	2,7288
	Resta tramo 11	7,28	1,8	13,104	0,2	2,6208
	Resta tramo 12	5,12	1,8	9,216	0,2	1,8432
	Resta tramo 13	9,57	1,8	17,226	0,2	3,4452
	Resta tramo 14	8,83	1,8	15,894	0,2	3,1788

HORMIGÓN IMPRESO (m3)						
	TRAMO	Longitud (m)	Ancho (m)	Superficie (m2)	Espesor (m)	Volumen (m3)
Eje 2	Resta tramo 15	5	1,8	9	0,2	1,8
	Resta tramo 16	17,74	1,8	31,932	0,2	6,3864
	Resta tramo 17	7,82	1,8	14,076	0,2	2,8152
	Resta tramo 18	4,48	1,8	8,064	0,2	1,6128
	Resta tramo 19	4,33	1,8	7,794	0,2	1,5588
	Resta tramo 20	10,36	1,8	18,648	0,2	3,7296
	Resta tramo 21	7,61	1,8	13,698	0,2	2,7396
Total				20269,56		4053,912



ZAHORRA EN SUELOS ESTABILIZADOS CON TECOFIX			
MIRADOR	SUPERFICIE (m2)	ESPESOR (m)	VOLUMEN (m3)
1	44,51	0,2	8,90
2	31,18	0,2	6,24
3	105,93	0,2	21,19

SEÑALIZACIÓN HORIZONTAL			
Tipo	Superficie realmente pintada (m2)	Nº	Superficie total (m2)
Paso de cebra 1	12	9	108
Paso de cebra 2	7,5	8	60
Total paso de cebra			168
Cedas	1,434	6	8,604
Flecha unidireccional	1,2	30	36
Flecha frente izquierda	2,175	1	2,175
Flecha derecha	1,5037	1	1,5037



1.2. MEDICIONES



MEDICIONES

CÓDIGO RESUMEN UDS LONGITUD ANCHURA ALTURA PARCIALES CANTIDAD

CAPÍTULO C01 ACTUACIONES PREVIAS Y DEMOLICIONES

CÓDIGO RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA PARCIALES	CANTIDAD
D02AA501	M2	DESB. Y LIMP. TERRENO A MÁQUINA			
	M2. Desbroce y limpieza de terreno por medios mecánicos, sin carga ni transporte y con p.p. de costes indirectos.				
Eje 1	1	1.239,00	4,80		5.947,20
Eje 2	1	3.263,00	5,10		16.641,30
Eje 3	1	121,00	1,50		181,50
Eje 4	1	483,00	1,50		724,50
Mirador 1		44,51			44,51
Mirador 2		31,18			31,18
Mirador 3		105,93			105,93

23.676,12

D02AA700 M2 LIMPIEZA, TALA EUCALIPTOS Y RAÍCES

M2. Desbroce y limpieza de terreno, por medios mecánicos, con corte y retirada de eucaliptos, i/arrancado de raíces, sin carga ni transporte y con p.p. de costes indirectos.

Margen interior	90549,5				90.549,50
Margen costero	32310,05				32.310,05

122.859,55

CÓDIGO RESUMEN UDS LONGITUD ANCHURA ALTURA PARCIALES CANTIDAD

CAPÍTULO C02 MOVIMIENTO DE TIERRAS

CÓDIGO RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA PARCIALES	CANTIDAD
D38AP018	M3	EXCAV/TTE. DTE. COMPACTO. M/MECÁ.			
	M3. Excavación en zonas de desmonte, de terreno compacto por medios mecánicos, incluso carga y transporte a vertedero o lugar de empleo.				
Eje 1		10046,28			10.046,28
Eje 2		43317,23			43.317,23
Eje 3		25,56			25,56
Eje 4		377,22			377,22
Eje 5		2325,04			2.325,04
Miradores		4,97			4,97

56.096,30

D38AR015 M3 TERRAPLEN PROCEDENTE EXCAVACIÓN

M3. Terraplén procedente de excavación incluso extensión, humectación y compactación hasta el 95% P.M. utilizando rodillo vibratorio.

Eje 1		8650,52			8.650,52
Eje 2		43807,61			43.807,61
Eje 3		204,95			204,95
Eje 4					
Eje 5		1364,39			1.364,39
Miradores		157,75			157,75

54.185,22

CAPÍTULO C03 FIRMES Y PAVIMENTOS

D38GL015 M3 HORMIGÓN PIGMENTADO

M3. Hormigón pigmentado de 10 cm de espesor en color verde, vibrado y colocado, con pigmentos inorgánicos, i/pp de costes indirectos.

Según mediciones aux.		14445,48			14.445,48
-----------------------	--	----------	--	--	-----------

14.445,48



CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD
D36DA015	M2 ACERA HORM. IMPRESO RODASOL 10 cm. M2. Acera de hormigón impreso formada por HM-20/P/20 de 10 cm de espesor, armado con malla de acero de 15x15x6, terminada con impresión "in situ" sobre hormigón fresco con adición de 4 kg/m2 de RODASOL IMPRESO, i/suministro de hormigón, extendido, regleado, vibrado, suministro y colocación de armadura, suministro y adición de RODASOL IMPRESO, impresión mediante moldes flexibles tratados con DESMOLDEANTE RODASOL, suministro y aplicación de líquido de curado PRECURING-D, formación y sellado de juntas con masilla de poliuretano COPSAFLEX 11-C. incluyendo pigmentos en color ocre. Según mediciones aux. 20269,56					20.269,56	20.269,56
D36DO005	M2 P. ADOQUÍN HOR. E=6 CM B. HOR. GRIS M2. Pavimento de adoquín monocapa de hormigón espesor 10 cm. gris, sobre solera de hormigón HM-20 N/mm2. Tmáx. 40 mm. y 10 cm. de espesor, y capa intermedia de arena de río de 4 cm. de espesor, incluso recebado de juntas con arena, compactado de adoquín y remates Eje 1 1 1.239,00 5,00 6.195,00 Eje 2 1 3.263,00 3,50 11.420,50 Eje 3 1 121,00 5,00 605,00 Eje 4 1 486,00 5,00 2.430,00 Eje 5 1 436,00 5,00 2.180,00 Rotonda 576,87 576,87 Aparc. en mirador 2 29,23 29,23						23.436,60

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD
D36CA008	MI BORDILLO GRANITO RECTO 12x25 MI. Bordillo de granito recto de 12x25 cm., sobre solera de hormigón HM-20 N/mm2. Tmáx. 40 de 10 cm. de espesor, incluso excavación necesaria, colocado. Eje 1 1 1.239,00 1.239,00 Eje 2 1 3.263,00 3.263,00 Eje 3 1 121,00 121,00 Eje 4 1 486,00 486,00 Eje 5 1 436,00 436,00						5.545,00
D36EA105	M3 ZAHORRA ARTIFICIAL EN SUBBASE M3. Zahorra artificial clasificada (husos Z-1 o Z-2), compactada y perfilada por medio de motoniveladora, en sub-bases, medida sobre perfil. Carril bici (según mediciones aux.) 2843,8 2.843,80 Acera (según mediciones aux.) 4053,91 4.053,91						6.897,71
D36EF05Ñ5	M3 ZAHORRA ESTABILIZADA CON TECOFIX M3. Sub-base de zahorra artificial, fabricada en central, con áridos clasificados y estabilizada con Tecofix, puesta en obra por medios mecánicos, compactada y curada, medida sobre perfil. Mirador 1 (según mediciones auxiliares) 8,9 8,90 Mirador 2 (según mediciones auxiliares) 6,24 6,24 Mirador 3 (según mediciones auxiliares) 21,19 21,19						36,33



CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD
D39EG151T	M2 BORDILLO DE MADERA						
	MI. Bordillo de madera tintada de 122x20x10 cm (ancho x alto x profundidad) para cercar, delimitar miradores. Cuenta con tratamiento en autoclave nivel IV. i/pp. de costes indirectos.						
	Mirador 1	29,59					29,59
	Escalera Mirador 1	12,60					12,60
	Mirador 2	15,38					15,38
	Mirador 3	46,35					46,35
	Escalera Mirador 3	18,60					18,60
							122,52

CAPÍTULO C04 RED DE ALUMBRADO

D36YG05001	Ud LUMINARIA TIPO EARTH BRICK						
	Ud. Suministro y montaje de luminaria para alumbrado público, tipo EARTH BRICK o similar, empotrable en el pavimento, de uso exterior, solar de 0,08 W, tipo LED con duración aproximada de batería de 13 horas, totalmente colocada, i/pp costes indirectos.						
	Focos LED según planos	607					607,00
							607,00
D36YG12001	Ud BALIZA LED SOLAR KENYA						
	Ud. Suministro y montaje de baliza LED solar tipo Kenya o similar, con detector de movimiento, de uso exterior, con protección IP65, con carcasa de aluminio y batería de 2200 mAh, con autonomía de 8 horas, totalmente colocada i/pp de costes indirectos.						
	Balizas solares según planos	14					14,00
							14,00

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD
D36YG10001	Ud RETRANQUEO DE FAROLAS EXISTENTES						
	Ud. Desmontaje de farolas existentes y retranqueo con objeto de facilitar la accesibilidad en la zona de obras, posterior colocación, i/pp de costes indirectos.						
	Farolas según planos	104					104,00
							104,00

CAPÍTULO C05 SEÑALIZACIÓN

SUBCAPÍTULO C05.01 SEÑALIZACIÓN HORIZONTAL

D38IA010	MI PREMARCAJE						
	MI. Premarcarje a cinta corrida.						
	Línea carril bici eje 1	1	1.239,00				1.239,00
	Línea carril bici eje 2	1	3.263,00				3.263,00
	Línea zona compartida eje 3	1	121,00				121,00
	Línea zona compartida eje 4	1	486,00				486,00
	Línea carril bici eje 5	1	436,00				436,00
							5.545,00
D38IA030	MI MARCA VIAL 10 CM.						
	MI. Marca vial reflexiva de 10 cm, con pintura reflectante y microesferas de vidrio, con máquina autopropulsada.						
	Línea carril bici eje 1	1	1.239,00				1.239,00
	Línea carril bici eje 2	1	3.263,00				3.263,00
	Línea zona compartida eje 3	1	121,00				121,00
	Línea zona compartida eje 4	1	486,00				486,00
	Línea carril bici eje 5	1	436,00				436,00
							5.545,00



CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD
D38IA020	M2 SUPERFICIE REALMENTE PINTADA M2. Superficie realmente pintada, con pintura reflectante y microesferas de vidrio, con máquina autopropulsada.						
	Pasos de cebra	168					168,00
	Cedas (según mediciones auxiliares)	8,6					8,60
	Flecha unidireccional (según mediciones aux.)	36					36,00
	Flecha frente izquierda (según mediciones aux.)	2,175					2,18
	Flecha derecha (según mediciones aux.)	1,5					1,50
	Línea ceda el paso (según planos)	6,72					6,72
	Línea stop (según planos)	36,51					36,51
							259,51
SUBCAPÍTULO C05.02 SEÑALIZACIÓN VERTICAL							
D38ID120	Ud SEÑAL TRIANGULAR P 70 NIVEL 1 Ud. Señal reflectante triangular reflexiva Nivel 1, tipo P L=70 cm., i/p.p. poste galvanizado, tornillería, cimentación y anclaje, totalmente colocada.						
	Medición según planos	27					27,00
							27,00
D38ID150	Ud SEÑAL CIRCULAR 60 NIVEL 1 Ud. Señal reflectante circular D=60 cm. nivel 1, i/p.p. poste galvanizado, tornillería, cimentación y anclaje, totalmente colocada.						
	Medición según planos	36					36,00
							36,00

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD
D38ID170	Ud SEÑAL OCTOGONAL 90 NIVEL 1 Ud. Señal octogonal A-90, nivel 1, i/p.p. poste galvanizado, tornillería, cimentación y anclaje, totalmente colocada.						
	Medición según planos	16					16,00
							16,00
D38ID180	Ud SEÑAL CUADRADA 60X60 CM. NIVEL 1 Ud. Señal cuadrada de 60*60 cm., nivel 1, i/p.p. poste galvanizado, tornillería, cimentación y anclaje, totalmente colocada.						
	Medición según planos	26					26,00
							26,00
D38IG020	Ud SEÑAL RECTANGULAR MIRADORES Ud. Placa complementaria reflexiva, para señal de miradores., nivel 1, i/p.p. poste galvanizado, tornillería, cimentación y anclaje, totalmente colocada.						
	Medición según planos	3					3,00
							3,00
CAPÍTULO C06 JARDINERÍA							
D39IA420	Ud PINUS SYLVESTRIS DE 2,0-2,5 MTS. Ud. Suministro, apertura de hoyo, plantación y primer riego de Pinus Sylvestris (Pino) de 0.5 a 1.0 m. de altura con cepellón en container.						
	Zona interior	984					984,00
	Miradores	4					4,00
							988,00



CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD
D39KE361	Ud PLANTACIÓN DE BREZO						
	Ud. Suministro, apertura de hoyo, plantación y primer riego de Calluna Vulgaris en maceta de 10,5 cm color lila.						
	Zona costera	2340				2.340,00	
	Mirador 3	8				8,00	
							2.348,00

CAPÍTULO C07 RESTAURACIÓN DE OBSERVATORIOS ORNITOLÓGICOS

D01U0742	m² RESTAURACIÓN DE OBSEVATORIOS ORNITOLÓGICOS						
	m2 Restauración de observatorios ornitológicos existentes de madera, incluyendo operaciones de lijado de madera, tratamiento con lasur en color roble, y reparación de defectos puntuales en estructurade madera y cubierta de pizarra, i/pp de costes indirectos.						
	Observatorio 1	64				64,00	
	Observatorio 2	64				64,00	
							128,00

CAPÍTULO C08 MOBILIARIO

D36LA300	Ud BANCO RÚSTICO						
	Ud. Suministro y colocación de banco de madera rústico, sin respaldo, de madera laminada de pino de Suecia tratado en autoclave, totalmente colocado.						
	Banco	21				21,00	
							21,00
D36LA515	Ud MESA DE PICNIC						
	Ud. Suministro y colocación de mesa rústica de picnic, con bancos, de madera de pino de Suecia tratada en autoclave, de 2x1,62 m, totalmente colocado.						
	Mesa	2				2,00	
							2,00

D36LJ510	Ud PAPELERA TIPO JAVALAMBRE						
	Ud. Suministro y colocación de papelera modelo JAVALAMBRE o similar, tipo rústica en madera de pino de Suecia tratada en autoclave, con cesta rectangular unida a una sujeción en forma de H para facilitar su vaciado.						
	Papelera	4				4,00	
							4,00

D36LO005	Ud ATRIL INFORMATIVO						
	Ud. Atril informativo fabricado en madera de pino de Suecia tratado en autoclave nivel IV, diseñado para acoplar leyenda impresa en formato DIN-A2, con un poste de sección de 120x120mm, de altura total 1300mm, totalmente colocado, i/pp de costes indirectos.						
	Atril informativo	3				3,00	
							3,00

D36LP520	Ud APARCABICICLETAS						
	Ud. Suministro y colocación de aparcabicicletas rústico de madera de pino de Suecia tratado en autoclave, con capacidad para 5 bicicletas, totalmente colocado, i/pp de costes indirectos.						
	Aparcabicicletas	3				3,00	
							3,00

D20YC015	MI VALLA TIPO NULES						
	MI. Valla en módulos de madera de 2m, de madera de pino de Suecia, con tratamiento en autoclave nivel IV, tipo NULES o similar, totalmente colocada, i/pp de costes indirectos.						
	Mirador 1	16,82				16,82	
	Mirador 2	15,38				15,38	
	Mirador 3	26				26,00	
							58,20



CÓDIGO RESUMEN UDS LONGITUD ANCHURA ALTURA PARCIALES CANTIDAD

D36LE005	Ud ESTATUA CORMORÁN					
	Ud. Suministro y colocación de estatua con figura de cormorán, realizada en acero cortén, sobre base rocosa, de 2,3m de altura, totalmente colocada, i/pp de costes indirectos.					
	Estatua cormorán	1			1,00	
						1,00

CAPÍTULO C09 LIMPIEZA Y TERMINACIÓN DE LAS OBRAS

D154328A	PARTIDA ALZADA PARA LIMPIEZA Y TERMINACIÓN DE LAS OBRAS					
	Ud. Partida alzada de abono íntegro para limpieza y terminación de las obras.					
						1,00



2. CUADRO DE PRECIOS Nº1



CUADRO DE PRECIOS 1

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
CAPÍTULO C01 ACTUACIONES PREVIAS Y DEMOLICIONES			
D02AA501	M2	DESB. Y LIMP. TERRENO A MÁQUINA M2. Desbroce y limpieza de terreno por medios mecánicos, sin carga ni transporte y con p.p. de costes indirectos. CERO EUROS con CINCUENTA Y CINCO CÉNTIMOS	0,55
D02AA700	M2	LIMPIEZA, TALA EUCALIPTOS Y RAÍCES M2. Desbroce y limpieza de terreno, por medios mecánicos, con corte y retirada de eucaliptos, i/arrancado de raíces, sin carga ni transporte y con p.p. de costes indirectos. UN EUROS con TRES CÉNTIMOS	1,03
CAPÍTULO C02 MOVIMIENTO DE TIERRAS			
D38AP018	M3	EXCAV/TTE. DTE. COMPACTO. M/MECÁ. M3. Excavación en zonas de desmonte, de terreno compacto por medios mecánicos incluso carga y transporte a verterdero o lugar de empleo. DOS EUROS con UN CÉNTIMOS	2,01
D38AR015	M3	TERRAPLEN PROCEDENTE EXCAVACIÓN M3. Terraplén procedente de excavación incluso extensión, humectación y compactación hasta el 95% P.M. utilizando rodillo vibratorio. UN EUROS con OCHENTA Y CUATRO CÉNTIMOS	1,84
CAPÍTULO C03 FIRMES Y PAVIMENTOS			
D38GL015	M3	HORMIGÓN PIGMENTADO M3. Hormigón pigmentado de 10 cm de espesor en color verde, vibrado y colocado, con pigmentos inorgánicos, i/pp de costes indirectos. VEINTE EUROS con CINCUENTA CÉNTIMOS	20,50

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
D36DA015	M2	ACERA HORM. IMPRESO RODASOL 10 cm. M2. Acera de hormigón impreso formada por HM-20/P/20 de 10 cm de espesor, armado con malla de acero de 15x15x6, terminada con impresión "in situ" sobre hormigón fresco con adición de 4 kg/m2 de RODASOL IMPRESO, i/suministro de hormigón, extendido, regleado, vibrado, suministro y colocación de armadura, suministro y adición de RODASOL IMPRESO, impresión mediante moldes flexibles tratados con DESMOLDEANTE RODASOL, suministro y aplicación de líquido de curado PRECURING-D, formación y sellado de juntas con masilla de poliuretano COPSAFLEX 11-C. incluyendo pigmentos en color ocre. VEINTIDOS EUROS con CUARENTA Y TRES CÉNTIMOS	22,43
D36DO005	M2	P. ADOQUÍN HOR. E=6 CM B. HOR. GRIS M2. Pavimento de adoquín monocapa de hormigón espesor 10 cm. gris, sobre solera de hormigón HM-20 N/mm2. Tmáx. 40 mm. y 10 cm. de espesor, y capa intermedia de arena de río de 4 cm. de espesor, incluso recebado de juntas con arena, compactado de adoquín y remates. VEINTIOCHO EUROS con CINCO CÉNTIMOS	28,05
D36CA008	MI	BORDILLO GRANITO RECTO 12x25 MI. Bordillo de granito recto de 12x25 cm., sobre solera de hormigón HM-20 N/mm2. Tmáx. 40 de 10 cm. de espesor, incluso excavación necesaria, colocado. DIECIOCHO EUROS con QUINCE CÉNTIMOS	18,15
D36EA105	M3	ZAHORRA ARTIFICIAL EN SUBBASE M3. Zahorra artificial clasificada (husos Z-1 o Z-2), compactada y perfilada por medio de motoniveladora, en sub-bases, medida sobre perfil. CATORCE EUROS con CINCUENTA Y TRES CÉNTIMOS	14,53
D36EF05Ñ5	M3	ZAHORRA ESTABILIZADA CON TECOFIX M3. Sub-base de zahorra artificial, fabricada en central, con áridos clasificados y estabilizada con Tecofix, puesta en obra por medios mecánicos, compactada y curada, medida sobre perfil. VEINTINUEVE EUROS con OCHENTA Y SIETECÉNTIMOS	29,87



CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
D39EG151T	M2	BORDILLO DE MADERA Ml. Bordillo de madera tintada de 122x20x10 cm (ancho x alto x profundidad) para cercar, delimitar miradores. Cuenta con tratamiento en autoclave nivel IV. i/p.p. de costes indirectos. CATORCE EUROS con SESENTA Y NUEVE CÉNTIMOS	14,69
CAPÍTULO C04 RED DE ALUMBRADO			
D36YG05001	Ud	LUMINARIA TIPO EARTH BRICK Ud. Suministro y montaje de luminaria para alumbrado público, tipo EARTH BRICK o similar, empotrable en el pavimento, de uso exterior, solar de 0,08 W, tipo LED con duración aproximada de batería de 13 horas, totalmente colocada, i/pp costes indirectos. VEINTICINCO EUROS con SESENTA Y CINCO CÉNTIMOS	25,65
D36YG12001	Ud	BALIZA LED SOLAR KENYA Ud. Suministro y montaje de baliza LED solar tipo Kenya o similar, con detector de movimiento, de uso exterior, con protección IP65, con carcasa de aluminio y batería de 2200 mAh, con autonomía de 8 horas, totalmente colocada i/pp de costes indirectos. CINCUENTA Y UN EUROS con CINCUENTA Y DOS CÉNTIMOS	51,52
D36YG10001	Ud	RETRANQUEO DE FAROLAS EXISTENTES Ud. Desmontaje de farolas existentes y retranqueo con objeto de facilitar la accesibilidad en la zona de obras, posterior colocación, i/pp de costes indirectos. DOSCIENTOS CATORCE EUROS con OCHENTA Y SIETE CÉNTIMOS	214,87
CAPÍTULO C05 SEÑALIZACIÓN			
SUBCAPÍTULO C05.01 SEÑALIZACIÓN HORIZONTAL			
D38IA010	MI	PREMARCAJE Ml. Premarcarje a cinta corrida. CERO EUROS con DIEZ CÉNTIMOS	0,10
D38IA030	MI	MARCA VIAL 10 CM. Ml. Marca vial reflexiva de 10 cm, con pintura reflectante y microesferas de vidrio, con máquina autopropulsada. CERO EUROS con VEINTIOCHO CÉNTIMOS	0,28

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
D38IA020	M2	SUPERFICIE REALMENTE PINTADA M2. Superficie realmente pintada, con pintura reflectante y microesferas de vidrio, con máquina autopropulsada. ONCE EUROS con CUARENTA Y OCHO CÉNTIMOS	11,48
SUBCAPÍTULO C05.02 SEÑALIZACIÓN VERTICAL			
D38ID120	Ud	SEÑAL TRIANGULAR P 70 NIVEL1 Ud. Señal reflectante triangular reflexiva Nivel 1, tipo P L=70 cm., i/p.p. poste galvanizado, tornillería, cimentación y anclaje, totalmente colocada. CIENTO DOCE EUROS con CINCUENTA Y CINCO CÉNTIMOS	112,55
D38ID150	Ud	SEÑAL CIRCULAR 60 NIVEL 1 Ud. Señal reflectante circular D=60 cm. nivel 1, i/p.p. poste galvanizado, tornillería, cimentación y anclaje, totalmente colocada. CIENTO VEINTINUEVE EUROS con TREINTA Y CINCO CÉNTIMOS	129,35
D38ID170	Ud	SEÑAL OCTOGONAL 90 NIVEL 1 Ud. Señal octogonal A-90, nivel 1, i/p.p. poste galvanizado, tornillería, cimentación y anclaje, totalmente colocada. CIENTO OCHENTA EUROS con OCHENTA Y SIETE CÉNTIMOS	180,87
D38ID180	Ud	SEÑAL CUADRADA 60X60 CM. NIVEL 1 Ud. Señal cuadrada de 60*60 cm., nivel 1, i/p.p. poste galvanizado, tornillería, cimentación y anclaje, totalmente colocada. CIENTO VEINTICUATRO EUROS con UN CÉNTIMOS	124,01
D38IG020	Ud	SEÑAL RECTANGULAR MIRADORES Ud. Placa complementaria reflexiva, para señal de miradores., nivel 1, i/p.p. poste galvanizado, tornillería, cimentación y anclaje, totalmente colocada. CINCUENTA Y DOS EUROS con NOVENTA Y SIETE CÉNTIMOS	52,97
CAPÍTULO C06 JARDINERÍA			
D39IA420	Ud	PINUS SYLVESTRIS DE 2,0-2,5 MTS. Ud. Suministro, apertura de hoyo, plantación y primer riego de Pinus Sylvestris (Pino) de 0.5 a 1.0 m. de altura con cepellón en container. VEINTIUN EUROS con CUARENTA Y NUEVE CÉNTIMOS	21,49



CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
D39KE361	Ud	PLANTACIÓN DE BREZO Ud. Suministro, apertura de hoyo, plantación y primer riego de Calluna Vulgaris en maceta de 10,5 cm color lila. TRES EUROS con OCHENTA CÉNTIMOS	3,80
CAPÍTULO C07 RESTAURACIÓN DE OBSERVATORIOS ORNITOLÓGICOS			
D01U0742	m ²	RESTAURACIÓN DE OBSERVATORIOS ORNITOLÓGICOS m2 Restauración de observatorios ornitológicos existentes de madera, incluyendo operaciones de lijado de madera, tratamiento con lasur en color roble, y reparación de defectos puntuales en estructura de madera y cubierta de pizarra, i/pp de costes indirectos. VEINTIUN EUROS con SESENTA Y CUATRO CÉNTIMOS	21,64
CAPÍTULO C08 MOBILIARIO			
D36LA300	Ud	BANCO RÚSTICO Ud. Suministro y colocación de banco de madera rústico, sin respaldo, de madera laminada de pino de Suecia tratado en autoclave, totalmente colocado. DOSCIENTOS CINCUENTA Y CUATRO EUROS con VEINTICUATRO CÉNTIMOS	254,24
D36LA515	Ud	MESA DE PICNIC Ud. Suministro y colocación de mesa rústica de picnic, con bancos, de madera de pino de Suecia tratada en autoclave, de 2x1,62 m, totalmente colocada. TRESCIENTOS CUARENTA Y OCHO EUROS con SESENTA Y DOS CÉNTIMOS	348,62
D36LJ510	Ud	PAPELERA TIPO JAVALAMBRE Ud. Suministro y colocación de papelera modelo JAVALAMBRE o similar, tipo rústica en madera de pino de Suecia tratada en autoclave, con cesta rectangular unida a una sujeción en formade H para facilitar su vaciado. CIENTO UN EUROS con CUARENTA Y CINCO CÉNTIMOS	101,45
D36LO005	Ud	ATRIL INFORMATIVO Ud. Atril informativo fabricado en madera de pino de Suecia tratado en autoclave nivel IV, diseñado para acoplar leyenda impresa en formato DIN-A2, con un poste de sección de120x120mm, de altura total 1300mm, totalmente colocado, i/pp de costes indirectos. SESENTA Y SIETE EUROS con CUARENTA Y TRES CÉNTIMOS	67,43

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
D36LP520	Ud	APARCABICICLETAS Ud. Suministro y colocación de aparcabicicletas rústico de madera de pino de Suecia tratado en autoclave, con capacidad para 5 bicicletas, totalmente colocado, i/pp de costes indirectos. CIENTO NOVENTA Y SIETE EUROS con SETENTA Y SEIS CÉNTIMOS	197,76
D20YC015	MI	VALLA TIPO NULES MI. Valla en módulos de madera de 2m, de madera de pino de Suecia, con tratamiento en autoclave nivel IV, tipo NULES o similar, totalmente colocada, i/pp de costes indirectos. NOVENTA Y NUEVE EUROS con CUARENTA CÉNTIMOS	99,40
D36LE005	Ud	ESTATUA CORMORÁN Ud. Suministro y colocación de estatua con figura de cormorán, realizada en acero cortén, sobre base rocosa, de 2,3m de altura, totalmente colocada, i/pp de costes indirectos. DOS MIL CUATROCIENTOS SETENTA Y CUATRO EUROS con SEIS CÉNTIMOS	2.474,06

CAPÍTULO C09 LIMPIEZA Y TERMINACIÓN DE LAS OBRAS

D154328A		PARTIDA ALZADA PARA LIMPIEZA Y TERMINACIÓN DE LAS OBRAS Ud. Partida alzada de abono íntegro para limpieza y terminación de las obras. TRES MIL QUINIENTOS EUROS	3500,00
----------	--	--	---------

A Coruña, Septiembre de 2018, La Autora del proyecto:

Fdo.: Sofía Ares Martínez



3. CUADRO DE PRECIOS Nº2



CUADRO DE PRECIOS 2

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
--------	----	---------	--------

CAPÍTULO C01 ACTUACIONES PREVIAS Y DEMOLICIONES

D02AA501	M2	DESB. Y LIMP. TERRENO A MÁQUINA M2. Desbroce y limpieza de terreno por medios mecánicos, sin carga ni transporte y con p.p. de costes indirectos.	
		Resto de obra y materiales.....	0,55
		TOTAL PARTIDA.....	0,55
D02AA700	M2	LIMPIEZA, TALA EUCALIPTOS Y RAÍCES M2. Desbroce y limpieza de terreno, por medios mecánicos, con corte y retirada de eucaliptos, i/arrancado de raíces, sin carga ni transporte y con p.p. de costes indirectos.	
		Mano de obra.....	0,40
		Maquinaria.....	0,10
		Resto de obra y materiales.....	0,53
		TOTAL PARTIDA.....	1,03

CAPÍTULO C02 MOVIMIENTO DE TIERRAS

D38AP018	M3	EXCAV/TTE. DTE. COMPACTO. M/MECÁ. M3. Excavación en zonas de desmonte, de terreno compacto por medios mecánicos incluso carga y transporte a vertedero o lugar de empleo.	
		Mano de obra.....	0,28
		Maquinaria.....	1,62
		Resto de obra y materiales.....	0,11
		TOTAL PARTIDA.....	2,01

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
--------	----	---------	--------

D38AR015	M3	TERRAPLEN PROCEDENTE EXCAVACIÓN M3. Terraplén procedente de excavación incluso extensión, humectación y compactación hasta el 95% P.M. utilizando rodillo vibratorio.	
		Mano de obra.....	0,62
		Maquinaria.....	1,12
		Resto de obra y materiales.....	0,10
		TOTAL PARTIDA.....	1,84

CAPÍTULO C03 FIRMES Y PAVIMENTOS

D38GL015	M3	HORMIGÓN PIGMENTADO M3. Hormigón pigmentado de 10 cm de espesor en color verde, vibrado y colocado, con pigmentos inorgánicos, i/pp de costes indirectos.	
		Mano de obra.....	3,00
		Maquinaria.....	4,33
		Resto de obra y materiales.....	13,17
		TOTAL PARTIDA.....	20,50

D36DA015	M2	ACERA HORM. IMPRESO RODASOL 10 cm. M2. Acera de hormigón impreso formada por HM-20/P/20 de 10 cm de espesor, armado con malla de acero de 15x15x6, terminada con impresión "in situ" sobre hormigón fresco con adición de 4 kg/m2 de RODASOL IMPRESO, i/suministro de hormigón, extendido, regleado, vibrado, suministro y colocación de armadura, suministro y adición de RODASOL IMPRESO, impresión mediante moldes flexibles tratados con DESMOLDEANTE RODASOL, suministro y aplicación de líquido de curado PRECURING-D, formación y sellado de juntas con masilla de poliuretano COPSAFLEX 11-C. incluyendo pigmentos en color ocre.	
		Mano de obra.....	5,53
		Maquinaria.....	0,15
		Resto de obra y materiales.....	16,75
		TOTAL PARTIDA.....	22,43



CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
D36DO005	M2	P. ADOQUÍN HOR. E=6 CM B. HOR. GRIS M2. Pavimento de adoquín monocapa de hormigón espesor 10 cm. gris, sobre solera de hormigón HM-20 N/mm2. Tmáx. 40 mm. y 10 cm. de espesor, y capa intermedia de arena de río de 4 cm. de espesor, incluso recebado de juntas con arena, compactado de adoquín y remates.	
		Mano de obra.....	5,66
		Resto de obra y materiales.....	22,39
		TOTAL PARTIDA.....	28,05
D36CA008	MI	BORDILLO GRANITO RECTO 12x25 MI. Bordillo de granito recto de 12x25 cm., sobre solera de hormigón HM-20 N/mm2. Tmáx. 40 de 10 cm. de espesor, incluso excavación necesaria, colocado.	
		Mano de obra.....	3,44
		Resto de obra y materiales.....	14,71
		TOTAL PARTIDA.....	18,15
D36EA105	M3	ZAHORRA ARTIFICIAL EN SUBBASE M3. Zahorra artificial clasificada (husos Z-1 o Z-2), compactada y perfilada por medio de motoniveladora, en sub-bases, medida sobre perfil.	
		Mano de obra.....	1,35
		Maquinaria.....	1,20
		Resto de obra y materiales.....	11,98
		TOTAL PARTIDA.....	14,53
D36EF05Ñ5	M3	ZAHORRA ESTABILIZADA CON TECOFIX M3. Sub-base de zahorra artificial, fabricada en central, con áridos clasificados y estabilizada con Tecofix, puesta en obra por medios mecánicos, compactada y curada, medida sobre perfil.	
		Mano de obra.....	5,41
		Maquinaria.....	9,99
		Resto de obra y materiales.....	14,47
		TOTAL PARTIDA.....	29,87

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
D39EG151T	M2	BORDILLO DE MADERA MI. Bordillo de madera tintada de 122x20x10 cm (ancho x alto x profundidad) para cercar, delimitar miradores. Cuenta con tratamiento en autoclave nivel IV. i/p.p. de costes indirectos.	
		Mano de obra.....	1,41
		Maquinaria.....	1,40
		Resto de obra y materiales.....	11,88
		TOTAL PARTIDA.....	14,69

CAPÍTULO C04 RED DE ALUMBRADO

D36YG05001	Ud	LUMINARIA TIPO EARTH BRICK Ud. Suministro y montaje de luminaria para alumbrado público, tipo EARTH BRICK o similar, empotrable en el pavimento, de uso exterior, solar de 0,08 W, tipo LED con duración aproximada de batería de 13 horas, totalmente colocada, i/pp costes indirectos.	
		Mano de obra.....	5,60
		Resto de obra y materiales.....	20,05
		TOTAL PARTIDA.....	25,65
D36YG12001	Ud	BALIZA LED SOLAR KENYA Ud. Suministro y montaje de baliza LED solar tipo Kenya o similar, con detector de movimiento, de uso exterior, con protección IP65, con carcasa de aluminio y batería de 2200 mAh, con autonomía de 8 horas, totalmente colocada i/pp de costes indirectos.	
		Mano de obra.....	8,40
		Resto de obra y materiales.....	43,12
		TOTAL PARTIDA.....	51,52



TOTAL PARTIDA..... 11,48

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
D36YG10001	Ud	RETRANQUEO DE FAROLAS EXISTENTES	
		Ud. Desmontaje de farolas existentes y retranqueo con objeto de facilitar la accesibilidad en la zona de obras, posterior colocación, i/pp de costes indirectos.	
		Mano de obra.....	126,41
		Maquinaria.....	76,30
		Resto de obra y materiales.....	12,16
		TOTAL PARTIDA.....	214,87

CAPÍTULO C05 SEÑALIZACIÓN
SUBCAPÍTULO C05.01 SEÑALIZACIÓN HORIZONTAL

D38IA010	MI	PREMARCAJE	
		MI. Premarcaeje a cinta corrida.	
		Mano de obra.....	0,07
		Maquinaria.....	0,02
		Resto de obra y materiales.....	0,01
		TOTAL PARTIDA.....	0,10

D38IA030	MI	MARCA VIAL 10 CM.	
		MI. Marca vial reflexiva de 10 cm, con pintura reflectante y microesferas de vidrio, con máquina autopropulsada.	
		Mano de obra.....	0,05
		Maquinaria.....	0,02
		Resto de obra y materiales.....	0,21
		TOTAL PARTIDA.....	0,28

D38IA020	M2	SUPERFICIE REALMENTE PINTADA	
		M2. Superficie realmente pintada, con pintura reflectante y microesferas de vidrio, con máquina autopropulsada.	
		Mano de obra.....	7,57
		Maquinaria.....	1,34
		Resto de obra y materiales.....	2,57

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
SUBCAPÍTULO C05.02 SEÑALIZACIÓN VERTICAL			
D38ID120	Ud	SEÑAL TRIANGULAR P 70 NIVEL1	
		Ud. Señal reflectante triangular reflexiva Nivel 1, tipo P L=70 cm., i/p.p. poste galvanizado, tornillería, cimentación y anclaje, totalmente colocada.	
		Mano de obra.....	24,64
		Maquinaria.....	5,50
		Resto de obra y materiales.....	82,41
		TOTAL PARTIDA.....	112,55

D38ID150	Ud	SEÑAL CIRCULAR 60 NIVEL 1	
		Ud. Señal reflectante circular D=60 cm. nivel 1, i/p.p. poste galvanizado, tornillería, cimentación y anclaje, totalmente colocada.	
		Mano de obra.....	24,64
		Maquinaria.....	5,50
		Resto de obra y materiales.....	99,21
		TOTAL PARTIDA.....	129,35

D38ID170	Ud	SEÑAL OCTOGONAL 90 NIVEL 1	
		Ud. Señal octogonal A-90, nivel 1, i/p.p. poste galvanizado, tornillería, cimentación y anclaje, totalmente colocada.	
		Mano de obra.....	24,64
		Maquinaria.....	5,50
		Resto de obra y materiales.....	150,73
		TOTAL PARTIDA.....	180,87

D38ID180	Ud	SEÑAL CUADRADA 60X60 CM. NIVEL 1	
		Ud. Señal cuadrada de 60*60 cm., nivel 1, i/p.p. poste galvanizado, tornillería, cimentación y anclaje, totalmente colocada.	
		Mano de obra.....	24,64
		Maquinaria.....	5,50
		Resto de obra y materiales.....	93,87
		TOTAL PARTIDA.....	124,01



CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
D38IG020	Ud	SEÑAL RECTANGULAR MIRADORES	
		Ud. Placa complementaria reflexiva, para señal de miradores., nivel 1, i/p.p. poste galvanizado, tornillería, cimentación y anclaje, totalmente colocada.	
		Mano de obra.....	13,85
		Maquinaria.....	0,02
		Resto de obra y materiales.....	39,10
		TOTAL PARTIDA.....	52,97
CAPÍTULO C06 JARDINERÍA			
D39IA420	Ud	PINUS SYLVESTRIS DE 2,0-2,5 MTS.	
		Ud. Suministro, apertura de hoyo, plantación y primer riego de Pinus Sylvestris (Pino) de 0.5 a 1.0 m. de altura con cepellón en container.	
		Mano de obra.....	14,12
		Resto de obra y materiales.....	7,37
		TOTAL PARTIDA.....	21,49
D39KE361	Ud	PLANTACIÓN DE BREZO	
		Ud. Suministro, apertura de hoyo, plantación y primer riego de Calluna Vulgaris en maceta de 10,5 cm color lila.	
		Mano de obra.....	1,41
		Resto de obra y materiales.....	2,39
		TOTAL PARTIDA.....	3,80

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
CAPÍTULO C07 RESTAURACIÓN DE OBSERVATORIOS ORNITOLÓGICOS			
D01U0742	m²	RESTAURACIÓN DE OBSERVATORIOS ORNITOLÓGICOS	
		m2 Restauración de observatorios ornitológicos existentes de madera, incluyendo operaciones de lijado de madera, tratamiento con lasur en color roble, y reparación de defectos puntuales en estructura de madera y cubierta de pizarra, i/pp de costes indirectos.	
		Mano de obra.....	18,97
		Resto de obra y materiales.....	2,67
		TOTAL PARTIDA.....	21,64
CAPÍTULO C08 MOBILIARIO			
D36LA300	Ud	BANCO RÚSTICO	
		Ud. Suministro y colocación de banco de madera rústico, sin respaldo, de madera laminada de pino de Suecia tratado en autoclave, totalmente colocado.	
		Mano de obra.....	8,77
		Resto de obra y materiales.....	245,47
		TOTAL PARTIDA.....	254,24
D36LA515	Ud	MESA DE PICNIC	
		Ud. Suministro y colocación de mesa rústica de picnic, con bancos, de madera de pino de Suecia tratada en autoclave, de 2x1,62 m, totalmente colocado.	
		Mano de obra.....	8,77
		Resto de obra y materiales.....	339,85
		TOTAL PARTIDA.....	348,62
D36LJ510	Ud	PAPELERA TIPO JAVALAMBRE	
		Ud. Suministro y colocación de papelería modelo JAVALAMBRE o similar, tipo rústica en madera de pino de Suecia tratada en autoclave, con cesta rectangular unida a una sujeción en forma de H para facilitar su vaciado.	
		Mano de obra.....	10,52
		Resto de obra y materiales.....	90,93
		TOTAL PARTIDA.....	101,45



CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
D36LO005	Ud	ATRIL INFORMATIVO Ud. Atril informativo fabricado en madera de pino de Suecia tratado en autoclave nivel IV, diseñado para acoplar leyenda impresa en formato DIN-A2, con un poste de sección de 120x120mm, de altura total 1300mm, totalmente colocado, i/costes indirectos.	
		Mano de obra.....	8,77
		Resto de obra y materiales.....	58,66
		TOTAL PARTIDA.....	67,43
D36LP520	Ud	APARCABICICLETAS Ud. Suministro y colocación de aparcabicicletas rústico de madera de pino de Suecia tratado en autoclave, con capacidad para 5 bicicletas, totalmente colocado, i/pp de costes indirectos.	
		Mano de obra.....	12,27
		Resto de obra y materiales.....	185,49
		TOTAL PARTIDA.....	197,76
D20YC015	MI	VALLA TIPO NULES MI. Valla en módulos de madera de 2m, de madera de pino de Suecia, con tratamiento en auto-clave nivel IV, tipo NULES o similar, totalmente colocada, i/pp de costes indirectos.	
		Mano de obra.....	8,77
		Resto de obra y materiales.....	90,63
		TOTAL PARTIDA.....	99,40

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
D36LE005	Ud	ESTATUA CORMORÁN Ud. Suministro y colocación de estatua con figura de cormorán, realizada en acero cortén, sobre base rocosa, de 2,3m de altura, totalmente colocada, i/pp de costes indirectos.	
		Mano de obra	14,02
		Resto de obra y materiales.....	2.460,04
		TOTAL PARTIDA.....	2.474,06
CAPÍTULO C09 LIMPIEZA Y TERMINACIÓN DE LAS OBRAS			
D154328A		PARTIDA ALZADA PARA LIMPIEZA Y TERMINACIÓN DE LAS OBRAS Ud. Partida alzada de abono íntegro para limpieza y terminación de las obras.	
		TOTAL PARTIDA	3.500,00

A Coruña, Septiembre de 2018, La Autora del proyecto:

Fdo.: Sofía Ares Martínez



4. PRESUPUESTO



PRESUPUESTO

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
CAPÍTULO C01 ACTUACIONES PREVIAS Y DEMOLICIONES				
D02AA501	M2 DESB. Y LIMP. TERRENO A MÁQUINA M2. Desbroce y limpieza de terreno por medios mecánicos, sin carga ni transporte y con p.p. decostes indirectos.	23.676,12	0,55	13.021,87
D02AA700	M2 LIMPIEZA, TALA EUCALIPTOS Y RAÍCES M2. Desbroce y limpieza de terreno, por medios mecánicos, con corte y retirada de eucaliptos, i/arrancado de raíces, sin carga ni transporte y con p.p. de costes indirectos.	122.859,55	1,03	126.545,34
TOTAL CAPÍTULO C01 ACTUACIONES PREVIAS Y DEMOLICIONES.....				139.567,21

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
CAPÍTULO C02 MOVIMIENTO DE TIERRAS				
D38AP018	M3 EXCAV/TTE. DTE. COMPACTO. M/MECÁ. M3. Excavación en zonas de desmonte, de terreno compacto por medios mecánicos incluso carga y transporte a vertedero o lugar de empleo.	56.096,30	2,01	112.753,56
D38AR015	M3 TERRAPLEN PROCEDENTE EXCAVACIÓN M3. Terraplén procedente de excavación incluso extensión, humectación y compactación hasta el 95% P.M. utilizando rodillo vibratorio.			
TOTAL CAPÍTULO C02 MOVIMIENTO DE TIERRAS.....				212.454,36

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
CAPÍTULO C03 FIRMES Y PAVIMENTOS				
D38GL015	M3 HORMIGÓN PIGMENTADO M3. Hormigón pigmentado de 10 cm de espesor en color verde, vibrado y colocado, con pigmentos inorgánicos, i/pp de costes indirectos.	14.445,48	20,50	296.132,34
D36DA015	M2 ACERA HORM. IMPRESO RODASOL 10 cm. M2. Acera de hormigón impreso formada por HM-20/P/20 de 10 cm de espesor, armado con malla de acero de 15x15x6, terminada con impresión "in situ" sobre hormigón fresco con adición de 4Mkg/m2 de RODASOL IMPRESO, i/suministro de hormigón, extendido, regleado, vibrado, suministro y colocación de armadura, suministro y adición de RODASOL IMPRESO, impresión mediante moldes flexibles tratados con DESMOLDEANTE RODASOL, suministro y aplicación de líquido de curado PRECURING-D, formación y sellado de juntas con masilla de poliuretano COPSAFLEX 11-C. incluyendo pigmentos en color ocre.	20.269,56	22,43	454.646,23
D36DO005	M2 P. ADOQUÍN HOR. E=6 CM B. HOR. GRIS M2. Pavimento de adoquín monocapa de hormigón espesor 10 cm. gris, sobre solera de hormigón HM-20 N/mm2. Tmáx. 40 mm. y 10 cm. de espesor, y capa intermedia de arena de río de 4 cm.de espesor, incluso recebado de juntas con arena, compactado de adoquín y remates.	23.436,60	28,05	657.396,63
D36CA008	MI BORDILLO GRANITO RECTO 12x25 MI. Bordillo de granito recto de 12x25 cm., sobre solera de hormigón HM-20 N/mm2. Tmáx. 40 de 10 cm. de espesor, incluso excavación necesaria, colocado.	5.545,00	18,15	100.641,75
D36EA105	M3 ZAHORRA ARTIFICIAL EN SUBBASE M3. Zahorra artificial clasificada (husos Z-1 o Z-2), compactada y perfilada por medio de motoniveladora, en sub-bases, medida sobre perfil.	6.897,71	14,53	100.223,73



CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
D36EF05Ñ5	M3 ZAHORRA ESTABILIZADA CON TECOFIX M3. Sub-base de zahorra artificial, fabricada en central, con áridos clasificados y estabilizada con Tecofix, puesta en obra por medios mecánicos, compactada y curada, medida sobre perfil.	36,33	29,87	1.085,18
D39EG151T	M2 BORDILLO DE MADERA Ml. Bordillo de madera tintada de 122x20x10 cm (ancho x alto x profundidad) para cercar, delimitar miradores. Cuenta con tratamiento en autoclave nivel 4. i/p.p. de costes indirectos.	122,52	14,69	1.799,82
TOTAL CAPÍTULO C03 FIRMES Y PAVIMENTOS.....				1.611.925,68

CAPÍTULO C04 RED DE ALUMBRADO

D36YG05001	Ud LUMINARIA TIPO EARTH BRICK Ud. Suministro y montaje de luminaria para alumbrado público, tipo EARTH BRICK o similar, empotrable en el pavimento, de uso exterior, solar de 0,08 W, tipo LED con duración aproximada de batería de 13 horas, totalmente colocada, i/pp costes indirectos.	607,00	25,65	15.569,55
D36YG12001	Ud BALIZA LED SOLAR KENYA Ud. Suministro y montaje de baliza LED solar tipo Kenya o similar, con detector de movimiento, de uso exterior, con protección IP65, con carcasa de aluminio y batería de 2200 mAh, con autonomía de 8 horas, totalmente colocada i/pp de costes indirectos.	14,00	51,52	721,28

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
D36YG10001	Ud RETRANQUEO DE FAROLAS EXISTENTES Ud. Desmontaje de farolas existentes y retranqueo con objeto de facilitar la accesibilidad en la zona de obras, posterior colocación, i/pp de costes indirectos.	104,00	214,87	22.346,48
TOTAL CAPÍTULO C04 RED DE ALUMBRADO.....				38.637,31

CAPÍTULO C05 SEÑALIZACIÓN SUBCAPÍTULO C05.01 SEÑALIZACIÓN HORIZONTAL

D38IA010	MI PREMARCAJE Ml. Premarcale a cinta corrida.	5.545,00	0,10	554,50
D38IA030	MI MARCA VIAL 10 CM. Ml. Marca vial reflexiva de 10 cm, con pintura reflectante y microesferas de vidrio, con máquina autopropulsada.	5.545,00	0,28	1.552,60
D38IA020	M2 SUPERFICIE REALMENTE PINTADA M2. Superficie realmente pintada, con pintura reflectante y microesferas de vidrio, con máquina autopropulsada.	259,51	11,48	2.979,17
TOTAL SUBCAPÍTULO C05.01 SEÑALIZACIÓN HORIZONTAL.....				5.086,27

SUBCAPÍTULO C05.02 SEÑALIZACIÓN VERTICAL

D38ID120	Ud SEÑAL TRIANGULAR P 70 NIVEL1 Ud. Señal reflectante triangular reflexiva Nivel 1, tipo P L=70 cm., i/p.p. poste galvanizado, tornillería, cimentación y anclaje, totalmente colocada.	27,00	112,55	3.038,85
----------	---	-------	--------	----------



CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
D38ID150	Ud SEÑAL CIRCULAR 60 NIVEL 1 Ud. Señal reflectante circular D=60 cm. nivel 1, i/p.p. poste galvanizado, tornillería, cimentación y anclaje, totalmente colocada.	36,00	129,35	4.656,60
D38ID170	Ud SEÑAL OCTOGONAL 90 NIVEL 1 Ud. Señal octogonal A-90, nivel 1, i/p.p. poste galvanizado, tornillería, cimentación y anclaje, totalmente colocada.	16,00	180,87	2.893,92
D38ID180	Ud SEÑAL CUADRADA 60X60 CM. NIVEL 1 Ud. Señal cuadrada de 60*60 cm., nivel 1, i/p.p. poste galvanizado, tornillería, cimentación y anclaje, totalmente colocada.	26,00	124,01	3.224,26
D38IG020	Ud SEÑAL RECTANGULAR MIRADORES Ud. Placa complementaria reflexiva, para señal de miradores., nivel 1, i/p.p. poste galvanizado, tornillería, cimentación y anclaje, totalmente colocada.	3,00	52,97	158,91
TOTAL SUBCAPÍTULO C05.02 SEÑALIZACIÓN VERTICAL.....				13.972,54
TOTAL CAPÍTULO C05 SEÑALIZACIÓN.....				19.058,81

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
CAPÍTULO C06 JARDINERIA				
D39IA420	Ud PINUS SYLVESTRIS DE 2,0-2,5 MTS. Ud. Suministro, apertura de hoyo, plantación y primer riego de Pinus Sylvestris (Pino) de 0.5 a 1.0 m. de altura con cepellón en container.	988,00	21,49	21.232,12
D39KE361	Ud PLANTACIÓN DE BREZO Ud. Suministro, apertura de hoyo, plantación y primer riego de Calluna Vulgaris en maceta de 10,5 cm color lila.	2.348,00	3,80	8.922,40
TOTAL CAPÍTULO C06 JARDINERIA				30.154,52
CAPÍTULO C07 RESTAURACIÓN DE OBSERVATORIOS ORNITOLÓGICOS				
D01U0742	m² RESTAURACIÓN DE OBSERVATORIOS ORNITOLÓGICOS m2 Restauración de observatorios ornitológicos existentes de madera, incluyendo operaciones de lijado de madera, tratamiento con lasur en color roble, y reparación de defectos puntuales en estructura de madera y cubierta de pizarra, i/pp de costes indirectos.	128,00	21,64	2.769,92
TOTAL CAPÍTULO C07 RESTAURACIÓN DE OBSERVATORIOS ORNITOLÓGICOS.....				2.769,92



CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
CAPÍTULO C08 MOBILIARIO				
D36LA300	Ud BANCO RÚSTICO Ud. Suministro y colocación de banco de madera rústico, sin respaldo, de madera laminada de pino de Suecia tratado en autoclave, totalmente colocado.	21,00	254,24	5.339,04
D36LA515	Ud MESA DE PICNIC Ud. Suministro y colocación de mesa rústica de picnic, con bancos, de madera de pino de Suecia tratada en autoclave, de 2x1,62 m, totalmente colocado.	2,00	348,62	697,24
D36LJ510	Ud PAPELERA TIPO JAVALAMBRE Ud. Suministro y colocación de papelera modelo JAVALAMBRE o similar, tipo rústica en madera de pino de Suecia tratada en autoclave, con cesta rectangular unida a una sujeción en forma de H para facilitar su vaciado.	4,00	101,45	405,80
D36LO005	Ud ATRIL INFORMATIVO Ud. Atril informativo fabricado en madera de pino de Suecia tratado en autoclave nivel IV, diseñado para acoplar leyenda impresa en formato DIN-A2, con un poste de sección de 120x120mm, de altura total 1300mm, totalmente colocado, i/costes indirectos.	3,00	67,43	202,29
D36LP520	Ud APARCABICICLETAS Ud. Suministro y colocación de aparcabicicletas rústico de madera de pino de Suecia tratado en autoclave, con capacidad para 5 bicicletas, totalmente colocado, i/pp de costes indirectos.	3,00	197,76	593,28
D20YC015	MI VALLA TIPO NULES MI. Valla en módulos de madera de 2m, de madera de pino de Suecia, con tratamiento en autoclave nivel IV, tipo NULES o similar, totalmente colocada, i/pp de costes indirectos.	58,20	99,40	5.785,08

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
D36LE005	Ud ESTATUA CORMORÁN Ud. Suministro y colocación de estatua con figura de cormorán, realizada en acero cortén, sobre base rocosa, de 2,3m de altura, totalmente colocada, i/pp de costes indirectos.	1,00	2.474,06	2.474,06
TOTAL CAPÍTULO C08 MOBILIARIO				15.496,79

CAPÍTULO C09 LIMPIEZA Y TERMINACIÓN DE LAS OBRAS				
D154328A	PARTIDA ALZADA DE PARA LIMPIEZA Y TERMINACIÓN DE LAS OBRAS Ud. Partida alzada de abono íntegro para limpieza y terminación de las obras.	1,00	3.500,00	3.500,00
TOTAL CAPÍTULO C09 LIMPIEZA Y TERMINACIÓN DE LAS OBRAS.....				3.500,00

CAPÍTULO C10 GESTIÓN DE RESIDUOS				
D763AF58	PARTIDA ALZADA PARA GESTIÓN DE RESIDUOS Ud. Partida alzada para gestión de residuos.	1,00	154.916,05	154.916,05
TOTAL CAPÍTULO C10 GESTIÓN DE RESIDUOS.....				154.916,05

CAPÍTULO C11 IMPACTO AMBIENTAL				
D76FL58A	PARTIDA ALZADA PARA IMPACTO AMBIENTAL Ud. Partida alzada para impacto ambiental.	1,00	8.807,68	8.807,68
TOTAL CAPÍTULO C11 IMPACTO AMBIENTAL.....				8.807,68



CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
CAPÍTULO C12 SEGURIDAD Y SALUD				
D653RSD	PARTIDA ALZADA PARA SEGURIDAD Y SALUD			
	Ud. Partida alzada para seguridad y salud			
		1,00	18.376,81	18.376,81
TOTAL CAPÍTULO C12 SEGURIDAD Y SALUD.....				18.376,81
TOTAL.....				2.255.665,14



5. RESUMEN PRESUPUESTO



RESUMEN DE PRESUPUESTO

CAPITULO	RESUMEN	EUROS	%
C01	ACTUACIONES PREVIAS Y DEMOLICIONES.....	139.567,21	6,19
C02	MOVIMIENTO DE TIERRAS.....	212.454,36	9,42
C03	FIRMES Y PAVIMENTOS.....	1.611.925,68	71,46
C04	RED DE ALUMBRADO.....	38.637,31	1,71
C05	SEÑALIZACIÓN.....	19.058,81	0,84
C06	JARDINERIA.....	30.154,52	1,34
C07	RESTAURACIÓN DE OBSERVATORIOS ORNITOLÓGICOS.....	2.769,92	0,12
C08	MOBILIARIO.....	15.496,79	0,69
C09	LIMPIEZA Y TERMINACIÓN DE LAS OBRAS.....	3.500,00	0,16
C10	GESTIÓN DE RESIDUOS.....	154.916,05	6,87
C11	IMPACTO AMBIENTAL.....	8.807,68	0,39
C12	SEGURIDAD Y SALUD.....	18.376,81	0,81

TOTAL EJECUCIÓN MATERIAL 2.255.665,14

13,00% Gastos generales..... 293.236,47

6,00% Beneficio industrial..... 135.339,91

SUMA DE G.G. y B.I. 428.576,38

TOTAL PRESUPUESTO BASE DE LICITACIÓN SIN IVA 2684241,52

21,00% I.V.A..... 563.690,72

TOTAL PRESUPUESTO BASE DE LICITACIÓN CON IVA 3.247.932,24

Asciende el presupuesto general a la expresada cantidad de TRES MILLONES DOSCIENTOS CUARENTA Y SIETE MIL NOVECIENTOS TREINTA Y DOS EUROS con VEINTICUATRO CÉNTIMOS

A Coruña, Septiembre de 2018, La Autora del proyecto:

Fdo.: Sofía Ares Martínez