UNIVERSIDADE DA CORUÑA

REGENERACIÓN DE LA PLAYA Y CONSTRUCCIÓN DE PASEO MARÍTIMO EN GANDARÍO

REGENERATION OF THE BEACH AND BOARDWALK BUILDING IN GANDARÍO

AUTOR: Santiago Botana Lema

TITULACIÓN: Grado en Ingeniería de Obras Públicas

PROYECTO FIN DE GRADO **CONVOCATORIA: Junio de 2015**

ESCUELA TÉCNICA SUPERIOR DE INGENIERÍA DE CAMINOS CANALES Y PUERTOS

DOCUMENTO nº1: MEMORIA

MEMORIA DESCRIPTIVA

MEMORIA JUSTIFICATIVA

Anejo 1. Legislación y normativa

Anejo 2. Urbanismo y territorio

Anejo 3. Cartografía y replanteo

Anejo 4. Geología

Anejo 5. Geotecnia

Anejo 6. Granulometría

Anejo 7. Clima terrestre

Anejo 8. Clima marítimo

Anejo 9. Dinámica litoral

Anejo 10. Justificación de la solución

Anejo 11. Estudio de impacto ambiental

Anejo 12. Regeneración de la playa

Anejo 13. Alumbrado

Anejo 14. Abastecimiento y riego

Anejo 15. Jardinería

Anejo 16. Mobiliario urbano

Anejo 17. Cálculo de muros

Anejo 18. Canteras

Anejo 19. Gestión de residuos

Anejo 20. Expropiaciones

Anejo 21. Seguridad y salud

Anejo 22. Plan de obra

Anejo 23. Justificación de precios

Anejo 24. Presupuesto para el conocimiento de la administración

Anejo 25. Clasificación del contratista

Anejo 26. Revisión de precios

Anejo 27. Fotografías

DOCUMENTO nº2: PLANOS CONSTRUCTIVOS

1. **SITUACIÓN**

2. **ESTADO ACTUAL**

3. **BASES DE REPLANTEO**

4. **DEMOLICIONES**

5. **REGENERACIÓN DE LA PLAYA**
   - 5.1. Planta perfiles transversales
   - 5.2. Perfiles transversales
   - 5.3. Planta playa regenerada

6. **DEFINICIÓN GEOMÉTRICA Y PERFILES PASEO MARÍTIMO**
   - 6.1. Definición geométrica actuación
   - 6.2. Perfiles longitudinales
   - 6.3. Perfiles transversales

7. **PLANTA Y SECCIONES PASEO MARÍTIMO**
   - 7.1. Planta paseo marítimo
   - 7.2. Secciones paseo marítimo

8. MURO
- **8.1. Sección**
- **8.2. Detalles**

9. RED DE ALUMBRADO PÚBLICO
- **9.1. Planta**
- **9.2. Detalles**

10. RED DE ABASTECIMIENTO Y RIEGO
- **10.1. Planta**
- **10.2. Detalles**

11. JARDINERÍA

12. MOBILIARIO URBANO

13. SEÑALIZACIÓN

DOCUMENTO nº3 PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS PARTICULARES

CAPÍTULO I: CONDICIONES GENERALES

CAPÍTULO II: DESCRIPCIÓN DE LAS OBRAS

CAPÍTULO III: ORIGEN Y CARACTERÍSTICAS DE LOS MATERIALES

CAPÍTULO IV: DEFINICIÓN, EJECUCIÓN, MEDICIÓN Y ABONO DE LAS OBRAS

CAPÍTULO V: DISPOSICIONES GENERALES

DOCUMENTO nº4 PRESUPUESTO

1. MEDICIONES

2. CUADRO DE PRECIOS NÚMERO 1

3. CUADRO DE PRECIOS NÚMERO 2

4. PRESUPUESTOS PARCIALES

5. RESUMEN DEL PRESUPUESTO

DOCUMENTO nº 4 PRESUPUESTO

ÍNDICE:

1. MEDICIONES
2. CUADRO DE PRECIOS NÚMERO 1
3. CUADRO DE PRECIOS NÚMERO 2
4. PRESUPUESTOS PARCIALES
5. RESUMEN DEL PRESUPUESTO

MEDICIONES.

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD
	CAPÍTULO 01 TRABAJOS PREVIOS						
	SUBCAPÍTULO 01.01 Demoliciones						
01.01.01	**m² Pavimento asfáltico**						
	m². Levantado de calzada de aglomerado asfáltico, de 15 cm de espesor, con retro-pala excavadora, i/retirada de escombros a pie de carga y p.p. de costes indirectos.						
	Zona correspondiente al paseo peatonal, según planos	1543.21				1,543.21	1,543.21
	Zona correspondiente al vial para residentes, según planos	1586.56				1,586.56	1,586.56
	Zona verde para hiedras, según planos	320.32				320.32	320.32
	Zona correspondiente al pícnic W, según planos	541.48				541.48	541.48
	Zona acondicionamiento calle sin salida, según planos	80.82				80.82	80.82
							4,072.39
01.01.02	**m³ Murete de mamposteria**						
	m³. Demolición, por medios mecánicos, de fábrica de mampostería en muros, fuertemente trabada con morteros de cemento, i/retirada de escombros a pie de carga y p.p. de costes indirectos, según NTE/ADD-13.						
	Tramo en la zona del parque biosaludable		43.40	0.50	0.45	9.77	9.77
	Tramo en la zona de pícnic E		133.60	0.50	0.45	30.06	30.06
							39.83
01.01.03	**m³ Muro de hormigón**						
	Demolición muro de hormigón armado de espesor variable, con retromartillo rompedor, i/retirada de escombros a pie de carga, maquinaria auxiliar de obra y p.p. de costes indirectos, según NTE/ADD-16.						
	Tramo de muro lindante con calle sin salida		25.85	0.50	3.00	38.78	38.78
	Tramo de muro entre PK 0+522 y PK 0+613		87.85	0.50	1.70	74.67	74.67
	Tramo inferior de muro entre PK 0+613 y PK 0+723		110.61	0.50	0.85	47.01	47.01
	Tramo superior de muro entre PK 0+613 y PK 0+723		110.61	0.30	0.55	18.25	18.25
							178.71
01.01.04	**m Bordillo**						
	Levantado por medios mecánicos de bordillo, con recuperación del mismo, incluso retirada y acopio en obra.						
	Según planos		52.64			52.64	52.64
							52.64
01.01.05	**m² Acera**						
	Levantado por medios mecánicos de solado de plazas o aceras de cemento continuo, loseta hidráulica o terrazo, incluso retirada y carga de productos, sin transporte a vertedero.						
	Según planos		70.54			70.54	70.54
							70.54

MEDICIONES

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD
01.01.06	**m² Valla entre PK 0+523 y PK 0+613**						
	Levantado, por medios manuales, de vallado o cerca realizada con malla metálica galvanizada o material ligero análogo de cualquier tipo, i/retirada de escombros a pie de carga y p.p. de costes indirectos.						
	Valla, según planos y mediciones en campo		100.00		1.50	150.00	150.00
							150.00
01.01.07	**m² Tela metálica entre PK 0+613 y PK 0+723**						
	Desmontaje a mano de cerramiento de tela metálica o alambrada, incluso retirada y carga de productos, con transporte de los mismos a vertedero.						
	Tela metálica, según planos y mediciones en campo		110.00		1.50	165.00	165.00
							165.00
	SUBCAPÍTULO 01.02 Movimiento de tierras						
01.02.01	**m³ EXCAV/TTE.DTE.COMPACTO.M/MECÁNICOS**						
	Excavación en zonas de desmonte, de terreno compacto por medios mecánicos incluso carga y transporte a vertedero o lugar de empleo.						
	PK 0+523 - PK 0+540, según planos		109.6			109.60	109.60
	PK 0+540 - PK 0+560, según planos		128.9			128.90	128.90
	PK 0+560 - PK 0+580, según planos		145.5			145.50	145.50
	PK 0+580 - PK 0+600, según planos		163.6			163.60	163.60
	PK 0+600 - PK 0+620, según planos		184.9			184.90	184.90
	PK 0+620 - PK 0+640, según planos		199.8			199.80	199.80
	PK 0+640 - PK 0+660, según planos		228.3			228.30	228.30
	PK 0+660 - PK 0+680, según planos		306.9			306.90	306.90
	PK 0+680 - PK 0+700, según planos		306.9			306.90	306.90
	PK 0+700 - PK 0+723, según planos		352.9			352.90	352.90
							2,127.30
	SUBCAPÍTULO 01.03 Arbolado, mobiliario y alumbrado						
	APARTADO 01.03.01 Retirada de árboles						
01.03.01.01	**u Tala de árboles**						
	Tala de árbol de altura comprendida entre 5.00 y 15.00 metros,incluído apeo por niveles, troceado y transporte a vertedero.						
	Zona expropiación, según planos		30			30.00	30.00
	Zona para pícnic W, según planos		2			2.00	2.00
	Zona para parque biosaludable, según planos		6			6.00	6.00
							38.00
01.03.01.02	**u Extracción de tocón**						
	Extracción de tocón de elemento arbóreo por medios mecánicos y transporte a vertedero.						
	Zona expropiación, según planos		30			30.00	30.00
	Zona para pícnic W, según planos		2			2.00	2.00
	Zona para parque biosaludable, según planos		6			6.00	6.00
							38.00

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD
	APARTADO 01.03.02 Retirada de mesas de pícnic						
01.03.02.01	**u Retirada mesas**						
	La retirada de mesas de pícnic, por medios manuales, incluso trabajo a pie de carga y parte proporcional de medios auxiliares.						
	Zona parque biosaludable, según planos	8				8.00	8.00
	Zona pícnic E, según planos	12				12.00	12.00
							20.00
	APARTADO 01.03.03 Retirada de postes de luz						
01.03.03.01	**u Retirada de postes de luz**						
	La retirada de postes de luz, por medios manuales, incluso trabajo a pie de carga y parte proporcional de medios auxiliares.						
	Según planos	4				4.00	4.00
							4.00

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD
	CAPÍTULO 02 REGENERACIÓN PLAYA						
02.01	**m³ Arena procedente dragado Portos de Galicia en Puerto de Miño**						
	Vertido de arena D50 = 0,2 mm, procedente del dragado del puerto de Miño, mediante tubería y extensión mecánica de la misma.						
	Según proyecto dragado Puerto de Miño (Portos de Galicia)	15000				15,000.00	15,000.00
							15,000.00
02.02	**m³ Arena procedente de cantera**						
	Arena procedente de cantera para la regeneración de la playa, incluso adquisición de la misma, transporte, vertido y extensión mecánica.						
	Volumen: extremo E-Perfil 1, según planos	1556.28				1,556.28	1,556.28
	Volumen: Perfil 1-Perfil 2, según planos	4218.75				4,218.75	4,218.75
	Volumen: Perfil 2-Perfil 3, según planos	5220.63				5,220.63	5,220.63
	Volumen: Perfil 3-Perfil 4, según planos	5293.75				5,293.75	5,293.75
	Volumen: Perfil 4-Perfil 5, según planos	4883.63				4,883.63	4,883.63
	Volumen: Perfil 5-Perfil 6, según planos	4611.13				4,611.13	4,611.13
	Volumen: Perfil 6-Perfil 7, según planos	4261.63				4,261.63	4,261.63
	Volumen: Perfil 7-Perfil 8, según planos	4050.25				4,050.25	4,050.25
	Volumen: Perfil 8-Perfil 9, según planos	4104.88				4,104.88	4,104.88
	Volumen: Perfil 9-Perfil 10, según planos	4113.5				4,113.50	4,113.50
	Volumen: Perfil 10-Perfil 11, según planos	4075				4,075.00	4,075.00
	Volumen: Perfil 11-Perfil 12, según planos	4053.75				4,053.75	4,053.75
	Volumen: Perfil 12-Perfil 13, según planos	3946.88				3,946.88	3,946.88
	Volumen: Perfil 13-Perfil 14, según planos	3770				3,770.00	3,770.00
	Volumen: Perfil 14-Perfil 15, según planos	3728.75				3,728.75	3,728.75
	Volumen: Perfil 15-Perfil 16, según planos	3796.75				3,796.75	3,796.75
	Volumen: Perfil 16-Perfil 17, según planos	3795.5				3,795.50	3,795.50
	Volumen: Perfil 17-Perfil 18, según planos	3628.13				3,628.13	3,628.13
	Volumen: Perfil 18-Perfil 19, según planos	3495.75				3,495.75	3,495.75
	Volumen: Perfil 19-Perfil 20, según planos	3492.88				3,492.88	3,492.88
	Volumen: Perfil 20-Perfil 21, según planos	3631.88				3,631.88	3,631.88
	Volumen: Perfil 21-Perfil 22, según planos	3770.25				3,770.25	3,770.25
	Volumen: Perfil 22-Perfil 23, según planos	3880.5				3,880.50	3,880.50

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD
	Volumen: Perfil 23-Perfil 24, según planos	3985.13				3,985.13	3,985.13
	Volumen: Perfil 24-Perfil 25, según planos	4064.63				4,064.63	4,064.63
	Volumen: Perfil 25-Perfil 26, según planos	3936.38				3,936.38	3,936.38
	Volumen: Perfil 26-Perfil 27, según planos	3082.25				3,082.25	3,082.25
	Volumen: Perfil 27-Perfil 28, según planos	2090.13				2,090.13	2,090.13
	Volumen: Perfil 28-Extremo W, según planos	1044.45				1,044.45	1,044.45
	Volumen: Ajuste hasta 110000 m3	416.58				416.58	416.58
	Volumen: Dragado Puerto de Miño	-15000				-15,000.00	-15,000.00
							95,000.00

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD
	CAPÍTULO 03 FIRMES Y PAVIMENTOS						
	SUBCAPÍTULO 03.01 Paseo peatonal						
03.01.01	**m³ ZAHORRA ARTIFICIAL**						
	Zahorra artificial, incluso extensión y compactación en formación de bases.						
	Tramo entre PK 0+00 y PK 0+421		421.00	3.50	0.20	294.70	294.70
	Tramo entre PK 0+421 y PK 0+723		302.00	2.60	0.20	157.04	157.04
							451.74
03.01.02	**m³ HORMIGÓN HM-20 CAPA ASIENTO**						
	Hormigón HM-20/P/40IIIA en capa de asiento colocado.						
	Tramo entre PK 0+00 y PK 0+421		421.00	3.50	0.15	221.03	221.03
	Tramo entre PK 0+421 y PK 0+723		302.00	2.60	0.15	117.78	117.78
							338.81
03.01.04	**m² CUARCITA IRREGULAR 7/8 CM. S/ARENA**						
	Pavimento de losas irregulares de cuarcita (Piedra de Santiago), de 7-8 cm. de espesor, i/reta- ca-do, rejuntado con mortero y lechada de cemento y limpieza, terminado.						
	Tramo entre PK 0+00 y PK 0+421		421.00	3.50		1,473.50	1,473.50
	Tramo entre PK 0+421 y PK 0+723		302.00	2.60		785.20	785.20
							2,258.70
	SUBCAPÍTULO 03.02 Vial de acceso a residentes						
03.02.01	**m³ ZAHORRA ARTIFICIAL**						
	Zahorra artificial, incluso extensión y compactación en formación de bases.						
	Vial entre PK 0+00 y PK 0+325		325.00	2.50	0.20	162.50	162.50
	Vial entre PK 0+325 y PK 0+421		96.00	4.95	0.20	95.04	95.04
	Frente entradas privadas, según planos	10.08				10.08	10.08
	Acondicionamiento entrada principal playa, según planos	69.8				69.80	69.80
	Acondicionamiento calle sin salida, según planos	16.16				16.16	16.16
							353.58
03.02.02	**m³ HORMIGÓN HM-20**						
	Hormigón HM-20/P/40IIIA colocado, rasanteado y curado.						
	Vial entre PK 0+00 y PK 0+325		325.00	2.50	0.27	219.38	219.38
	Vial entre PK 0+325 y PK 0+421		96.00	4.95	0.27	128.30	128.30
	Frente entradas privadas, según planos	13.61				13.61	13.61
	Acondicionamiento entrada principal playa, según planos	94.23				94.23	94.23
	Acondicionamiento calle sin salida, según planos	21.82				21.82	21.82
							477.34

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD
	SUBCAPÍTULO 03.03 Parque biosaludable						
03.03.01	**m³ ZAHORRA ARTIFICIAL**						
	Zahorra artificial, incluso extensión y compactación en formación de bases.						
	Según planos	68.11				68.11	68.11
							68.11
03.03.02	**m³ HORMIGÓN HM-20 CAPA ASIENTO**						
	Hormigón HM-20/P/40IIIA en capa de asiento colocado.						
	Según planos	68.11				68.11	68.11
							68.11
03.03.03	**m² LOSETA DE CAUCHO COLOR ROJO**						
	Loseta de caucho de color rojo de 40 mm de grosor.						
	Según planos	340.55				340.55	340.55
							340.55
	SUBCAPÍTULO 03.04 Varios						
03.04.01	**m Reubicación pasarela de madera entre PK 0+520 y PK 0+723**						
	Reubicación de la pasarela de madera actualmente existente, incluyendo los trabajos para desmontarla, y su posterior colocación en la nueva posición.						
	Según planos	203				203.00	203.00
							203.00
03.04.02	**m Murete de granito entre PK 0+520 y PK 0+723**						
	Bordillo de granito recto de 40x60 cm,sobre solera de hormigón HM-20 N/mm². tmáx. 40 de 10 cm de espesor, incluso excavación necesaria, colocado.						
	Según planos	198				198.00	198.00
							198.00

MEDICIONES

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD
	CAPÍTULO 04 MURO						
	SUBCAPÍTULO 04.01 Muro entre PK 0+524 y PK 0+612 (H=1,7m)						
04.01.01	**m³ HORMIGÓN LIMP. HL-150/P/20 VERTIDO MANUAL**						
	Hormigón en masa HL-150/P/20 de dosificación 150 kg/m³, con tamaño máximo del árido de 20 mm elaborado en central para limpieza y nivelado de fondos de cimentación, incluso vertido por medios manuales, vibrado y colocación. El espesor mínimo será de 10 cm, según CTE/DB-SE-C y EHE-08.						
	Muro 1,7 m de altura	1	88.00	1.05	0.10	9.24	9.24
							9.24
04.01.02	**m³ HORMIGÓN HA-25 CIMIENTOS**						
	Hormigón HA-25/P/40IIA en cimientos vibrado y colocado.						
	Muro 1,7 m de altura		88.00	1.05	0.35	32.34	32.34
							32.34
04.01.03	**m³ HORMIGÓN HA-25 ALZADOS**						
	Hormigón HA-25/P/40/IIA en alzados, vibrado y colocado.						
	Muro 1,7 m de altura		88.00	0.25	1.70	37.40	37.40
							37.40
04.01.04	**kg ACERO PARA ARMAR B 500 S**						
	Acero para armar tipo B 500 S en barras corrugadas, elaborado y colocado.						
	FHI 10, según planos (incluye mermas)	1340.9				1,340.90	1,340.90
	FHI 12, según planos (incluye mermas)	2604.88				2,604.88	2,604.88
							3,945.78
04.01.05	**m² ENCOFRADO MADERA ZAPATAS**						
	Encofrado y desencofrado con madera suelta en zapatas de cimentación, considerando 8 posturas.						
	Caras	2	88.00		0.35	61.60	61.60
	Cabezas	2	1.05		0.35	0.74	0.74
							62.34
04.01.06	**m² ENCOFRADO METÁLICO EN MUROS 2 C**						
	Encofrado y desencofrado a dos caras en muros con paneles metálicos de 5 a 10 m². de superficie, considerando 20 posturas, i/aplicación de desencofrante.						
	Caras	2	88.00		1.70	299.20	299.20
	Cabezas	2	0.25		1.70	0.85	0.85
							300.05

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD
	SUBCAPÍTULO 04.02 Muro entre PK 0+612 y PK 0+723 (H=3,0m)						
04.02.01	**m³ HORMIGÓN LIMP. HL-150/P/20 VERTIDO MANUAL**						
	Hormigón en masa HL-150/P/20 de dosificación 150 kg/m³, con tamaño máximo del árido de 20 mm elaborado en central para limpieza y nivelado de fondos de cimentación, incluso vertido por medios manuales, vibrado y colocación. El espesor mínimo será de 10 cm, según CTE/DB-SE-C y EHE-08.						
	Muro 3,0 m de altura		111.00	1.50	0.10	16.65	16.65
							16.65
04.02.02	**m³ HORMIGÓN HA-25 CIMIENTOS**						
	Hormigón HA-25/P/40IIA en cimientos vibrado y colocado.						
	Muro 3,0 m de altura		111.00	1.50	0.40	66.60	66.60
							66.60
04.02.03	**m³ HORMIGÓN HA-25 ALZADOS**						
	Hormigón HA-25/P/40/IIA en alzados, vibrado y colocado.						
	Muro 3,0 m de altura		111.00	0.30	3.00	99.90	99.90
							99.90
04.02.04	**kg ACERO PARA ARMAR B 500 S**						
	Acero para armar tipo B 500 S en barras corrugadas, elaborado y colocado.						
	FHI 8, según planos (incluye mermas)	2983.57				2,983.57	2,983.57
	FHI 10, según planos (incluye mermas)	3086.68				3,086.68	3,086.68
	FHI 12, según planos (incluye mermas)	2402.71				2,402.71	2,402.71
							8,472.96
04.02.05	**m² ENCOFRADO MADERA ZAPATAS**						
	Encofrado y desencofrado con madera suelta en zapatas de cimentación, considerando 8 posturas.						
	Caras	2	111.00		0.40	88.80	88.80
	Cabezas	2	1.50		0.40	1.20	1.20
							90.00
04.02.06	**m² ENCOFRADO METÁLICO EN MUROS 2 C**						
	Encofrado y desencofrado a dos caras en muros con paneles metálicos de 5 a 10 m². de superficie, considerando 20 posturas, i/aplicación de desencofrante.						
	Caras	2	111.00		3.00	666.00	666.00
	Cabezas	2	0.30		3.00	1.80	1.80
							667.80

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD
	CAPÍTULO 05 REDES DE SERVICIOS						
	SUBCAPÍTULO 05.01 Red de abastecimiento						
05.01.01	**m TUBERÍA PVC PRESIÓN 20, 10 atm**						
	Tubería de PVC presión junta elástica de D=20 mm, para presión de trabajo de 10 atmósferas, incluso p/p de piezas especiales, junta, excavación, cama de arena de 20 cm, rasanteo de la misma, colocación de la tubería, relleno de arena de 15 cm, terminación de relleno con tierra procedente de excavación, según CTE/DB-HS 5, UNE 53113, ISO 161/1, DIN 80621.						
	Tramo N1-NC2, según planos	9.51				9.51	9.51
	Tramo N9-NC7, según planos	5.16				5.16	5.16
							14.67
05.01.02	**m TUBERÍA PVC PRESIÓN 63, 10 atm**						
	Tubería de PVC presión junta elástica de D=63 mm, para presión de trabajo de 10 atmósferas, incluso p/p de piezas especiales, junta, excavación, cama de arena de 20 cm, rasanteo de la misma, colocación de la tubería, relleno de arena de 15 cm, terminación de relleno con tierra procedente de excavación, según CTE/DB-HS 5, UNE 53113, ISO 161/1, DIN 80621						
	Tramo N3-NCP, según planos	13.69				13.69	13.69
	Tramo N6-NC10, según planos	14.98				14.98	14.98
	Tramo N6-N1, según planos	19.11				19.11	19.11
	Tramo N1-N10, según planos	22.06				22.06	22.06
	Tramo N10-N5, según planos	34.17				34.17	34.17
	Tramo N5-N4, según planos	42.08				42.08	42.08
	Tramo N4-NC4, según planos	9.98				9.98	9.98
	Tramo N4-NC3, según planos	62.36				62.36	62.36
	Tramo SG1-N12, según planos	24.61				24.61	24.61
	Tramo N12-NC8, según planos	43.42				43.42	43.42
	Tramo NC8-N9, según planos	54.96				54.96	54.96
	Tramo N9-N7, según planos	27.32				27.32	27.32
	Tramo N7-NC6, según planos	13.28				13.28	13.28
	Tramo N7-N15, según planos	19.14				19.14	19.14
	Tramo N15-N16, según planos	45.62				45.62	45.62
	Tramo N16-N17, según planos	39.45				39.45	39.45
	Tramo N17-NC5, según planos	31.37				31.37	31.37
							517.60
05.01.03	**m TUBERÍA PVC PRESIÓN 75, 10 atm**						
	Tubería de PVC presión junta elástica de D=75 mm, para presión de trabajo de 10 atmósferas, incluso p/p de piezas especiales, junta, excavación, cama de arena de 20 cm, rasanteo de la misma, colocación de la tubería, relleno de arena de 15 cm, terminación de relleno con tierra procedente de excavación, según CTE/DB-HS 5, UNE 53113, ISO 161/1, DIN 80621.						
	Tramo NC1-N3, según planos	12.22				12.22	12.22
	Tramo N3-N6, según planos	82.2				82.20	82.20
							94.42
05.01.04	**m TUBERÍA PVC PRESIÓN 90, 10 atm**						
	Tubería de PVC presión junta elástica de D=90 mm, para presión de trabajo de 10 atmósferas, incluso p/p de piezas especiales, junta, excavación, cama de arena de 20 cm, rasanteo de la misma, colocación de la tubería, relleno de arena de 15 cm, terminación de relleno con tierra procedente de excavación, según CTE/DB-HS 5, UNE 53113, ISO 161/1, DIN 80621.						
	Tramo SG1-N2, según planos	7.71				7.71	7.71
	Tramo N2-NC1, según planos	21.66				21.66	21.66
							29.37

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD
05.01.05	**u Boca de riego**						
	Suministro e instalación de boca de riego tipo Ayuntamiento de Madrid, con tapa de hierro fundido, i/junta de brida de 40 mm de diámetro.						
	Según planos	4				4.00	4.00
							4.00
05.01.06	**u Pozo de registro**						
	Pozo de registro con anillos prefabricados de hormigón en masa con un diámetro interior de 80 cm y una altura total de pozo de 1,1 m, formado por cubeta base de pozo de 1,15 m de altura sobre solera de hormigón HNE-20 N/mm² ligeramente armada, anillos de 1 metro de altura, y cono asimétrico de remate final de 60 cm de altura, incluso sellado del encaje de las piezas machihembradas, recibido de pates y tapa de hormigón de 60 cm.						
	Según planos	11				11.00	11.00
							11.00
	SUBCAPÍTULO 05.02 Red de alumbrado público						
05.02.01	**m Canalización alumbrado público**						
	Canalización para red de alumbrado con un tubo de PVC de D=90 mm, con alambre guía, según norma de Compañía, sin incluir cables, incluso cama de arena, excavación y relleno.						
	Según planos	718.5				718.50	718.50
							718.50
05.02.02	**u Cimentación pie báculo + arqueta**						
	Cimentación para báculo de 50x50x90 cm, con hormigón HM-20/P/20 con cuatro redondos de anclaje con rosca, i/arqueta de derivación adosada a la cimentación de 55x55x60 cm realizada con fábrica de medio pie de ladrillo recibido con mortero de cemento y arena de río, enfoscada interiormente, i/tapa de fundición, excavación y retirada de tierras sobrantes a vertedero, totalmente terminada.						
	Según planos	17				17.00	17.00
							17.00
05.02.03	**u Arqueta de registro**						
	Arqueta de registro para cruces de calzada para red de alumbrado público, de 40x40x60 cm, totalmente terminada.						
	Según planos	1				1.00	1.00
							1.00
05.02.04	**m Cable 0,6-1KV de 3x6 mm²**						
	Cable conductor de 0.6-1 kv. de 3x6 mm², colocado.						
	Según planos	700.75				700.75	700.75
							700.75
05.02.05	**m Cable 0,6-1KV de 3x10 mm²**						
	Cable conductor de 0.6-1 kv. de 3x10 mm², colocado.						
	Según planos	17.75				17.75	17.75
							17.75
05.02.06	**u Columna de 4 metros**						
	Suministro y montaje de columna troncocónica de 4,00 m de altura y 76 mm de diámetro en punta, con casquillo soldado en junta para fijación de luminaria ALURA, pintada de color verde RAL 6005, incluídos pernos de anclaje.						
	Según planos	17				17.00	17.00
							17.00

MEDICIONES

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD
05.02.07	**u Luminaria de 250 W**						
	Suministro y montaje de luminaria para alumbrado público, tipo HESTIA, de Socelec o similar, pintadas de color verde RAL 6005 texturado, con equipo incorporado de 250 W SAP, conexionada.						
	Según planos	17				17.00	17.00
							17.00
05.02.08	**u Cuadro de mando y protección**						
	Cuadro general de maniobra y protección con encendido astronómico y programable, con seccionador general, disyuntores magnetotérmicos, contador tripolar y cortacircuitos, colocado.						
	Según planos	1				1.00	1.00
							1.00

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD
	CAPÍTULO 06 JARDINERÍA						
06.01	**m³ TIERRA VEGETAL DE CABEZA**						
	Suministro y extendido por medios mecánicos de tierra vegetal de cabeza suministrada a granel,incluído descarga de camión y pase de motocultor.						
	Tramos entre PK 0+00 y PK 0+165, según planos	64.06				64.06	64.06
	Zona de pícnic E, según planos	138.87				138.87	138.87
	Zona de pícnic W, según planos	108.3				108.30	108.30
	Tramo entre PK 0+520 y PK 0+723, según planos	60.83				60.83	60.83
							372.06
06.02	**m² CESPED SEMILLADO, SUPERFICIE >1.000 m²**						
	Césped semillado con mezcla de Lolium, Agrostis, Festuca y Poa, incluso preparación del terreno, mantillo, siembra y riegos hasta la primera siega, en superficies entre 1.000 y 5.000 m².						
	Zona pícnic E, según planos	694.33				694.33	694.33
	Zona pícnic W, según planos	541.48				541.48	541.48
							1,235.81
06.03	**u HEDERA HELIX 1,00-1,50 m CONTAINER**						
	Suministro, apertura de hoyo, plantación y primer riego de Hedera helix (Hiedra) de 1,0 a 1,5 m de altura con cepellón en container, incluído fijación de ramaje.						
	Tramos entre PK 0+00 y PK 0+165, según planos	320				320.00	320.00
	Tramo entre PK 0+520 y PK 0+723, según planos	304				304.00	304.00
							624.00
06.04	**u PLATANUS ORIENTALIS 14/16 RAÍZ DESNUDA**						
	Suministro, apertura de hoyo, plantación y primer riego de Platanus orientalis (Plátano) de 14 a 16 cm de per. a 1 m del suelo a raíz desnuda.						
	Según planos	11				11.00	11.00
							11.00
06.05	**u PINUS PINASTER DE 2,0-2,5 m**						
	Suministro, apertura de hoyo, plantación y primer riego de Pinus Pinaster (Pino) de 2.0 a 2.5 m de altura con cepellón escayolado.						
	Según planos	6				6.00	6.00
							6.00

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD
	CAPÍTULO 07 MOBILIARIO URBANO						
	SUBCAPÍTULO 07.01 Paseo y zonas de pícnic						
07.01.01	**u Bancos**						
	Suministro y colocación de bancos con patas de aluminio antivandalico y listones de madera de pino Flandes, con tratamiento autoclave cuadrado de 42 mm. Este modelo de banco lleva una pletina central que le sirve de refuerzo frente a actos vandálicos, y además impide que los listones se deformen.						
	El largo del banco son 2,0 metros, distancia desde el punto de apoyo hasta la parte superior del respaldo 0,72 metros, y hasta el asiento, 0,4 metros.						
	Según planos	24				24.00	24.00
							24.00
07.01.02	**u Mesas de pícnic**						
	Suministro y colocación de mesa de picnic de constitución muy robusta, construida con listonaje de madera de pino de 95x45 mm de sección y posterior tratamiento al autoclave. La madera de este elemento de mobiliario ha sido tratada con el sistema de autoclave al vacío, obteniendo un factor de protección de clase de riesgo iv, libre de arsénico, cromo y elementos contaminantes. Con este tratamiento conseguimos una protección extraordinaria contra los ataques de los insectos xilófagos y de la podredumbre de la madera. Cumple con la normativa medioambiental vigente.						
	Respecto a las dimensiones, tenemos la plataforma de la mesa de 0,84 metros de ancho, la plataforma de los asientos, de 0,45 metros de ancho, y el largo del conjunto mesa bancos es 2,50 metros.						
	Zona de pícnic E, según planos	12				12.00	12.00
	Zona de pícnic W, según planos	12				12.00	12.00
							24.00
07.01.03	**u Papeleras**						
	Suministro y colocación de papeleras fabricadas en madera de pino y con tornillería de acero inoxidable, con sistema de vaciado por giro. Sus dimensiones son 1 metro de alto y 0,35 metros de diámetro interior de la cesta.						
	Según planos	14				14.00	14.00
							14.00
07.01.04	**u Fuentes públicas**						
	Suministro y colocación de fuente fabricada en fundición de aluminio, con grifo pulsador temporizador fabricado en cobre cromado.						
	Según planos	2				2.00	2.00
							2.00

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD
	SUBCAPÍTULO 07.02 Parque biosaludable						
07.02.01	**u Tornado**						
	Suministro y colocación de tornado de acero bañado en cinc recubierto con poliéster termoendurecido, rodamientos autolubricantes, ejes macizos y piezas de unión de acero fundido, cartel con instrucciones de uso avalado por médico rehabilitador y fisioterapeuta.						
	Según pllanos	2				2.00	2.00
							2.00
07.02.02	**u Poniente**						
	Suministro y colocación de poniente de acero bañado en cinc recubierto con poliéster termoendurecido, rodamientos autolubricantes, ejes macizos y piezas de unión de acero fundido, cartel con instrucciones de uso avalado por médico rehabilitador y fisioterapeuta.						
	Según planos	2				2.00	2.00
							2.00
07.02.03	**u Banco de pedales**						
	Suministro y colocación de banco de pedales de acero bañado en cinc recubierto con poliéster termoendurecido, rodamientos autolubricantes, ejes macizos y piezas de unión de acero fundido, cartel con instrucciones de uso avalado por médico rehabilitador y fisioterapeuta.						
	Según planos	2				2.00	2.00
							2.00
07.02.04	**u Tramontana doble**						
	Suministro y colocación de tramontana doble de acero bañado en cinc recubierto con poliéster termoendurecido, rodamientos autolubricantes, ejes macizos y piezas de unión de acero fundido, cartel con instrucciones de uso avalado por médico rehabilitador y fisioterapeuta.						
	Según planos	2				2.00	2.00
							2.00
07.02.05	**u Garbí doble**						
	Suministro y colocación de garbí doble de acero bañado en cinc recubierto con poliéster termoendurecido, rodamientos autolubricantes, ejes macizos y piezas de unión de acero fundido, cartel con instrucciones de uso avalado por médico rehabilitador y fisioterapeuta.						
	Según planos	2				2.00	2.00
							2.00
07.02.06	**u Brisa**						
	Suministro y colocación de brisa de acero bañado en cinc recubierto con poliéster termoendurecido, rodamientos autolubricantes, ejes macizos y piezas de unión de acero fundido, cartel con instrucciones de uso avalado por médico rehabilitador y fisioterapeuta.						
	Según planos	2				2.00	2.00
							2.00
07.02.07	**u Tifón doble**						
	Suministro y colocación de tifón doble de acero bañado en cinc recubierto con poliéster termoendurecido, rodamientos autolubricantes, ejes macizos y piezas de unión de acero fundido, cartel con instrucciones de uso avalado por médico rehabilitador y fisioterapeuta.						
	Según planos	2				2.00	2.00
							2.00
07.02.08	**u Cierzo doble**						
	Suministro y colocación de cierzo doble de acero bañado en cinc recubierto con poliéster termoendurecido, rodamientos autolubricantes, ejes macizos y piezas de unión de acero fundido, cartel con instrucciones de uso avalado por médico rehabilitador y fisioterapeuta.						

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD
	Según planos	1				1.00	1.00
							1.00
07.02.09	**u Remolino doble**						
	Suministro y colocación de remolino doble de acero bañado en cinc recubierto con poliéster termoendurecido, rodamientos autolubricantes, ejes macizos y piezas de unión de acero fundido, cartel con instrucciones de uso avalado por médico rehabilitador y fisioterapeuta.						
	Según planos	1				1.00	1.00
							1.00

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD
	CAPÍTULO 08 SEÑALIZACIÓN						
	SUBCAPÍTULO 08.01 Señalización vertical						
08.01.01	**u Señal circular 60, nivel 1**						
	Señal reflectante circular D=60 cm nivel 1, i/p.p. poste galvanizado, tornillería, cimentación y anclaje, totalmente colocada.						
	Según planos	4				4.00	4.00
							4.00
08.01.02	**u Señal cuadrada 60*60 cm, nivel 1**						
	Señal cuadrada de 60x60 cm, nivel 1, i/p.p. poste galvanizado, tornillería, cimentación y anclaje, totalmente colocada.						
	Según planos	5				5.00	5.00
							5.00
	SUBCAPÍTULO 08.02 Señalización horizontal						
08.02.01	**m Marca vial 30 cm**						
	Marca vial reflexiva de 30 cm, con pintura reflectante y microesferas de vídrio, con máquina autopropulsada						
	Según planos	3				3.00	3.00
							3.00

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD
	CAPÍTULO 09 GESTIÓN DE RESIDUOS						
09.01	**P.A. Gestión de residuos**						
	Partida alzada a justificar según el Estudio de Gestión de Residuos contenido en la memoria justificativa, en concepto de costes de carga y transportes. Alquiler de contenedores incluido.						
							1.00

MEDICIONES

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD
	CAPÍTULO 10 SEGURIDAD Y SALUD						
10.01	**P.A. Seguridad y salud**						
	Partida alzada a justificar según el Estudio de Seguridad y Salud contenido en la memoria justificativa, en concepto de equipos de protección individual, protección colectiva, con instlaciones de bienestar y formación del personal incluidos.						
						1.00	

MEDICIONES

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD
	CAPÍTULO 11 TERMINACIÓN Y LIMPIEZA DE OBRAS						
11.01	**P.A. Abono íntegro para limpieza y terminación de obras**						
						1.00	

CUADRO DE PRECIOS nº1.

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
CAPÍTULO 01 TRABAJOS PREVIOS			
SUBCAPÍTULO 01.01 Demoliciones			
01.01.01	**m²**	**Pavimento asfáltico**	**3.38**
		m². Levantado de calzada de aglomerado asfáltico, de 15 cm de espesor, con retro-pala excavadora, i/retirada de escombros a pie de carga y p.p. de costes indirectos.	
		TRES EUROS con TREINTA Y OCHO CÉNTIMOS	
01.01.02	**m³**	**Murete de mamposteria**	**12.73**
		m³. Demolición, por medios mecánicos, de fábrica de mampostería en muros, fuertemente trabada con morteros de cemento, i/retirada de escombros a pie de carga y p.p. de costes indirectos, según NTE/ADD-13.	
		DOCE EUROS con SETENTA Y TRES CÉNTIMOS	
01.01.03	**m³**	**Muro de hormigón**	**31.28**
		Demolición muro de hormigón armado de espesor variable, con retromartillo rompedor, i/retirada de escombros a pie de carga, maquinaria auxiliar de obra y p.p. de costes indirectos, según NTE/ADD-16.	
		TREINTA Y UN EUROS con VEINTIOCHO CÉNTIMOS	
01.01.04	**m**	**Bordillo**	**2.30**
		Levantado por medios mecánicos de bordillo, con recuperación del mismo, incluso retirada y acopio en obra.	
		DOS EUROS con TREINTA CÉNTIMOS	
01.01.05	**m²**	**Acera**	**2.30**
		Levantado por medios mecánicos de solado de plazas o aceras de cemento continuo, loseta hidráulica o terrazo, incluso retirada y carga de productos, sin transporte a vertedero.	
		DOS EUROS con TREINTA CÉNTIMOS	
01.01.06	**m²**	**Valla entre PK 0+523 y PK 0+613**	**5.08**
		Levantado, por medios manuales, de vallado o cerca realizada con malla metálica galvanizada o material ligero análogo de cualquier tipo, i/retirada de escombros a pie de carga y p.p. de costes indirectos.	
		CINCO EUROS con OCHO CÉNTIMOS	
01.01.07	**m²**	**Tela metálica entre PK 0+613 y PK 0+723**	**1.03**
		Desmontaje a mano de cerramiento de tela metálica o alambrada, incluso retirada y carga de productos, con transporte de los mismos a vertedero.	
		UN EUROS con TRES CÉNTIMOS	

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
SUBCAPÍTULO 01.02 Movimiento de tierras			
01.02.01	**m³**	**EXCAV/TTE.DTE.COMPACTO.M/MECÁNICOS**	**2.05**
		Excavación en zonas de desmonte, de terreno compacto por medios mecánicos incluso carga y transporte a vertedero o lugar de empleo.	
		DOS EUROS con CINCO CÉNTIMOS	
SUBCAPÍTULO 01.03 Arbolado, mobiliario y alumbrado			
APARTADO 01.03.01 Retirada de árboles			
01.03.01.01	**u**	**Tala de árboles**	**80.20**
		Tala de árbol de altura comprendida entre 5.00 y 15.00 metros,incluído apeo por niveles, troceado y transporte a vertedero.	
		OCHENTA EUROS con VEINTE CÉNTIMOS	
01.03.01.02	**u**	**Extracción de tocón**	**50.20**
		Extracción de tocón de elemento arbóreo por medios mecánicos y transporte a vertedero.	
		CINCUENTA EUROS con VEINTE CÉNTIMOS	
APARTADO 01.03.02 Retirada de mesas de pícnic			
01.03.02.01	**u**	**Retirada mesas**	**12.51**
		La retirada de mesas de pícnic, por medios manuales, incluso trabajo a pie de carga y parte proporcional de medios auxiliares.	
		DOCE EUROS con CINCUENTA Y UN CÉNTIMOS	
APARTADO 01.03.03 Retirada de postes de luz			
01.03.03.01	**u**	**Retirada de postes de luz**	**48.36**
		La retirada de postes de luz, por medios manuales, incluso trabajo a pie de carga y parte proporcional de medios auxiliares.	
		CUARENTA Y OCHO EUROS con TREINTA Y SEIS CÉNTIMOS	

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
CAPÍTULO 02 REGENERACIÓN PLAYA			
02.01	**m³**	**Arena procedente dragado Portos de Galicia en Puerto de Miño**	**1.73**
		Vertido de arena D50 = 0,2 mm, procedente del dragado del puerto de Miño, mediante tubería y extensión mecánica de la misma.	
		UN EUROS con SETENTA Y TRES CÉNTIMOS	
02.02	**m³**	**Arena procedente de cantera**	**21.20**
		Arena procedente de cantera para la regeneración de la playa, incluso adquisición de la misma, transporte, vertido y extensión mecánica.	
		VEINTIUN EUROS con VEINTE CÉNTIMOS	

CUADRO DE PRECIOS 1

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
CAPÍTULO 03 FIRMES Y PAVIMENTOS			
SUBCAPÍTULO 03.01 Paseo peatonal			
03.01.01	**m³**	**ZAHORRA ARTIFICIAL**	**20.33**
		Zahorra artificial, incluso extensión y compactación en formación de bases.	
		VEINTE EUROS con TREINTA Y TRES CÉNTIMOS	
03.01.02	**m³**	**HORMIGÓN HM-20 CAPA ASIENTO**	**96.34**
		Hormigón HM-20/P/40IIIA en capa de asiento colocado.	
		NOVENTA Y SEIS EUROS con TREINTA Y CUATRO CÉNTIMOS	
03.01.04	**m²**	**CUARCITA IRREGULAR 7/8 CM. S/ARENA**	**40.20**
		Pavimento de losas irregulares de cuarcita (Piedra de Santiago), de 7-8 cm. de espesor, i/retacado, rejuntado con mortero y lechada de cemento y limpieza, terminado.	
		CUARENTA EUROS con VEINTE CÉNTIMOS	
SUBCAPÍTULO 03.02 Vial de acceso a residentes			
03.02.01	**m³**	**ZAHORRA ARTIFICIAL**	**20.33**
		Zahorra artificial, incluso extensión y compactación en formación de bases.	
		VEINTE EUROS con TREINTA Y TRES CÉNTIMOS	
03.02.02	**m³**	**HORMIGÓN HM-20**	**96.34**
		Hormigón HM-20/P/40IIIA colocado, rasanteado y curado.	
		NOVENTA Y SEIS EUROS con TREINTA Y CUATRO CÉNTIMOS	
SUBCAPÍTULO 03.03 Parque biosaludable			
03.03.01	**m³**	**ZAHORRA ARTIFICIAL**	**20.33**
		Zahorra artificial, incluso extensión y compactación en formación de bases.	
		VEINTE EUROS con TREINTA Y TRES CÉNTIMOS	
03.03.02	**m³**	**HORMIGÓN HM-20 CAPA ASIENTO**	**96.34**
		Hormigón HM-20/P/40IIIA en capa de asiento colocado.	
		NOVENTA Y SEIS EUROS con TREINTA Y CUATRO CÉNTIMOS	
03.03.03	**m²**	**LOSETA DE CAUCHO COLOR ROJO**	**80.56**
		Loseta de caucho de color rojo de 40 mm de grosor.	
		OCHENTA EUROS con CINCUENTA Y SEIS CÉNTIMOS	

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
SUBCAPÍTULO 03.04 Varios			
03.04.01	m	**Reubicación pasarela de madera entre PK 0+520 y PK 0+723**	31.48
		Reubicación de la pasarela de madera actualmente existente, incluyendo los trabajos para desmontarla, y su posterior colocación en la nueva posición.	
		TREINTA Y UN EUROS con CUARENTA Y OCHO CÉNTIMOS	
03.04.02	m	**Murete de granito entre PK 0+520 y PK 0+723**	89.57
		Bordillo de granito recto de 40x60 cm,sobre solera de hormigón HM-20 N/mm². tmáx. 40 de 10 cm de espesor, incluso excavación necesaria, colocado.	
		OCHENTA Y NUEVE EUROS con CINCUENTA Y SIETE CÉNTIMOS	

CUADRO DE PRECIOS 1

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
CAPÍTULO 04 MURO			
SUBCAPÍTULO 04.01 Muro entre PK 0+524 y PK 0+612 (H=1,7m)			
04.01.01	m³	**HORMIGÓN LIMP. HL-150/P/20 VERTIDO MANUAL**	69.70
		Hormigón en masa HL-150/P/20 de dosificación 150 kg/m³, con tamaño máximo del árido de 20 mm elaborado en central para limpieza y nivelado de fondos de cimentación, incluso vertido por medios manuales, vibrado y colocación. El espesor mínimo será de 10 cm, según CTE/DB-SE-C y EHE-08.	
		SESENTA Y NUEVE EUROS con SETENTA CÉNTIMOS	
04.01.02	m³	**HORMIGÓN HA-25 CIMIENTOS**	101.16
		Hormigón HA-25/P/40IIA en cimientos vibrado y colocado.	
		CIENTO UN EUROS con DIECISEIS CÉNTIMOS	
04.01.03	m³	**HORMIGÓN HA-25 ALZADOS**	104.46
		Hormigón HA-25/P/40/IIA en alzados, vibrado y colocado.	
		CIENTO CUATRO EUROS con CUARENTA Y SEIS CÉNTIMOS	
04.01.04	kg	**ACERO PARA ARMAR B 500 S**	1.17
		Acero para armar tipo B 500 S en barras corrugadas, elaborado y colocado.	
		UN EUROS con DIECISIETE CÉNTIMOS	
04.01.05	m²	**ENCOFRADO MADERA ZAPATAS**	13.47
		Encofrado y desencofrado con madera suelta en zapatas de cimentación, considerando 8 posturas.	
		TRECE EUROS con CUARENTA Y SIETE CÉNTIMOS	
04.01.06	m²	**ENCOFRADO METÁLICO EN MUROS 2 C**	28.43
		Encofrado y desencofrado a dos caras en muros con paneles metálicos de 5 a 10 m². de superficie, considerando 20 posturas, i/aplicación de desencofrante.	
		VEINTIOCHO EUROS con CUARENTA Y TRES CÉNTIMOS	
SUBCAPÍTULO 04.02 Muro entre PK 0+612 y PK 0+723 (H=3,0m)			
04.02.01	m³	**HORMIGÓN LIMP. HL-150/P/20 VERTIDO MANUAL**	69.70
		Hormigón en masa HL-150/P/20 de dosificación 150 kg/m³, con tamaño máximo del árido de 20 mm elaborado en central para limpieza y nivelado de fondos de cimentación, incluso vertido por medios manuales, vibrado y colocación. El espesor mínimo será de 10 cm, según CTE/DB-SE-C y EHE-08.	
		SESENTA Y NUEVE EUROS con SETENTA CÉNTIMOS	
04.02.02	m³	**HORMIGÓN HA-25 CIMIENTOS**	101.16
		Hormigón HA-25/P/40IIA en cimientos vibrado y colocado.	
		CIENTO UN EUROS con DIECISEIS CÉNTIMOS	
04.02.03	m³	**HORMIGÓN HA-25 ALZADOS**	104.13
		Hormigón HA-25/P/40/IIA en alzados, vibrado y colocado.	
		CIENTO CUATRO EUROS con TRECE CÉNTIMOS	
04.02.04	kg	**ACERO PARA ARMAR B 500 S**	1.17
		Acero para armar tipo B 500 S en barras corrugadas, elaborado y colocado.	
		UN EUROS con DIECISIETE CÉNTIMOS	
04.02.05	m²	**ENCOFRADO MADERA ZAPATAS**	13.47
		Encofrado y desencofrado con madera suelta en zapatas de cimentación, considerando 8 posturas.	
		TRECE EUROS con CUARENTA Y SIETE CÉNTIMOS	
04.02.06	m²	**ENCOFRADO METÁLICO EN MUROS 2 C**	28.43
		Encofrado y desencofrado a dos caras en muros con paneles metálicos de 5 a 10 m². de superficie, considerando 20 posturas, i/aplicación de desencofrante.	
		VEINTIOCHO EUROS con CUARENTA Y TRES CÉNTIMOS	

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO

CAPÍTULO 05 REDES DE SERVICIOS

SUBCAPÍTULO 05.01 Red de abastecimiento

05.01.01 m **TUBERÍA PVC PRESIÓN 20, 10 atm** **8.41**

Tubería de PVC presión junta elástica de D=20 mm, para presión de trabajo de 10 atmósferas, incluso p/p de piezas especiales, junta, excavación, cama de arena de 20 cm, rasanteo de la misma, colocación de la tubería, relleno de arena de 15 cm, terminación de relleno con tierra procedente de excavación, según CTE/DB-HS 5, UNE 53113, ISO 161/1, DIN 80621.

OCHO EUROS con CUARENTA Y UN CÉNTIMOS

05.01.02 m **TUBERÍA PVC PRESIÓN 63, 10 atm** **8.87**

Tubería de PVC presión junta elástica de D=63 mm, para presión de trabajo de 10 atmósferas, incluso p/p de piezas especiales, junta, excavación, cama de arena de 20 cm, rasanteo de la misma, colocación de la tubería, relleno de arena de 15 cm, terminación de relleno con tierra procedente de excavación, según CTE/DB-HS 5, UNE 53113, ISO 161/1, DIN 80621

OCHO EUROS con OCHENTA Y SIETE CÉNTIMOS

05.01.03 m **TUBERÍA PVC PRESIÓN 75, 10 atm** **11.09**

Tubería de PVC presión junta elástica de D=75 mm, para presión de trabajo de 10 atmósferas, incluso p/p de piezas especiales, junta, excavación, cama de arena de 20 cm, rasanteo de la misma, colocación de la tubería, relleno de arena de 15 cm, terminación de relleno con tierra procedente de excavación, según CTE/DB-HS 5, UNE 53113, ISO 161/1, DIN 80621.

ONCE EUROS con NUEVE CÉNTIMOS

05.01.04 m **TUBERÍA PVC PRESIÓN 90, 10 atm** **13.61**

Tubería de PVC presión junta elástica de D=90 mm, para presión de trabajo de 10 atmósferas, incluso p/p de piezas especiales, junta, excavación, cama de arena de 20 cm, rasanteo de la misma, colocación de la tubería, relleno de arena de 15 cm, terminación de relleno con tierra procedente de excavación, según CTE/DB-HS 5, UNE 53113, ISO 161/1, DIN 80621.

TRECE EUROS con SESENTA Y UN CÉNTIMOS

05.01.05 u **Boca de riego** **141.68**

Suministro e instalación de boca de riego tipo Ayuntamiento de Madrid, con tapa de hierro fundido, i/junta de brida de 40 mm de diámetro.

CIENTO CUARENTA Y UN EUROS con SESENTA Y OCHO CÉNTIMOS

05.01.06 u **Pozo de registro** **145.89**

Pozo de registro con anillos prefabricados de hormigón en masa con un diámetro interior de 80 cm y una altura total de pozo de 1,1 m, formado por cubeta base de pozo de 1,15 m de altura sobre solera de hormigón HNE-20 N/mm² ligeramente armada, anillos de 1 metro de altura, y cono asimétrico de remate final de 60 cm de altura, incluso sellado del encaje de las piezas machihembradas, recibido de pates y tapa de hormigón de 60 cm.

CIENTO CUARENTA Y CINCO EUROS con OCHENTA Y NUEVE CÉNTIMOS

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO

SUBCAPÍTULO 05.02 Red de alumbrado público

05.02.01 m **Canalización alumbrado público** **5.71**

Canalización para red de alumbrado con un tubo de PVC de D=90 mm, con alambre guía, según norma de Compañía, sin incluir cables, incluso cama de arena, excavación y relleno.

CINCO EUROS con SETENTA Y UN CÉNTIMOS

05.02.02 u **Cimentación pie báculo + arqueta** **185.32**

Cimentación para báculo de 50x50x90 cm, con hormigón HM-20/P/20 con cuatro redondos de anclaje con rosca, i/arqueta de derivación adosada a la cimentación de 55x55x60 cm realizada con fábrica de medio pie de ladrillo recibido con mortero de cemento y arena de río, enfoscada interiormente, i/tapa de fundición, excavación y retirada de tierras sobrantes a vertedero, totalmente terminada.

CIENTO OCHENTA Y CINCO EUROS con TREINTA Y DOS CÉNTIMOS

05.02.03 u **Arqueta de registro** **57.47**

Arqueta de registro para cruces de calzada para red de alumbrado público, de 40x40x60 cm, totalmente terminada.

CINCUENTA Y SIETE EUROS con CUARENTA Y SIETE CÉNTIMOS

05.02.04 m **Cable 0,6-1KV de 3x6 mm²** **2.79**

Cable conductor de 0.6-1 kv. de 3x6 mm², colocado.

DOS EUROS con SETENTA Y NUEVE CÉNTIMOS

05.02.05 m **Cable 0,6-1KV de 3x10 mm²** **4.08**

Cable conductor de 0.6-1 kv. de 3x10 mm², colocado.

CUATRO EUROS con OCHO CÉNTIMOS

05.02.06 u **Columna de 4 metros** **202.82**

Suministro y montaje de columna troncocónica de 4,00 m de altura y 76 mm de diámetro en punta, con casquillo soldado en junta para fijación de luminaria ALURA, pintada de color verde RAL 6005, incluídos pernos de anclaje.

DOSCIENTOS DOS EUROS con OCHENTA Y DOS CÉNTIMOS

05.02.07 u **Luminaria de 250 W** **51.08**

Suministro y montaje de luminaria para alumbrado público, tipo HESTIA, de Socelec o similar, pintadas de color verde RAL 6005 texturado, con equipo incorporado de 250 W SAP, conexionada.

CINCUENTA Y UN EUROS con OCHO CÉNTIMOS

05.02.08 u **Cuadro de mando y protección** **1,591.76**

Cuadro general de maniobra y protección con encendido astronómico y programable, con seccionador general, disyuntores magnetotérmicos, contador tripolar y cortacircuitos, colocado.

MIL QUINIENTOS NOVENTA Y UN EUROS con SETENTA Y SEIS CÉNTIMOS

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
CAPÍTULO 06 JARDINERÍA			
06.01	**m³**	**TIERRA VEGETAL DE CABEZA**	**14.88**
		Suministro y extendido por medios mecánicos de tierra vegetal de cabeza suministrada a granel,incluído descarga de camión y pase de motocultor.	
		CATORCE EUROS con OCHENTA Y OCHO CÉNTIMOS	
06.02	**m²**	**CESPED SEMILLADO, SUPERFICIE >1.000 m²**	**3.82**
		Césped semillado con mezcla de Lolium, Agrostis, Festuca y Poa, incluso preparación del terreno, mantillo, siembra y riegos hasta la primera siega, en superficies entre 1.000 y 5.000 m².	
		TRES EUROS con OCHENTA Y DOS CÉNTIMOS	
06.03	**u**	**HEDERA HELIX 1,00-1,50 m CONTAINER**	**11.67**
		Suministro, apertura de hoyo, plantación y primer riego de Hedera helix (Hiedra) de 1,0 a 1,5 m de altura con cepellón en container, incluído fijación de ramaje.	
		ONCE EUROS con SESENTA Y SIETE CÉNTIMOS	
06.04	**u**	**PLATANUS ORIENTALIS 14/16 RAÍZ DESNUDA**	**33.02**
		Suministro, apertura de hoyo, plantación y primer riego de Platanus orientalis (Plátano) de 14 a 16 cm de per. a 1 m del suelo a raíz desnuda.	
		TREINTA Y TRES EUROS con DOS CÉNTIMOS	
06.05	**u**	**PINUS PINASTER DE 2,0-2,5 m**	**91.46**
		Suministro, apertura de hoyo, plantación y primer riego de Pinus Pinaster (Pino) de 2.0 a 2.5 m de altura con cepellón escayolado.	
		NOVENTA Y UN EUROS con CUARENTA Y SEIS CÉNTIMOS	

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
CAPÍTULO 07 MOBILIARIO URBANO			
SUBCAPÍTULO 07.01 Paseo y zonas de pícnic			
07.01.01	**u**	**Bancos**	**436.49**
		Suministro y colocación de bancos con patas de aluminio antivandalico y listones de madera de pino Flandes, con tratamiento autoclave cuadrado de 42 mm. Este modelo de banco lleva una pletina central que le sirve de refuerzo frente a actos vandálicos, y además impide que los listones se deformen. El largo del banco son 2,0 metros, distancia desde el punto de apoyo hasta la parte superior del respaldo 0,72 metros, y hasta el asiento, 0,4 metros.	
		CUATROCIENTOS TREINTA Y SEIS EUROS con CUARENTA Y NUEVE CÉNTIMOS	
07.01.02	**u**	**Mesas de pícnic**	**355.93**
		Suministro y colocación de mesa de picnic de constitución muy robusta, construida con listonaje de madera de pino de 95x45 mm de sección y posterior tratamiento al autoclave. La madera de este elemento de mobiliario ha sido tratada con el sistema de autoclave al vacío, obteniendo un factor de protección de clase de riesgo iv, libre de arsénico, cromo y elementos contaminantes. Con este tratamiento conseguimos una protección extraordinaria contra los ataques de los insectos xilófagos y de la podredumbre de la madera. Cumple con la normativa medioambiental vigente. Respecto a las dimensiones, tenemos la plataforma de la mesa de 0,84 metros de ancho, la plataforma de los asientos, de 0,45 metros de ancho, y el largo del conjunto mesa bancos es 2,50 metros.	
		TRESCIENTOS CINCUENTA Y CINCO EUROS con NOVENTA Y TRES CÉNTIMOS	
07.01.03	**u**	**Papeleras**	**211.55**
		Suministro y colocación de papeleras fabricadas en madera de pino y con tornillería de acero inoxidable, con sistema de vaciado por giro. Sus dimensiones son 1 metro de alto y 0,35 metros de diámetro interior de la cesta.	
		DOSCIENTOS ONCE EUROS con CINCUENTA Y CINCO CÉNTIMOS	
07.01.04	**u**	**Fuentes públicas**	**647.43**
		Suministro y colocación de fuente fabricada en fundición de aluminio, con grifo pulsador temporizador fabricado en cobre cromado.	
		SEISCIENTOS CUARENTA Y SIETE EUROS con CUARENTA Y TRES CÉNTIMOS	

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
SUBCAPÍTULO 07.02 Parque biosaludable			
07.02.01	**u**	**Tornado**	**825.19**
		Suministro y colocación de tornado de acero bañado en cinc recubierto con poliéster termoendurecido, rodamientos autolubricantes, ejes macizos y piezas de unión de acero fundido, cartel con instrucciones de uso avalado por médico rehabilitador y fisioterapeuta.	
		OCHOCIENTOS VEINTICINCO EUROS con DIECINUEVE CÉNTIMOS	
07.02.02	**u**	**Poniente**	**778.54**
		Suministro y colocación de poniente de acero bañado en cinc recubierto con poliéster termoendurecido, rodamientos autolubricantes, ejes macizos y piezas de unión de acero fundido, cartel con instrucciones de uso avalado por médico rehabilitador y fisioterapeuta.	
		SETECIENTOS SETENTA Y OCHO EUROS con CINCUENTA Y CUATRO CÉNTIMOS	
07.02.03	**u**	**Banco de pedales**	**917.37**
		Suministro y colocación de banco de pedales de acero bañado en cinc recubierto con poliéster termoendurecido, rodamientos autolubricantes, ejes macizos y piezas de unión de acero fundido, cartel con instrucciones de uso avalado por médico rehabilitador y fisioterapeuta.	
		NOVECIENTOS DIECISIETE EUROS con TREINTA Y SIETE CÉNTIMOS	
07.02.04	**u**	**Tramontana doble**	**1,451.66**
		Suministro y colocación de tramontana doble de acero bañado en cinc recubierto con poliéster termoendurecido, rodamientos autolubricantes, ejes macizos y piezas de unión de acero fundido, cartel con instrucciones de uso avalado por médico rehabilitador y fisioterapeuta.	
		MIL CUATROCIENTOS CINCUENTA Y UN EUROS con SESENTA Y SEIS CÉNTIMOS	
07.02.05	**u**	**Garbí doble**	**815.60**
		Suministro y colocación de garbí doble de acero bañado en cinc recubierto con poliéster termoendurecido, rodamientos autolubricantes, ejes macizos y piezas de unión de acero fundido, cartel con instrucciones de uso avalado por médico rehabilitador y fisioterapeuta.	
		OCHOCIENTOS QUINCE EUROS con SESENTA CÉNTIMOS	
07.02.06	**u**	**Brisa**	**672.53**
		Suministro y colocación de brisa de acero bañado en cinc recubierto con poliéster termoendurecido, rodamientos autolubricantes, ejes macizos y piezas de unión de acero fundido, cartel con instrucciones de uso avalado por médico rehabilitador y fisioterapeuta.	
		SEISCIENTOS SETENTA Y DOS EUROS con CINCUENTA Y TRES CÉNTIMOS	
07.02.07	**u**	**Tifón doble**	**847.40**
		Suministro y colocación de tifón doble de acero bañado en cinc recubierto con poliéster termoendurecido, rodamientos autolubricantes, ejes macizos y piezas de unión de acero fundido, cartel con instrucciones de uso avalado por médico rehabilitador y fisioterapeuta.	
		OCHOCIENTOS CUARENTA Y SIETE EUROS con CUARENTA CÉNTIMOS	
07.02.08	**u**	**Cierzo doble**	**598.33**
		Suministro y colocación de cierzo doble de acero bañado en cinc recubierto con poliéster termoendurecido, rodamientos autolubricantes, ejes macizos y piezas de unión de acero fundido, cartel con instrucciones de uso avalado por médico rehabilitador y fisioterapeuta.	
		QUINIENTOS NOVENTA Y OCHO EUROS con TREINTA Y TRES CÉNTIMOS	

CUADRO DE PRECIOS 1

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
07.02.09	**u**	**Remolino doble**	**832.56**
		Suministro y colocación de remolino doble de acero bañado en cinc recubierto con poliéster termoendurecido, rodamientos autolubricantes, ejes macizos y piezas de unión de acero fundido, cartel con instrucciones de uso avalado por médico rehabilitador y fisioterapeuta.	
		OCHOCIENTOS TREINTA Y DOS EUROS con CINCUENTA Y SEIS CÉNTIMOS	

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
CAPÍTULO 08 SEÑALIZACIÓN			
SUBCAPÍTULO 08.01 Señalización vertical			
08.01.01	**u**	**Señal circular 60, nivel 1**	**131.10**
		Señal reflectante circular D=60 cm nivel 1, i/p.p. poste galvanizado, tornillería, cimentación y anclaje, totalmente colocada.	
		CIENTO TREINTA Y UN EUROS con DIEZ CÉNTIMOS	
08.01.02	**u**	**Señal cuadrada 60*60 cm, nivel 1**	**125.76**
		Señal cuadrada de 60x60 cm, nivel 1, i/p.p. poste galvanizado, tornillería, cimentación y anclaje, totalmente colocada.	
		CIENTO VEINTICINCO EUROS con SETENTA Y SEIS CÉNTIMOS	
SUBCAPÍTULO 08.02 Señalización horizontal			
08.02.01	**m**	**Marca vial 30 cm**	**0.81**
		Marca vial reflexiva de 30 cm, con pintura reflectante y microesferas de vídrio, con máquina autopropulsada	
		CERO EUROS con OCHENTA Y UN CÉNTIMOS	

CUADRO DE PRECIOS 1

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
CAPÍTULO 09 GESTIÓN DE RESIDUOS			
09.01	**P.A.**	**Gestión de residuos**	**17,663.19**
		Partida alzada a justificar según el Estudio de Gestión de Residuos contenido en la memoria justificativa, en concepto de costes de carga y transportes. Alquiler de contenedores incluido.	
		DIECISIETE MIL SEISCIENTOS SESENTA Y TRES EUROS con DIECINUEVE CÉNTIMOS	

CUADRO DE PRECIOS 1

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
CAPÍTULO 10 SEGURIDAD Y SALUD			
10.01	**P.A.**	**Seguridad y salud**	**26,210.87**
		Partida alzada a justificar según el Estudio de Seguridad y Salud contenido en la memoria justificativa, en concepto de equipos de protección individual, protección colectiva, con instlaciones de bienestar y formación del personal incluidos.	

VEINTISEIS MIL DOSCIENTOS DIEZ EUROS con OCHENTA Y SIETE CÉNTIMOS

CUADRO DE PRECIOS 1

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
CAPÍTULO 11 TERMINACIÓN Y LIMPIEZA DE OBRAS			
11.01	**P.A.**	**Abono íntegro para limpieza y terminación de obras**	**5,000.00**

CINCO MIL EUROS

Gandarío (Bergondo) a 17 de Junio de 2015

El autor del proyecto,

Santiago Botana Lema

CUADRO DE PRECIOS nº2.

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO

CAPÍTULO 01 TRABAJOS PREVIOS

SUBCAPÍTULO 01.01 Demoliciones

01.01.01 **m²** **Pavimento asfáltico**

m². Levantado de calzada de aglomerado asfáltico, de 15 cm de espesor, con retro-pala excavadora, i/retirada de escombros a pie de carga y p.p. de costes indirectos.

Mano de obra		0.88
Maquinaria		2.31
Suma la partida		3.19
Costes indirectos	6.00%	0.19
TOTAL PARTIDA		**3.38**

01.01.02 **m³** **Murete de mamposteria**

m³. Demolición, por medios mecánicos, de fábrica de mampostería en muros, fuertemente trabada con morteros de cemento, i/retirada de escombros a pie de carga y p.p. de costes indirectos, según NTE/ADD-13.

Maquinaria		12.01
Suma la partida		12.01
Costes indirectos	6.00%	0.72
TOTAL PARTIDA		**12.73**

01.01.03 **m³** **Muro de hormigón**

Demolición muro de hormigón armado de espesor variable, con retromartillo rompedor, i/retirada de escombros a pie de carga, maquinaria auxiliar de obra y p.p. de costes indirectos, según NTE/ADD-16.

Mano de obra		13.88
Maquinaria		15.63
Suma la partida		29.51
Costes indirectos	6.00%	1.77
TOTAL PARTIDA		**31.28**

01.01.04 **m** **Bordillo**

Levantado por medios mecánicos de bordillo, con recuperación del mismo, incluso retirada y acopio en obra.

Mano de obra		0.72
Maquinaria		1.45
Suma la partida		2.17
Costes indirectos	6.00%	0.13
TOTAL PARTIDA		**2.30**

01.01.05 **m²** **Acera**

Levantado por medios mecánicos de solado de plazas o aceras de cemento continuo, loseta hidráulica o terrazo, incluso retirada y carga de productos, sin transporte a vertedero.

Mano de obra		0.72
Maquinaria		1.45
Suma la partida		2.17
Costes indirectos	6.00%	0.13
TOTAL PARTIDA		**2.30**

01.01.06 **m²** **Valla entre PK 0+523 y PK 0+613**

Levantado, por medios manuales, de vallado o cerca realizada con malla metálica galvanizada o material ligero análogo de cualquier tipo, i/retirada de escombros a pie de carga y p.p. de costes indirectos.

Mano de obra		4.79
Suma la partida		4.79
Costes indirectos	6.00%	0.29
TOTAL PARTIDA		**5.08**

CUADRO DE PRECIOS 2

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO

01.01.07 **m²** **Tela metálica entre PK 0+613 y PK 0+723**

Desmontaje a mano de cerramiento de tela metálica o alambrada, incluso retirada y carga de productos, con transporte de los mismos a vertedero.

Mano de obra		0.97
Suma la partida		0.97
Costes indirectos	6.00%	0.06
TOTAL PARTIDA		**1.03**

SUBCAPÍTULO 01.02 Movimiento de tierras

01.02.01 **m³** **EXCAV/TTE.DTE.COMPACTO.M/MECÁNICOS**

Excavación en zonas de desmonte, de terreno compacto por medios mecánicos incluso carga y transporte a vertedero o lugar de empleo.

Mano de obra		0.31
Maquinaria		1.62
Suma la partida		1.93
Costes indirectos	6.00%	0.12
TOTAL PARTIDA		**2.05**

SUBCAPÍTULO 01.03 Arbolado, mobiliario y alumbrado

APARTADO 01.03.01 Retirada de árboles

01.03.01.01 **u** **Tala de árboles**

Tala de árbol de altura comprendida entre 5.00 y 15.00 metros,incluído apeo por niveles, troceado y transporte a vertedero.

Mano de obra		74.74
Maquinaria		0.92
Suma la partida		75.66
Costes indirectos	6.00%	4.54
TOTAL PARTIDA		**80.20**

01.03.01.02 **u** **Extracción de tocón**

Extracción de tocón de elemento arbóreo por medios mecánicos y transporte a vertedero.

Mano de obra		29.70
Maquinaria		17.66
Suma la partida		47.36
Costes indirectos	6.00%	2.84
TOTAL PARTIDA		**50.20**

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO

APARTADO 01.03.02 Retirada de mesas de pícnic

01.03.02.01 **u** **Retirada mesas**

La retirada de mesas de pícnic, por medios manuales, incluso trabajo a pie de carga y parte proporcional de medios auxiliares.

Mano de obra		7.18
Maquinaria		4.62
Suma la partida		11.80
Costes indirectos	6.00%	0.71
TOTAL PARTIDA		**12.51**

APARTADO 01.03.03 Retirada de postes de luz

01.03.03.01 **u** **Retirada de postes de luz**

La retirada de postes de luz, por medios manuales, incluso trabajo a pie de carga y parte proporcional de medios auxiliares.

Mano de obra		22.52
Maquinaria		23.10
Suma la partida		45.62
Costes indirectos	6.00%	2.74
TOTAL PARTIDA		**48.36**

CUADRO DE PRECIOS 2

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO

CAPÍTULO 02 REGENERACIÓN PLAYA

02.01 **m³** **Arena procedente dragado Portos de Galicia en Puerto de Miño**

Vertido de arena D50 = 0,2 mm, procedente del dragado del puerto de Miño, mediante tubería y extensión mecánica de la misma.

Mano de obra		1.04
Maquinaria		0.59
Suma la partida		1.63
Costes indirectos	6.00%	0.10
TOTAL PARTIDA		**1.73**

02.02 **m³** **Arena procedente de cantera**

Arena procedente de cantera para la regeneración de la playa, incluso adquisición de la misma, transporte, vertido y extensión mecánica.

Mano de obra		1.04
Maquinaria		10.46
Resto de obra y materiales		8.50
Suma la partida		20.00
Costes indirectos	6.00%	1.20
TOTAL PARTIDA		**21.20**

CÓDIGO	UD	RESUMEN		PRECIO
CAPÍTULO 03 FIRMES Y PAVIMENTOS				
SUBCAPÍTULO 03.01 Paseo peatonal				
03.01.01	**m³**	**ZAHORRA ARTIFICIAL**		
		Zahorra artificial, incluso extensión y compactación en formación de bases.		
		Mano de obra.....		0.80
		Maquinaria.....		2.28
		Resto de obra y materiales.....		16.10
		Suma la partida.....		19.18
		Costes indirectos.....	6.00%	1.15
		TOTAL PARTIDA.....		**20.33**
03.01.02	**m³**	**HORMIGÓN HM-20 CAPA ASIENTO**		
		Hormigón HM-20/P/40IIIA en capa de asiento colocado.		
		Mano de obra.....		14.91
		Maquinaria.....		0.38
		Resto de obra y materiales.....		75.60
		Suma la partida.....		90.89
		Costes indirectos.....	6.00%	5.45
		TOTAL PARTIDA.....		**96.34**
03.01.04	**m²**	**CUARCITA IRREGULAR 7/8 CM. S/ARENA**		
		Pavimento de losas irregulares de cuarcita (Piedra de Santiago), de 7-8 cm. de espesor, i/reta-cado, rejuntado con mortero y lechada de cemento y limpieza, terminado.		
		Mano de obra.....		14.88
		Resto de obra y materiales.....		23.04
		Suma la partida.....		37.92
		Costes indirectos.....	6.00%	2.28
		TOTAL PARTIDA.....		**40.20**
SUBCAPÍTULO 03.02 Vial de acceso a residentes				
03.02.01	**m³**	**ZAHORRA ARTIFICIAL**		
		Zahorra artificial, incluso extensión y compactación en formación de bases.		
		Mano de obra.....		0.80
		Maquinaria.....		2.28
		Resto de obra y materiales.....		16.10
		Suma la partida.....		19.18
		Costes indirectos.....	6.00%	1.15
		TOTAL PARTIDA.....		**20.33**
03.02.02	**m³**	**HORMIGÓN HM-20**		
		Hormigón HM-20/P/40IIIA colocado, rasanteado y curado.		
		Mano de obra.....		14.91
		Maquinaria.....		0.38
		Resto de obra y materiales.....		75.60
		Suma la partida.....		90.89
		Costes indirectos.....	6.00%	5.45
		TOTAL PARTIDA.....		**96.34**

CUADRO DE PRECIOS 2

CÓDIGO	UD	RESUMEN		PRECIO
SUBCAPÍTULO 03.03 Parque biosaludable				
03.03.01	**m³**	**ZAHORRA ARTIFICIAL**		
		Zahorra artificial, incluso extensión y compactación en formación de bases.		
		Mano de obra.....		0.80
		Maquinaria.....		2.28
		Resto de obra y materiales.....		16.10
		Suma la partida.....		19.18
		Costes indirectos.....	6.00%	1.15
		TOTAL PARTIDA.....		**20.33**
03.03.02	**m³**	**HORMIGÓN HM-20 CAPA ASIENTO**		
		Hormigón HM-20/P/40IIIA en capa de asiento colocado.		
		Mano de obra.....		14.91
		Maquinaria.....		0.38
		Resto de obra y materiales.....		75.60
		Suma la partida.....		90.89
		Costes indirectos.....	6.00%	5.45
		TOTAL PARTIDA.....		**96.34**
03.03.03	**m²**	**LOSETA DE CAUCHO COLOR ROJO**		
		Loseta de caucho de color rojo de 40 mm de grosor.		
		Mano de obra.....		5.94
		Resto de obra y materiales.....		70.06
		Suma la partida.....		76.00
		Costes indirectos.....	6.00%	4.56
		TOTAL PARTIDA.....		**80.56**
SUBCAPÍTULO 03.04 Varios				
03.04.01	**m**	**Reubicación pasarela de madera entre PK 0+520 y PK 0+723**		
		Reubicación de la pasarela de madera actualmente existente, incluyendo los trabajos para des-montarla, y su posterior colocación en la nueva posición.		
		Mano de obra.....		29.70
		Suma la partida.....		29.70
		Costes indirectos.....	6.00%	1.78
		TOTAL PARTIDA.....		**31.48**
03.04.02	**m**	**Murete de granito entre PK 0+520 y PK 0+723**		
		Bordillo de granito recto de 40x60 cm,sobre solera de hormigón HM-20 N/mm². tmáx. 40 de 10 cm de espesor, incluso excavación necesaria, colocado.		
		Mano de obra.....		5.11
		Resto de obra y materiales.....		79.39
		Suma la partida.....		84.50
		Costes indirectos.....	6.00%	5.07
		TOTAL PARTIDA.....		**89.57**

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO

CAPÍTULO 04 MURO

SUBCAPÍTULO 04.01 Muro entre PK 0+524 y PK 0+612 (H=1,7m)

04.01.01 **m³** **HORMIGÓN LIMP. HL-150/P/20 VERTIDO MANUAL**

Hormigón en masa HL-150/P/20 de dosificación 150 kg/m³, con tamaño máximo del árido de 20 mm elaborado en central para limpieza y nivelado de fondos de cimentación, incluso vertido por medios manuales, vibrado y colocación. El espesor mínimo será de 10 cm, según CTE/DB-SE-C y EHE-08.

Mano de obra		8.62
Resto de obra y materiales		57.13
Suma la partida		65.75
Costes indirectos	6.00%	3.95
TOTAL PARTIDA		**69.70**

04.01.02 **m³** **HORMIGÓN HA-25 CIMIENTOS**

Hormigón HA-25/P/40IIA en cimientos vibrado y colocado.

Mano de obra		18.84
Maquinaria		0.95
Resto de obra y materiales		75.64
Suma la partida		95.43
Costes indirectos	6.00%	5.73
TOTAL PARTIDA		**101.16**

04.01.03 **m³** **HORMIGÓN HA-25 ALZADOS**

Hormigón HA-25/P/40/IIA en alzados, vibrado y colocado.

Mano de obra		10.76
Maquinaria		12.15
Resto de obra y materiales		75.64
Suma la partida		98.55
Costes indirectos	6.00%	5.91
TOTAL PARTIDA		**104.46**

04.01.04 **kg** **ACERO PARA ARMAR B 500 S**

Acero para armar tipo B 500 S en barras corrugadas, elaborado y colocado.

Mano de obra		0.46
Resto de obra y materiales		0.64
Suma la partida		1.10
Costes indirectos	6.00%	0.07
TOTAL PARTIDA		**1.17**

04.01.05 **m²** **ENCOFRADO MADERA ZAPATAS**

Encofrado y desencofrado con madera suelta en zapatas de cimentación, considerando 8 posturas.

Mano de obra		10.51
Resto de obra y materiales		2.20
Suma la partida		12.71
Costes indirectos	6.00%	0.76
TOTAL PARTIDA		**13.47**

04.01.06 **m²** **ENCOFRADO METÁLICO EN MUROS 2 C**

Encofrado y desencofrado a dos caras en muros con paneles metálicos de 5 a 10 m². de superficie, considerando 20 posturas, i/aplicación de desencofrante.

Mano de obra		18.01
Resto de obra y materiales		8.81
Suma la partida		26.82
Costes indirectos	6.00%	1.61
TOTAL PARTIDA		**28.43**

CUADRO DE PRECIOS 2

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO

SUBCAPÍTULO 04.02 Muro entre PK 0+612 y PK 0+723 (H=3,0m)

04.02.01 **m³** **HORMIGÓN LIMP. HL-150/P/20 VERTIDO MANUAL**

Hormigón en masa HL-150/P/20 de dosificación 150 kg/m³, con tamaño máximo del árido de 20 mm elaborado en central para limpieza y nivelado de fondos de cimentación, incluso vertido por medios manuales, vibrado y colocación. El espesor mínimo será de 10 cm, según CTE/DB-SE-C y EHE-08.

Mano de obra		8.62
Resto de obra y materiales		57.13
Suma la partida		65.75
Costes indirectos	6.00%	3.95
TOTAL PARTIDA		**69.70**

04.02.02 **m³** **HORMIGÓN HA-25 CIMIENTOS**

Hormigón HA-25/P/40IIA en cimientos vibrado y colocado.

Mano de obra		18.84
Maquinaria		0.95
Resto de obra y materiales		75.64
Suma la partida		95.43
Costes indirectos	6.00%	5.73
TOTAL PARTIDA		**101.16**

04.02.03 **m³** **HORMIGÓN HA-25 ALZADOS**

Hormigón HA-25/P/40/IIA en alzados, vibrado y colocado.

Mano de obra		10.76
Maquinaria		11.84
Resto de obra y materiales		75.64
Suma la partida		98.24
Costes indirectos	6.00%	5.89
TOTAL PARTIDA		**104.13**

04.02.04 **kg** **ACERO PARA ARMAR B 500 S**

Acero para armar tipo B 500 S en barras corrugadas, elaborado y colocado.

Mano de obra		0.46
Resto de obra y materiales		0.64
Suma la partida		1.10
Costes indirectos	6.00%	0.07
TOTAL PARTIDA		**1.17**

04.02.05 **m²** **ENCOFRADO MADERA ZAPATAS**

Encofrado y desencofrado con madera suelta en zapatas de cimentación, considerando 8 posturas.

Mano de obra		10.51
Resto de obra y materiales		2.20
Suma la partida		12.71
Costes indirectos	6.00%	0.76
TOTAL PARTIDA		**13.47**

04.02.06 **m²** **ENCOFRADO METÁLICO EN MUROS 2 C**

Encofrado y desencofrado a dos caras en muros con paneles metálicos de 5 a 10 m². de superficie, considerando 20 posturas, i/aplicación de desencofrante.

Mano de obra		18.01
Resto de obra y materiales		8.81
Suma la partida		26.82
Costes indirectos	6.00%	1.61
TOTAL PARTIDA		**28.43**

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO

CAPÍTULO 05 REDES DE SERVICIOS

SUBCAPÍTULO 05.01 Red de abastecimiento

05.01.01 **m** **TUBERÍA PVC PRESIÓN 20, 10 atm**

Tubería de PVC presión junta elástica de D=20 mm, para presión de trabajo de 10 atmósferas, incluso p/p de piezas especiales, junta, excavación, cama de arena de 20 cm, rasanteo de la misma, colocación de la tubería, relleno de arena de 15 cm, terminación de relleno con tierra procedente de excavación, según CTE/DB-HS 5, UNE 53113, ISO 161/1, DIN 80621.

Mano de obra		2.97
Resto de obra y materiales		4.96
Suma la partida		7.93
Costes indirectos	6.00%	0.48
TOTAL PARTIDA		**8.41**

05.01.02 **m** **TUBERÍA PVC PRESIÓN 63, 10 atm**

Tubería de PVC presión junta elástica de D=63 mm, para presión de trabajo de 10 atmósferas, incluso p/p de piezas especiales, junta, excavación, cama de arena de 20 cm, rasanteo de la misma, colocación de la tubería, relleno de arena de 15 cm, terminación de relleno con tierra procedente de excavación, según CTE/DB-HS 5, UNE 53113, ISO 161/1, DIN 80621

Mano de obra		2.97
Resto de obra y materiales		5.40
Suma la partida		8.37
Costes indirectos	6.00%	0.50
TOTAL PARTIDA		**8.87**

05.01.03 **m** **TUBERÍA PVC PRESIÓN 75, 10 atm**

Tubería de PVC presión junta elástica de D=75 mm, para presión de trabajo de 10 atmósferas, incluso p/p de piezas especiales, junta, excavación, cama de arena de 20 cm, rasanteo de la misma, colocación de la tubería, relleno de arena de 15 cm, terminación de relleno con tierra procedente de excavación, según CTE/DB-HS 5, UNE 53113, ISO 161/1, DIN 80621.

Mano de obra		4.45
Resto de obra y materiales		6.01
Suma la partida		10.46
Costes indirectos	6.00%	0.63
TOTAL PARTIDA		**11.09**

05.01.04 **m** **TUBERÍA PVC PRESIÓN 90, 10 atm**

Tubería de PVC presión junta elástica de D=90 mm, para presión de trabajo de 10 atmósferas, incluso p/p de piezas especiales, junta, excavación, cama de arena de 20 cm, rasanteo de la misma, colocación de la tubería, relleno de arena de 15 cm, terminación de relleno con tierra procedente de excavación, según CTE/DB-HS 5, UNE 53113, ISO 161/1, DIN 80621.

Mano de obra		5.94
Resto de obra y materiales		6.90
Suma la partida		12.84
Costes indirectos	6.00%	0.77
TOTAL PARTIDA		**13.61**

05.01.05 **u** **Boca de riego**

Suministro e instalación de boca de riego tipo Ayuntamiento de Madrid, con tapa de hierro fundido, i/junta de brida de 40 mm de diámetro.

Mano de obra		1.06
Resto de obra y materiales		132.60
Suma la partida		133.66
Costes indirectos	6.00%	8.02
TOTAL PARTIDA		**141.68**

CUADRO DE PRECIOS 2

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO

05.01.06 **u** **Pozo de registro**

Pozo de registro con anillos prefabricados de hormigón en masa con un diámetro interior de 80 cm y una altura total de pozo de 1,1 m, formado por cubeta base de pozo de 1,15 m de altura sobre solera de hormigón HNE-20 N/mm² ligeramente armada, anillos de 1 metro de altura, y cono asimétrico de remate final de 60 cm de altura, incluso sellado del encaje de las piezas machihembradas, recibido de pates y tapa de hormigón de 60 cm.

Mano de obra		30.36
Maquinaria		1.44
Resto de obra y materiales		105.83
Suma la partida		137.63
Costes indirectos	6.00%	8.26
TOTAL PARTIDA		**145.89**

SUBCAPÍTULO 05.02 Red de alumbrado público

05.02.01 **m** **Canalización alumbrado público**

Canalización para red de alumbrado con un tubo de PVC de D=90 mm, con alambre guía, según norma de Compañía, sin incluir cables, incluso cama de arena, excavación y relleno.

Mano de obra		2.97
Maquinaria		1.00
Resto de obra y materiales		1.42
Suma la partida		5.39
Costes indirectos	6.00%	0.32
TOTAL PARTIDA		**5.71**

05.02.02 **u** **Cimentación pie báculo + arqueta**

Cimentación para báculo de 50x50x90 cm, con hormigón HM-20/P/20 con cuatro redondos de anclaje con rosca, i/arqueta de derivación adosada a la cimentación de 55x55x60 cm realizada con fábrica de medio pie de ladrillo recibido con mortero de cemento y arena de río, enfoscada interiormente, i/tapa de fundición, excavación y retirada de tierras sobrantes a vertedero, totalmente terminada.

Mano de obra		21.29
Resto de obra y materiales		153.54
Suma la partida		174.83
Costes indirectos	6.00%	10.49
TOTAL PARTIDA		**185.32**

05.02.03 **u** **Arqueta de registro**

Arqueta de registro para cruces de calzada para red de alumbrado público, de 40x40x60 cm, totalmente terminada.

Mano de obra		37.02
Resto de obra y materiales		17.20
Suma la partida		54.22
Costes indirectos	6.00%	3.25
TOTAL PARTIDA		**57.47**

05.02.04 **m** **Cable 0,6-1KV de 3x6 mm²**

Cable conductor de 0.6-1 kv. de 3x6 mm², colocado.

Mano de obra		0.30
Resto de obra y materiales		2.33
Suma la partida		2.63
Costes indirectos	6.00%	0.16
TOTAL PARTIDA		**2.79**

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
05.02.05	**m**	**Cable 0,6-1KV de 3x10 mm²**	
		Cable conductor de 0.6-1 kv. de 3x10 mm², colocado.	
		Mano de obra.....	0.30
		Resto de obra y materiales.....	3.55
		Suma la partida.....	3.85
		Costes indirectos..... 6.00%	0.23
		TOTAL PARTIDA.....	**4.08**
05.02.06	**u**	**Columna de 4 metros**	
		Suministro y montaje de columna troncocónica de 4,00 m de altura y 76 mm de diámetro en punta, con casquillo soldado en junta para fijación de luminaria ALURA, pintada de color verde RAL 6005, incluídos pernos de anclaje.	
		Mano de obra.....	7.43
		Resto de obra y materiales.....	183.91
		Suma la partida.....	191.34
		Costes indirectos..... 6.00%	11.48
		TOTAL PARTIDA.....	**202.82**
05.02.07	**u**	**Luminaria de 250 W**	
		Suministro y montaje de luminaria para alumbrado público, tipo HESTIA, de Socelec o similar, pintadas de color verde RAL 6005 texturado, con equipo incorporado de 250 W SAP, conexionada.	
		Mano de obra.....	26.73
		Resto de obra y materiales.....	21.46
		Suma la partida.....	48.19
		Costes indirectos..... 6.00%	2.89
		TOTAL PARTIDA.....	**51.08**
05.02.08	**u**	**Cuadro de mando y protección**	
		Cuadro general de maniobra y protección con encendido astronómico y programable, con seccionador general, disyuntores magnetotérmicos, contador tripolar y cortacircuitos, colocado.	
		Mano de obra.....	389.70
		Resto de obra y materiales.....	1,111.96
		Suma la partida.....	1,501.66
		Costes indirectos..... 6.00%	90.10
		TOTAL PARTIDA.....	**1,591.76**

CUADRO DE PRECIOS 2

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
CAPÍTULO 06 JARDINERÍA			
06.01	**m³**	**TIERRA VEGETAL DE CABEZA**	
		Suministro y extendido por medios mecánicos de tierra vegetal de cabeza suministrada a granel,incluído descarga de camión y pase de motocultor.	
		Mano de obra.....	1.44
		Maquinaria.....	0.60
		Resto de obra y materiales.....	12.00
		Suma la partida.....	14.04
		Costes indirectos..... 6.00%	0.84
		TOTAL PARTIDA.....	**14.88**
06.02	**m²**	**CESPED SEMILLADO, SUPERFICIE >1.000 m²**	
		Césped semillado con mezcla de Lolium, Agrostis, Festuca y Poa, incluso preparación del terreno, mantillo, siembra y riegos hasta la primera siega, en superficies entre 1.000 y 5.000 m².	
		Mano de obra.....	2.82
		Resto de obra y materiales.....	0.78
		Suma la partida.....	3.60
		Costes indirectos..... 6.00%	0.22
		TOTAL PARTIDA.....	**3.82**
06.03	**u**	**HEDERA HELIX 1,00-1,50 m CONTAINER**	
		Suministro, apertura de hoyo, plantación y primer riego de Hedera helix (Hiedra) de 1,0 a 1,5 m de altura con cepellón en container, incluído fijación de ramaje.	
		Mano de obra.....	6.55
		Resto de obra y materiales.....	4.46
		Suma la partida.....	11.01
		Costes indirectos..... 6.00%	0.66
		TOTAL PARTIDA.....	**11.67**
06.04	**u**	**PLATANUS ORIENTALIS 14/16 RAÍZ DESNUDA**	
		Suministro, apertura de hoyo, plantación y primer riego de Platanus orientalis (Plátano) de 14 a 16 cm de per. a 1 m del suelo a raíz desnuda.	
		Mano de obra.....	11.02
		Resto de obra y materiales.....	20.13
		Suma la partida.....	31.15
		Costes indirectos..... 6.00%	1.87
		TOTAL PARTIDA.....	**33.02**
06.05	**u**	**PINUS PINASTER DE 2,0-2,5 m**	
		Suministro, apertura de hoyo, plantación y primer riego de Pinus Pinaster (Pino) de 2.0 a 2.5 m de altura con cepellón escayolado.	
		Mano de obra.....	51.73
		Resto de obra y materiales.....	34.55
		Suma la partida.....	86.28
		Costes indirectos..... 6.00%	5.18
		TOTAL PARTIDA.....	**91.46**

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO

CAPÍTULO 07 MOBILIARIO URBANO

SUBCAPÍTULO 07.01 Paseo y zonas de pícnic

07.01.01 **u** **Bancos**

Suministro y colocación de bancos con patas de aluminio antivandalico y listones de madera de pino Flandes, con tratamiento autoclave cuadrado de 42 mm. Este modelo de banco lleva una pletina central que le sirve de refuerzo frente a actos vandálicos, y además impide que los listones se deformen.

El largo del banco son 2,0 metros, distancia desde el punto de apoyo hasta la parte superior del respaldo 0,72 metros, y hasta el asiento, 0,4 metros.

Mano de obra		11.78
Resto de obra y materiales		400.00
Suma la partida		411.78
Costes indirectos	6.00%	24.71
TOTAL PARTIDA		**436.49**

07.01.02 **u** **Mesas de pícnic**

Suministro y colocación de mesa de picnic de constitución muy robusta, construida con listonaje de madera de pino de 95x45 mm de sección y posterior tratamiento al autoclave. La madera de este elemento de mobiliario ha sido tratada con el sistema de autoclave al vacío, obteniendo un factor de protección de clase de riesgo iv, libre de arsénico, cromo y elementos contaminantes. Con este tratamiento conseguimos una protección extraordinaria contra los ataques de los insectos xilófagos y de la podredumbre de la madera. Cumple con la normativa medioambiental vigente.

Respecto a las dimensiones, tenemos la plataforma de la mesa de 0,84 metros de ancho, la plataforma de los asientos, de 0,45 metros de ancho, y el largo del conjunto mesa bancos es 2,50 metros.

Mano de obra		11.78
Resto de obra y materiales		324.00
Suma la partida		335.78
Costes indirectos	6.00%	20.15
TOTAL PARTIDA		**355.93**

07.01.03 **u** **Papeleras**

Suministro y colocación de papeleras fabricadas en madera de pino y con tornillería de acero inoxidable, con sistema de vaciado por giro. Sus dimensiones son 1 metro de alto y 0,35 metros de diámetro interior de la cesta.

Mano de obra		11.78
Resto de obra y materiales		187.80
Suma la partida		199.58
Costes indirectos	6.00%	11.97
TOTAL PARTIDA		**211.55**

07.01.04 **u** **Fuentes públicas**

Suministro y colocación de fuente fabricada en fundición de aluminio, con grifo pulsador temporizador fabricado en cobre cromado.

Mano de obra		11.78
Resto de obra y materiales		599.00
Suma la partida		610.78
Costes indirectos	6.00%	36.65
TOTAL PARTIDA		**647.43**

CUADRO DE PRECIOS 2

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO

SUBCAPÍTULO 07.02 Parque biosaludable

07.02.01 **u** **Tornado**

Suministro y colocación de tornado de acero bañado en cinc recubierto con poliéster termoendurecido, rodamientos autolubricantes, ejes macizos y piezas de unión de acero fundido, cartel con instrucciones de uso avalado por médico rehabilitador y fisioterapeuta.

Mano de obra		59.40
Resto de obra y materiales		719.08
Suma la partida		778.48
Costes indirectos	6.00%	46.71
TOTAL PARTIDA		**825.19**

07.02.02 **u** **Poniente**

Suministro y colocación de poniente de acero bañado en cinc recubierto con poliéster termoendurecido, rodamientos autolubricantes, ejes macizos y piezas de unión de acero fundido, cartel con instrucciones de uso avalado por médico rehabilitador y fisioterapeuta.

Mano de obra		59.40
Resto de obra y materiales		675.07
Suma la partida		734.47
Costes indirectos	6.00%	44.07
TOTAL PARTIDA		**778.54**

07.02.03 **u** **Banco de pedales**

Suministro y colocación de banco de pedales de acero bañado en cinc recubierto con poliéster termoendurecido, rodamientos autolubricantes, ejes macizos y piezas de unión de acero fundido, cartel con instrucciones de uso avalado por médico rehabilitador y fisioterapeuta.

Mano de obra		59.40
Resto de obra y materiales		806.04
Suma la partida		865.44
Costes indirectos	6.00%	51.93
TOTAL PARTIDA		**917.37**

07.02.04 **u** **Tramontana doble**

Suministro y colocación de tramontana doble de acero bañado en cinc recubierto con poliéster termoendurecido, rodamientos autolubricantes, ejes macizos y piezas de unión de acero fundido, cartel con instrucciones de uso avalado por médico rehabilitador y fisioterapeuta.

Mano de obra		59.40
Resto de obra y materiales		1,310.09
Suma la partida		1,369.49
Costes indirectos	6.00%	82.17
TOTAL PARTIDA		**1,451.66**

07.02.05 **u** **Garbí doble**

Suministro y colocación de garbí doble de acero bañado en cinc recubierto con poliéster termoendurecido, rodamientos autolubricantes, ejes macizos y piezas de unión de acero fundido, cartel con instrucciones de uso avalado por médico rehabilitador y fisioterapeuta.

Mano de obra		59.40
Resto de obra y materiales		710.03
Suma la partida		769.43
Costes indirectos	6.00%	46.17
TOTAL PARTIDA		**815.60**

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
07.02.06	u	**Brisa**	
		Suministro y colocación de brisa de acero bañado en cinc recubierto con poliéster termoendurecido, rodamientos autolubricantes, ejes macizos y piezas de unión de acero fundido, cartel con instrucciones de uso avalado por médico rehabilitador y fisioterapeuta.	
		Mano de obra.....	59.40
		Resto de obra y materiales.....	575.06
		Suma la partida.....	634.46
		Costes indirectos..... 6.00%	38.07
		TOTAL PARTIDA.....	**672.53**
07.02.07	u	**Tifón doble**	
		Suministro y colocación de tifón doble de acero bañado en cinc recubierto con poliéster termoendurecido, rodamientos autolubricantes, ejes macizos y piezas de unión de acero fundido, cartel con instrucciones de uso avalado por médico rehabilitador y fisioterapeuta.	
		Mano de obra.....	59.40
		Resto de obra y materiales.....	740.03
		Suma la partida.....	799.43
		Costes indirectos..... 6.00%	47.97
		TOTAL PARTIDA.....	**847.40**
07.02.08	u	**Cierzo doble**	
		Suministro y colocación de cierzo doble de acero bañado en cinc recubierto con poliéster termoendurecido, rodamientos autolubricantes, ejes macizos y piezas de unión de acero fundido, cartel con instrucciones de uso avalado por médico rehabilitador y fisioterapeuta.	
		Mano de obra.....	59.40
		Resto de obra y materiales.....	505.06
		Suma la partida.....	564.46
		Costes indirectos..... 6.00%	33.87
		TOTAL PARTIDA.....	**598.33**
07.02.09	u	**Remolino doble**	
		Suministro y colocación de remolino doble de acero bañado en cinc recubierto con poliéster termoendurecido, rodamientos autolubricantes, ejes macizos y piezas de unión de acero fundido, cartel con instrucciones de uso avalado por médico rehabilitador y fisioterapeuta.	
		Mano de obra.....	59.40
		Resto de obra y materiales.....	726.03
		Suma la partida.....	785.43
		Costes indirectos..... 6.00%	47.13
		TOTAL PARTIDA.....	**832.56**

CUADRO DE PRECIOS 2

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
CAPÍTULO 08 SEÑALIZACIÓN			
SUBCAPÍTULO 08.01 Señalización vertical			
08.01.01	u	**Señal circular 60, nivel 1**	
		Señal reflectante circular D=60 cm nivel 1, i/p.p. poste galvanizado, tornillería, cimentación y anclaje, totalmente colocada.	
		Mano de obra.....	26.45
		Maquinaria.....	5.50
		Resto de obra y materiales.....	91.73
		Suma la partida.....	123.68
		Costes indirectos..... 6.00%	7.42
		TOTAL PARTIDA.....	**131.10**
08.01.02	u	**Señal cuadrada 60*60 cm, nivel 1**	
		Señal cuadrada de 60x60 cm, nivel 1, i/p.p. poste galvanizado, tornillería, cimentación y anclaje, totalmente colocada.	
		Mano de obra.....	26.45
		Maquinaria.....	5.50
		Resto de obra y materiales.....	86.69
		Suma la partida.....	118.64
		Costes indirectos..... 6.00%	7.12
		TOTAL PARTIDA.....	**125.76**
SUBCAPÍTULO 08.02 Señalización horizontal			
08.02.01	m	**Marca vial 30 cm**	
		Marca vial reflexiva de 30 cm, con pintura reflectante y microesferas de vídrio, con máquina autopropulsada	
		Mano de obra.....	0.17
		Maquinaria.....	0.02
		Resto de obra y materiales.....	0.57
		Suma la partida.....	0.76
		Costes indirectos..... 6.00%	0.05
		TOTAL PARTIDA.....	**0.81**

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
CAPÍTULO 09 GESTIÓN DE RESIDUOS			
09.01	**P.A.**	**Gestión de residuos**	
		Partida alzada a justificar según el Estudio de Gestión de Residuos contenido en la memoria justificativa, en concepto de costes de carga y transportes. Alquiler de contenedores incluido.	
		TOTAL PARTIDA.....	**17,663.19**

CUADRO DE PRECIOS 2

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
CAPÍTULO 10 SEGURIDAD Y SALUD			
10.01	**P.A.**	**Seguridad y salud**	
		Partida alzada a justificar según el Estudio de Seguridad y Salud contenido en la memoria justificativa, en concepto de equipos de protección individual, protección colectiva, con instlaciones de bienestar y formación del personal incluidos.	
		TOTAL PARTIDA.....	**26,210.87**

CUADRO DE PRECIOS 2

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
CAPÍTULO 11 TERMINACIÓN Y LIMPIEZA DE OBRAS			
11.01	P.A.	Abono íntegro para limpieza y terminación de obras	
		TOTAL PARTIDA.....	5,000.00

Gandarío (Bergondo) a 17 de Junio de 2015

El autor del proyecto,

Santiago Botana Lema

PRESUPUESTOS PARCIALES.

PRESUPUESTO

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
	CAPÍTULO 01 TRABAJOS PREVIOS			
	SUBCAPÍTULO 01.01 Demoliciones			
01.01.01	**m² Pavimento asfáltico**			
	m². Levantado de calzada de aglomerado asfáltico, de 15 cm de espesor, con retro-pala excavadora, i/retirada de escombros a pie de carga y p.p. de costes indirectos.			
		4,072.39	3.38	13,764.68
01.01.02	**m³ Murete de mamposteria**			
	m³. Demolición, por medios mecánicos, de fábrica de mampostería en muros, fuertemente trabada con morteros de cemento, i/retirada de escombros a pie de carga y p.p. de costes indirectos, según NTE/ADD-13.			
		39.83	12.73	507.04
01.01.03	**m³ Muro de hormigón**			
	Demolición muro de hormigón armado de espesor variable, con retromartillo rompedor, i/retirada de escombros a pie de carga, maquinaria auxiliar de obra y p.p. de costes indirectos, según NTE/ADD-16.			
		178.71	31.28	5,590.05
01.01.04	**m Bordillo**			
	Levantado por medios mecánicos de bordillo, con recuperación del mismo, incluso retirada y acopio en obra.			
		52.64	2.30	121.07
01.01.05	**m² Acera**			
	Levantado por medios mecánicos de solado de plazas o aceras de cemento continuo, loseta hidráulica o terrazo, incluso retirada y carga de productos, sin transporte a vertedero.			
		70.54	2.30	162.24
01.01.06	**m² Valla entre PK 0+523 y PK 0+613**			
	Levantado, por medios manuales, de vallado o cerca realizada con malla metálica galvanizada o material ligero análogo de cualquier tipo, i/retirada de escombros a pie de carga y p.p. de costes indirectos.			
		150.00	5.08	762.00
01.01.07	**m² Tela metálica entre PK 0+613 y PK 0+723**			
	Desmontaje a mano de cerramiento de tela metálica o alambrada, incluso retirada y carga de productos, con transporte de los mismos a vertedero.			
		165.00	1.03	169.95
	TOTAL SUBCAPÍTULO 01.01 Demoliciones.....			**21,077.03**

PRESUPUESTO

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
	SUBCAPÍTULO 01.02 Movimiento de tierras			
01.02.01	**m³ EXCAV/TTE.DTE.COMPACTO.M/MECÁNICOS**			
	Excavación en zonas de desmonte, de terreno compacto por medios mecánicos incluso carga y transporte a vertedero o lugar de empleo.			
		2,127.30	2.05	4,360.97
	TOTAL SUBCAPÍTULO 01.02 Movimiento de tierras.....			**4,360.97**
	SUBCAPÍTULO 01.03 Arbolado, mobiliario y alumbrado			
	APARTADO 01.03.01 Retirada de árboles			
01.03.01.01	**u Tala de árboles**			
	Tala de árbol de altura comprendida entre 5.00 y 15.00 metros,incluído apeo por niveles, troceado y transporte a vertedero.			
		38.00	80.20	3,047.60
01.03.01.02	**u Extracción de tocón**			
	Extracción de tocón de elemento arbóreo por medios mecánicos y transporte a vertedero.			
		38.00	50.20	1,907.60
	TOTAL APARTADO 01.03.01 Retirada de árboles.....			**4,955.20**
	APARTADO 01.03.02 Retirada de mesas de pícnic			
01.03.02.01	**u Retirada mesas**			
	La retirada de mesas de pícnic, por medios manuales, incluso trabajo a pie de carga y parte proporcional de medios auxiliares.			
		20.00	12.51	250.20
	TOTAL APARTADO 01.03.02 Retirada de mesas de pícnic.....			**250.20**
	APARTADO 01.03.03 Retirada de postes de luz			
01.03.03.01	**u Retirada de postes de luz**			
	La retirada de postes de luz, por medios manuales, incluso trabajo a pie de carga y parte proporcional de medios auxiliares.			
		4.00	48.36	193.44
	TOTAL APARTADO 01.03.03 Retirada de postes de luz.....			**193.44**
	TOTAL SUBCAPÍTULO 01.03 Arbolado, mobiliario y alumbrado			**5,398.84**
	TOTAL CAPÍTULO 01 TRABAJOS PREVIOS.....			**30,836.84**

PRESUPUESTO

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
	CAPÍTULO 02 REGENERACIÓN PLAYA			
02.01	**m³ Arena procedente dragado Portos de Galicia en Puerto de Miño**			
	Vertido de arena D50 = 0,2 mm, procedente del dragado del puerto de Miño, mediante tubería y extensión mecánica de la misma.			
		15,000.00	1.73	25,950.00
02.02	**m³ Arena procedente de cantera**			
	Arena procedente de cantera para la regeneración de la playa, incluso adquisición de la misma, transporte, vertido y extensión mecánica.			
		95,000.00	21.20	2,014,000.00
	TOTAL CAPÍTULO 02 REGENERACIÓN PLAYA.....			**2,039,950.00**

PRESUPUESTO

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
	CAPÍTULO 03 FIRMES Y PAVIMENTOS			
	SUBCAPÍTULO 03.01 Paseo peatonal			
03.01.01	**m³ ZAHORRA ARTIFICIAL**			
	Zahorra artificial, incluso extensión y compactación en formación de bases.			
		451.74	20.33	9,183.87
03.01.02	**m³ HORMIGÓN HM-20 CAPA ASIENTO**			
	Hormigón HM-20/P/40IIIA en capa de asiento colocado.			
		338.81	96.34	32,640.96
03.01.04	**m² CUARCITA IRREGULAR 7/8 CM. S/ARENA**			
	Pavimento de losas irregulares de cuarcita (Piedra de Santiago), de 7-8 cm. de espesor, i/reta- ca- do, rejuntado con mortero y lechada de cemento y limpieza, terminado.			
		2,258.70	40.20	90,799.74
	TOTAL SUBCAPÍTULO 03.01 Paseo peatonal.....			**132,624.57**
	SUBCAPÍTULO 03.02 Vial de acceso a residentes			
03.02.01	**m³ ZAHORRA ARTIFICIAL**			
	Zahorra artificial, incluso extensión y compactación en formación de bases.			
		353.58	20.33	7,188.28
03.02.02	**m³ HORMIGÓN HM-20**			
	Hormigón HM-20/P/40IIIA colocado, rasanteado y curado.			
		477.34	96.34	45,986.94
	TOTAL SUBCAPÍTULO 03.02 Vial de acceso a residentes.....			**53,175.22**
	SUBCAPÍTULO 03.03 Parque biosaludable			
03.03.01	**m³ ZAHORRA ARTIFICIAL**			
	Zahorra artificial, incluso extensión y compactación en formación de bases.			
		68.11	20.33	1,384.68
03.03.02	**m³ HORMIGÓN HM-20 CAPA ASIENTO**			
	Hormigón HM-20/P/40IIIA en capa de asiento colocado.			
		68.11	96.34	6,561.72
03.03.03	**m² LOSETA DE CAUCHO COLOR ROJO**			
	Loseta de caucho de color rojo de 40 mm de grosor.			
		340.55	80.56	27,434.71
	TOTAL SUBCAPÍTULO 03.03 Parque biosaludable.....			**35,381.11**

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
	SUBCAPÍTULO 03.04 Varios			
03.04.01	**m Reubicación pasarela de madera entre PK 0+520 y PK 0+723**			
	Reubicación de la pasarela de madera actualmente existente, incluyendo los trabajos para desmontarla, y su posterior colocación en la nueva posición.			
		203.00	31.48	6,390.44
03.04.02	**m Murete de granito entre PK 0+520 y PK 0+723**			
	Bordillo de granito recto de 40x60 cm,sobre solera de hormigón HM-20 N/mm². tmáx. 40 de 10 cm de espesor, incluso excavación necesaria, colocado.			
		198.00	89.57	17,734.86
	TOTAL SUBCAPÍTULO 03.04 Varios			**24,125.30**
	TOTAL CAPÍTULO 03 FIRMES Y PAVIMENTOS			**245,306.20**

PRESUPUESTO

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
	CAPÍTULO 04 MURO			
	SUBCAPÍTULO 04.01 Muro entre PK 0+524 y PK 0+612 (H=1,7m)			
04.01.01	**m³ HORMIGÓN LIMP. HL-150/P/20 VERTIDO MANUAL**			
	Hormigón en masa HL-150/P/20 de dosificación 150 kg/m³, con tamaño máximo del árido de 20 mm elaborado en central para limpieza y nivelado de fondos de cimentación, incluso vertido por medios manuales, vibrado y colocación. El espesor mínimo será de 10 cm, según CTE/DB-SE-C y EHE-08.			
		9.24	69.70	644.03
04.01.02	**m³ HORMIGÓN HA-25 CIMIENTOS**			
	Hormigón HA-25/P/40IIA en cimientos vibrado y colocado.			
		32.34	101.16	3,271.51
04.01.03	**m³ HORMIGÓN HA-25 ALZADOS**			
	Hormigón HA-25/P/40/IIA en alzados, vibrado y colocado.			
		37.40	104.46	3,906.80
04.01.04	**kg ACERO PARA ARMAR B 500 S**			
	Acero para armar tipo B 500 S en barras corrugadas, elaborado y colocado.			
		3,945.78	1.17	4,616.56
04.01.05	**m² ENCOFRADO MADERA ZAPATAS**			
	Encofrado y desencofrado con madera suelta en zapatas de cimentación, considerando 8 posturas.			
		62.34	13.47	839.72
04.01.06	**m² ENCOFRADO METÁLICO EN MUROS 2 C**			
	Encofrado y desencofrado a dos caras en muros con paneles metálicos de 5 a 10 m². de superficie, considerando 20 posturas, i/aplicación de desencofrante.			
		300.05	28.43	8,530.42
	TOTAL SUBCAPÍTULO 04.01 Muro entre PK 0+524 y PK 0+612			**21,809.04**
	SUBCAPÍTULO 04.02 Muro entre PK 0+612 y PK 0+723 (H=3,0m)			
04.02.01	**m³ HORMIGÓN LIMP. HL-150/P/20 VERTIDO MANUAL**			
	Hormigón en masa HL-150/P/20 de dosificación 150 kg/m³, con tamaño máximo del árido de 20 mm elaborado en central para limpieza y nivelado de fondos de cimentación, incluso vertido por medios manuales, vibrado y colocación. El espesor mínimo será de 10 cm, según CTE/DB-SE-C y EHE-08.			
		16.65	69.70	1,160.51
04.02.02	**m³ HORMIGÓN HA-25 CIMIENTOS**			
	Hormigón HA-25/P/40IIA en cimientos vibrado y colocado.			
		66.60	101.16	6,737.26
04.02.03	**m³ HORMIGÓN HA-25 ALZADOS**			
	Hormigón HA-25/P/40/IIA en alzados, vibrado y colocado.			
		99.90	104.13	10,402.59
04.02.04	**kg ACERO PARA ARMAR B 500 S**			
	Acero para armar tipo B 500 S en barras corrugadas, elaborado y colocado.			
		8,472.96	1.17	9,913.36
04.02.05	**m² ENCOFRADO MADERA ZAPATAS**			
	Encofrado y desencofrado con madera suelta en zapatas de cimentación, considerando 8 posturas.			
		90.00	13.47	1,212.30

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
04.02.06	m² ENCOFRADO METÁLICO EN MUROS 2 C			
	Encofrado y desencofrado a dos caras en muros con paneles metálicos de 5 a 10 m². de superficie, considerando 20 posturas, i/aplicación de desencofrante.			
		667.80	28.43	18,985.55
	TOTAL SUBCAPÍTULO 04.02 Muro entre PK 0+612 y PK 0+723			**48,411.57**
	TOTAL CAPÍTULO 04 MURO.....			**70,220.61**

PRESUPUESTO

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
	CAPÍTULO 05 REDES DE SERVICIOS			
	SUBCAPÍTULO 05.01 Red de abastecimiento			
05.01.01	m TUBERÍA PVC PRESIÓN 20, 10 atm			
	Tubería de PVC presión junta elástica de D=20 mm, para presión de trabajo de 10 atmósferas, incluso p/p de piezas especiales, junta, excavación, cama de arena de 20 cm, rasanteo de la misma, colocación de la tubería, relleno de arena de 15 cm, terminación de relleno con tierra procedente de excavación, según CTE/DB-HS 5, UNE 53113, ISO 161/1, DIN 80621.			
		14.67	8.41	123.37
05.01.02	m TUBERÍA PVC PRESIÓN 63, 10 atm			
	Tubería de PVC presión junta elástica de D=63 mm, para presión de trabajo de 10 atmósferas, incluso p/p de piezas especiales, junta, excavación, cama de arena de 20 cm, rasanteo de la misma, colocación de la tubería, relleno de arena de 15 cm, terminación de relleno con tierra procedente de excavación, según CTE/DB-HS 5, UNE 53113, ISO 161/1, DIN 80621			
		517.60	8.87	4,591.11
05.01.03	m TUBERÍA PVC PRESIÓN 75, 10 atm			
	Tubería de PVC presión junta elástica de D=75 mm, para presión de trabajo de 10 atmósferas, incluso p/p de piezas especiales, junta, excavación, cama de arena de 20 cm, rasanteo de la misma, colocación de la tubería, relleno de arena de 15 cm, terminación de relleno con tierra procedente de excavación, según CTE/DB-HS 5, UNE 53113, ISO 161/1, DIN 80621.			
		94.42	11.09	1,047.12
05.01.04	m TUBERÍA PVC PRESIÓN 90, 10 atm			
	Tubería de PVC presión junta elástica de D=90 mm, para presión de trabajo de 10 atmósferas, incluso p/p de piezas especiales, junta, excavación, cama de arena de 20 cm, rasanteo de la misma, colocación de la tubería, relleno de arena de 15 cm, terminación de relleno con tierra procedente de excavación, según CTE/DB-HS 5, UNE 53113, ISO 161/1, DIN 80621.			
		29.37	13.61	399.73
05.01.05	u Boca de riego			
	Suministro e instalación de boca de riego tipo Ayuntamiento de Madrid, con tapa de hierro fundido, i/junta de brida de 40 mm de diámetro.			
		4.00	141.68	566.72
05.01.06	u Pozo de registro			
	Pozo de registro con anillos prefabricados de hormigón en masa con un diámetro interior de 80 cm y una altura total de pozo de 1,1 m, formado por cubeta base de pozo de 1,15 m de altura sobre solera de hormigón HNE-20 N/mm² ligeramente armada, anillos de 1 metro de altura, y cono asimétrico de remate final de 60 cm de altura, incluso sellado del encaje de las piezas machihembradas, recibido de pates y tapa de hormigón de 60 cm.			
		11.00	145.89	1,604.79
	TOTAL SUBCAPÍTULO 05.01 Red de abastecimiento.....			**8,332.84**

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
	SUBCAPÍTULO 05.02 Red de alumbrado público			
05.02.01	**m Canalización alumbrado público**			
	Canalización para red de alumbrado con un tubo de PVC de D=90 mm, con alambre guía, según norma de Compañía, sin incluir cables, incluso cama de arena, excavación y relleno.			
		718.50	5.71	4,102.64
05.02.02	**u Cimentación pie báculo + arqueta**			
	Cimentación para báculo de 50x50x90 cm, con hormigón HM-20/P/20 con cuatro redondos de anclaje con rosca, i/arqueta de derivación adosada a la cimentación de 55x55x60 cm realizada con fábrica de medio pie de ladrillo recibido con mortero de cemento y arena de río, enfoscada interiormente, i/tapa de fundición, excavación y retirada de tierras sobrantes a vertedero, totalmente terminada.			
		17.00	185.32	3,150.44
05.02.03	**u Arqueta de registro**			
	Arqueta de registro para cruces de calzada para red de alumbrado público, de 40x40x60 cm, totalmente terminada.			
		1.00	57.47	57.47
05.02.04	**m Cable 0,6-1KV de 3x6 mm²**			
	Cable conductor de 0.6-1 kv. de 3x6 mm², colocado.			
		700.75	2.79	1,955.09
05.02.05	**m Cable 0,6-1KV de 3x10 mm²**			
	Cable conductor de 0.6-1 kv. de 3x10 mm², colocado.			
		17.75	4.08	72.42
05.02.06	**u Columna de 4 metros**			
	Suministro y montaje de columna troncocónica de 4,00 m de altura y 76 mm de diámetro en punta, con casquillo soldado en junta para fijación de luminaria ALURA, pintada de color verde RAL 6005, incluídos pernos de anclaje.			
		17.00	202.82	3,447.94
05.02.07	**u Luminaria de 250 W**			
	Suministro y montaje de luminaria para alumbrado público, tipo HESTIA, de Socelec o similar, pintadas de color verde RAL 6005 texturado, con equipo incorporado de 250 W SAP, conexionada.			
		17.00	51.08	868.36
05.02.08	**u Cuadro de mando y protección**			
	Cuadro general de maniobra y protección con encendido astronómico y programable, con seccionador general, disyuntores magnetotérmicos, contador tripolar y cortacircuitos, colocado.			
		1.00	1,591.76	1,591.76
	TOTAL SUBCAPÍTULO 05.02 Red de alumbrado público.....			**15,246.12**
	TOTAL CAPÍTULO 05 REDES DE SERVICIOS.....			**23,578.96**

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
	CAPÍTULO 06 JARDINERÍA			
06.01	**m³ TIERRA VEGETAL DE CABEZA**			
	Suministro y extendido por medios mecánicos de tierra vegetal de cabeza suministrada a granel,incluído descarga de camión y pase de motocultor.			
		372.06	14.88	5,536.25
06.02	**m² CESPED SEMILLADO, SUPERFICIE >1.000 m²**			
	Césped semillado con mezcla de Lolium, Agrostis, Festuca y Poa, incluso preparación del terreno, mantillo, siembra y riegos hasta la primera siega, en superficies entre 1.000 y 5.000 m².			
		1,235.81	3.82	4,720.79
06.03	**u HEDERA HELIX 1,00-1,50 m CONTAINER**			
	Suministro, apertura de hoyo, plantación y primer riego de Hedera helix (Hiedra) de 1,0 a 1,5 m de altura con cepellón en container, incluído fijación de ramaje.			
		624.00	11.67	7,282.08
06.04	**u PLATANUS ORIENTALIS 14/16 RAÍZ DESNUDA**			
	Suministro, apertura de hoyo, plantación y primer riego de Platanus orientalis (Plátano) de 14 a 16 cm de per. a 1 m del suelo a raíz desnuda.			
		11.00	33.02	363.22
06.05	**u PINUS PINASTER DE 2,0-2,5 m**			
	Suministro, apertura de hoyo, plantación y primer riego de Pinus Pinaster (Pino) de 2.0 a 2.5 m de altura con cepellón escayolado.			
		6.00	91.46	548.76
	TOTAL CAPÍTULO 06 JARDINERÍA.....			**18,451.10**

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
	CAPÍTULO 07 MOBILIARIO URBANO			
	SUBCAPÍTULO 07.01 Paseo y zonas de pícnic			
07.01.01	**u Bancos**			
	Suministro y colocación de bancos con patas de aluminio antivandalico y listones de madera de pino Flandes, con tratamiento autoclave cuadrado de 42 mm. Este modelo de banco lleva una pletina central que le sirve de refuerzo frente a actos vandálicos, y además impide que los listones se deformen. El largo del banco son 2,0 metros, distancia desde el punto de apoyo hasta la parte superior del respaldo 0,72 metros, y hasta el asiento, 0,4 metros.			
		24.00	436.49	10,475.76
07.01.02	**u Mesas de pícnic**			
	Suministro y colocación de mesa de picnic de constitución muy robusta, construida con listonaje de madera de pino de 95x45 mm de sección y posterior tratamiento al autoclave. La madera de este elemento de mobiliario ha sido tratada con el sistema de autoclave al vacío, obteniendo un factor de protección de clase de riesgo iv, libre de arsénico, cromo y elementos contaminantes. Con este tratamiento conseguimos una protección extraordinaria contra los ataques de los insectos xilófagos y de la podredumbre de la madera. Cumple con la normativa medioambiental vigente. Respecto a las dimensiones, tenemos la plataforma de la mesa de 0,84 metros de ancho, la plataforma de los asientos, de 0,45 metros de ancho, y el largo del conjunto mesa bancos es 2,50 metros.			
		24.00	355.93	8,542.32
07.01.03	**u Papeleras**			
	Suministro y colocación de papeleras fabricadas en madera de pino y con tornillería de acero inoxidable, con sistema de vaciado por giro. Sus dimensiones son 1 metro de alto y 0,35 metros de diámetro interior de la cesta.			
		14.00	211.55	2,961.70
07.01.04	**u Fuentes públicas**			
	Suministro y colocación de fuente fabricada en fundición de aluminio, con grifo pulsador temporizador fabricado en cobre cromado.			
		2.00	647.43	1,294.86
	TOTAL SUBCAPÍTULO 07.01 Paseo y zonas de pícnic.....			**23,274.64**

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
	SUBCAPÍTULO 07.02 Parque biosaludable			
07.02.01	**u Tornado**			
	Suministro y colocación de tornado de acero bañado en cinc recubierto con poliéster termoendurecido, rodamientos autolubricantes, ejes macizos y piezas de unión de acero fundido, cartel con instrucciones de uso avalado por médico rehabilitador y fisioterapeuta.			
		2.00	825.19	1,650.38
07.02.02	**u Poniente**			
	Suministro y colocación de poniente de acero bañado en cinc recubierto con poliéster termoendurecido, rodamientos autolubricantes, ejes macizos y piezas de unión de acero fundido, cartel con instrucciones de uso avalado por médico rehabilitador y fisioterapeuta.			
		2.00	778.54	1,557.08
07.02.03	**u Banco de pedales**			
	Suministro y colocación de banco de pedales de acero bañado en cinc recubierto con poliéster termoendurecido, rodamientos autolubricantes, ejes macizos y piezas de unión de acero fundido, cartel con instrucciones de uso avalado por médico rehabilitador y fisioterapeuta.			
		2.00	917.37	1,834.74
07.02.04	**u Tramontana doble**			
	Suministro y colocación de tramontana doble de acero bañado en cinc recubierto con poliéster termoendurecido, rodamientos autolubricantes, ejes macizos y piezas de unión de acero fundido, cartel con instrucciones de uso avalado por médico rehabilitador y fisioterapeuta.			
		2.00	1,451.66	2,903.32
07.02.05	**u Garbí doble**			
	Suministro y colocación de garbí doble de acero bañado en cinc recubierto con poliéster termoendurecido, rodamientos autolubricantes, ejes macizos y piezas de unión de acero fundido, cartel con instrucciones de uso avalado por médico rehabilitador y fisioterapeuta.			
		2.00	815.60	1,631.20
07.02.06	**u Brisa**			
	Suministro y colocación de brisa de acero bañado en cinc recubierto con poliéster termoendurecido, rodamientos autolubricantes, ejes macizos y piezas de unión de acero fundido, cartel con instrucciones de uso avalado por médico rehabilitador y fisioterapeuta.			
		2.00	672.53	1,345.06
07.02.07	**u Tifón doble**			
	Suministro y colocación de tifón doble de acero bañado en cinc recubierto con poliéster termoendurecido, rodamientos autolubricantes, ejes macizos y piezas de unión de acero fundido, cartel con instrucciones de uso avalado por médico rehabilitador y fisioterapeuta.			
		2.00	847.40	1,694.80
07.02.08	**u Cierzo doble**			
	Suministro y colocación de cierzo doble de acero bañado en cinc recubierto con poliéster termoendurecido, rodamientos autolubricantes, ejes macizos y piezas de unión de acero fundido, cartel con instrucciones de uso avalado por médico rehabilitador y fisioterapeuta.			
		1.00	598.33	598.33
07.02.09	**u Remolino doble**			
	Suministro y colocación de remolino doble de acero bañado en cinc recubierto con poliéster termoendurecido, rodamientos autolubricantes, ejes macizos y piezas de unión de acero fundido, cartel con instrucciones de uso avalado por médico rehabilitador y fisioterapeuta.			
		1.00	832.56	832.56
	TOTAL SUBCAPÍTULO 07.02 Parque biosaludable.....			**14,047.47**

PRESUPUESTO

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
	TOTAL CAPÍTULO 07 MOBILIARIO URBANO.....			**37,322.11**

PRESUPUESTO

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
	CAPÍTULO 08 SEÑALIZACIÓN			
	SUBCAPÍTULO 08.01 Señalización vertical			
08.01.01	**u Señal circular 60, nivel 1**			
	Señal reflectante circular D=60 cm nivel 1, i/p.p. poste galvanizado, tornillería, cimentación y anclaje, totalmente colocada.			
		4.00	131.10	524.40
08.01.02	**u Señal cuadrada 60*60 cm, nivel 1**			
	Señal cuadrada de 60x60 cm, nivel 1, i/p.p. poste galvanizado, tornillería, cimentación y anclaje, totalmente colocada.			
		5.00	125.76	628.80
	TOTAL SUBCAPÍTULO 08.01 Señalización vertical.....			**1,153.20**
	SUBCAPÍTULO 08.02 Señalización horizontal			
08.02.01	**m Marca vial 30 cm**			
	Marca vial reflexiva de 30 cm, con pintura reflectante y microesferas de vídrio, con máquina autopropulsada			
		3.00	0.81	2.43
	TOTAL SUBCAPÍTULO 08.02 Señalización horizontal.....			**2.43**
	TOTAL CAPÍTULO 08 SEÑALIZACIÓN.....			**1,155.63**

PRESUPUESTO

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
	CAPÍTULO 09 GESTIÓN DE RESIDUOS			
09.01	**P.A. Gestión de residuos**			
	Partida alzada a justificar según el Estudio de Gestión de Residuos contenido en la memoria justificativa, en concepto de costes de carga y transportes. Alquiler de contenedores incluido.			
		1.00	17,663.19	17,663.19
	TOTAL CAPÍTULO 09 GESTIÓN DE RESIDUOS.....			**17,663.19**

PRESUPUESTO

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
	CAPÍTULO 10 SEGURIDAD Y SALUD			
10.01	**P.A. Seguridad y salud**			
	Partida alzada a justificar según el Estudio de Seguridad y Salud contenido en la memoria justificativa, en concepto de equipos de protección individual, protección colectiva, con instlaciones de bienestar y formación del personal incluidos.			
		1.00	26,210.87	26,210.87
	TOTAL CAPÍTULO 10 SEGURIDAD Y SALUD.....			**26,210.87**

PRESUPUESTO

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
	CAPÍTULO 11 TERMINACIÓN Y LIMPIEZA DE OBRAS			
11.01	**P.A. Abono íntegro para limpieza y terminación de obras**			
		1.00	5,000.00	5,000.00
	TOTAL CAPÍTULO 11 TERMINACIÓN Y LIMPIEZA DE OBRAS			**5,000.00**
	TOTAL.....			**2,515,695.51**

Gandarío (Bergondo) a 17 de Junio de 2015

El autor del proyecto,

Santiago Botana Lema

RESUMEN DEL PRESUPUESTO.

RESUMEN DE PRESUPUESTO

CAPITULO	RESUMEN	EUROS	%
01	TRABAJOS PREVIOS	30,836.84	1.23
02	REGENERACIÓN PLAYA	2,039,950.00	81.09
03	FIRMES Y PAVIMENTOS	245,306.20	9.75
04	MURO	70,220.61	2.79
05	REDES DE SERVICIOS	23,578.96	0.94
06	JARDINERÍA	18,451.10	0.73
07	MOBILIARIO URBANO	37,322.11	1.48
08	SEÑALIZACIÓN	1,155.63	0.05
09	GESTIÓN DE RESIDUOS	17,663.19	0.70
10	SEGURIDAD Y SALUD	26,210.87	1.04
11	TERMINACIÓN Y LIMPIEZA DE OBRAS	5,000.00	0.20
	TOTAL EJECUCIÓN MATERIAL	**2,515,695.51**	
	13.00% Gastos generales	327,040.42	
	6.00% Beneficio industrial	150,941.73	
	SUMA DE G.G. y B.I.	477,982.15	
	PRESUPUESTO BASE DE LICITACIÓN SIN I.V.A.	**2,993,677.66**	
	21.00% I.V.A.	628,672.31	
	PRESUPUESTO BASE DE LICITACIÓN CON I.V.A.	**3,622,349.97**	

Asciende el presupuesto general a la expresada cantidad de TRES MILLONES SEISCIENTOS VEINTIDOS MIL TRESCIENTOS CUARENTA Y NUEVE EUROS con NOVENTA Y SIETE CÉNTIMOS

Gandarío (Bergondo), a 17 de Junio de 2015.

El autor del proyecto,

Santiago Botana Lema