



Documento nº4: Presupuesto

Escuela Técnica Superior de Ingenieros de Caminos, Canales y Puertos. Grado en tecnología de la ingeniería civil.

Proyecto fin de grado. Diciembre 2017.

Mejora de los accesos y acondicionamiento de la zona en la playa de Area Maior.
Improvement of accesses and conditioning of the area on Area Maior beach.

Rodríguez Bermúdez de Castro, Carmen.





Documento nº1: MEMORIA

Memoria Descriptiva

Memoria Justificativa

- Anejo 1. Antecedentes y Situación Actual
- Anejo 2. Reportaje Fotográfico
- Anejo 3. Cartografía y Replanteo
- Anejo 4. Deslinde
- Anejo 5. Estudio Geológico
- Anejo 6. Estudio Geotécnico
- Anejo 7. Antecedentes Administrativos
- Anejo 8. Aparcamientos
- Anejo 9. Clima
- Anejo 10. Estudio de Oferta, Demanda y Dimensionamientos Previos
- Anejo 11. Estudio de Alternativas
- Anejo 12. Estudio Socioeconómico
- Anejo 13. Estudio de Impacto Ambiental
- Anejo 14. Trazado Geométrico
- Anejo 15. Expropiaciones
- Anejo 16. Movimiento de Tierras
- Anejo 17. Canteras y Vertederos
- Anejo 18. Firmes y Pavimentos
- Anejo 19. Drenaje
- Anejo 20. Jardinería
- Anejo 21. Iluminación
- Anejo 22. Mobiliario
- Anejo 23. Señalización
- Anejo 24. Estudio de Gestión de Residuos
- Anejo 25. Estudio de Seguridad y Salud
- Anejo 26. Plan de Obra
- Anejo 27. Justificación de Precios
- Anejo 28. Fórmula de Revisión de Precios
- Anejo 29. Clasificación del Contratista
- Anejo 30. Presupuesto para Conocimiento de la Administración

Documento nº2: PLANOS

- 01. Ubicación
- 02. Situación Actual
- 03. Bases de replanteo
- 04. Geometría y movimiento de tierras
- 05. Perfiles transversales
- 06. Perfiles longitudinales
- 07. Planta General
- 08. Detalle de aparcamientos y explanadas
- 09. Secciones tipo
- 10. Drenaje
- 11. Señalización, alumbrado y mobiliario

Documento nº3: PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS PARTICULARES

- Capítulo 1. Disposiciones Generales
- Capítulo 2. Descripción y Ejecución de Obra
- Capítulo 3. Características de los Materiales
- Capítulo 4. Medición y Abono
- Capítulo 5. Disposiciones Finales

Documento nº4: PRESUPUESTO

- 1. Mediciones
- 2. Cuadro de Precios nº1
- 3. Cuadro de Precios nº2
- 4. Presupuesto
- 5. Resumen del Presupuesto



Documento Nº4: Presupuesto





Documento nº4: Presupuesto.....	1
1. Mediciones.....	2
2. Cuadro de precios Nº1	2
3. Cuadro de precios Nº2	2
4. Presupuesto	2
5. Resumen del presupuesto.....	2



1. Mediciones

Mejora de los accesos y acondicionamiento en la zona de la playa de Area Maior
Carmen Rodríguez Bermúdez de Castro



E.T.S. Ingenieros de Caminos, Canales y Puertos

CAPÍTULO 01 Actuaciones previas

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD
01.1	m2 Desbroce y limpieza superficial del terreno por medios mecánicos Desbroce y limpieza superficial del terreno por medios mecánicos, retirando una capa de 10 cm de espesor aproximadamente, incluyendo la carga por medios mecánicos y el transporte al vertedero, con p.p. de medios auxiliares.						
	Acceso tramo 1	1	802,33	19,60		15.725,67	
	Explanada 1	1			1.142,58	1.142,58	
	Acceso tramo 2	1	882,97	19,60		17.306,21	
	Explanada 2	1			1.097,09	1.097,09	
							35.271,55

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD
01.2	m2 Retirada y apilado de capa de tierra vegetal superficial Retirada y apilado de capa de tierra vegetal superficial, por medios mecánicos, retirando una capa de 10 cm de espesor aproximadamente, incluyendo la carga por medios mecánicos y el transporte al vertedero, con p.p. de medios auxiliares.						
	Acceso tramo 1	1	802,33	19,60		15.725,67	
	Explanada 1	1			1.142,58	1.142,58	
	Acceso tramo 2	1	882,97	19,60		17.306,21	
	Explanada 2	1			1.097,09	1.097,09	
							35.271,55

CAPÍTULO 02 Movimientos de tierras

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	VOLUMEN	PARCIALES	CANTIDAD
02.1	m3 Desmonte tierra a cielo abierto Desmonte en tierra a cielo abierto con medios mecánicos, incluso perfilado y carga sobre camión de los productos resultantes de la excavación.				
	PK 0+60 Vial tramo 1	1	30,95		30,95
	PK 0+80 Vial tramo 1	1	66,61		66,61
	PK 1+00 Vial tramo 1	1	52,45		52,45
	PK 1+20 Vial tramo 1	1	16,19		16,19
	PK 1+60 Vial tramo 1	1	81,17		81,17
	PK 1+80 Vial tramo 1	1	104,78		104,78
	PK 2+00 Vial tramo 1	1	49,32		49,32
	PK 2+20 Vial tramo 1	1	56,35		56,35
	PK 2+40 Vial tramo 1	1	54,51		54,51
	PK 2+60 Vial tramo 1	1	42,01		42,01
	PK 2+80 Vial tramo 1	1	38,19		38,19
	PK 3+00 Vial tramo 1	1	42,14		42,14
	PK 3+20 Vial tramo 1	1	49,73		49,73
	PK 3+40 Vial tramo 1	1	72,34		72,34
	PK 3+60 Vial tramo 1	1	97,22		97,22
	PK 3+80 Vial tramo 1	1	94,74		94,74
	PK 4+00 Vial tramo 1	1	43,50		43,50
	PK 4+40 Vial tramo 1	1	46,23		46,23
	PK 5+00 Aparcamiento 1	1	402,19		402,19
	PK 5+20 Aparcamiento 1	1	309,43		309,43
	PK 5+40 Aparcamiento 1	1	212,06		212,06
	PK 5+60 Aparcamiento 1	1	250,36		250,36
	PK 5+80 Aparcamiento 1	1	412,70		412,70
	PK 6+00 Aparcamiento 1	1	424,87		424,87
	PK 6+20 Aparcamiento 1	1	413,71		413,71
	PK 6+40 Aparcamiento 1	1	617,36		617,36
	PK 6+60 Aparcamiento 1	1	702,26		702,26
	PK 6+80 Aparcamiento 1	1	420,92		420,92
	PK 7+00 Aparcamiento 1	1	128,16		128,16
	PK 7+60 Aparcamiento 1	1	190,74		190,74
	PK 7+80 Aparcamiento 1	1	303,42		303,42
	PK 7+90 Aparcamiento 1	1	306,41		306,41
	PK 8+00 Aparcamiento 1	1	189,24		189,24

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	VOLUMEN	PARCIALES	CANTIDAD
	PK 0+40 Vial tramo 2	1	20,71		20,71
	PK 0+60 Vial tramo 2	1	14,12		14,12
	PK 2+60 Vial tramo 2	1	12,21		12,21
	PK 2+80 Vial tramo 2	1	54,62		54,62
	PK 3+00 Vial tramo 2	1	289,59		289,59
	PK 3+20 Vial tramo 2	1	555,73		555,73
	PK 3+40 Vial tramo 2	1	671,97		671,97
	PK 3+60 Vial tramo 2	1	673,24		673,24
	PK 3+80 Vial tramo 2	1	460,45		460,45
	PK 4+00 Vial tramo 2	1	296,06		296,06
	PK 4+20 Vial tramo 2	1	163,20		163,20
	PK 4+40 Vial tramo 2	1	34,58		34,58
	PK 4+60 Vial tramo 2	1	197,81		197,81
	PK 4+80 Vial tramo 2	1	591,75		591,75
	PK 5+00 Vial tramo 2	1	866,03		866,03
	PK 5+20 Vial tramo 2	1	852,71		852,71
	PK 5+40 Vial tramo 2	1	634,24		634,24
	PK 5+60 Vial tramo 2	1	369,74		369,74
	PK 5+80 Vial tramo 2	1	220,69		220,69
	PK 6+32,97 Aparcamiento 2	1	63,25		63,25
	PK 6+52,97 Aparcamiento 2	1	36,99		36,99
	PK 6+72,97 Aparcamiento 2	1	19,32		19,32
	PK 6+92,97 Aparcamiento 2	1	55,79		55,79
	PK 7+12,97 Aparcamiento 2	1	80,49		80,49
	PK 7+32,97 Aparcamiento 2	1	75,86		75,86
	PK 7+52,97 Aparcamiento 2	1	48,82		48,82
	PK 7+90 Aparcamiento 2	1	86,27		86,27
	PK 8+00 Aparcamiento 2	1	72,14		72,14
					13.840,64

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	VOLUMEN	PARCIALES	CANTIDAD
02.2	m3 Terraplén de la excavación Terraplén con productos procedentes de la excavación, extendidos, humectación y compactación, incluso perfilado de taludes, rasanteo de la superficie de coronación y preparación de la superficie de asiento, terminado.				
	PK 0+40 Vial tramo 1	1	88,31		88,31
	PK 0+60 Vial tramo 1	1	99,46		99,46
	PK 0+80 Vial tramo 1	1	75,99		75,99
	PK 1+00 Vial tramo 1	1	72,93		72,93
	PK 1+20 Vial tramo 1	1	145,63		145,63
	PK 1+40 Vial tramo 1	1	171,74		171,74
	PK 1+60 Vial tramo 1	1	90,88		90,88
	PK 1+80 Vial tramo 1	1	43,67		43,67
	PK 2+00 Vial tramo 1	1	37,46		37,46
	PK 2+20 Vial tramo 1	1	13,43		13,43
	PK 2+40 Vial tramo 1	1	9,55		9,55
	PK 2+60 Vial tramo 1	1	15,48		15,48
	PK 2+80 Vial tramo 1	1	19,19		19,19
	PK 3+00 Vial tramo 1	1	25,08		25,08
	PK 3+20 Vial tramo 1	1	15,97		15,97
	PK 3+40 Vial tramo 1	1	2,14		2,14
	PK 3+60 Vial tramo 1	1	0,36		0,36
	PK 3+80 Vial tramo 1	1	0,09		0,09
	PK 4+00 Vial tramo 1	1	52,87		52,87
	PK 4+20 Vial tramo 1	1	193,93		193,93
	PK 4+40 Vial tramo 1	1	172,82		172,82
	PK 5+00 Aparcamiento 1	1	155,63		155,63
	PK 5+20 Aparcamiento 1	1	309,52		309,52
	PK 5+40 Aparcamiento 1	1	405,25		405,25
	PK 5+60 Aparcamiento 1	1	231,05		231,05
	PK 5+80 Aparcamiento 1	1	73,70		73,70
	PK 6+00 Aparcamiento 1	1	38,94		38,94
	PK 6+20 Aparcamiento 1	1	124,71		124,71
	PK 6+40 Aparcamiento 1	1	116,18		116,18
	PK 6+60 Aparcamiento 1	1	21,59		21,59

Mejora de los accesos y acondicionamiento en la zona de la playa de Area Maior
Carmen Rodríguez Bermúdez de Castro



E.T.S. Ingenieros de Caminos, Canales y Puertos

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	VOLUMEN	PARCIALES	CANTIDAD
	PK 6+80 Aparcamiento 1	1	81,21	81,21	
	PK 7+00 Aparcamiento 1	1	588,79	588,79	
	PK 7+20 Aparcamiento 1	1	1.187,53	1.187,53	
	PK 7+40 Aparcamiento 1	1	1.213,77	1.213,77	
	PK 7+60 Aparcamiento 1	1	786,73	786,73	
	PK 7+80 Aparcamiento 1	1	315,20	315,20	
	PK 7+90 Aparcamiento 1	1	248,57	248,57	
	PK 8+00 Aparcamiento 1	1	317,52	317,52	
	PK 0+40 Vial tramo 2	1	2,11	2,11	
	PK 0+60 Vial tramo 2	1	15,61	15,61	
	PK 0+80 Vial tramo 2	1	68,24	68,24	
	PK 1+00 Vial tramo 2	1	168,24	168,24	
	PK 1+20 Vial tramo 2	1	196,87	196,87	
	PK 1+40 Vial tramo 2	1	154,77	154,77	
	PK 1+60 Vial tramo 2	1	132,38	132,38	
	PK 1+80 Vial tramo 2	1	86,61	86,61	
	PK 2+00 Vial tramo 2	1	44,03	44,03	
	PK 2+20 Vial tramo 2	1	46,45	46,45	
	PK 2+40 Vial tramo 2	1	39,06	39,06	
	PK 2+60 Vial tramo 2	1	10,98	10,98	
	PK 2+80 Vial tramo 2	1	2,55	2,55	
	PK 3+00 Vial tramo 2	1	0,37	0,37	
	PK 4+20 Vial tramo 2	1	12,25	12,25	
	PK 4+40 Vial tramo 2	1	12,16	12,16	
	PK 6+32,97 Aparcamiento 2	1	298,07	298,07	
	PK 6+52,97 Aparcamiento 2	1	387,84	387,84	
	PK 6+72,97 Aparcamiento 2	1	309,29	309,29	
	PK 6+92,97 Aparcamiento 2	1	92,68	92,68	
	PK 7+12,97 Aparcamiento 2	1	74,95	74,95	
	PK 7+32,97 Aparcamiento 2	1	132,06	132,06	
	PK 7+52,97 Aparcamiento 2	1	234,40	234,40	
	PK 7+90 Aparcamiento 2	1	19,69	19,69	
	PK 8+00 Aparcamiento 2	1	23,87	23,87	
					10.128,40

CAPÍTULO 03 Firmes y pavimentos
SUBCAPÍTULO 03.1 ARIPAQ

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	PARCIALES	CANTIDAD
03.1.1	m2 Pavimento continuo de calcin de vidrio (ARIPAQ) Pavimento continuo tipo ARIPAQ o similar, de 14 cm de espesor, con árido de tamaño máximo 12 mm, impermeabilizado y estabilizado con lignate incoloro basado en calcin de vidrio y reactivos básicos, extendido, nivelado y compactado. Incluso parte proporcional de porcentaje en exceso para compactación posterior. Totalmente terminado.					
	Vial tramo 1	1	802,33	19,60	15.725,67	
	Aceras tramo 1	1	802,33	3,60	2.888,39	
	Vial tramo 2	1	882,97	19,60	17.306,21	
	Aceras tramo 2	1	882,97	3,60	3.178,69	
						39.098,96

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	PARCIALES	CANTIDAD
03.1.2	m2 Zahorra artificial de 35 cm de espesor Zahorra artificial, huso ZA(40)/ZA(25), en capas de base de 35 cm. de espesor, con 75 % de caras de fractura, puesta en obra, extendida y compactada, incluso preparación de la superficie de asiento.					
	Vial tramo 1	1	802,33	19,60	15.725,67	
	Aceras tramo 1	1	802,33	3,60	2.888,39	
	Vial tramo 2	1	882,97	19,60	17.306,21	
	Aceras tramo 2	1	882,97	3,60	3.178,69	
						39.098,96

SUBCAPÍTULO 03.2 Rejilla

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	PARCIALES	CANTIDAD
03.2.1	m2 Pieza prefabricada de hormigón Solado con elementos prefabricados de hormigón reticulado de espesor 8 cm, especialmente diseñado para aparcamientos, recibida sobre capa de material granular fino de espesor 5 cm sobre terreno compactado. Totalmente terminado.					
	Aparcamiento 1	1	352,33	5,00	1.761,65	
	Aparcamiento 1	1	352,33	5,00	1.761,65	
	Aparcamiento 2	1	291,31	5,00	1.456,55	
	Aparcamiento 2	1	291,31	5,00	1.456,55	
						6.436,40

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD
03.2.2	m3 Arena y gravilla Relleno localizado con material seleccionado incluso extensión y compactación.						
	Aparcamiento 1	1	352,33	5,00	0,06	105,70	
	Aparcamiento 1	1	352,33	5,00	0,06	105,70	
	Aparcamiento 2	1	291,31	5,00	0,06	87,39	
	Aparcamiento 2	1	291,31	5,00	0,06	87,39	
							386,18

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	PARCIALES	CANTIDAD
03.2.3	m2 Zahorra artificial de 35 cm de espesor Zahorra artificial, huso ZA(40)/ZA(25), en capas de base de 35 cm. de espesor, con 75 % de caras de fractura, puesta en obra, extendida y compactada, incluso preparación de la superficie de asiento.					
	Aparcamiento 1	1	352,33	5,00	1.761,65	
	Aparcamiento 1	1	352,33	5,00	1.761,65	
	Aparcamiento 2	1	291,31	5,00	1.456,55	
	Aparcamiento 2	1	291,31	5,00	1.456,55	
						6.436,40

SUBCAPÍTULO 03.3 Jardinería

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	PARCIALES	CANTIDAD
03.3.1	m3 Suministro y extendido de tierra vegetal arenosa Suministro y extendido de tierra vegetal arenosa, limpia y cribada con medios mecánicos, suministrada a granel y perfilada a mano. Totalmente colocado.					
	Superficie 1	1	1.142,58	0,20	228,52	
	Superficie 2	1	1.097,09	0,20	219,42	
						447,94

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	PARCIALES	CANTIDAD
03.3.2	m. Bordillo de rollizos de madera de pino Bordillo de rollizos de madera de pino de 1ª calidad vacsolizados al vacío en autoclave, de D=10/15 cm., de un rollizo en línea, sobre suelo preparado, i/excavación, sujeción y anclaje, terminado. Totalmente colocado.				
	Aparcamiento 1	1	352,33	352,33	
	Aparcamiento 1	1	352,33	352,33	
	Aparcamiento 2	1	291,31	291,31	
	Aparcamiento 2	1	291,31	291,31	
					1.287,28



CAPÍTULO 04 Drenaje
SUBCAPÍTULO 04.1 Zanja

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	PARCIALES	CANTIDAD
04.1.1	m3 Excavación en zanja en terreno compacto Excavación en zanja en terreno compacto, incluso carga y transporte de los productos de la excavación a vertedero o lugar de empleo.				
	Vial tramo 1	9	30,08	270,72	
	Aparcamiento 1	7	68,60	480,20	
	Vial tramo 2	6	30,08	180,48	
	Aparcamiento 2	4	68,60	274,40	
					1.205,80

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	PARCIALES	CANTIDAD
04.1.2	m3 Relleno localizado de excavación Relleno localizado con productos procedentes de la excavación, en saneo de blandones, reparación de mordientes, formación o reparación de arcnos, zanjas, etc, incluso extendido, humectación y compactación en capas de 20 cm. de espesor, con un grado de compactación del 95% del proctor modificado, utilizando compactador manual, totalmente terminado.				
	Vial tramo 1	9	29,81	268,29	
	Aparcamiento 1	7	68,33	478,31	
	Vial tramo 2	6	29,81	178,86	
	Aparcamiento 2	4	68,33	273,32	
					1.198,78

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD
04.1.3	m3 Hormigón de limpieza HM-20 Hormigón en masa HM-20 N/mm2., consistencia plástica, T _{máx.} 20 mm., para ambiente normal, elaborado en central para limpieza y nivelado de fondos de cimentación, incluso vertido y colocación.						
	Vial tramo 1	1	802,33	0,90	0,25	180,52	
	Vial tramo 2	1	882,97	0,90	0,25	198,67	
							379,19

SUBCAPÍTULO 04.2 Conducciones

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	PARCIALES	CANTIDAD
04.2.1	m. Cuneta trapecial tipo T3 de h=0,20 m. y base 0,30 m. Cuneta trapecial tipo T3 de h=0,20 m. y base 0,30 m., con taludes 1/1, revestida de hormigón HM-20 de espesor 12 cm., incluso compactación y preparación de la superficie de asiento, regleado y p/p de encofrado, terminada.				
	Vial tramo 1	1	802,33	802,33	
	Vial tramo 2	1	882,97	882,97	
					1.685,30

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	PARCIALES	CANTIDAD
04.2.2	m. Tubería corrugada de PVC circular, ranurada, de diámetro 400 mm Tubería corrugada de PVC circular, ranurada, de diámetro 400 mm. en drenaje longitudinal, incluso preparación de la superficie de asiento, compactación y nivelación, terminado.				
	Vial tramo 1	9	9,60	86,40	
	Aparcamiento 1	7	19,80	138,60	
	Vial tramo 2	6	9,60	57,60	
	Aparcamiento 2	4	19,80	79,20	
					361,80

SUBCAPÍTULO 04.3 Arquetas

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	PARCIALES	CANTIDAD
04.3.1	ud Arqueta sumidero HM in situ 50x50x50 Arqueta-sumidero de hormigón HM-20 en drenaje longitudinal para desagüe de caño transversal, construida in situ de dimensiones interiores 50x50 cm. y profundidad 50 cm., espesor de paredes 15 cm., con marco y rejilla de fundición, incluso excavación y relleno lateral compactado, completamente terminado.			
	Vial tramo 1	9	9,00	
	Aparcamiento 1	7	7,00	
	Vial tramo 2	6	6,00	
	Aparcamiento 2	4	4,00	
				26,00

CAPÍTULO 05 Iluminación

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	PARCIALES	CANTIDAD
05.1	ud Luminaria cerrada de fundición de aluminio Luminaria cerrada de fundición de aluminio, con reflector facetado de aluminio ajustable que dirige el haz de luz con exactitud, tres ángulos de inclinación en horizontal y en vertical para instalación óptima al poste, posibilidad de montaje en poste o en entrada lateral, alojamiento del equipo eléctrico separado del sistema óptico con apertura que interrumpe el circuito eléctrico, cierre de vidrio, grado de protección IP66 clase II, con lámpara de vapor de mercurio de 80 W. Instalado, incluido montaje y conexionado.			
	Vial tramo 1	49	49,00	
	Vial tramo 2	51	51,00	
				100,00

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	PARCIALES	CANTIDAD
05.2	m. Línea alumb.P.4(1x1.5) 0,6/1kv cu. s/exc. Línea de alimentación para alumbrado público formada por conductores de cobre 4(1x1.5) mm2 con aislamiento tipo VV-0,6/1 kV, canalizados bajo tubo de PVC de D=110 mm. en montaje enterrado, con elementos de conexión, instalada, transporte, montaje y conexionado.				
	Vial tramo 1	1	43,58	43,58	
	Vial tramo 2	1	96,02	96,02	
					139,60

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	PARCIALES	CANTIDAD
05.3	m. Línea alumb.P.4(1x2.5) 0,6/1kv cu. s/exc. Línea de alimentación para alumbrado público formada por conductores de cobre 4(1x2.5) mm2 con aislamiento tipo VV-0,6/1 kV, canalizados bajo tubo de PVC de D=110 mm. en montaje enterrado, con elementos de conexión, instalada, transporte, montaje y conexionado.				
	Vial tramo 1	1	75,63	75,63	
	Vial tramo 2	1	59,02	59,02	
					134,65

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	PARCIALES	CANTIDAD
05.4	m. Línea alumb.P.4(1x4) 0,6/1kv cu. s/exc. Línea de alimentación para alumbrado público formada por conductores de cobre 4(1x4) mm2 con aislamiento tipo VV-0,6/1 kV, canalizados bajo tubo de PVC de D=110 mm. en montaje enterrado, con elementos de conexión, instalada, transporte, montaje y conexionado.				
	Vial tramo 1	1	180,30	180,30	
	Vial tramo 2	1	47,23	47,23	
					227,53



Mejora de los accesos y acondicionamiento en la zona de la playa de Area Maior
Carmen Rodríguez Bermúdez de Castro



E.T.S. Ingenieros de Caminos, Canales y Puertos

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	PARCIALES	CANTIDAD
05.5	m. Línea alumb.P.4(1x6) 0,6/1kv cu. s/exc. Línea de alimentación para alumbrado público formada por conductores de cobre 4(1x6) mm2 con aislamiento tipo VV-0,6/1 kV, canalizados bajo tubo de PVC de D=110 mm. en montaje enterrado, con elementos de conexión, instalada, transporte, montaje y conexionado.				
	Vial tramo 1	1	243,49	243,49	
	Vial tramo 2	1	239,30	239,30	
					482,79

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	PARCIALES	CANTIDAD
05.6	m. Línea alumb.P.4(1x10) 0,6/1kv cu. s/exc. Línea de alimentación para alumbrado público formada por conductores de cobre 4(1x10) mm2 con aislamiento tipo VV-0,6/1 kV, canalizados bajo tubo de PVC de D=110 mm. en montaje enterrado, con elementos de conexión, instalada, transporte, montaje y conexionado.				
	Vial tramo 1	1	603,97	603,97	
	Vial tramo 2	1	566,54	566,54	
					1.170,51

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	PARCIALES	CANTIDAD
05.7	m. Línea alumb.P.4(1x16) 0,6/1kv cu. s/exc. Línea de alimentación para alumbrado público formada por conductores de cobre 4(1x16) mm2 con aislamiento tipo VV-0,6/1 kV, canalizados bajo tubo de PVC de D=110 mm. en montaje enterrado, con elementos de conexión, instalada, transporte, montaje y conexionado.				
	Vial tramo 1	1	570,19	570,19	
	Vial tramo 2	1	664,35	664,35	
					1.234,54

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	PARCIALES	CANTIDAD
05.8	m. Línea alumb.P.4(1x25) 0,6/1kv cu. s/exc. Línea de alimentación para alumbrado público formada por conductores de cobre 4(1x25) mm2 con aislamiento tipo VV-0,6/1 kV, canalizados bajo tubo de PVC de D=110 mm. en montaje enterrado, con elementos de conexión, instalada, transporte, montaje y conexionado.				
	Vial tramo 2	1	50,43	50,43	
					50,43

CAPÍTULO 06 Mobiliario

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	PARCIALES	CANTIDAD
06.1	ud Papelera circular 70 l Suministro y colocación de papelera de forma circular, con cubeta basculante de hierro zincado pintado, soportada por 2 postes verticales, de 70 l. de capacidad, fijada al suelo con tornillería inoxidable en áreas urbanas pavimentadas.			
	Vial tramo 1	8	8,00	
	Aparcamiento 1	3	3,00	
	Explanada 1	4	4,00	
	Vial tramo 2	8	8,00	
	Aparcamiento 2	4	4,00	
	Explanada 2	5	5,00	
				32,00

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	PARCIALES	CANTIDAD
06.2	ud Banco tablillas pies fundición 2 m Suministro y colocación de banco sin brazos, formado por 2 patas fundición dúctil de diseño funcional moderno, carentes de adornos, pies con regata para ubicación de tornillo de fijación al suelo, y 10 tablones de madera tropical, tratada con protector fungicida e hidrófugo.			
	Explanada 1	5	5,00	
	Explanada 2	5	5,00	
				10,00

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	PARCIALES	CANTIDAD
06.3	ud Soporte aparca bicicletas para 6 unidades Soporte aparca bicicletas para 6 unidades, de estructura tubos de hierro galvanizado soldados a marco de fijación al suelo mediante tornillos inoxidable, instalado en áreas urbanas pavimentadas.			
	Explanada 1	2	2,00	
	Explanada 2	2	2,00	
				4,00

CAPÍTULO 07 Jardinería

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	PARCIALES	CANTIDAD
07.1	ud Pinus pinea (Pino piñonero) de 3,50 a 4 m de altura Pinus pinea (Pino piñonero) de 3,50 a 4 m. de altura, suministrado en cepellón y plantación en hoyo de 1,2x1,2x1 m. con los medios indicados, abonado, drenaje, formación de alcorque y primer riego.			
	Acceso 1	10	10,00	
	Acceso 2	10	10,00	
				20,00

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	PARCIALES	CANTIDAD
07.2	ud Pittosporum tobira (Pitosporo) de 0,6 a 0,8 m. de altura Pittosporum tobira (Pitosporo) de 0,6 a 0,8 m. de altura, suministrado en contenedor y plantación en hoyo de 0,8x0,8x0,8 m., incluso apertura del mismo con los medios indicados, abonado, formación de alcorque y primer riego.			
	Acceso 1	45	45,00	
	Acceso 2	45	45,00	
				90,00

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	ÁREA	PARCIALES	CANTIDAD
07.3	m2 Formación de césped de aspecto silvestre con flores Formación de césped de aspecto silvestre con flores, tipo jardín japonés, resistente al pisoteo y adaptable a todo tipo de climas, con riego; por siembra de una mezcla de Ray-Grass inglés al 45%, Festuca rubra al 35%, Poa pratensis al 15% y mezcla de Blomer japonés al 5%; en superficies de 1000 a 5000 m2., comprendiendo el desbroce, perfilado y fresado del terreno, distribución del fertilizante complejo NPK-Mg-M.O., pase de motocultor a los 10 cm. superficiales, perfilado definitivo y preparación para siembra de la mezcla indicada a razón de 25 gr/m2., pase de rulo y primer riego.				
	Explanada 1	1	1.142,58	1.142,58	
	Explanada 2	1	1.097,10	1.097,10	
					2.239,68



CAPÍTULO 08 Señalización

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ÁREA	PARCIALES	CANTIDAD
08.1	m2 Pintura termoplástica en frío dos componentes Pintura termoplástica en frío dos componentes, reflexiva, con una dotación de pintura de 3,5 kg/m2, y 0,700 kg/m2 de microesferas de vidrio, realmente pintado, incluso barrido y premarcaje sobre el pavimento.						
	Marca vial M-1.3 tramo 1	160	2,00	0,10		32,00	
	Marca vial M-1.3 tramo 2	180	2,00	0,10		36,00	
	Pasos de cebra 1	1	4,00	0,40		1,60	
	Pasos de cebra 2	1	4,00	0,40		1,60	
	Pasos de cebra 3	1	4,00	0,40		1,60	
	Pasos de cebra 4	1	4,00	0,40		1,60	
	Marca vial M-6.5	1			1,43	1,43	
	Marca vial M-6.4	1			2,52	2,52	
							78,35

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	PARCIALES	CANTIDAD
08.2	ud Señal cuadrada de lado 60 cm., reflexiva nivel II Suministro de señal cuadrada de lado 60 cm., reflexiva nivel II (H.I.) y troquelada, incluso poste galvanizado de sustentación y cimentación, colocada.			
	Vial tramo 1	4	4,00	
	Vial tramo 2	4	4,00	
				8,00

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	PARCIALES	CANTIDAD
08.3	ud Señal triangular de lado 70 cm., reflexiva nivel II Suministro de señal triangular de lado 70 cm., reflexiva nivel II (H.I.) y troquelada, incluso poste galvanizado de sustentación y cimentación, colocada.			
	Vial tramo 1	1	1,00	
	Vial tramo 2	1	1,00	
				2,00

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	PARCIALES	CANTIDAD
08.4	ud Señal circular de diámetro 60 cm., reflexiva nivel II Suministro de señal circular de diámetro 60 cm., reflexiva nivel II (H.I.) y troquelada, incluso poste galvanizado de sustentación y cimentación, colocada.			
	Vial tramo 1	6	6,00	
	Vial tramo 2	6	6,00	
				12,00

CAPÍTULO 09 Gestión residuos

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD
09.1	PA Gestión de residuos Partida alzada a justificar en el Anejo 24: Gestión de residuos	1,00

CAPÍTULO 10 Seguridad y salud

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD
10.1	PA Seguridad y salud Partida alzada a justificar en el Anejo 25: Estudio de Seguridad y Salud	1,00

CAPÍTULO 11 Control y seguimiento ambiental

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD
11.1	PA Control y seguimiento ambiental Partida a justificar de Control y seguimiento ambiental, incluyendo redacción de Programa de Vigilancia Ambiental y Vigilancia ambiental de obra. Incluye inspección visual de residuos, aguas, ruidos, atmósfera, fauna, vegetación y otros parámetros ambientales, así como la redacción de actas de inspección y la redacción de un informe mensual descriptivo de la marcha de las obras y el cumplimiento de todos los requerimientos ambientales establecidos por la legislación. Incluye informe fin de obra.	1,00

CAPÍTULO 12 Limpieza y terminación de las obras

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD
12.1	PA Limpieza y terminación de las obras Partida alzada de abono íntegro limpieza y terminación de las obras	1,00

A Coruña, Diciembre 2017

El autor del proyecto

Carmen Rodríguez Bermúdez de Castro





2. Cuadro de precios Nº1

Mejora de los accesos y acondicionamiento en la zona de la playa de Area Maior
Carmen Rodríguez Bermúdez de Castro



E.T.S. Ingenieros de
Caminos, Canales
y Puertos

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO	CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
CAPÍTULO 01 Actuaciones previas				SUBCAPÍTULO 03.3 Jardinería			
01.1	m2	Desbroce y limpieza superficial del terreno por medios mecánicos Desbroce y limpieza superficial del terreno por medios mecánicos, retirando una capa de 10 cm de espesor aproximadamente, incluyendo la carga por medios mecánicos y el transporte al vertedero, con p.p. de medios auxiliares.	1,37	03.3.1	m3	Suministro y extendido de tierra vegetal arenosa Suministro y extendido de tierra vegetal arenosa, limpia y cribada con medios mecánicos, suministrada a granel y perfilada a mano. Totalmente colocado.	19,36
		UN EUROS con TREINTA Y SIETE CÉNTIMOS				DIECINUEVE EUROS con TREINTA Y SEIS CÉNTIMOS	
01.2	m2	Retirada y apilado de capa de tierra vegetal superficial Retirada y apilado de capa de tierra vegetal superficial, por medios mecánicos, retirando una capa de 10 cm de espesor aproximadamente, incluyendo la carga por medios mecánicos y el transporte al vertedero, con p.p. de medios auxiliares.	1,66	03.3.2	m.	Bordillo de rollizos de madera de pino Bordillo de rollizos de madera de pino de 1ª calidad vacsolizados al vacío en autoclave, de D=10/15 cm., de un rollizo en línea, sobre suelo preparado, i/excavación, sujeción y anclaje, terminado. Totalmente colocado.	12,55
		UN EUROS con SESENTA Y SEIS CÉNTIMOS				DOCE EUROS con CINCUENTA Y CINCO CÉNTIMOS	
CAPÍTULO 02 Movimientos de tierras				CAPÍTULO 04 Drenaje			
SUBCAPÍTULO 02.1 Zanja				SUBCAPÍTULO 04.1 Zanja			
02.1	m3	Desmante tierra a cielo abierto Desmante en tierra a cielo abierto con medios mecánicos, incluso perfilado y carga sobre camión de los productos resultantes de la excavación.	2,83	04.1.1	m3	Excavación en zanja en terreno compacto Excavación en zanja en terreno compacto, incluso carga y transporte de los productos de la excavación a vertedero o lugar de empleo.	5,44
		DOS EUROS con OCHENTA Y TRES CÉNTIMOS				CINCO EUROS con CUARENTA Y CUATRO CÉNTIMOS	
02.2	m3	Terraplén de la excavación Terraplén con productos procedentes de la excavación, extendidos, humectación y compactación, incluso perfilado de taludes, rasanteo de la superficie de coronación y preparación de la superficie de asiento, terminado.	1,83	04.1.2	m3	Relleno localizado de excavación Relleno localizado con productos procedentes de la excavación, en saneo de blandones, reparación de mordientes, formación o reparación de arcnos, zanjas, etc, incluso extendido, humectación y compactación en capas de 20 cm. de espesor, con un grado de compactación del 95% del proctor modificado, utilizando compactador manual, totalmente terminado.	3,88
		UN EUROS con OCHENTA Y TRES CÉNTIMOS				TRES EUROS con OCHENTA Y OCHO CÉNTIMOS	
CAPÍTULO 03 Firmes y pavimentos				SUBCAPÍTULO 04.2 Conducciones			
SUBCAPÍTULO 03.1 ARIPAQ				SUBCAPÍTULO 04.1 Zanja			
03.1.1	m2	Pavimento continuo de calcín de vidrio (ARIPAQ) Pavimento continuo tipo ARIPAQ o similar, de 14 cm de espesor, con árido de tamaño máximo 12 mm, impermeabilizado y estabilizado con lignate incoloro basado en calcín de vidrio y reactivos básicos, extendido, nivelado y compactado. Incluso parte proporcional de porcentaje en exceso para compactación posterior. Totalmente terminado.	10,96	04.1.3	m3	Hormigón de limpieza HM-20 Hormigón en masa HM-20 N/mm2., consistencia plástica, Tmáx.20 mm., para ambiente normal, elaborado en central para limpieza y nivelado de fondos de cimentación, incluso vertido y colocación.	94,49
		DIEZ EUROS con NOVENTA Y SEIS CÉNTIMOS				NOVENTA Y CUATRO EUROS con CUARENTA Y NUEVE CÉNTIMOS	
03.1.2	m2	Zahorra artificial de 35 cm de espesor Zahorra artificial, huso ZA(40)/ZA(25), en capas de base de 35 cm. de espesor, con 75 % de caras de fractura, puesta en obra, extendida y compactada, incluso preparación de la superficie de asiento.	7,92	04.2.1	m.	Cuneta trapecial tipo T3 de h=0,20 m. y base 0,30 m. Cuneta trapecial tipo T3 de h=0,20 m. y base 0,30 m., con taludes 1/1, revestida de hormigón HM-20 de espesor 12 cm., incluso compactación y preparación de la superficie de asiento, replegado y p/p de encofrado, terminada.	32,93
		SIETE EUROS con NOVENTA Y DOS CÉNTIMOS				TREINTA Y DOS EUROS con NOVENTA Y TRES CÉNTIMOS	
SUBCAPÍTULO 03.2 Rejilla				SUBCAPÍTULO 04.2 Conducciones			
03.2.1	m2	Pieza prefabricada de hormigón Solado con elementos prefabricados de hormigón reticulado de espesor 8 cm, especialmente diseñado para aparcamientos, recibida sobre capa de material granular fino de espesor 5 cm sobre terreno compactado. Totalmente terminado.	37,09	04.2.2	m.	Tubería corrugada de PVC circular, ranurada, de diámetro 400 mm Tubería corrugada de PVC circular, ranurada, de diámetro 400 mm. en drenaje longitudinal, incluso preparación de la superficie de asiento, compactación y nivelación, terminado.	11,18
		TREINTA Y SIETE EUROS con NUEVE CÉNTIMOS				ONCE EUROS con DIECIOCHO CÉNTIMOS	
03.2.2	m3	Arena y gravilla Relleno localizado con material seleccionado incluso extensión y compactación.	5,14	SUBCAPÍTULO 04.3 Arquetas			
		CINCO EUROS con CATORCE CÉNTIMOS		04.3.1	ud	Arqueta sumidero HM in situ 50x50x50 Arqueta-sumidero de hormigón HM-20 en drenaje longitudinal para desagüe de caño transversal, construida in situ de dimensiones interiores 50x50 cm. y profundidad 50 cm., espesor de paredes 15 cm., con marco y rejilla de fundición, incluso excavación y relleno lateral compactado, completamente terminado.	216,43
03.2.3	m2	Zahorra artificial de 35 cm de espesor Zahorra artificial, huso ZA(40)/ZA(25), en capas de base de 35 cm. de espesor, con 75 % de caras de fractura, puesta en obra, extendida y compactada, incluso preparación de la superficie de asiento.	7,92			DOSCIENTOS DIECISEIS EUROS con CUARENTA Y TRES CÉNTIMOS	
		SIETE EUROS con NOVENTA Y DOS CÉNTIMOS					



Mejora de los accesos y acondicionamiento en la zona de la playa de Area Maior
Carmen Rodríguez Bermúdez de Castro



E.T.S. Ingenieros de
Caminos, Canales
y Puertos

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO	CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
CAPÍTULO 05 Iluminación				CAPÍTULO 06 Mobiliario			
05.1	ud	Luminaria cerrada de fundición de aluminio Luminaria cerrada de fundición de aluminio, con reflector facetado de aluminio ajustable que dirige el haz de luz con exactitud, tres ángulos de inclinación en horizontal y en vertical para instalación óptima al poste, posibilidad de montaje en poste o en entrada lateral, alojamiento del equipo eléctrico separado del sistema óptico con apertura que interrumpe el circuito eléctrico, cierre de vidrio, grado de protección IP66 clase II, con lámpara de vapor de mercurio de 80 W. Instalado, incluido montaje y conexionado.	334,89	06.1	ud	Papelera circular 70 l Suministro y colocación de papelera de forma circular, con cubeta basculante de hierro zincado pintado, soportada por 2 postes verticales, de 70 l. de capacidad, fijada al suelo con tornillería oxidable en áreas urbanas pavimentadas.	141,51
		TRESCIENTOS TREINTA Y CUATRO EUROS con OCHENTA Y NUEVE CÉNTIMOS				CIENTO CUARENTA Y UN EUROS con CINCUENTA Y UN CÉNTIMOS	
05.2	m.	Línea alumb.P.4(1x1.5) 0,6/1kv cu. s/exc. Línea de alimentación para alumbrado público formada por conductores de cobre 4(1x1.5) mm2 con aislamiento tipo VV-0,6/1 kV, canalizados bajo tubo de PVC de D=110 mm. en montaje enterrado, con elementos de conexión, instalada, transporte, montaje y conexionado.	11,34	06.2	ud	Banco tablillas pies fundición 2 m Suministro y colocación de banco sin brazos, formado por 2 patas fundición ductil de diseño funcional moderno, carentes de adornos, pies con regata para ubicación de tornillo de fijación al suelo, y 10 tabloncillos de madera tropical, tratada con protector fungicida e hidrófugo.	285,84
		ONCE EUROS con TREINTA Y CUATRO CÉNTIMOS				DOSCIENTOS OCHENTA Y CINCO EUROS con OCHENTA Y CUATRO CÉNTIMOS	
05.3	m.	Línea alumb.P.4(1x2.5) 0,6/1kv cu. s/exc. Línea de alimentación para alumbrado público formada por conductores de cobre 4(1x2.5) mm2 con aislamiento tipo VV-0,6/1 kV, canalizados bajo tubo de PVC de D=110 mm. en montaje enterrado, con elementos de conexión, instalada, transporte, montaje y conexionado.	12,36	06.3	ud	SopORTE aparca bicicletas para 6 unidades SopORTE aparca bicicletas para 6 unidades, de estructura tubos de hierro galvanizado soldados a marco de fijación al suelo mediante tornillos inoxidables, instalado en áreas urbanas pavimentadas.	194,01
		DOCE EUROS con TREINTA Y SEIS CÉNTIMOS				CIENTO NOVENTA Y CUATRO EUROS con UN CÉNTIMOS	
05.4	m.	Línea alumb.P.4(1x4) 0,6/1kv cu. s/exc. Línea de alimentación para alumbrado público formada por conductores de cobre 4(1x4) mm2 con aislamiento tipo VV-0,6/1 kV, canalizados bajo tubo de PVC de D=110 mm. en montaje enterrado, con elementos de conexión, instalada, transporte, montaje y conexionado.	13,76	CAPÍTULO 07 Jardinería			
		TRECE EUROS con SETENTA Y SEIS CÉNTIMOS		07.1	ud	Pinus pinea (Pino piñonero) de 3,50 a 4 m de altura Pinus pinea (Pino piñonero) de 3,50 a 4 m. de altura, suministrado en cepellón y plantación en hoyo de 1,2x1,2x1 m. con los medios indicados, abonado, drenaje, formación de alcorque y primer riego.	228,92
						DOSCIENTOS VEINTIOCHO EUROS con NOVENTA Y DOS CÉNTIMOS	
05.5	m.	Línea alumb.P.4(1x6) 0,6/1kv cu. s/exc. Línea de alimentación para alumbrado público formada por conductores de cobre 4(1x6) mm2 con aislamiento tipo VV-0,6/1 kV, canalizados bajo tubo de PVC de D=110 mm. en montaje enterrado, con elementos de conexión, instalada, transporte, montaje y conexionado.	10,62	07.2	ud	Pittosporum tobira (Pitosporo) de 0,6 a 0,8 m. de altura Pittosporum tobira (Pitosporo) de 0,6 a 0,8 m. de altura, suministrado en contenedor y plantación en hoyo de 0,8x0,8x0,8 m., incluso apertura del mismo con los medios indicados, abonado, formación de alcorque y primer riego.	13,03
		DIEZ EUROS con SESENTA Y DOS CÉNTIMOS				TRECE EUROS con TRES CÉNTIMOS	
05.6	m.	Línea alumb.P.4(1x10) 0,6/1kv cu. s/exc. Línea de alimentación para alumbrado público formada por conductores de cobre 4(1x10) mm2 con aislamiento tipo VV-0,6/1 kV, canalizados bajo tubo de PVC de D=110 mm. en montaje enterrado, con elementos de conexión, instalada, transporte, montaje y conexionado.	11,34	07.3	m2	Formación de césped de aspecto silvestre con flores Formación de césped de aspecto silvestre con flores, tipo jardín japonés, resistente al pisoteo y adaptable a todo tipo de climas, con riego; por siembra de una mezcla de Ray-Grass inglés al 45%, Festuca rubra al 35%, Poa pratensis al 15% y mezcla de Blomer japonés al 5%; en superficies de 1000 a 5000 m2., comprendiendo el desbroce, perfilado y fresado del terreno, distribución del fertilizante complejo NPK-Mg-M.O., pase de motocultor a los 10 cm. superficiales, perfilado definitivo y preparación para siembra de la mezcla indicada a razón de 25 gr/m2., pase de rulo y primer riego.	2,60
		ONCE EUROS con TREINTA Y CUATRO CÉNTIMOS				DOS EUROS con SESENTA CÉNTIMOS	
05.7	m.	Línea alumb.P.4(1x16) 0,6/1kv cu. s/exc. Línea de alimentación para alumbrado público formada por conductores de cobre 4(1x16) mm2 con aislamiento tipo VV-0,6/1 kV, canalizados bajo tubo de PVC de D=110 mm. en montaje enterrado, con elementos de conexión, instalada, transporte, montaje y conexionado.	12,36	CAPÍTULO 08 Señalización			
		DOCE EUROS con TREINTA Y SEIS CÉNTIMOS		08.1	m2	Pintura termoplástica en frío dos componentes Pintura termoplástica en frío dos componentes, reflexiva, con una dotación de pintura de 3,5 kg/m2, y 0,700 kg/m2 de microesferas de vidrio, realmente pintado, incluso barrido y premarcaje sobre el pavimento.	18,70
05.8	m.	Línea alumb.P.4(1x25) 0,6/1kv cu. s/exc. Línea de alimentación para alumbrado público formada por conductores de cobre 4(1x25) mm2 con aislamiento tipo VV-0,6/1 kV, canalizados bajo tubo de PVC de D=110 mm. en montaje enterrado, con elementos de conexión, instalada, transporte, montaje y conexionado.	15,57			DIECIOCHO EUROS con SETENTA CÉNTIMOS	
		QUINCE EUROS con CINCUENTA Y SIETE CÉNTIMOS		08.2	ud	Señal cuadrada de lado 60 cm., reflexiva nivel II Suministro de señal cuadrada de lado 60 cm., reflexiva nivel II (H.I.) y troquelada, incluso poste galvanizado de sustentación y cimentación, colocada.	131,78
						CIENTO TREINTA Y UN EUROS con SETENTA Y OCHO CÉNTIMOS	

Mejora de los accesos y acondicionamiento en la zona de la playa de Area Maior
Carmen Rodríguez Bermúdez de Castro



E.T.S. Ingenieros de
Caminos, Canales
y Puertos

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
08.3	ud	Señal triangular de lado 70 cm., reflexiva nivel II Suministro de señal triangular de lado 70 cm., reflexiva nivel II (H.I.) y troquelada, incluso poste galvanizado de sustentación y cimentación, colocada.	112,13
		CIENTO DOCE EUROS con TRECE CÉNTIMOS	
08.4	ud	Señal circular de diámetro 60 cm., reflexiva nivel II Suministro de señal circular de diámetro 60 cm., reflexiva nivel II (H.I.) y troquelada, incluso poste galvanizado de sustentación y cimentación, colocada.	126,49
		CIENTO VEINTISEIS EUROS con CUARENTA Y NUEVE CÉNTIMOS	
CAPÍTULO 09 Gestión residuos			
09.1	PA	Gestión de residuos Partida alzada a justificar en el Anejo 24: Gestión de residuos	49.674,53
		CUARENTA Y NUEVE MIL SEISCIENTOS SETENTA Y CUATRO EUROS con CINCUENTA Y TRES CÉNTIMOS	
CAPÍTULO 10 Seguridad y salud			
10.1	PA	Seguridad y salud Partida alzada a justificar en el Anejo 25: Estudio de Seguridad y Salud	39.236,32
		TREINTA Y NUEVE MIL DOSCIENTOS TREINTA Y SEIS EUROS con TREINTA Y DOS CÉNTIMOS	
CAPÍTULO 11 Control y seguimiento ambiental			
11.1	PA	Control y seguimiento ambiental Partida a justificar de Control y seguimiento ambiental, incluyendo redacción de Programa de Vigilancia Ambiental y Vigilancia ambiental de obra. Incluye inspección visual de residuos, aguas, ruidos, atmósfera, fauna, vegetación y otros parámetros ambientales, así como la redacción de actas de inspección y la redacción de un informe mensual descriptivo de la marcha de las obras y el cumplimiento de todos los requerimientos ambientales establecidos por la legislación. Incluye informe fin de obra.	10.600,00
		DIEZ MIL SEISCIENTOS EUROS	
CAPÍTULO 12 Limpieza y terminación de las obras			
12.1	PA	Limpieza y terminación de las obras Partida alzada de abono íntegro limpieza y terminación de las obras	5.300,00
		CINCO MIL TRESCIENTOS EUROS	

A Coruña, Diciembre 2017
El autor del proyecto

Carmen Rodríguez Bermúdez de Castro



3. Cuadro de precios Nº2

Mejora de los accesos y acondicionamiento en la zona de la playa de Area Maior
Carmen Rodríguez Bermúdez de Castro



E.T.S. Ingenieros de
Caminos, Canales
y Puertos

CÓDIGO UD RESUMEN PRECIO

CAPÍTULO 01 Actuaciones previas

01.1	m2	Desbroce y limpieza superficial del terreno por medios mecánicos Desbroce y limpieza superficial del terreno por medios mecánicos, retirando una capa de 10 cm de espesor aproximadamente, incluyendo la carga por medios mecánicos y el transporte al vertedero, con p.p. de medios auxiliares.		
		Mano de obra	0,07	
		Maquinaria.....	1,22	
		Suma la partida	1,29	
		Costes indirectos..... 6,00%	0,08	
		TOTAL PARTIDA	1,37	
01.2	m2	Retirada y apilado de capa de tierra vegetal superficial Retirada y apilado de capa de tierra vegetal superficial, por medios mecánicos, retirando una capa de 10 cm de espesor aproximadamente, incluyendo la carga por medios mecánicos y el transporte al vertedero, con p.p. de medios auxiliares.		
		Mano de obra	0,07	
		Maquinaria.....	1,50	
		Suma la partida	1,57	
		Costes indirectos..... 6,00%	0,09	
		TOTAL PARTIDA	1,66	

CAPÍTULO 02 Movimientos de tierras

02.1	m3	Desmante tierra a cielo abierto Desmante en tierra a cielo abierto con medios mecánicos, incluso perfilado y carga sobre camión de los productos resultantes de la excavación.		
		Mano de obra	0,18	
		Maquinaria.....	2,49	
		Suma la partida	2,67	
		Costes indirectos..... 6,00%	0,16	
		TOTAL PARTIDA	2,83	
02.2	m3	Terraplén de la excavación Terraplén con productos procedentes de la excavación, extendido, humectación y compactación, incluso perfilado de taludes, rasanteo de la superficie de coronación y preparación de la superficie de asiento, terminado.		
		Mano de obra	0,38	
		Maquinaria.....	1,35	
		Suma la partida	1,73	
		Costes indirectos..... 6,00%	0,10	
		TOTAL PARTIDA	1,83	

CÓDIGO UD RESUMEN PRECIO

CAPÍTULO 03 Firmes y pavimentos
SUBCAPÍTULO 03.1 ARIPAQ

03.1.1	m2	Pavimento continuo de calcin de vidrio (ARIPAQ) Pavimento continuo tipo ARIPAQ o similar, de 14 cm de espesor, con árido de tamaño máximo 12 mm, impermeabilizado y estabilizado con lignate incoloro basado en calcin de vidrio y reactivos básicos, extendido, nivelado y compactado. Incluso parte proporcional de porcentaje en exceso para compactación posterior. Totalmente terminado.		
		Mano de obra	0,29	
		Maquinaria	0,50	
		Resto de obra y materiales.....	9,55	
		Suma la partida	10,34	
		Costes indirectos 6,00%	0,62	
		TOTAL PARTIDA	10,96	
03.1.2	m2	Zahorra artificial de 35 cm de espesor Zahorra artificial, huso ZA(40)/ZA(25), en capas de base de 35 cm. de espesor, con 75 % de caras de fractura, puesta en obra, extendida y compactada, incluso preparación de la superficie de asiento.		
		Mano de obra	0,14	
		Maquinaria	0,83	
		Resto de obra y materiales.....	6,50	
		Suma la partida	7,47	
		Costes indirectos 6,00%	0,45	
		TOTAL PARTIDA	7,92	

SUBCAPÍTULO 03.2 Rejilla

03.2.1	m2	Pieza prefabricada de hormigón Solado con elementos prefabricados de hormigón reticulado de espesor 8 cm, especialmente diseñado para aparcamientos, recibida sobre capa de material granular fino de espesor 5 cm sobre terreno compactado. Totalmente terminado.		
		Mano de obra	15,55	
		Resto de obra y materiales.....	19,44	
		Suma la partida	34,99	
		Costes indirectos 6,00%	2,10	
		TOTAL PARTIDA	37,09	



Mejora de los accesos y acondicionamiento en la zona de la playa de Area Maior
Carmen Rodríguez Bermúdez de Castro



E.T.S. Ingenieros de Caminos, Canales y Puertos

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO	CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
03.2.2	m3	Arena y gravilla Relleno localizado con material seleccionado incluso extensión y compactación.		CAPÍTULO 04 Drenaje			
		Mano de obra	0,81	SUBCAPÍTULO 04.1 Zanja			
		Maquinaria.....	0,97	04.1.1	m3	Excavación en zanja en terreno compacto Excavación en zanja en terreno compacto, incluso carga y transporte de los productos de la excavación a vertedero o lugar de empleo.	
		Resto de obra y materiales.....	3,07			Mano de obra	0,92
		Suma la partida	4,85			Maquinaria	4,00
		Costes indirectos..... 6,00%	0,29			Resto de obra y materiales.....	0,21
		TOTAL PARTIDA	5,14			Suma la partida	5,13
03.2.3	m2	Zahorra artificial de 35 cm de espesor Zahorra artificial, huso ZA(40)/ZA(25), en capas de base de 35 cm. de espesor, con 75 % de caras de fractura, puesta en obra, extendida y compactada, incluso preparación de la superficie de asiento.				Costes indirectos 6,00%	0,31
		Mano de obra	0,14			TOTAL PARTIDA	5,44
		Maquinaria.....	0,83	04.1.2	m3	Relleno localizado de excavación Relleno localizado con productos procedentes de la excavación, en saneo de blandones, reparación de mordientes, formación o reparación de arcnos, zanjas, etc, incluso extendido, humectación y compactación en capas de 20 cm. de espesor, con un grado de compactación del 95% del proctor modificado, utilizando compactador manual, totalmente terminado.	
		Resto de obra y materiales.....	6,50			Mano de obra	2,42
		Suma la partida	7,47			Maquinaria	1,24
		Costes indirectos..... 6,00%	0,45			Suma la partida	3,66
		TOTAL PARTIDA	7,92			Costes indirectos 6,00%	0,22
SUBCAPÍTULO 03.3 Jardinería						TOTAL PARTIDA	3,88
03.3.1	m3	Suministro y extendido de tierra vegetal arenosa Suministro y extendido de tierra vegetal arenosa, limpia y cribada con medios mecánicos, suministrada a granel y perfilada a mano. Totalmente colocado.		04.1.3	m3	Hormigón de limpieza HM-20 Hormigón en masa HM-20 N/mm2., consistencia plástica, Tmáx.20 mm., para ambiente normal, elaborado en central para limpieza y nivelado de fondos de cimentación, incluso vertido y colocación.	
		Mano de obra	0,72			Mano de obra	8,62
		Maquinaria.....	1,50			Resto de obra y materiales.....	80,52
		Resto de obra y materiales.....	16,04			Suma la partida	89,14
		Suma la partida	18,26			Costes indirectos 6,00%	5,35
		Costes indirectos..... 6,00%	1,10			TOTAL PARTIDA	94,49
		TOTAL PARTIDA	19,36	SUBCAPÍTULO 04.2 Conducciones			
03.3.2	m.	Bordillo de rollizos de madera de pino Bordillo de rollizos de madera de pino de 1ª calidad vacsolizados al vacío en autoclave, de D=10/15 cm., de un rollizo en línea, sobre suelo preparado, i/excavación, sujeción y anclaje, terminado. Totalmente colocado.		04.2.1	m.	Cuneta trapecial tipo T3 de h=0,20 m. y base 0,30 m. Cuneta trapecial tipo T3 de h=0,20 m. y base 0,30 m., con taludes 1/1, revestida de hormigón HM-20 de espesor 12 cm., incluso compactación y preparación de la superficie de asiento, regleado y p/p de encofrado, terminada.	
		Mano de obra	7,86			Mano de obra	12,28
		Resto de obra y materiales.....	3,98			Maquinaria	1,19
		Suma la partida	11,84			Resto de obra y materiales.....	17,60
		Costes indirectos..... 6,00%	0,71			Suma la partida	31,07
		TOTAL PARTIDA	12,55			Costes indirectos 6,00%	1,86
						TOTAL PARTIDA	32,93

Mejora de los accesos y acondicionamiento en la zona de la playa de Area Maior
Carmen Rodríguez Bermúdez de Castro



E.T.S. Ingenieros de Caminos, Canales y Puertos

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO	CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
04.2.2	m.	Tubería corrugada de PVC circular, ranurada, de diámetro 400 mm Tubería corrugada de PVC circular, ranurada, de diámetro 400 mm. en drenaje longitudinal, incluso preparación de la superficie de asiento, compactación y nivelación, terminado.		05.3	m.	Línea alumb.P.4(1x2.5) 0,6/1kv cu. s/exc. Línea de alimentación para alumbrado público formada por conductores de cobre 4(1x2.5) mm2 con aislamiento tipo VV-0,6/1 kV, canalizados bajo tubo de PVC de D=110 mm. en montaje enterrado, con elementos de conexión, instalada, transporte, montaje y conexionado.	
		Mano de obra.....	2,16			Mano de obra.....	5,16
		Maquinaria.....	0,21			Resto de obra y materiales.....	6,50
		Resto de obra y materiales.....	8,18			Suma la partida.....	11,66
		Suma la partida.....	10,55			Costes indirectos..... 6,00%	0,70
		Costes indirectos..... 6,00%	0,63			TOTAL PARTIDA.....	12,36
		TOTAL PARTIDA.....	11,18				
SUBCAPÍTULO 04.3 Arquetas				05.4	m.	Línea alumb.P.4(1x4) 0,6/1kv cu. s/exc. Línea de alimentación para alumbrado público formada por conductores de cobre 4(1x4) mm2 con aislamiento tipo VV-0,6/1 kV, canalizados bajo tubo de PVC de D=110 mm. en montaje enterrado, con elementos de conexión, instalada, transporte, montaje y conexionado.	
04.3.1	ud	Arqueta sumidero HM in situ 50x50x50 Arqueta-sumidero de hormigón HM-20 en drenaje longitudinal para desagüe de caño transversal, construida in situ de dimensiones interiores 50x50 cm. y profundidad 50 cm., espesor de paredes 15 cm., con marco y rejilla de fundición, incluso excavación y relleno lateral compactado, completamente terminado.				Mano de obra.....	5,16
		Mano de obra.....	106,34			Resto de obra y materiales.....	7,82
		Maquinaria.....	7,50			Suma la partida.....	12,98
		Resto de obra y materiales.....	90,34			Costes indirectos..... 6,00%	0,78
		Suma la partida.....	204,18			TOTAL PARTIDA.....	13,76
		Costes indirectos..... 6,00%	12,25				
		TOTAL PARTIDA.....	216,43	05.5	m.	Línea alumb.P.4(1x6) 0,6/1kv cu. s/exc. Línea de alimentación para alumbrado público formada por conductores de cobre 4(1x6) mm2 con aislamiento tipo VV-0,6/1 kV, canalizados bajo tubo de PVC de D=110 mm. en montaje enterrado, con elementos de conexión, instalada, transporte, montaje y conexionado.	
		Mano de obra.....	17,32			Mano de obra.....	5,16
		Resto de obra y materiales.....	298,61			Resto de obra y materiales.....	4,86
		Suma la partida.....	315,93			Suma la partida.....	10,02
		Costes indirectos..... 6,00%	18,96			Costes indirectos..... 6,00%	0,60
		TOTAL PARTIDA.....	334,89			TOTAL PARTIDA.....	10,62
				05.6	m.	Línea alumb.P.4(1x10) 0,6/1kv cu. s/exc. Línea de alimentación para alumbrado público formada por conductores de cobre 4(1x10) mm2 con aislamiento tipo VV-0,6/1 kV, canalizados bajo tubo de PVC de D=110 mm. en montaje enterrado, con elementos de conexión, instalada, transporte, montaje y conexionado.	
		Mano de obra.....	5,16			Mano de obra.....	5,16
		Resto de obra y materiales.....	5,54			Resto de obra y materiales.....	5,54
		Suma la partida.....	10,70			Suma la partida.....	10,70
		Costes indirectos..... 6,00%	0,64			Costes indirectos..... 6,00%	0,64
		TOTAL PARTIDA.....	11,34			TOTAL PARTIDA.....	11,34

Mejora de los accesos y acondicionamiento en la zona de la playa de Area Maior
Carmen Rodríguez Bermúdez de Castro



E.T.S. Ingenieros de Caminos, Canales y Puertos

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO	CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
05.7	m.	Línea alumb.P.4(1x16) 0,6/1kv cu. s/exc. Línea de alimentación para alumbrado público formada por conductores de cobre 4(1x16) mm2 con aislamiento tipo VV-0,6/1 kV, canalizados bajo tubo de PVC de D=110 mm. en montaje enterrado, con elementos de conexión, instalada, transporte, montaje y conexionado.		06.3	ud	SopORTE aparca bicicletas para 6 unidades SopORTE aparca bicicletas para 6 unidades, de estructura tubos de hierro galvanizado soldados a marco de fijación al suelo mediante tornillos inoxidable, instalado en áreas urbanas pavimentadas.	
		Mano de obra	5,16			Mano de obra	58,79
		Resto de obra y materiales	6,50			Resto de obra y materiales	124,24
		Suma la partida	11,66			Suma la partida	183,03
		Costes indirectos..... 6,00%	0,70			Costes indirectos 6,00%	10,98
		TOTAL PARTIDA	12,36			TOTAL PARTIDA	194,01
05.8	m.	Línea alumb.P.4(1x25) 0,6/1kv cu. s/exc. Línea de alimentación para alumbrado público formada por conductores de cobre 4(1x25) mm2 con aislamiento tipo VV-0,6/1 kV, canalizados bajo tubo de PVC de D=110 mm. en montaje enterrado, con elementos de conexión, instalada, transporte, montaje y conexionado.		CAPÍTULO 07 Jardinería			
		Mano de obra	6,87	07.1	ud	Pinus pinea (Pino piñonero) de 3,50 a 4 m de altura Pinus pinea (Pino piñonero) de 3,50 a 4 m. de altura, suministrado en cepellón y plantación en hoyo de 1,2x1,2x1 m. con los medios indicados, abonado, drenaje, formación de alcorque y primer riego.	
		Resto de obra y materiales	7,82			Mano de obra	18,62
		Suma la partida	14,69			Maquinaria	16,17
		Costes indirectos..... 6,00%	0,88			Resto de obra y materiales	181,17
		TOTAL PARTIDA	15,57			Suma la partida	215,96
						Costes indirectos 6,00%	12,96
						TOTAL PARTIDA	228,92
CAPÍTULO 06 Mobiliario				07.2	ud	Pittosporum tobira (Pitosporo) de 0,6 a 0,8 m. de altura Pittosporum tobira (Pitosporo) de 0,6 a 0,8 m. de altura, suministrado en contenedor y plantación en hoyo de 0,8x0,8x0,8 m., incluso apertura del mismo con los medios indicados, abonado, formación de alcorque y primer riego.	
06.1	ud	Papelera circular 70 l Suministro y colocación de papelera de forma circular, con cubeta basculante de hierro zincado pintado, soportada por 2 postes verticales, de 70 l. de capacidad, fijada al suelo con tornillería inoxidable en áreas urbanas pavimentadas.				Mano de obra	5,25
		Mano de obra	39,19			Maquinaria	0,84
		Resto de obra y materiales	94,31			Resto de obra y materiales	6,20
		Suma la partida	133,50			Suma la partida	12,29
		Costes indirectos..... 6,00%	8,01			Costes indirectos 6,00%	0,74
		TOTAL PARTIDA	141,51			TOTAL PARTIDA	13,03
06.2	ud	Banco tablillas pies fundición 2 m Suministro y colocación de banco sin brazos, formado por 2 patas fundición ductil de diseño funcional moderno, carentes de adornos, pies con regata para ubicación de tornillo de fijación al suelo, y 10 tabloncillos de madera tropical, tratada con protector fungicida e hidrófugo.		07.3	m2	Formación de césped de aspecto silvestre con flores Formación de césped de aspecto silvestre con flores, tipo jardín japonés, resistente al pisoteo y adaptable a todo tipo de climas, con riego; por siembra de una mezcla de Ray-Grass inglés al 45%, Festuca rubra al 35%, Poa pratensis al 15% y mezcla de Blomer japonés al 5%; en superficies de 1000 a 5000 m2., comprendiendo el desbroce, perfilado y fresado del terreno, distribución del fertilizante complejo NPK-Mg-M.O., pase de motocultor a los 10 cm. superficiales, perfilado definitivo y preparación para siembra de la mezcla indicada a razón de 25 gr/m2., pase de rulo y primer riego.	
		Mano de obra	31,35			Mano de obra	1,92
		Resto de obra y materiales	238,31			Maquinaria	0,19
		Suma la partida	269,66			Resto de obra y materiales	0,34
		Costes indirectos..... 6,00%	16,18			Suma la partida	2,45
		TOTAL PARTIDA	285,84			Costes indirectos 6,00%	0,15
						TOTAL PARTIDA	2,60

Mejora de los accesos y acondicionamiento en la zona de la playa de Area Maior
Carmen Rodríguez Bermúdez de Castro



E.T.S. Ingenieros de Caminos, Canales y Puertos

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
CAPÍTULO 08 Señalización			
08.1	m2	Pintura termoplástica en frío dos componentes Pintura termoplástica en frío dos componentes, reflexiva, con una dotación de pintura de 3,5 kg/m2, y 0,700 kg/m2 de microesferas de vidrio, realmente pintado, incluso barrido y premarcaje sobre el pavimento.	
		Mano de obra	7,92
		Maquinaria.....	0,16
		Resto de obra y materiales.....	9,56
		Suma la partida	17,64
		Costes indirectos..... 6,00%	1,06
		TOTAL PARTIDA	18,70
08.2	ud	Señal cuadrada de lado 60 cm., reflexiva nivel II Suministro de señal cuadrada de lado 60 cm., reflexiva nivel II (H.I.) y troquelada, incluso poste galvanizado de sustentación y cimentación, colocada.	
		Mano de obra	20,12
		Maquinaria.....	1,86
		Resto de obra y materiales.....	102,34
		Suma la partida	124,32
		Costes indirectos..... 6,00%	7,46
		TOTAL PARTIDA	131,78
08.3	ud	Señal triangular de lado 70 cm., reflexiva nivel II Suministro de señal triangular de lado 70 cm., reflexiva nivel II (H.I.) y troquelada, incluso poste galvanizado de sustentación y cimentación, colocada.	
		Mano de obra	20,12
		Maquinaria.....	1,86
		Resto de obra y materiales.....	83,80
		Suma la partida	105,78
		Costes indirectos..... 6,00%	6,35
		TOTAL PARTIDA	112,13
08.4	ud	Señal circular de diámetro 60 cm., reflexiva nivel II Suministro de señal circular de diámetro 60 cm., reflexiva nivel II (H.I.) y troquelada, incluso poste galvanizado de sustentación y cimentación, colocada.	
		Mano de obra	20,12
		Maquinaria.....	1,86
		Resto de obra y materiales.....	97,35
		Suma la partida	119,33
		Costes indirectos..... 6,00%	7,16
		TOTAL PARTIDA	126,49

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
CAPÍTULO 09 Gestión residuos			
09.1	PA	Gestión de residuos Partida alzada a justificar en el Anejo 24: Gestión de residuos	
		Suma la partida.....	46.862,76
		Costes indirectos 6,00%	2.811,77
		TOTAL PARTIDA	49.674,53
CAPÍTULO 10 Seguridad y salud			
10.1	PA	Seguridad y salud Partida alzada a justificar en el Anejo 25: Estudio de Seguridad y Salud	
		Suma la partida.....	37.015,40
		Costes indirectos 6,00%	2.220,92
		TOTAL PARTIDA	39.236,32
CAPÍTULO 11 Control y seguimiento ambiental			
11.1	PA	Control y seguimiento ambiental Partida a justificar de Control y seguimiento ambiental, incluyendo redacción de Programa de Vigilancia Ambiental y Vigilancia ambiental de obra. Incluye inspección visual de residuos, aguas, ruidos, atmósfera, fauna, vegetación y otros parámetros ambientales, así como la redacción de actas de inspección y la redacción de un informe mensual descriptivo de la marcha de las obras y el cumplimiento de todos los requerimientos ambientales establecidos por la legislación. Incluye informe fin de obra.	
		Suma la partida.....	10.000,00
		Costes indirectos 6,00%	600,00
		TOTAL PARTIDA	10.600,00
CAPÍTULO 12 Limpieza y terminación de las obras			
12.1	PA	Limpieza y terminación de las obras Partida alzada de abono íntegro limpieza y terminación de las obras	
		Suma la partida.....	5.000,00
		Costes indirectos 6,00%	300,00
		TOTAL PARTIDA	5.300,00

A Coruña, Diciembre 2017

El autor del proyecto

Carmen Rodríguez Bermúdez de Castro



4. Presupuesto

Mejora de los accesos y acondicionamiento en la zona de la playa de Area Maior
Carmen Rodríguez Bermúdez de Castro



E.T.S. Ingenieros de Caminos, Canales y Puertos

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
CAPÍTULO 01 Actuaciones previas				
01.1	m2 Desbroce y limpieza superficial del terreno por medios mecánicos Desbroce y limpieza superficial del terreno por medios mecánicos, retirando una capa de 10 cm de espesor aproximadamente, incluyendo la carga por medios mecánicos y el transporte al vertedero, con p.p. de medios auxiliares.	35.271,55	1,37	48.322,02
01.2	m2 Retirada y apilado de capa de tierra vegetal superficial Retirada y apilado de capa de tierra vegetal superficial, por medios mecánicos, retirando una capa de 10 cm de espesor aproximadamente, incluyendo la carga por medios mecánicos y el transporte al vertedero, con p.p. de medios auxiliares.	35.271,55	1,66	58.550,77
TOTAL CAPÍTULO 01 Actuaciones previas.....				106.872,79

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
CAPÍTULO 02 Movimientos de tierras				
02.1	m3 Desmante tierra a cielo abierto Desmante en tierra a cielo abierto con medios mecánicos, incluso perfilado y carga sobre camión de los productos resultantes de la excavación.	13.840,64	2,83	39.169,01
02.2	m3 Terraplén de la excavación Terraplén con productos procedentes de la excavación, extendidos, humectación y compactación, incluso perfilado de taludes, rasanteo de la superficie de coronación y preparación de la superficie de asiento, terminado.	10.128,40	1,83	18.534,97
TOTAL CAPÍTULO 02 Movimientos de tierras				57.703,98

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
CAPÍTULO 03 Firmes y pavimentos				
SUBCAPÍTULO 03.1 ARIPAQ				
03.1.1	m2 Pavimento continuo de calcín de vidrio (ARIPAQ) Pavimento continuo tipo ARIPAQ o similar, de 14 cm de espesor, con árido de tamaño máximo 12 mm, impermeabilizado y estabilizado con lignate incoloro basado en calcín de vidrio y reactivos básicos, extendido, nivelado y compactado. Incluso parte proporcional de porcentaje en exceso para compactación posterior. Totalmente terminado.	39.098,96	10,96	428.524,60
03.1.2	m2 Zahorra artificial de 35 cm de espesor Zahorra artificial, huso ZA(40)/ZA(25), en capas de base de 35 cm. de espesor, con 75 % de caras de fractura, puesta en obra, extendida y compactada, incluso preparación de la superficie de asiento.	39.098,96	7,92	309.663,76
TOTAL SUBCAPÍTULO 03.1 ARIPAQ.....				738.188,36

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
SUBCAPÍTULO 03.2 Rejilla				
03.2.1	m2 Pieza prefabricada de hormigón Solado con elementos prefabricados de hormigón reticulado de espesor 8 cm, especialmente diseñado para aparcamientos, recibida sobre capa de material granular fino de espesor 5 cm sobre terreno compactado. Totalmente terminado.	6.436,40	37,09	238.726,08
03.2.2	m3 Arena y gravilla Relleno localizado con material seleccionado incluso extensión y compactación.	386,18	5,14	1.984,97
03.2.3	m2 Zahorra artificial de 35 cm de espesor Zahorra artificial, huso ZA(40)/ZA(25), en capas de base de 35 cm. de espesor, con 75 % de caras de fractura, puesta en obra, extendida y compactada, incluso preparación de la superficie de asiento.	6.436,40	7,92	50.976,29
TOTAL SUBCAPÍTULO 03.2 Rejilla				291.687,34

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
SUBCAPÍTULO 03.3 Jardinería				
03.3.1	m3 Suministro y extendido de tierra vegetal arenosa Suministro y extendido de tierra vegetal arenosa, limpia y cribada con medios mecánicos, suministrada a granel y perfilada a mano. Totalmente colocado.	447,94	19,36	8.672,12
03.3.2	m. Bordillo de rollizos de madera de pino Bordillo de rollizos de madera de pino de 1ª calidad vacsolizados al vacío en autoclave, de D=10/15 cm., de un rollizo en línea, sobre suelo preparado, i/excavación, sujeción y anclaje, terminado. Totalmente colocado.	1.287,28	12,55	16.155,36
TOTAL SUBCAPÍTULO 03.3 Jardinería.....				24.827,48
TOTAL CAPÍTULO 03 Firmes y pavimentos				1.054.703,18

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
CAPÍTULO 04 Drenaje				
SUBCAPÍTULO 04.1 Zanja				
04.1.1	m3 Excavación en zanja en terreno compacto Excavación en zanja en terreno compacto, incluso carga y transporte de los productos de la excavación a vertedero o lugar de empleo.	1.205,80	5,44	6.559,55
04.1.2	m3 Relleno localizado de excavación Relleno localizado con productos procedentes de la excavación, en saneo de blandones, reparación de mordientes, formación o reparación de arcenes, zanjas, etc, incluso extendido, humectación y compactación en capas de 20 cm. de espesor, con un grado de compactación del 95% del proctor modificado, utilizando compactador manual, totalmente terminado.	1.198,78	3,88	4.651,27

Mejora de los accesos y acondicionamiento en la zona de la playa de Area Maior
Carmen Rodríguez Bermúdez de Castro



E.T.S. Ingenieros de Caminos, Canales y Puertos

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
04.1.3	m3 Hormigón de limpieza HM-20 Hormigón en masa HM-20 N/mm2., consistencia plástica, Tmáx.20 mm., para ambiente normal, elaborado en central para limpieza y nivelado de fondos de cimentación, incluso vertido y colocación.	379,19	94,49	35.829,66
TOTAL SUBCAPÍTULO 04.1 Zanja				47.040,48
SUBCAPÍTULO 04.2 Conducciones				
04.2.1	m. Cuneta trapecial tipo T3 de h=0,20 m. y base 0,30 m. Cuneta trapecial tipo T3 de h=0,20 m. y base 0,30 m., con taludes 1/1, revestida de hormigón HM-20 de espesor 12 cm., incluso compactación y preparación de la superficie de asiento, regleado y p/p de encofrado, terminada.	1.685,30	32,93	55.496,93
04.2.2	m. Tubería corrugada de PVC circular, ranurada, de diámetro 400 mm Tubería corrugada de PVC circular, ranurada, de diámetro 400 mm. en drenaje longitudinal, incluso preparación de la superficie de asiento, compactación y nivelación, terminado.	361,80	11,18	4.044,92
TOTAL SUBCAPÍTULO 04.2 Conducciones				59.541,85
SUBCAPÍTULO 04.3 Arquetas				
04.3.1	ud Arqueta sumidero HM in situ 50x50x50 Arqueta-sumidero de hormigón HM-20 en drenaje longitudinal para desagüe de caño transversal, construida in situ de dimensiones interiores 50x50 cm. y profundidad 50 cm., espesor de paredes 15 cm., con marco y rejilla de fundición, incluso excavación y relleno lateral compactado, completamente terminado.	26,00	216,43	5.627,18
TOTAL SUBCAPÍTULO 04.3 Arquetas				5.627,18
TOTAL CAPÍTULO 04 Drenaje				112.209,51

CAPÍTULO 05 Iluminación

05.1	ud Luminaria cerrada de fundición de aluminio Luminaria cerrada de fundición de aluminio, con reflector facetado de aluminio ajustable que dirige el haz de luz con exactitud, tres ángulos de inclinación en horizontal y en vertical para instalación óptima al poste, posibilidad de montaje en poste o en entrada lateral, alojamiento del equipo eléctrico separado del sistema óptico con apertura que interrumpe el circuito eléctrico, cierre de vidrio, grado de protección IP66 clase II, con lámpara de vapor de mercurio de 80 W. Instalado, incluido montaje y conexionado.	100,00	334,89	33.489,00
05.2	m. Línea alumb.P.4(1x1.5) 0,6/1kv cu. s/exc. Línea de alimentación para alumbrado público formada por conductores de cobre 4(1x1.5) mm2 con aislamiento tipo VV-0,6/1 kV, canalizados bajo tubo de PVC de D=110 mm. en montaje enterrado, con elementos de conexión, instalada, transporte, montaje y conexionado.	139,60	11,34	1.583,06

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
05.3	m. Línea alumb.P.4(1x2.5) 0,6/1kv cu. s/exc. Línea de alimentación para alumbrado público formada por conductores de cobre 4(1x2.5) mm2 con aislamiento tipo VV-0,6/1 kV, canalizados bajo tubo de PVC de D=110 mm. en montaje enterrado, con elementos de conexión, instalada, transporte, montaje y conexionado.	134,65	12,36	1.664,27
05.4	m. Línea alumb.P.4(1x4) 0,6/1kv cu. s/exc. Línea de alimentación para alumbrado público formada por conductores de cobre 4(1x4) mm2 con aislamiento tipo VV-0,6/1 kV, canalizados bajo tubo de PVC de D=110 mm. en montaje enterrado, con elementos de conexión, instalada, transporte, montaje y conexionado.	227,53	13,76	3.130,81
05.5	m. Línea alumb.P.4(1x6) 0,6/1kv cu. s/exc. Línea de alimentación para alumbrado público formada por conductores de cobre 4(1x6) mm2 con aislamiento tipo VV-0,6/1 kV, canalizados bajo tubo de PVC de D=110 mm. en montaje enterrado, con elementos de conexión, instalada, transporte, montaje y conexionado.	482,79	10,62	5.127,23
05.6	m. Línea alumb.P.4(1x10) 0,6/1kv cu. s/exc. Línea de alimentación para alumbrado público formada por conductores de cobre 4(1x10) mm2 con aislamiento tipo VV-0,6/1 kV, canalizados bajo tubo de PVC de D=110 mm. en montaje enterrado, con elementos de conexión, instalada, transporte, montaje y conexionado.	1.170,51	11,34	13.273,58
05.7	m. Línea alumb.P.4(1x16) 0,6/1kv cu. s/exc. Línea de alimentación para alumbrado público formada por conductores de cobre 4(1x16) mm2 con aislamiento tipo VV-0,6/1 kV, canalizados bajo tubo de PVC de D=110 mm. en montaje enterrado, con elementos de conexión, instalada, transporte, montaje y conexionado.	1.234,54	12,36	15.258,91
05.8	m. Línea alumb.P.4(1x25) 0,6/1kv cu. s/exc. Línea de alimentación para alumbrado público formada por conductores de cobre 4(1x25) mm2 con aislamiento tipo VV-0,6/1 kV, canalizados bajo tubo de PVC de D=110 mm. en montaje enterrado, con elementos de conexión, instalada, transporte, montaje y conexionado.	50,43	15,57	785,20
TOTAL CAPÍTULO 05 Iluminación				74.312,06

CAPÍTULO 06 Mobiliario

06.1	ud Papelera circular 70 l Suministro y colocación de papelera de forma circular, con cubeta basculante de hierro zincado pintado, soportada por 2 postes verticales, de 70 l. de capacidad, fijada al suelo con tornillería inoxidable en áreas urbanas pavimentadas.	32,00	141,51	4.528,32
06.2	ud Banco tablillas pies fundición 2 m Suministro y colocación de banco sin brazos, formado por 2 patas fundición dúctil de diseño funcional moderno, carentes de adornos, pies con regata para ubicación de tornillo de fijación al suelo, y 10 tablones de madera tropical, tratada con protector fungicida e hidrófugo.	10,00	285,84	2.858,40
06.3	ud Soporte aparca bicicletas para 6 unidades Soporte aparca bicicletas para 6 unidades, de estructura tubos de hierro galvanizado soldados a marco de fijación al suelo mediante tornillos inoxidables, instalado en áreas urbanas pavimentadas.	4,00	194,01	776,04
TOTAL CAPÍTULO 06 Mobiliario				8.162,76



Mejora de los accesos y acondicionamiento en la zona de la playa de Area Maior
Carmen Rodríguez Bermúdez de Castro



E.T.S. Ingenieros de Caminos, Canales y Puertos

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
CAPÍTULO 07 Jardinería				
07.1	ud Pinus pinea (Pino piñonero) de 3,50 a 4 m de altura Pinus pinea (Pino piñonero) de 3,50 a 4 m. de altura, suministrado en cepellón y plantación en hoyo de 1,2x1,2x1 m. con los medios indicados, abonado, drenaje, formación de alcorque y primer riego.	20,00	228,92	4.578,40
07.2	ud Pittosporum tobira (Pitosporo) de 0,6 a 0,8 m. de altura Pittosporum tobira (Pitosporo) de 0,6 a 0,8 m. de altura, suministrado en contenedor y plantación en hoyo de 0,8x0,8x0,8 m., incluso apertura del mismo con los medios indicados, abonado, formación de alcorque y primer riego.	90,00	13,03	1.172,70
07.3	m2 Formación de césped de aspecto silvestre con flores Formación de césped de aspecto silvestre con flores, tipo jardín japonés, resistente al pisoteo y adaptable a todo tipo de climas, con riego; por siembra de una mezcla de Ray-Grass inglés al 45%, Festuca rubra al 35%, Poa pratensis al 15% y mezcla de Blomer japonés al 5%; en superficies de 1000 a 5000 m2., comprendiendo el desbroce, perfilado y fresado del terreno, distribución del fertilizante complejo NPK-Mg-M.O., pase de motocultor a los 10 cm. superficiales, perfilado definitivo y preparación para siembra de la mezcla indicada a razón de 25 gr/m2., pase de rulo y primer riego.	2.239,68	2,60	5.823,17
TOTAL CAPÍTULO 07 Jardinería				11.574,27
CAPÍTULO 08 Señalización				
08.1	m2 Pintura termoplástica en frío dos componentes Pintura termoplástica en frío dos componentes, reflexiva, con una dotación de pintura de 3,5 kg/m2, y 0,700 kg/m2 de microesferas de vidrio, realmente pintado, incluso barrido y premarcaje sobre el pavimento.	78,35	18,70	1.465,15
08.2	ud Señal cuadrada de lado 60 cm., reflexiva nivel II Suministro de señal cuadrada de lado 60 cm., reflexiva nivel II (H.I.) y troquelada, incluso poste galvanizado de sustentación y cimentación, colocada.	8,00	131,78	1.054,24
08.3	ud Señal triangular de lado 70 cm., reflexiva nivel II Suministro de señal triangular de lado 70 cm., reflexiva nivel II (H.I.) y troquelada, incluso poste galvanizado de sustentación y cimentación, colocada.	2,00	112,13	224,26
08.4	ud Señal circular de diámetro 60 cm., reflexiva nivel II Suministro de señal circular de diámetro 60 cm., reflexiva nivel II (H.I.) y troquelada, incluso poste galvanizado de sustentación y cimentación, colocada.	12,00	126,49	1.517,88
TOTAL CAPÍTULO 08 Señalización				4.261,53

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
CAPÍTULO 09 Gestión residuos				
09.1	PA Gestión de residuos Partida alzada a justificar en el Anejo 24: Gestión de residuos	1,00	49.674,53	49.674,53
TOTAL CAPÍTULO 09 Gestión residuos				49.674,53
CAPÍTULO 10 Seguridad y salud				
10.1	PA Seguridad y salud Partida alzada a justificar en el Anejo 25: Estudio de Seguridad y Salud	1,00	39.236,32	39.236,32
TOTAL CAPÍTULO 10 Seguridad y salud				39.236,32
CAPÍTULO 11 Control y seguimiento ambiental				
11.1	PA Control y seguimiento ambiental Partida a justificar de Control y seguimiento ambiental, incluyendo redacción de Programa de Vigilancia Ambiental y Vigilancia ambiental de obra. Incluye inspección visual de residuos, aguas, ruidos, atmósfera, fauna, vegetación y otros parámetros ambientales, así como la redacción de actas de inspección y la redacción de un informe mensual descriptivo de la marcha de las obras y el cumplimiento de todos los requerimientos ambientales establecidos por la legislación. Incluye informe fin de obra.	1,00	10.600,00	10.600,00
TOTAL CAPÍTULO 11 Control y seguimiento ambiental				10.600,00
CAPÍTULO 12 Limpieza y terminación de las obras				
12.1	PA Limpieza y terminación de las obras Partida alzada de abono íntegro limpieza y terminación de las obras	1,00	5.300,00	5.300,00
TOTAL CAPÍTULO 12 Limpieza y terminación de las obras				5.300,00
TOTAL				1.533.152,97

A Coruña, Diciembre 2017

El autor del proyecto

Carmen Rodríguez Bermúdez de Castro



5. Resumen del presupuesto



Mejora de los accesos y acondicionamiento en la zona de la playa de Area Maior
Carmen Rodríguez Bermúdez de Castro



E.T.S. Ingenieros de
Caminos, Canales
y Puertos

CAPITULO	RESUMEN	EUROS	%
01	Actuaciones previas	106.872,79	6,97
02	Movimientos de tierras	57.703,98	3,76
03	Firmes y pavimentos	1.054.703,18	68,79
04	Drenaje.....	112.209,51	7,32
05	Iluminación	72.854,10	4,75
06	Mobiliario.....	8.162,76	0,53
07	Jardinería	11.574,27	0,75
08	Señalización.....	4.261,53	0,28
09	Gestión residuos	49.674,53	3,24
10	Seguridad y salud	39.236,32	2,56
11	Control y seguimiento ambiental.....	10.600,00	0,69
12	Limpieza y terminación de las obras.....	5.300,00	0,35
TOTAL PRESUPUESTO DE EJECUCIÓN MATERIAL		1.533.152,97	
	13,00 % Gastos generales	199.309,89	
	6,00 % Beneficio industrial	91.989,18	
	SUMA DE G.G. y B.I.	291.299,07	
TOTAL PRESUPUESTO BASE DE LICITACIÓN		1.824.452,04	
	21,00 % I.V.A.....	383.134,93	
TOTAL PRESUPUESTO BASE DE LICITACIÓN CON IVA		2.207.586,97	

Asciende el presupuesto general a la expresada cantidad de DOS MILLONES DOSCIENTOS SIETE MIL QUINIENTOS OCHENTA Y SEIS EUROS con NOVENTA Y SIETE CÉNTIMOS

A Coruña, Diciembre 2017

El autor del proyecto

Carmen Rodríguez Bermúdez de Castro