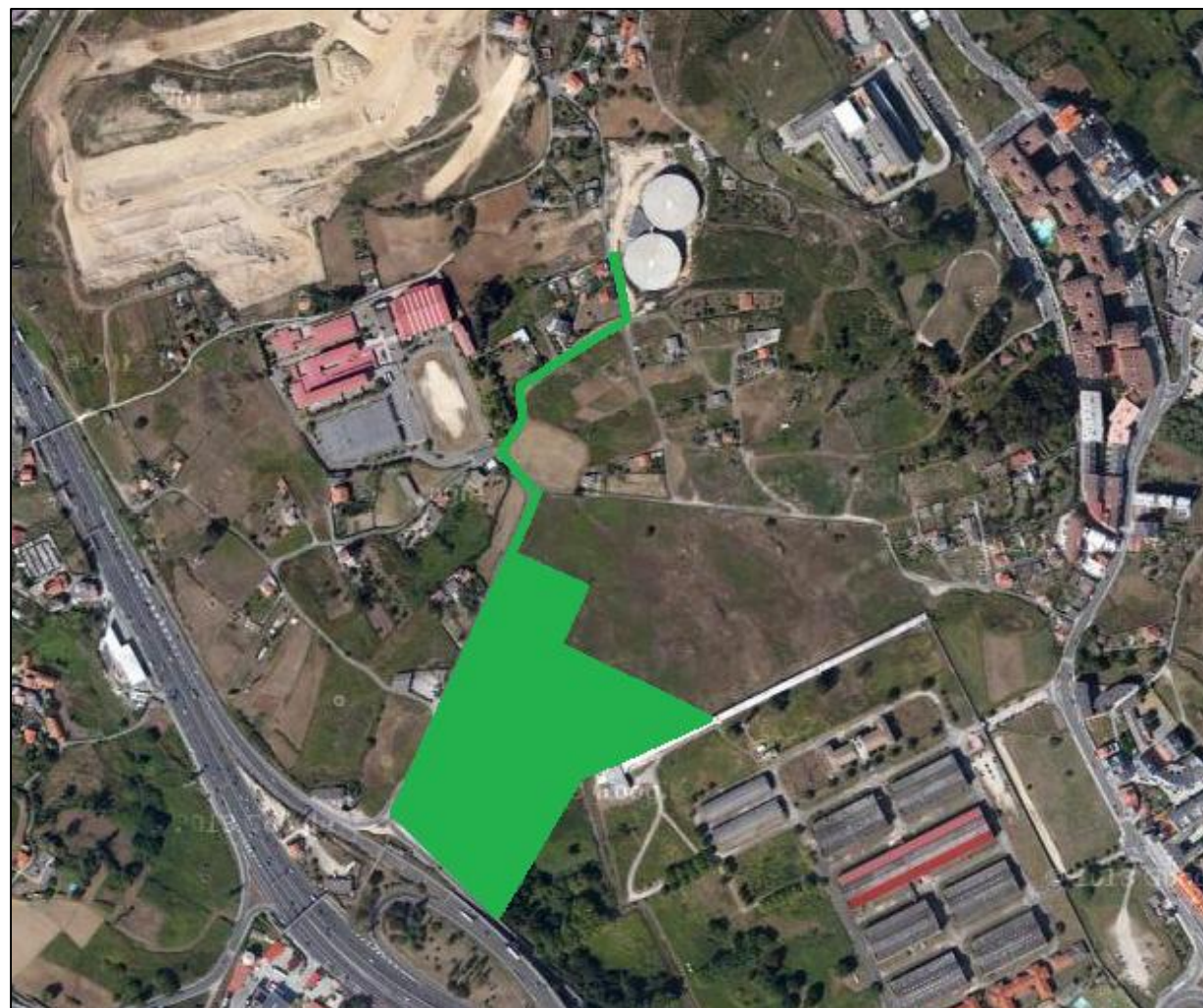


UNIVERSIDADE DA CORUÑA



**GRADO EN INGENIERÍA DE OBRAS PÚBLICAS
E.T.S. INGENIEROS DE CAMINOS, CANALES Y PUERTOS**



**TÍTULO:
PROYECTO DE URBANIZACIÓN
EN PEDRALONGA (A CORUÑA) - FASE II**

**URBANIZATION PROJECT
IN PEDRALONGA (A CORUÑA) - PHASE II**

**ASIGNATURA:
PROYECTO FIN DE GRADO**

**AUTOR DEL PROYECTO:
ESTELA VARELA PAILOS**

**CURSO ACADÉMICO:
2013/2014**

**FECHA DE ENTREGA:
FEBRERO 2014**



PROYECTO DE URBANIZACIÓN EN PEDRALONGA (A CORUÑA) – FASE II

ÍNDICE:

DOCUMENTO Nº1: MEMORIA

Memoria descriptiva

Memoria justificativa:

- Anejo 1: Antecedentes
- Anejo 2: Planeamiento
- Anejo 3: Justificación de la solución adoptada
- Anejo 4: Estudio geológico
- Anejo 5: Estudio geotécnico
- Anejo 6: Topografía y replanteo
- Anejo 7: Trazado del viario
- Anejo 8: Movimiento de tierras
- Anejo 9: Parcelación
- Anejo 10: Firmes y pavimentos
- Anejo 11: Red de abastecimiento y riego
- Anejo 12: Red de saneamiento
- Anejo 13: Red de energía eléctrica
- Anejo 14: Red de alumbrado público
- Anejo 15: Red de gas
- Anejo 16: Red de telecomunicaciones
- Anejo 17: Señalización
- Anejo 18: Mobiliario urbano
- Anejo 19: Jardinería
- Anejo 20: Estudio de impacto ambiental
- Anejo 21: Estudio de seguridad y salud
- Anejo 22: Estudio de gestión de residuos
- Anejo 23: Presupuesto para conocimiento de la propiedad
- Anejo 24: Plan de obra
- Anejo 25: Justificación de precios
- Anejo 26: Revisión de precios
- Anejo 27: Clasificación del contratista
- Anejo 28: Reportaje fotográfico

DOCUMENTO Nº2: PLANOS

1. Localización
2. Situación actual
3. Planeamiento
4. Definición Geométrica
5. Replanteo
6. Parcelación
7. Trazado viario
8. Firmes y pavimentos
9. Secciones tipo
10. Red de abastecimiento y riego
11. Red de saneamiento
12. Red de energía eléctrica
13. Red de alumbrado público
14. Red de gas
15. Red de telecomunicaciones
16. Señalización
17. Mobiliario urbano
18. Jardinería.

DOCUMENTO Nº3: PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS PARTICULARES

1. Definición y alcance del Pliego.
2. Disposiciones técnicas.
3. Disposiciones generales.
4. Garantía y control.
5. Medición y abono de las obras.
6. Materiales básicos.
7. Unidades de obra.

DOCUMENTO Nº4: PRESUPUESTO

1. Mediciones
2. Mediciones auxiliares
3. Cuadro de precios Nº1
4. Cuadro de precios Nº2
5. Presupuesto
6. Resumen del presupuesto



Proyecto de Urbanización en Pedralonga (A Coruña) – Fase II
Proyecto Fin de Grado. Grado en Ingeniería de Obras Públicas



Documento N°4: Presupuesto

DOCUMENTO N°4 : PRESUPUESTO

ÍNDICE:

- 1.Mediciones
- 2.Mediciones auxiliares
- 3.Cuadro de precios N°1
- 4.Cuadro de precios N°2
- 5.Presupuesto
- 6.Resumen del presupuesto



Documento Nº 4: Presupuesto. Mediciones

1.MEDICIONES

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTIMETRIA	PARCIALES	CANTIDAD
CAPÍTULO 01 TRABAJOS PREVIOS							
01.01	m3 DEMOLICIÓN MURO HORMIGÓN ARMADO Demolición de muro de hormigón armado, incluso corte de acero.						
	Muro	1	543,31	0,30	2,00	325,99	
							325,99
01.02	m3 DEMOLICIÓN MURO DE LADRILLO Demolición de muro de ladrillo.						
	Muro	1	27,29	0,20	0,30	1,64	
							1,64
01.03	ud TALADO ÁRBOL DIÁMETRO 10-30 cm. Talado de árbol de diámetro 10/30 cm., troceado y apilado del mismo en la zona indicada, incluso carga y transporte a vertedero o planta de reciclaje de ramas y el resto de productos resultantes.						
	Talado árboles	107				107,00	
							107,00
01.04	ud DESTOCÓNADO ÁRBOL D=10-30 cm. Destocónado de árbol de diámetro 10/30 cm., incluso carga y transporte a vertedero o planta de reciclaje del tocón y relleno de tierra compactada del hueco resultante.						
	Destocónado	107				107,00	
							107,00
01.05	m2 DESBROCE TERRENO DESARBOLADO e<10 cm Desbroce y limpieza superficial de terreno desarbolado por medios mecánicos hasta una profundidad de 10 cm..						
	Parcela	35206,29				35.206,29	
							35.206,29
01.06	m2 DEMOL.Y LEVANTADO PAVIMENTO MBC e=10/20 cm. Demolición y levantado de pavimento de M.B.C/F. de 10/20 cm. de espesor.						
	Eje 1	1	580,47	3,50		2.031,65	
							2.031,65

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTIMETRIA	PARCIALES	CANTIDAD
CAPÍTULO 02 MOVIMIENTO DE TIERRAS							
02.01	m3 RETIRADA TIERRA VEGETAL DESBROCE Retirada de tierra vegetal superficial de terreno desarbolado por medios mecánicos, de profundidad variable.						
	Eje 1					4075,9	4.075,90
	Eje 2					4394,6	4.394,60
	Eje 3					701,8	701,80
	Eje 4					1025,3	1.025,30
							10.197,60
02.02	m3 DESMONTE TIERRA EXPLAN. S/TRANS.VERT.<1 km Desmonte en tierra de la explanación con medios mecánicos, incluso transporte de los productos en lugar de empleo hasta 1 km. de distancia.						
	Eje 1					1671,6	1.671,60
	Eje 2					813,15	813,15
	Eje 3					141,9	141,90
	Eje 4					12,3	12,30
	Explanada 1					175,2	175,20
	Explanada 2					29,8	29,80
	Explanada 3					0,1	0,10
	Explanada 4					98,9	98,90
	Explanada 5					154,1	154,10
							3.097,05
02.03	m3 TERRAPLÉN DE PRÉSTAMOS Terraplén con productos procedentes de préstamos, extendido, humectación y compactación, incluso perfilado de taludes, rasanteo de la superficie de coronación y preparación de la superficie de asiento, terminado.						
	Total					61486,49	61.486,49
							61.486,49
02.04	m3 TERRAPLÉN DE LA EXCAVACIÓN Terraplén con productos procedentes de la excavación, extendido, humectación y compactación, incluso perfilado de taludes, rasanteo de la superficie de coronación y preparación de la superficie de asiento, terminado.						
	Total					8416,3	8.416,30
							8.416,30



Proyecto de Urbanización en Pedralonga (A Coruña) – Fase II
Proyecto Fin de Grado. Grado en Ingeniería de Obras Públicas



Documento Nº 4: Presupuesto. Mediciones

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	TURA	PARCIALES	CANTIDAD
CAPÍTULO 03 FIRMES, PAVIMENTOS Y BORDILLOS							
SUBCAPÍTULO 03.01 CALZADAS							
03.01.01	m2 CAPA RODADURA AC16 SURF Se=4 cm. D.A.<25						
	Suministro y puesta en obra de M.B.C. tipo S-12 en capa de rodadura de 4 cm. de espesor, con áridos con desgaste de los ángeles < 25, extendida y compactada, incluido riego asfáltico, filler de aportación y betún.						
	Eje 1	1	580,47	6,80			3.947,20
	Eje 2	1	443,05	6,00			2.658,30
							6.605,50
03.01.02	m2 CAPA INTERMEDIA AC22 BIN S e=5 cm. D.A.<25						
	Suministro y puesta en obra de M.B.C. tipo AC22 BIN S en capa intermedia de 5 cm. de espesor, con áridos con desgaste de los ángeles < 25, extendida y compactada, incluido riego asfáltico, filler de aportación y betún.						
	Eje 2	1	443,05	6,00			2.658,30
							2.658,30
03.01.03	m2 CAPA INTERMEDIA AC22 BIN S e=6 cm. D.A.<25						
	Suministro y puesta en obra de M.B.C. AC22 BIN S en capa intermedia de 6 cm. de espesor, con áridos con desgaste de los ángeles < 25, extendida y compactada, incluido riego asfáltico, filler de aportación y betún.						
	Eje 1	1	580,47	6,80			3.947,20
							3.947,20
03.02.02	m3 ZAHORRA ARTIFICIAL BASE 60% MACHAQUEO						
	Zahorra artificial, husos ZA(40)/ZA(25) en capas de base, con 60 % de caras de fractura, puesta en obra, extendida y compactada, incluso preparación de la superficie de asiento, en capas de 20/30 cm. de espesor, medido sobre perfil. Desgaste de los ángeles de los áridos < 30.						
	Eje 1	1	580,47	6,80	0,20		789,44
	Eje 2	1	443,05	6,00	0,20		531,66
							1.321,10
SUBCAPÍTULO 03.02 BANDA APARCAMIENTO							
03.02.01	m2 PAVADOQ.HORM. 20x10x6 CIGALES LURGAIN						
	Pavimento con adoquines de hormigón doble capa en piezas rectangulares de 20x10x6 cm., modelo Cigales de Lurgain o similar, colocados previa compactación del terreno sobre capa de arena de río compactada de 5 cm. de espesor y relleno de juntas con arena de río y limpieza, s/NTE-RSR-17, medida la superficie ejecutada.						
	Eje 2	1	655,00	2,50			1.637,50
		1	25,00	3,50			87,50
	Eje 3	1	97,47	6,00			584,82
		1	104,00	5,00			520,00
							2.829,82
03.02.02	m3 ZAHORRA ARTIFICIAL BASE 60% MACHAQUEO						
	Zahorra artificial, husos ZA(40)/ZA(25) en capas de base, con 60 % de caras de fractura, puesta en obra, extendida y compactada, incluso preparación de la superficie de asiento, en capas de 20/30 cm. de espesor, medido sobre perfil. Desgaste de los ángeles de los áridos < 30.						
	Eje 2	1	655,00	2,50	0,15		245,63
		1	25,00	3,50	0,15		13,13
	Eje 3	1	97,47	6,00	0,15		87,72
		1	104,00	5,00	0,15		78,00
							424,48

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	TURA	PARCIALES	CANTIDAD
SUBCAPÍTULO 03.03 ACERAS							
03.03.01	m2 PAV.LOSETA CEMBOTÓN GRIS 20x20						
	Pavimento de loseta hidráulica color gris de 20x20 cm., con resaltes cilíndricos tipo botón, sobre solera de hormigón HM-20/P/20/I de 10 cm. de espesor, sentada con mortero de cemento, i/p.p. de junta de dilatación, enlechado y limpieza.						
	Eje 1	1	506,64	2,00			1.013,28
		1	63,32	1,00			63,32
		1	153,15	2,00			306,30
	Eje 2 izquierda		1197,31				1.197,31
	Eje 2 derecha		1686,819				1.686,82
	Eje 3		444,46				444,46
	Eje 4	1	96,00	20,00			1.920,00
	Resto		3748,082				3.748,08
							10.379,57
SUBCAPÍTULO 03.04 SENDAS PEATONALES							
03.04.01	m3 ZAHORRA ARTIFICIAL BASE 50% MACHAQUEO						
	Zahorra artificial, huso ZA(40)/ZA(25), en arcones, con 50% de caras de fracturas, puesta en obra, extendida y compactada, incluso preparación de la superficie de asiento en capas de 20/30 cm. de espesor, medido sobre perfil. Desgaste de los ángeles de los áridos < 30.						
	Senderos jardín	1	203,01	4,00	0,15		121,81
							121,81
SUBCAPÍTULO 03.05 BORDILLOS							
03.05.01	m BORD.GRANITO PICONADO 12x25 cm.						
	Bordillo recto de granito piconado, de 12x25 cm. colocado sobre solera de hormigón HM-20/P/20/I, de 10 cm. de espesor, i/excavación necesaria, rejuntado y limpieza.						
	Eje 2	1	634,50				634,50
	Eje 3	1	12,00				12,00
							646,50
03.05.02	m BORD.GRANITO PICONADO 15x25 cm.						
	Bordillo recto de granito piconado, de 15x25 cm. colocado sobre solera de hormigón HM-20/P/20/I, de 10 cm. de espesor, i/excavación necesaria, rejuntado y limpieza.						
	Eje 1	1	794,46				794,46
	Eje 2	1	955,80				955,80
	Eje 3	1	220,71				220,71
							1.970,97
03.05.03	m BORDILLO MONOCAPA JARDÍN 10x25 cm.						
	Bordillo monocapa tipo jardín de hormigón y cara superior redondeada, de 10 cm. de base y 25 cm. de altura, colocado sobre solera de hormigón HM-20/P/20/I, de 10 cm. de espesor y 30 cm. de base, rejuntado y limpieza, sin incluir la excavación previa ni el relleno posterior.						
	Total	1	1.132,11				1.132,11
							1.132,11
03.05.04	m BORD.BARBACANA CENTRAL 3-17x17 cm.						
	Bordillo barbacana, pieza central de 1 m. de longitud, de hormigón bicapa, color gris, especial para pasos peatonales y garajes, de 3 y 17 cm. de bases superior e inferior y 17 cm. de altura, colocado sobre solera de hormigón HM-20/P/20/I, de 10 cm. de espesor, rejuntado y limpieza, sin incluir la excavación previa ni el relleno posterior.						
	Eje 1	1	20,00				20,00
	Eje 2	1	80,00				80,00
	Eje 3	1	10,00				10,00
							110,00



Proyecto de Urbanización en Pedralonga (A Coruña) – Fase II
Proyecto Fin de Grado. Grado en Ingeniería de Obras Públicas



Documento Nº 4: Presupuesto. Mediciones

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD
CAPÍTULO 04 SERVICIOS E INSTALACIONES							
SUBCAPÍTULO 04.01 RED DE ABASTECIMIENTO Y RIEGO.							
04.01.01	m ³ EXCAV. ZANJA TIERRA Excavación en zanja en tierra, incluso carga y transporte de los productos de la excavación a vertedero o lugar de empleo.					2.995,41	2.995,41
	Total instalación	2995,41					2.995,41
04.01.02	m ³ RELLENO ZANJAS/MATERIAL EXCAVACIÓN Relleno localizado en zanjas con productos procedentes de la excavación, extendido, humectación y compactación en capas de 20 cm. de espesor, con un grado de compactación del 95% del proctor modificado.					2.234,26	2.234,26
	Total instalación	2234,26					2.234,26
04.01.03	m. CONDUC. PVC ENCOLADO PN 10 DN=63 Tubería de PVC de 63 mm. de diámetro nominal, unión por pegamento, para una presión de trabajo de 10 kg/cm ² , colocada en zanja sobre cama de arena de río, relleno lateral y superior hasta 10 cm. por encima de la generatriz con la misma arena, c/p.p. de medios auxiliares, sin incluir excavación y posterior relleno de la zanja, colocada s/NTE-IFA-11.					718,91	718,91
	Total instalación	1 718,91					718,91
04.01.04	m. CONDUC. PVC ENCOLADO PN 10 DN=125 Tubería de PVC de 125 mm. de diámetro nominal, unión por pegamento, para una presión de trabajo de 10 kg/cm ² , colocada en zanja sobre cama de arena de río, relleno lateral y superior hasta 10 cm. por encima de la generatriz con la misma arena, c/p.p. de medios auxiliares, sin incluir excavación y posterior relleno de la zanja, colocada s/NTE-IFA-11.					345,15	345,15
	Total instalación	1 345,15					345,15
04.01.05	m. CONDUC. PVC ENCOLADO PN 10 DN=140 Tubería de PVC de 140 mm. de diámetro nominal, unión por pegamento, para una presión de trabajo de 10 kg/cm ² , colocada en zanja sobre cama de arena de río, relleno lateral y superior hasta 10 cm. por encima de la generatriz con la misma arena, c/p.p. de medios auxiliares, sin incluir excavación y posterior relleno de la zanja, colocada s/NTE-IFA-11.					38,60	38,60
	Total instalación	1 38,60					38,60
04.01.06	m. CONDUC. PVC ENCOLADO PN 10 DN=180 Tubería de PVC de 180 mm. de diámetro nominal, unión por pegamento, para una presión de trabajo de 10 kg/cm ² , colocada en zanja sobre cama de arena de río, relleno lateral y superior hasta 10 cm. por encima de la generatriz con la misma arena, c/p.p. de medios auxiliares, sin incluir excavación y posterior relleno de la zanja, colocada s/NTE-IFA-11.					203,85	203,85
	Total instalación	1 203,85					203,85
04.01.07	m. REFUERZO CONDUCC. AGUA < 250 mm. Refuerzo de conducciones de agua, de diámetro igual o menor de 250 mm., con losa de hormigón en masa HM-25/P/20/I, elaborado en central, de 30 cm. de espesor, i/cajeado, vibrado y arreglo de tierras, ejecutado.					18,00	18,00
	Total	1 18,00					18,00
04.01.08	ud VÁLV.COMPUE.CIERRE ELÁST.D=63mm Válvula de compuerta de fundición PN 16 de 63 mm. de diámetro interior, cierre elástico, colocada en tubería de abastecimiento de agua, incluso uniones y accesorios, sin incluir dado de anclaje, completamente instalada.					1,00	1,00
	Total instalación	1					1,00

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD
04.01.09	ud VÁLV.COMPUE.CIERRE ELÁST.D=125mm Válvula de compuerta de fundición PN 16 de 125 mm. de diámetro interior, cierre elástico, colocada en tubería de abastecimiento de agua, incluso uniones y accesorios, sin incluir dado de anclaje, completamente instalada.					3,00	3,00
	Total instalación	3					3,00
04.01.10	ud VÁLV.COMPUE.CIERRE ELÁST.D=140mm Válvula de compuerta de fundición PN 16 de 140 mm. de diámetro interior, cierre elástico, colocada en tubería de abastecimiento de agua, incluso uniones y accesorios, sin incluir dado de anclaje, completamente instalada.					1,00	1,00
	Total instalación	1					1,00
04.01.11	ud VÁLV.COMPUE.CIERRE ELÁST.D=180mm Válvula de compuerta de fundición PN 16 de 180 mm. de diámetro interior, cierre elástico, colocada en tubería de abastecimiento de agua, incluso uniones y accesorios, sin incluir dado de anclaje, completamente instalada.					3,00	3,00
	Total instalación	3					3,00
04.01.12	ud ANCLAJE VÁLV.COMPUERTA D=60-63 mm. Dado de anclaje para llave de paso en conducciones de agua, de diámetros comprendidos entre 60 y 63 mm., con hormigón HA-25/P/20/I, elaborado en central para relleno del dado, i/excavación, encofrado, colocación de armaduras, vibrado, desencofrado y arreglo de tierras, s/NTE-IFA-19.					1,00	1,00
	Total instalación	1					1,00
04.01.13	ud ANCLAJE VÁLV.COMPUERTA D=125-140 mm. Dado de anclaje para llave de paso en conducciones de agua, de diámetros comprendidos entre 125 y 140 mm., con hormigón HA-25/P/20/I, elaborado en central para relleno del dado, i/excavación, encofrado, colocación de armaduras, vibrado, desencofrado y arreglo de tierras, s/NTE-IFA-19.					4,00	4,00
	Total instalación	4					4,00
04.01.14	ud ANCLAJE VÁLV.COMPUERTA D=175-180 mm. Dado de anclaje para llave de paso en conducciones de agua, de diámetros comprendidos entre 175 y 180 mm., con hormigón HA-25/P/20/I, elaborado en central para relleno del dado, i/excavación, encofrado, colocación de armaduras, vibrado, desencofrado y arreglo de tierras, s/NTE-IFA-19.					3,00	3,00
	Total instalación	3					3,00
04.01.15	ud ACOMETIDA POLIETILENO BD PN10 Acometida de agua potable realizada con tubería de polietileno de baja densidad de 32 mm. PN10, conectada a la red principal de abastecimiento de PVC, con collarín de toma de fundición salida 1" y racor rosca-macho de latón, formación de arqueta de 20x20 en acera y llave de corte de 1", incluso rotura y reposición de firme existente con una longitud máxima de 6 m. Medida la unidad terminada.					14,00	14,00
	Total instalación	14					14,00
04.01.16	ud VÁLVULA ESFERA PVC D=63 mm. Válvula de corte de esfera, de PVC, de pegar, de 63 mm. de diámetro, colocada en redes de riego, i/juntas y accesorios, completamente instalada.					4,00	4,00
	Total instalación	4					4,00
04.01.17	ud BOCA RIEGO BAYONETA C/TAPA 1" Boca de riego tipo bayoneta con tapa, de enlace rápido, construida en latón, de 1" de diámetro, montada sobre bobina metálica, i/conexión y hormigonado, instalada.					26,00	26,00
	Total instalación	26					26,00



Proyecto de Urbanización en Pedralonga (A Coruña) – Fase II
Proyecto Fin de Grado. Grado en Ingeniería de Obras Públicas



Documento Nº 4: Presupuesto. Mediciones

CÓDIGO	RESUMEN	UD	SLONGITUDANCHURAALTURA	PARCIALES	CANTIDAD
04.01.18	ud ASPERSOR EMERGENTE TURBINA A=14m 3/4" Aspersor emergente de turbina con sector y alcance regulables con un alcance máximo de 14 m., i/conexión a 3/4" de diámetro mediante collarín de toma de polipropileno de 32 mm. de diámetro sobre bobina recortable de 3/4", totalmente instalado.			11,00	11,00
	Total instalación	11		11,00	11,00
04.01.19	ud TAPÓN FUNDICIÓN H-H J.ELÁST. D=110mm Tapón de fundición hembra-hembra con junta elástica de diferentes diámetros, colocado en tubería de PVC de abastecimiento de agua, i/juntas, sin incluir dado de anclaje, totalmente instalado.			6,00	6,00
	Total instalación	6		6,00	6,00
04.01.20	ud PROGRAMELECTRÓNICO 4 ESTACIONES Programador electrónico de 4 estaciones, tiempo de riego por estación de 2 a 120 minutos, 3 inicios de riegos por programa transformador exterior 220/24 V., toma para puesta en marcha de equipo de bombeo o válvula maestra, armario y protección antidescarga, incluso fijación, instalado.			4,00	4,00
	Total instalación	4		4,00	4,00
04.01.21	ud ELECTROV. 24V APERTURA MANUAL 3/4" Electroválvula de plástico para una tensión de 24 V. con apertura manual y conexión de 3/4" completamente instalada sin i/pequeño material.			4,00	4,00
	Total instalación	4		4,00	4,00
04.01.22	m LÍNEA ELÉCTRICA P/ELECTROVÁL. 2x1,5mm ² Línea eléctrica de cobre de 2x1,5 mm ² , aislamiento 1 kV. para alimentación de electroválvulas, instalada en zanja y cintada a la tubería de riego, i/v ulcanizado de empalmes con cinta especial y conectores estancos, instalada.			4,00	4,00
	Total instalación	4		4,00	4,00
04.01.23	ud HIDRANTE COLUMNA 3 TOMAS D=4" Suministro e instalación de hidrante seco para incendios, tipo Atlas de columna no articulada, equipado con una toma central D=4" y dos tomas laterales D=70 mm., sin cofre y con modulo de regulación, sin conexión a la red de distribución con tubo de fundición D=100 mm.			3,00	3,00
	Total instalación	3		3,00	3,00
SUBCAPÍTULO 04.02 RED DE SANEAMIENTO. FECALES.					
04.01.01	m ³ EXCAV. ZANJA TIERRA Ex cavación en zanja en tierra, incluso carga y transporte de los productos de la excavación a vertedero o lugar de empleo.			3.042,97	3.042,97
	Total instalación	3042,97		3.042,97	3.042,97
04.01.02	m ³ RELLENO ZANJAS/MATERIAL EXCAVACIÓN Relleno localizado en zanjas con productos procedentes de la excavación, extendido, humectación y compactación en capas de 20 cm. de espesor, con un grado de compactación del 95% del proctor modificado.			2.641,55	2.641,55
	Total instalación	2641,55		2.641,55	2.641,55
04.02.03	m TUB.ENT.PVC CORR.J.ELAS SN6 C.TEJA 110mm Colector de saneamiento enterrado de PVC de pared corrugada doble color teja y rigidez 6 kN/m ² ; con un diámetro 110 mm. y con unión por junta elástica. Colocado en zanja, sobre una cama de arena de río de 10 cm. debidamente compactada y nivelada, relleno lateralmente y superiormente hasta 10 cm. por encima de la generatriz con la misma arena; compactando ésta hasta los riñones. Con p.p. de medios auxiliares y sin incluir la excavación ni el tapado posterior de las zanjas.			360,64	360,64
	Total instalación	1 360,64		360,64	360,64

CÓDIGO	RESUMEN	UD	SLONGITUDANCHURAALTURA	PARCIALES	CANTIDAD
04.02.04	m TUB.ENT.PVC CORR.J.ELAS SN6 C.TEJA 125mm Colector de saneamiento enterrado de PVC de pared corrugada doble color teja y rigidez 6 kN/m ² ; con un diámetro 125 mm. y con unión por junta elástica. Colocado en zanja, sobre una cama de arena de río de 10 cm. debidamente compactada y nivelada, relleno lateralmente y superiormente hasta 10 cm. por encima de la generatriz con la misma arena; compactando ésta hasta los riñones. Con p.p. de medios auxiliares y sin incluir la excavación ni el tapado posterior de las zanjas.			102,32	102,32
	Total instalación	1 102,32		102,32	102,32
04.02.05	m REFUERZO CANALIZ.SANEAM D=110 Refuerzo de canalizaciones de saneamiento de 100 cm. de diámetro interior, con hormigón de central HM-20/P/20/I, con un espesor de 15 cm. bajo la generatriz del tubo y recubrimiento de 50 cm. por encima de la generatriz superior, en todo el ancho de la zanja superior en 40 cm. al diámetro exterior de la conducción, i/v vertido y vibrado, s/NTE.ISA-10, terminado.			12,00	12,00
	Total	1 12,00		12,00	12,00
04.02.06	m REFUERZO CANALIZ.SANEAM D=125 Refuerzo de canalizaciones de saneamiento de 125 cm. de diámetro interior, con hormigón de central HM-20/P/20/I, con un espesor de 15 cm. bajo la generatriz del tubo y recubrimiento de 50 cm. por encima de la generatriz superior, en todo el ancho de la zanja superior en 40 cm. al diámetro exterior de la conducción, i/v vertido y vibrado, s/NTE.ISA-10, terminado.			6,00	6,00
	Total	1 6,00		6,00	6,00
04.02.07	ud POZO LADRI.REGISTRO D=110cm h=1,50m Pozo de registro de 110 cm. de diámetro interior y de 1,5 m. de profundidad libre, construido con fábrica de ladrillo perforado toscó de 1 pie de espesor, recibido con mortero de cemento M-5, colocado sobre solera de hormigón HA-25/P/40/ de 20 cm. de espesor, ligeramente armada con mallazo; enfoscado y bruñido por el interior, con mortero de cemento y arena de río, M-15, incluso recibido de pates, formación de canal en el fondo del pozo y de brocal asimétrico en la coronación, cerco y tapa de fundición tipo calzada, recibido, totalmente terminado, y con p.p. medios auxiliares, sin incluir la excavación ni el relleno perimetral posterior.			19,00	19,00
	Total instalación	19		19,00	19,00
04.02.08	m INCREMENTO PROFUND.POZO LADRI. D=110 Incremento de profundidad de pozo de 110 cm. de diámetro interior, construido con fábrica de ladrillo perforado toscó, perforado, de 1 pie de espesor, recibido con mortero de cemento M-5, enfoscado y bruñido por el interior con mortero de cemento y arena de río, M-15, y con p.p. de medios auxiliares, pates y su recibido, sin incluir la sobreexcavación, ni el relleno perimetral posterior.			3,90	3,90
	Total instalación	1 3,90		3,90	3,90
04.02.09	ud ACOMETIDA RED GRAL.SANEAM.PVC D=125 Acometida domiciliar de saneamiento a la red general municipal, hasta una distancia máxima de 8 m., formada por: corte de pavimento por medio de sierra de disco, rotura del pavimento con martillo picador, excavación mecánica de zanjas de saneamiento en terrenos de consistencia dura, rotura, conexión y reparación del colector existente, colocación de tubería de PVC corrugado de 12.5 cm. de diámetro interior, tapado posterior de la acometida y reposición del pavimento con hormigón en masa HM-20/P/40/I, sin incluir formación del pozo en el punto de acometida y con p.p. de medios auxiliares.			12,00	12,00
	Total instalación	12		12,00	12,00
04.02.10	ud ACOMETIDA RED GRAL.SANEAM.PVC D=160 Acometida domiciliar de saneamiento a la red general municipal, hasta una distancia máxima de 8 m., formada por: corte de pavimento por medio de sierra de disco, rotura del pavimento con martillo picador, excavación mecánica de zanjas de saneamiento en terrenos de consistencia dura, rotura, conexión y reparación del colector existente, colocación de tubería de PVC corrugado de 16 cm. de diámetro interior, tapado posterior de la acometida y reposición del pavimento con hormigón en masa HM-20/P/40/I, sin incluir formación del pozo en el punto de acometida y con p.p. de medios auxiliares.			2,00	2,00
	Total instalación	2		2,00	2,00



Proyecto de Urbanización en Pedralonga (A Coruña) – Fase II
Proyecto Fin de Grado. Grado en Ingeniería de Obras Públicas



Documento Nº 4: Presupuesto. Mediciones

CÓDIGO	RESUMEN	UDSLONGITUDANCHURAALTURA	PARCIALES	CANTIDAD
				2,00
04.02.11	ud CÁMARA DE DESCARGA 140x80x140 cm Cámara de descarga de 140x80 cm. de medidas interiores en planta y de 140 cm. de profundidad, construida in situ con fábrica de ladrillo perforado tosco de 1 pie de espesor, recibido con mortero de cemento M-5, colocado sobre solera de hormigón en masa HM-20/P/40/I de 10 cm.; enfoscada y bruñida por el interior con mortero de cemento M-15, con sifón de descarga automática y con tablero de rasillones cerámicos machihembrados, mallazo de reparto y capa de compresión de hormigón HA-25/P/20/I, cerrándola superiormente, incluso con colocación de cerco y tapa de hormigón armado prefabricada, para su registro y pates de polipropileno, terminada, sin incluir la excavación ni el relleno perimetral posterior, y con p.p. de medios auxiliares, s/NTE/ISA12. Total instalación	3	3,00	
				3,00
SUBCAPÍTULO 04.03 RED DE SANEAMIENTO. PLUVIALES.				
04.01.01	m³ EXCAV. ZANJA TIERRA Excavación en zanja en tierra, incluso carga y transporte de los productos de la excavación a vertedero o lugar de empleo. Cuenca 1 Cuenca 2	203,96 8401,75	203,96 8.401,75	
				8.605,71
04.01.02	m³ RELLENO ZANJAS/MATERIAL EXCAVACIÓN Relleno localizado en zanjas con productos procedentes de la excavación, extendido, humectación y compactación en capas de 20 cm. de espesor, con un grado de compactación del 95% del proctor modificado. Cuenca 1 Cuenca 2	170,55 6403,28	170,55 6.403,28	
				6.573,83
04.02.03	m TUB.ENT.PVC CORR.J.ELAS SN6 C.TEJA 110mm Colector de saneamiento enterrado de PVC de pared corrugada doble color teja y rigidez 6 kN/m2; con un diámetro 110 mm. y con unión por junta elástica. Colocado en zanja, sobre una cama de arena de río de 10 cm. debidamente compactada y nivelada, relleno lateralmente y superiormente hasta 10 cm. por encima de la generatriz con la misma arena; compactando ésta hasta los riñones. Con p.p. de medios auxiliares y sin incluir la excavación ni el tapado posterior de las zanjas. Total instalación	1 287,30	287,30	
				287,30
04.02.04	m TUB.ENT.PVC CORR.J.ELAS SN6 C.TEJA 125mm Colector de saneamiento enterrado de PVC de pared corrugada doble color teja y rigidez 6 kN/m2; con un diámetro 125 mm. y con unión por junta elástica. Colocado en zanja, sobre una cama de arena de río de 10 cm. debidamente compactada y nivelada, relleno lateralmente y superiormente hasta 10 cm. por encima de la generatriz con la misma arena; compactando ésta hasta los riñones. Con p.p. de medios auxiliares y sin incluir la excavación ni el tapado posterior de las zanjas. Total instalación	84,2	84,20	
				84,20
04.03.05	m TUB.ENT.PVC CORR.J.ELAS SN6 C.TEJA 160mm Colector de saneamiento enterrado de PVC de pared corrugada doble color teja y rigidez 6 kN/m2; con un diámetro 160 mm. y con unión por junta elástica. Colocado en zanja, sobre una cama de arena de río de 10 cm. debidamente compactada y nivelada, relleno lateralmente y superiormente hasta 10 cm. por encima de la generatriz con la misma arena; compactando ésta hasta los riñones. Con p.p. de medios auxiliares y sin incluir la excavación ni el tapado posterior de las zanjas. Total instalación	1 223,23	223,23	
				223,23
04.03.06	m TUB.ENT.PVC CORR.J.ELAS SN8 C.TEJA 200mm Colector de saneamiento enterrado de PVC de pared corrugada doble color teja y rigidez 8 kN/m2; con un diámetro 200 mm. y con unión por junta elástica. Colocado en zanja, sobre una cama de arena de río de 10 cm. debidamente compactada y nivelada, relleno lateralmente y superiormente hasta 10 cm. por encima de la generatriz con la misma arena; compactando ésta hasta los riñones. Con p.p. de medios auxiliares y sin incluir la excavación ni el tapado posterior de las zanjas. Total instalación	1 370,24	370,24	
				370,24

CÓDIGO	RESUMEN	UDSLONGITUDANCHURAALTURA	PARCIALES	CANTIDAD
				370,24
04.03.07	m TUB.ENT.PVC CORR.J.ELAS SN8 C.TEJA 250mm Colector de saneamiento enterrado de PVC de pared corrugada doble color teja y rigidez 8 kN/m2; con un diámetro 250 mm. y con unión por junta elástica. Colocado en zanja, sobre una cama de arena de río de 10 cm. debidamente compactada y nivelada, relleno lateralmente y superiormente hasta 10 cm. por encima de la generatriz con la misma arena; compactando ésta hasta los riñones. Con p.p. de medios auxiliares y sin incluir la excavación ni el tapado posterior de las zanjas. Total instalación	1 289,27	289,27	
				289,27
04.03.08	m TUB.ENT.PVC CORR.J.ELAS SN8 C.TEJA 315mm Colector de saneamiento enterrado de PVC de pared corrugada doble color teja y rigidez 8 kN/m2; con un diámetro 315 mm. y con unión por junta elástica. Colocado en zanja, sobre una cama de arena de río de 10 cm. debidamente compactada y nivelada, relleno lateralmente y superiormente hasta 10 cm. por encima de la generatriz con la misma arena; compactando ésta hasta los riñones. Con p.p. de medios auxiliares y sin incluir la excavación ni el tapado posterior de las zanjas. Total instalación	1 107,50	107,50	
				107,50
04.03.09	m TUB.ENT.PVC CORR.J.ELAS SN8 C.TEJA 400mm Colector de saneamiento enterrado de PVC de pared corrugada doble color teja y rigidez 8 kN/m2; con un diámetro 400 mm. y con unión por junta elástica. Colocado en zanja, sobre una cama de arena de río de 10 cm. debidamente compactada y nivelada, relleno lateralmente y superiormente hasta 10 cm. por encima de la generatriz con la misma arena; compactando ésta hasta los riñones. Con p.p. de medios auxiliares y sin incluir la excavación ni el tapado posterior de las zanjas. Total instalación	1 97,16	97,16	
				97,16
04.03.10	m TUB.ENT.PVC CORR.J.ELAS SN8 C.TEJA 500mm Colector de saneamiento enterrado de PVC de pared corrugada doble color teja y rigidez 8 kN/m2; con un diámetro 500 mm. y con unión por junta elástica. Colocado en zanja, sobre una cama de arena de río de 10 cm. debidamente compactada y nivelada, relleno lateralmente y superiormente hasta 10 cm. por encima de la generatriz con la misma arena; compactando ésta hasta los riñones. Con p.p. de medios auxiliares y sin incluir la excavación ni el tapado posterior de las zanjas. Total instalación	1 55,19	55,19	
				55,19
04.03.11	m TUB.ENT.PVC CORR.J.ELAS SN8 C.TEJA 800mm Colector de saneamiento enterrado de PVC de pared corrugada doble color teja y rigidez 8 kN/m2; con un diámetro 800 mm. y con unión por junta elástica. Colocado en zanja, sobre una cama de arena de río de 10 cm. debidamente compactada y nivelada, relleno lateralmente y superiormente hasta 10 cm. por encima de la generatriz con la misma arena; compactando ésta hasta los riñones. Con p.p. de medios auxiliares y sin incluir la excavación ni el tapado posterior de las zanjas. Total instalación	1 52,87	52,87	
				52,87
04.02.07	ud POZO LADRI.REGISTRO D=110cm h=1,50m Pozo de registro de 110 cm. de diámetro interior y de 1,5 m. de profundidad libre, construido con fábrica de ladrillo perforado tosco de 1 pie de espesor, recibido con mortero de cemento M-5, colocado sobre solera de hormigón HA-25/P/40/ de 20 cm. de espesor, ligeramente armada con mallazo; enfoscado y bruñido por el interior, con mortero de cemento y arena de río, M-15, incluso recibido de pates, formación de canal en el fondo del pozo y de brocal asimétrico en la coronación, cerco y tapa de fundición tipo calzada, recibido, totalmente terminado, y con p.p. medios auxiliares, sin incluir la excavación ni el relleno perimetral posterior. Cuenca 1 Cuenca 2	4 87	4,00 87,00	
				91,00
04.02.08	m INCREMENTO PROFUND.POZO LADRI. D=110 Incremento de profundidad de pozo de 110 cm. de diámetro interior, construido con fábrica de ladrillo perforado tosco, perforado, de 1 pie de espesor, recibido con mortero de cemento M-5, enfoscado y bruñido por el interior con mortero de cemento y arena de río, M-15, y con p.p. de medios auxiliares, pates y su recibido, sin incluir la sobreexcavación, ni el relleno perimetral posterior.			



Proyecto de Urbanización en Pedralonga (A Coruña) – Fase II
Proyecto Fin de Grado. Grado en Ingeniería de Obras Públicas



Documento N° 4: Presupuesto. Mediciones

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD
	Total instalación	1	10,73			10,73	
04.03.14	ud POZO LADRI.REGISTRO D=110cm.h=2,00m Pozo de registro de 110 cm. de diámetro interior y de 2 m. de profundidad libre, construido con fábrica de ladrillo perforado tosco de 1 pie de espesor, recibido con mortero de cemento M-5, colocado sobre solera de hormigón HA-25/P/40/I de 20 cm. de espesor, ligeramente armada con mallazo; enfoscado y bruñido por el interior, con mortero de cemento y arena de río, M-15, incluso recibido de pates, formación de canal en el fondo del pozo y de brocal asimétrico en la coronación, cerco y tapa de fundición tipo calzada, recibido, totalmente terminado, y con p.p. medios auxiliares, sin incluir la excavación ni el relleno perimetral posterior. Cuenca 2	4				4,00	4,00
04.03.15	ud SUMIDERO CALZADA FUND.50x40x50cm Sumidero para recogida de pluviales en calzada, de dimensiones interiores 50x40 cm. y 50 cm. de profundidad, realizado sobre solera de hormigón en masa H-100 kg/cm ² T _{máx} .20 de 10 cm. de espesor, con paredes de fábrica de ladrillo perforado ordinario de 1/2 pie de espesor, sentados con mortero de cemento, enfoscada y bruñida interiormente, i/rejilla de fundición de 50x40x5 cm., con marco de fundición, enrasada al pavimento. Incluso recibido a tubo de saneamiento. Incluso recibido de tubo de saneamiento. Cuenca 1 Cuenca 2	6 93				6,00 93,00	99,00
04.02.09	ud ACOMETIDA RED GRAL.SANEAM PVC D=125 Acometida domiciliar de saneamiento a la red general municipal, hasta una distancia máxima de 8 m., formada por: corte de pavimento por medio de sierra de disco, rotura del pavimento con martillo picador, excavación mecánica de zanjas de saneamiento en terrenos de consistencia dura, rotura, conexión y reparación del colector existente, colocación de tubería de PVC corrugado de 12.5 cm. de diámetro interior, tapado posterior de la acometida y reposición del pavimento con hormigón en masa HM-20/P/40/I, sin incluir formación del pozo en el punto de acometida y con p.p. de medios auxiliares. Total instalación	1				1,00	1,00
04.02.10	ud ACOMETIDA RED GRAL.SANEAM PVC D=160 Acometida domiciliar de saneamiento a la red general municipal, hasta una distancia máxima de 8 m., formada por: corte de pavimento por medio de sierra de disco, rotura del pavimento con martillo picador, excavación mecánica de zanjas de saneamiento en terrenos de consistencia dura, rotura, conexión y reparación del colector existente, colocación de tubería de PVC corrugado de 16 cm. de diámetro interior, tapado posterior de la acometida y reposición del pavimento con hormigón en masa HM-20/P/40/I, sin incluir formación del pozo en el punto de acometida y con p.p. de medios auxiliares. Total instalación	2				2,00	2,00
04.03.18	ud ACOMETIDA RED GRAL.SANEAM PVC D=200 Acometida domiciliar de saneamiento a la red general municipal, hasta una distancia máxima de 8 m., formada por: corte de pavimento por medio de sierra de disco, rotura del pavimento con martillo picador, excavación mecánica de zanjas de saneamiento en terrenos de consistencia dura, rotura, conexión y reparación del colector existente, colocación de tubería de PVC corrugado de 20 cm. de diámetro interior, tapado posterior de la acometida y reposición del pavimento con hormigón en masa HM-20/P/40/I, sin incluir formación del pozo en el punto de acometida y con p.p. de medios auxiliares. Total instalación	5				5,00	5,00

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD
04.03.19	ud ACOMETIDA RED GRAL.SANEAM PVC D=250 Acometida domiciliar de saneamiento a la red general municipal, hasta una distancia máxima de 8 m., formada por: corte de pavimento por medio de sierra de disco, rotura del pavimento con martillo picador, excavación mecánica de zanjas de saneamiento en terrenos de consistencia dura, rotura, conexión y reparación del colector existente, colocación de tubería de PVC corrugado de 25 cm. de diámetro interior, tapado posterior de la acometida y reposición del pavimento con hormigón en masa HM-20/P/40/I, sin incluir formación del pozo en el punto de acometida y con p.p. de medios auxiliares. Total instalación	2				2,00	2,00
04.03.20	ud ACOMETIDA RED GRAL.SANEAM PVC D=400 Acometida domiciliar de saneamiento a la red general municipal, hasta una distancia máxima de 8 m., formada por: corte de pavimento por medio de sierra de disco, rotura del pavimento con martillo picador, excavación mecánica de zanjas de saneamiento en terrenos de consistencia dura, rotura, conexión y reparación del colector existente, colocación de tubería de PVC corrugado de 40 cm. de diámetro interior, tapado posterior de la acometida y reposición del pavimento con hormigón en masa HM-20/P/40/I, sin incluir formación del pozo en el punto de acometida y con p.p. de medios auxiliares. Total instalación	2				2,00	2,00
04.03.21	ud ACOMETIDA RED GRAL.SANEAM PVC D=500 Acometida domiciliar de saneamiento a la red general municipal, hasta una distancia máxima de 8 m., formada por: corte de pavimento por medio de sierra de disco, rotura del pavimento con martillo picador, excavación mecánica de zanjas de saneamiento en terrenos de consistencia dura, rotura, conexión y reparación del colector existente, colocación de tubería de PVC corrugado de 50 cm. de diámetro interior, tapado posterior de la acometida y reposición del pavimento con hormigón en masa HM-20/P/40/I, sin incluir formación del pozo en el punto de acometida y con p.p. de medios auxiliares. Total instalación	2				2,00	2,00
SUBCAPÍTULO 04.04 RED DE ENERGÍA ELÉCTRICA.							
APARTADO 04.04.01 RED DE MEDIA TENSIÓN.							
04.04.01.01	ud TRANSF. ACEITE MT/BT 400 KVA Transformador de media a baja tensión de 400 KVA. de potencia, en baño de aceite, refrigeración natural, para interior, de las siguientes características: tensión primaria 15/20 kV., tensión secundaria 231/400 A., regulación +- 2,5% + 5%; conexión DYn11; tensión de cortocircuito 4%. Según normas 20101 (CEI 76), CENELEC HD428, UNE 20138, UNESA 5201D. Equipado con termómetro de esfera de dos contactos y termostato, puentes de conexión entre módulo de protección y transformador realizado con cables de B.T. 12/20 kV. unipolares de 1x50 mm ² Al., terminales encausables en ambos extremos y rejilla de protección. Total instalación	8				8,00	8,00
04.04.01.02	ud CASETA PREF. 2 TRANSF. 6780x2380 mm. Caseta prefabricada para contener dos transformadores, de dimensiones exteriores (largo x ancho x alto) 6780x2380x3045 mm., formado por: envolvente de hormigón armado vibrado, compuesto por una parte que comprende el fondo y las paredes incorporando puertas y rejillas de ventilación natural, y otra que constituye el techo, estando unidas las armaduras del hormigón entre sí y al colector de tierra, según la norma RU 1303. Las puertas y rejillas presentarán una resistencia de 10 kilo-ohmios respecto a la tierra de la envolvente. Pintado con pintura acrílica rugosa de color blanco en las paredes y marrón en techos, puertas y rejillas. Incluso alumbrado normal y de emergencia, elementos de protección y señalización como: banquillo aislante, guantes de protección y placas de peligro de muerte en los transformadores y accesos al local. Total instalación	4				4,00	4,00



Proyecto de Urbanización en Pedralonga (A Coruña) – Fase II
 Proyecto Fin de Grado. Grado en Ingeniería de Obras Públicas



Documento Nº 4: Presupuesto. Mediciones

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTIMETRIA	PARCIALES	CANTIDAD	
04.04.01.03	m. RED.MT.ACERA3(1x35)Cu.12/20kV Red eléctrica de media tensión enterrada bajo acera, realizada con cables conductores de 3(1x35)Cu. 12/20 kV., con aislamiento de dieléctrico seco, formados por: conductor de cobre, pantalla sobre el conductor de mezcla semiconductor, aislamiento de etileno-propileno (EPR), pantalla sobre el aislamiento de mezcla semiconductor pelable no metálica asociada a una corona de alambre y contraespira de cobre y cubierta termoplástica a base de poliolefina, en instalación subterránea bajo acera, en zanja de 60 cm. de ancho y 100 cm. de profundidad, incluyendo excavación de zanja, asiento con 10 cm. de arena de río, montaje de cables conductores, relleno con una capa de 25 cm. de arena de río, instalación de placa cubrecables para protección mecánica, relleno con tierra procedente de la excavación apisonada con medios manuales en tongadas de 10 cm., colocación de cinta de señalización, sin incluir la reposición de acera, incluso suministro y montaje de cables conductores, con parte proporcional de empalmes para cable, retirada y transporte a vertedero o planta de reciclaje de los productos sobrantes de la excavación y pruebas de rigidez dieléctrica, totalmente instalada, transporte, montaje y conexionado.	1	468,76			468,76		
04.04.01.04	m. RED.MT.CALZ.3(1x35)Cu.12/20kV Red eléctrica de media tensión entubada bajo calzada, realizada con cables conductores de 3(1x35)Cu. 12/20 kV., con aislamiento de dieléctrico seco, formados por: conductor de cobre, pantalla sobre el conductor de mezcla semiconductor, aislamiento de etileno-propileno (EPR), pantalla sobre el aislamiento de mezcla semiconductor pelable no metálica asociada a una corona de alambre y contraespira de cobre y cubierta termoplástica a base de poliolefina, en instalación subterránea bajo calzada, en zanja de 60 cm. de ancho y 105 cm. de profundidad, incluyendo excavación de zanja, asiento con 5 cm. de hormigón HM-20 N/mm2, montaje de tubos de material termoplástico de 160 mm. de diámetro, relleno con una capa de hormigón HM-20 N/mm2 hasta una altura de 10 cm. por encima de los tubos envolviéndolos completamente, y relleno con hormigón HM-12,50 N/mm2, hasta la altura donde se inicia el firme y el pavimento; sin incluir la reposición de pavimento; incluso suministro y montaje de cables conductores, con parte proporcional de empalmes para cable, retirada y transporte a vertedero o planta de reciclaje de los productos sobrantes de la excavación y pruebas de rigidez dieléctrica, totalmente instalada, transporte, montaje y conexionado.	1	6,00			6,00		
04.04.01.05	ud ARQ.PREF.PP HIDROSTANK 45x45x60 cm. Arqueta prefabricada polipropileno Hidro tank de 45x45x60 cm., incluso marco y tapa de fundición clase B-125 de 50x50 cm. Colocada sobre capa de arena de río de 10 cm. de espesor y p.p. de medios auxiliares, sin incluir la excavación ni el relleno perimetral posterior, s/ CTE-HS-5.	7				7,00		
							7,00	
APARTADO 04.04.02 RED DE BAJA TENSIÓN.								
04.04.02.01	m. LÍNEA ENLACE 3(1x95) Cu. C/EXC. Línea de distribución desde C.T. a C.G.B.T. formada por conductores de cobre 3(1x95) mm2 con aislamiento tipo RV-0,6/1 kV, canalizados bajo tubo de material termoplástico de diámetro D=110 mm. en montaje enterrado, en zanja de dimensiones mínimas 45 cm. de ancho y 70 cm. de profundidad, incluyendo excavación de zanja, asiento con 10 cm. de arena de río, montaje de cables conductores, relleno con una capa de 15 cm. de arena de río, relleno con tierra procedente de la excavación de 25 cm. de espesor, apisonada con medios manuales, sin reposición de acera o pavimento, con elementos de conexión, instalada, transporte, montaje y conexionado.	1	23,13			23,13		
	Línea 2	1	23,13			23,13		
	Línea 3	1	23,36			23,36		
	Línea 4	1	23,13			23,13		
	Línea 5	1	23,36			23,36		
	Línea 6	1	23,36			23,36		
	Línea 7	1	23,13			23,13		
							139,47	

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTIMETRIA	PARCIALES	CANTIDAD
04.04.02.02	m. LÍNEA ENLACE 3(1x70) Cu. C/EXC. Línea de distribución desde C.T. a C.G.B.T. formada por conductores de cobre 3(1x70) mm2 con aislamiento tipo RV-0,6/1 kV, canalizados bajo tubo de material termoplástico de diámetro D=110 mm. en montaje enterrado, en zanja de dimensiones mínimas 45 cm. de ancho y 70 cm. de profundidad, incluyendo excavación de zanja, asiento con 10 cm. de arena de río, montaje de cables conductores, relleno con una capa de 15 cm. de arena de río, relleno con tierra procedente de la excavación de 25 cm. de espesor, apisonada con medios manuales, sin reposición de acera o pavimento, con elementos de conexión, instalada, transporte, montaje y conexionado.	1	9,08			9,08	
							9,08
04.04.02.03	m. LÍNEA ENLACE 3(1x240) Cu. C/EXC. Línea de distribución desde C.T. a C.G.B.T. formada por conductores de cobre 3(1x240) mm2 con aislamiento tipo RV-0,6/1 kV, canalizados bajo tubo de material termoplástico de diámetro D=110 mm. en montaje enterrado, en zanja de dimensiones mínimas 45 cm. de ancho y 70 cm. de profundidad, incluyendo excavación de zanja, asiento con 10 cm. de arena de río, montaje de cables conductores, relleno con una capa de 15 cm. de arena de río, relleno con tierra procedente de la excavación de 25 cm. de espesor, apisonada con medios manuales, sin reposición de acera o pavimento, con elementos de conexión, instalada, transporte, montaje y conexionado.	1	37,86			37,86	
							37,86
04.04.02.04	m. LÍNEA ENLACE 3(1x300) Cu. C/EXC. Línea de distribución desde C.T. a C.G.B.T. formada por conductores de cobre 3(1x300) mm2 con aislamiento tipo RV-0,6/1 kV, canalizados bajo tubo de material termoplástico de diámetro D=110 mm. en montaje enterrado, en zanja de dimensiones mínimas 45 cm. de ancho y 70 cm. de profundidad, incluyendo excavación de zanja, asiento con 10 cm. de arena de río, montaje de cables conductores, relleno con una capa de 15 cm. de arena de río, relleno con tierra procedente de la excavación de 25 cm. de espesor, apisonada con medios manuales, sin reposición de acera o pavimento, con elementos de conexión, instalada, transporte, montaje y conexionado.	1	12,80			12,80	
	Línea 2	1	12,80			12,80	
	Línea 3	1	60,43			60,43	
	Línea 4	1	32,74			32,74	
	Línea 5	1	80,36			80,36	
	Línea 6	1	39,64			39,64	
	Línea 7	1	87,50			87,50	
							313,47
04.04.01.05	ud ARQ.PREF.PP HIDROSTANK 45x45x60 cm. Arqueta prefabricada polipropileno Hidro tank de 45x45x60 cm., incluso marco y tapa de fundición clase B-125 de 50x50 cm. Colocada sobre capa de arena de río de 10 cm. de espesor y p.p. de medios auxiliares, sin incluir la excavación ni el relleno perimetral posterior, s/ CTE-HS-5.	7				7,00	
							7,00
							7,00
							7,00



Proyecto de Urbanización en Pedralonga (A Coruña) – Fase II
Proyecto Fin de Grado. Grado en Ingeniería de Obras Públicas



Documento N° 4: Presupuesto. Mediciones

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD
SUBCAPÍTULO 04.05 RED DE ALUMBRADO EXTERIOR.							
04.05.01	ud CUADRO MANDO ALUMBRADO P.4 SAL.						
	Cuadro de mando para alumbrado público, para 4 salidas, montado sobre armario de poliéster reforzado con fibra de vidrio, de dimensiones 1000x800x250 mm., con los elementos de protección y mando necesarios, como 1 interruptor automático general, 2 contactores, 1 interruptor automático para protección de cada circuito de salida, 1 interruptor diferencial por cada circuito de salida y 1 interruptor diferencial para protección del circuito de mando; incluso célula fotoeléctrica y reloj con interruptor horario, conexionado y cableado.						
	Total instalación	4				4,00	
							4,00
04.05.02	m. LÍNEA ALUMB.P. (3x1.5) Cu. C/EXC.						
	Línea de alimentación para alumbrado público formada por conductores de cobre (3x1.5) mm ² con aislamiento tipo RV-0,6/1 kV, incluso cable para red equipotencial tipo VV-750, canalizados bajo tubo de PVC de D=110 mm. en montaje enterrado en zanja en cualquier tipo de terreno, de dimensiones 0,40 cm. de ancho por 0,60 cm. de profundidad, incluso excavación, relleno con materiales sobrantes, sin reposición de acera o calzada, retirada y transporte a vertedero o planta de reciclaje de los productos sobrantes de la excavación, instalada, transporte, montaje y conexionado.						
	Línea 1	1	439,08			439,08	
	Línea 2	1	464,65			464,65	
	Línea 3	1	448,69			448,69	
	Línea 4	1	606,03			606,03	
							1.958,45
04.05.03	ud ARQ.PREF.PP HIDROSTANK 35x35x60 S/FONDO						
	Arqueta para alumbrado público fabricada en polipropileno reforzado marca Hidrostank sin fondo, de medidas interiores 35x35x60 cm. con tapa y marco de polipropileno, marca Hidrostank resistencia 125 kN. Colocada sobre cama de arena de río de 10 cm. de espesor y p.p. de medios auxiliares, sin incluir la excavación ni el relleno perimetral exterior.						
	Línea 1	4				4,00	
	Línea 2	3				3,00	
	Línea 3	4				4,00	
	Línea 4	7				7,00	
							18,00
04.05.04	ud BÁCULO h=12 m b=2 m						
	Báculo de 12 m. de altura y 2 m. de brazo, compuesto por los siguientes elementos: báculo troncocónico de chapa de acero galvanizado según normativa existente, provisto de caja de conexión y protección, conductor interior para 0,6/1 kV, pica de tierra, arqueta de paso y derivación de 0,40 cm. de ancho, 0,40 cm. de largo y 0,60 cm. de profundidad, provista de cerco y tapa de hierro fundido, cimentación realizada con hormigón de 330 kg. de cemento/m ³ de dosificación y pernos de anclaje, montado y conexionado.						
	Línea 1	3				3,00	
							3,00
04.05.05	ud BÁCULO h=10 m b=2 m						
	Báculo de 10 m. de altura y 2 m. de brazo, compuesto por los siguientes elementos: báculo troncocónico de chapa de acero galvanizado según normativa existente, provisto de caja de conexión y protección, conductor interior para 0,6/1 kV, pica de tierra, arqueta de paso y derivación de 0,40 cm. de ancho, 0,40 cm. de largo y 0,60 cm. de profundidad, provista de cerco y tapa de hierro fundido, cimentación realizada con hormigón de 330 kg. de cemento/m ³ de dosificación y pernos de anclaje, montado y conexionado.						
	Línea 1	2				2,00	
	Línea 2	5				5,00	
	Línea 3	8				8,00	
	Línea 4	21				21,00	
							36,00

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD
04.05.06	ud BÁCULO h=15 m b=2 m						
	Báculo de 15 m. de altura y 2 m. de brazo, compuesto por los siguientes elementos: báculo troncocónico de chapa de acero galvanizado según normativa existente, provisto de caja de conexión y protección, conductor interior para 0,6/1 kV, pica de tierra, arqueta de paso y derivación de 0,40 cm. de ancho, 0,40 cm. de largo y 0,60 cm. de profundidad, provista de cerco y tapa de hierro fundido, cimentación realizada con hormigón de 330 kg. de cemento/m ³ de dosificación y pernos de anclaje, montado y conexionado.						
	Línea 2	2				2,00	
							2,00
04.05.07	ud COLUMNA 4 m						
	Columna de 4 m. de altura, compuesta por los siguientes elementos: columna troncocónica de chapa de acero galvanizado según normativa existente, provista de caja de conexión y protección, conductor interior para 0,6/1 kV, pica de tierra, arqueta de paso y derivación de 0,40 cm. de ancho, 0,40 de largo y 0,60 cm. de profundidad, provista de cerco y tapa de hierro fundido, cimentación realizada con hormigón de 330 kg. de cemento/m ³ de dosificación y pernos de anclaje, montado y conexionado.						
	Línea 1	15				15,00	
	Línea 2	10				10,00	
	Línea 3	7				7,00	
							32,00
04.05.08	ud LUM.VIARIO FUNDIC.CI.VIDRIO VSAP 150W.						
	Luminaria cerrada de fundición de aluminio, con reflector facetado de aluminio ajustable que dirige el haz de luz con exactitud, tres ángulos de inclinación en horizontal y en vertical para instalación óptima al poste, posibilidad de montaje en poste o en entrada lateral, alojamiento del equipo eléctrico separado del sistema óptico con apertura que interrumpe el circuito eléctrico, cierre de vidrio, grado de protección IP66 clase II, con lámpara de vapor de sodio alta presión de 150 W. Instalado, incluido montaje y conexionado.						
	Línea 4	21				21,00	
							21,00
04.05.09	ud LUM.VIARIO FUNDIC.CI.VIDRIO VSAP 250W.						
	Luminaria cerrada de fundición de aluminio, con reflector facetado de aluminio ajustable que dirige el haz de luz con exactitud, tres ángulos de inclinación en horizontal y en vertical para instalación óptima al poste, posibilidad de montaje en poste o en entrada lateral, alojamiento del equipo eléctrico separado del sistema óptico con apertura que interrumpe el circuito eléctrico, cierre de vidrio, grado de protección IP66 clase II, con lámpara de vapor de sodio alta presión de 250 W. Instalado, incluido montaje y conexionado.						
	Línea 1	5				5,00	
	Línea 2	5				5,00	
	Línea 3	8				8,00	
							18,00
04.05.10	ud LUM.VIARIO FUNDIC.CI.VIDRIO VSAP 400W.						
	Luminaria cerrada de fundición de aluminio, con reflector facetado de aluminio ajustable que dirige el haz de luz con exactitud, tres ángulos de inclinación en horizontal y en vertical para instalación óptima al poste, posibilidad de montaje en poste o en entrada lateral, alojamiento del equipo eléctrico separado del sistema óptico con apertura que interrumpe el circuito eléctrico, cierre de vidrio, grado de protección IP66 clase II, con lámpara de vapor de sodio alta presión de 400 W. Instalado, incluido montaje y conexionado.						
	Línea 2	2				2,00	
							2,00
04.05.11	ud LUMINARIA ESF.D=550 VSAP 150W.						
	Luminaria esférica de 550 mm. de diámetro, formada por globo de policarbonato opal, deflector térmico de chapa de aluminio y portaglobo de fundición inyectada de aluminio, con lámpara ovoide de vapor de sodio alta presión de 150 W. y equipo de arranque. Grado de protección IP 55/Clase I, Instalada, incluyendo accesorios y conexionado.						
	Línea 1	15				15,00	
	Línea 2	10				10,00	
	Línea 3	7				7,00	
							32,00



Proyecto de Urbanización en Pedralonga (A Coruña) – Fase II
Proyecto Fin de Grado. Grado en Ingeniería de Obras Públicas



Documento Nº 4: Presupuesto. Mediciones

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD
SUBCAPÍTULO 04.06 RED DE GAS NATURAL.							
04.06.01	m. TUBERÍA GAS PED=75 mm.SDR 11 Tubería enterrada, en polietileno de D=75 mm. SDR 11, para redes de distribución de gas, incluso pruebas de presión y p.p. de accesorios (codos, té, manguitos, caps, banda de señalización, etc.), excepto válvulas de línea, apertura y reposición de zanja.					226,25	
	Total instalación	1	226,25				226,25
04.06.02	m. TUBERÍA GAS PED=50 mm.SDR 11 Tubería enterrada, en polietileno de D=50 mm. SDR 11, para redes de distribución de gas, incluso pruebas de presión y p.p. de accesorios (codos, té, manguitos, caps, banda de señalización, etc.), excepto válvulas de línea, apertura y reposición de zanja.					28,50	
	Total instalación	1	28,50				28,50
04.06.03	m. TUBERÍA GAS PED=63 mm.SDR 11 Tubería enterrada, en polietileno de D=63 mm. SDR 11, para redes de distribución de gas, incluso pruebas de presión y p.p. de accesorios (codos, té, manguitos, caps, banda de señalización, etc.), excepto válvulas de línea, apertura y reposición de zanja.					11,32	
	Total instalación	1	11,32				11,32
04.06.04	m. TUBERÍA GAS PED=90 mm.SDR 11 Tubería enterrada, en polietileno de D=90 mm. SDR 11, para redes de distribución de gas, incluso pruebas de presión y p.p. de accesorios (codos, té, manguitos, caps, banda de señalización, etc.), excepto válvulas de línea, apertura y reposición de zanja.					84,85	
	Total instalación	1	84,85				84,85
04.06.05	m. TUBERÍA GAS PED=110 mm.SDR 11 Tubería enterrada, en polietileno de D=110 mm. SDR 11, para redes de distribución de gas, incluso pruebas de presión y p.p. de accesorios (codos, té, manguitos, caps, banda de señalización, etc.), excepto válvulas de línea, apertura y reposición de zanja.					82,54	
	Total instalación	1	82,54				82,54
04.06.06	m. TUBERÍA GAS PED=125 mm.SDR 11 Tubería enterrada, en polietileno de D=125 mm. SDR 11, para redes de distribución de gas, incluso pruebas de presión y p.p. de accesorios (codos, té, manguitos, caps, banda de señalización, etc.), excepto válvulas de línea, apertura y reposición de zanja.					35,98	
	Total instalación	1	35,98				35,98
04.06.07	m. TUBERÍA GAS PED=140 mm.SDR 11 Tubería enterrada, en polietileno de D=140 mm. SDR 11, para redes de distribución de gas, incluso pruebas de presión y p.p. de accesorios (codos, té, manguitos, caps, banda de señalización, etc.), excepto válvulas de línea, apertura y reposición de zanja.					61,32	
	Total instalación	1	61,32				61,32
04.06.08	m. TUBERÍA GAS PED=200 mm.SDR 11 Tubería enterrada, en polietileno de D=200 mm. SDR 11, para redes de distribución de gas, incluso pruebas de presión y p.p. de accesorios (codos, té, manguitos, caps, banda de señalización, etc.), excepto válvulas de línea, apertura y reposición de zanja.					36,35	
	Total instalación	1	36,35				36,35
04.06.09	ud VÁLVULA DE LÍNEA D=2" 1/VENTEO Instalación de válvula de línea de D=2" con venteo, para redes de gas, i/p.p. de accesorios de conexión con la tubería y arquetas de registro.					6,00	
	Total instalación	6					6,00

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD
04.06.10	ud ACOMET. GAS POLIETILENO Acometida para gas en polietileno de diferentes diámetros, SDR 11, para redes de distribución hasta 1,5 m. de longitud desde la red a la válvula de acometida, sin incluir la conexión al armario, i/excavación y reposición de zanja, protección de tubo, etc., terminada.					14,00	
	Total instalación	14					14,00
SUBCAPÍTULO 04.07 RED DE TELECOMUNICACIONES.							
04.07.01	ud ARMARIO INTERC. 900 P. Suministro e instalación de armario de interconexión para 900 pares, fijado a la plantilla del pedestal mediante tornillos.					1,00	
	Total instalación	1					1,00
04.07.02	m. CANAL. TELEF. 6 PVC 63 ACERA Canalización telefónica en zanja bajo acera, de 0,45x0,73 m. para 6 conductos, en base 3, de PVC de 63 mm. de diámetro, embebidos en prisma de hormigón HM-20 de 6 cm. de recubrimiento superior e inferior y 10 cm. lateralmente, incluso excavación de tierras a máquina en terrenos flojos, tubos, soportes distanciadores cada 70 cm., cuerda guía para cables, hormigón y relleno de la capa superior con tierras procedentes de la excavación, en tongadas <25 cm., compactada al 95% del P.N., ejecutado según pliego de prescripciones técnicas particulares de la obra. (Sin rotura, ni reposición de acera).					555,11	
	Total instalación	1	555,11				555,11
04.07.03	m. CANAL. TELEF. 6 PVC 63 CALZADA Canalización telefónica en zanja bajo calzada, de 0,45x0,88 m. para 6 conductos, en base 3, de PVC de 63 mm. de diámetro, embebidos en prisma de hormigón HM-20 de central de 6 cm. de recubrimiento superior e inferior y 10 cm. lateralmente, incluso excavación de tierras a máquina en terrenos flojos, tubos, soportes distanciadores cada 70 cm., cuerda guía para cables, hormigón y relleno de la capa superior con tierras procedentes de la excavación, en tongadas <25 cm., compactada al 95% del P.N., ejecutado según pliego de prescripciones técnicas particulares de la obra. (Sin rotura, ni reposición de pavimento).					12,00	
	Total instalación	1	12,00				12,00
04.07.04	ud ARQ. TELEF. PREFAB. C/TAPA Arqueta prefabricada, de dimensiones exteriores 0,80x0,70x0,82 m., con ventanas para entrada de conductos, incluso excavación de zanja en terreno flojo, 10 cm. de hormigón de limpieza HM-20 N/mm2, embocadura de conductos relleno de tierras y transporte de sobrantes a vertedero, ejecutada según pliego de prescripciones técnicas particulares de la obra.					4,00	
	Total instalación	4					4,00
04.07.05	ud REGISTRO ENLACE ARQUETA Registro de enlace en punto de entrada general al edificio formado por arqueta construida in situ, de dimensiones exteriores 1,00x1,10x1,03 m., formada por hormigón en masa HM-20 N/mm2 en solera de 15 cm y HA-25 N/mm2 en paredes de 15 cm de espesor, tapa metálica sobre cerco metálico L 80x8mm, formación de sumidero o poceta, recercado con perfil metálico L 40x4mm en solera para recogida de aguas, con dos ventanas para entrada de 8 conductos de d=63 mm, dos regletas y dos soporte de enganche de polea, incluso excavación de zanja en terreno flojo, 10 cm. de hormigón de limpieza HM-20 N/mm2, embocadura de conductos, relleno lateralmente de tierras procedentes de la excavación y transporte de sobrantes a vertedero, ejecutada según R.D. 279/1999 (Anexo IV) y pliego de prescripciones técnicas particulares de la obra.					14,00	
	Total instalación	14					14,00
04.07.06	ud ARMARIO DISTRIB. URBANIZACION Suministro e instalación de armario de distribución para urbanizaciones, fijado a la plantilla del pedestal mediante tornillos.					14,00	
	Total instalación	14					14,00



Documento N° 4: Presupuesto. Mediciones

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTIMETRIA	PARCIALES	CANTIDAD
CAPÍTULO 05 SEÑALIZACIÓN							
SUBCAPÍTULO 05.01 SEÑALIZACIÓN HORIZONTAL							
05.01.01	m. M.VIAL CONTINUA SPRAY 10 cm Marca vial reflexiva continua blanca, de 10 cm. de ancho, ejecutada con pintura termoplástica de aplicación en caliente con una dotación de 3000 gr./m2 aplicación de microesferas de vidrio con una dotación 600 gr./m2.						
	Eje 1	1	1.359,66			1.359,66	
	Eje 2	1	457,18			457,18	
	Eje 3	1	180,00			180,00	
							1.996,84
05.01.02	m. M.VIAL DISCONTINUA SPRAY 10 cm Marca vial reflexiva discontinua blanca, de 10 cm. de ancho, ejecutada con pintura termoplástica de aplicación en caliente con una dotación de 3000 gr./m2 y aplicación de microesferas de vidrio con una dotación de 600 gr./m2, realmente pintado.						
	Eje 1	1	268,26			268,26	
	Eje 2	1	854,98			854,98	
	Eje 3	1	104,00			104,00	
							1.227,24
05.01.03	m. M.VIAL DISCONTINUA SPRAY 15 cm Marca vial reflexiva discontinua blanca, de 15 cm. de ancho, ejecutada con pintura termoplástica de aplicación en caliente con una dotación de 3000 gr./m2 y aplicación de microesferas de vidrio con una dotación de 600 gr./m2.						
	Eje 1	1	51,02			51,02	
	Eje 2	1	7,00			7,00	
	Eje 3	1	6,00			6,00	
							64,02
05.01.04	m2 PINTURA TERMOPLÁSTICA SIMBOLOS Pintura termoplástica en frío dos componentes, reflexiva, blanca, en símbolos y flechas, realmente pintado, incluso barrido y premarcaje sobre el pavimento, con una dotación de pintura de 3 kg/m2 y 0,6 kg/m2 de microesferas de vidrio.						
	Eje 1		8,7			8,70	
	Eje 2		19,4			19,40	
	Eje 3		8,1			8,10	
							36,20
05.01.05	m2 PINTURA TERMOPLÁSTICA CEBREADOS Pintura termoplástica en frío dos componentes, reflexiva, con una dotación de pintura de 3 kg/m2, y 0,6 kg/m2 de microesferas de vidrio, en cebreados, realmente pintado, incluso barrido y premarcaje sobre el pavimento.						
	Eje 1		35			35,00	
	Eje 2		143,5			143,50	
	Eje 3		19,44			19,44	
							197,94

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTIMETRIA	PARCIALES	CANTIDAD
SUBCAPÍTULO 05.02 SEÑALIZACIÓN VERTICAL							
05.02.01	ud SEÑAL CIRCULAR REFLEXIVA E.G. D=60 cm Señal circular de diámetro 60 cm., reflexiva nivel I (E.G.) y troquelada, incluso poste galvanizado de sustentación y cimentación, colocada.						
	Eje 2		1			1,00	
	Eje 3		1			1,00	
							2,00
05.02.02	ud SEÑAL CUADRADA REFLEXIVA E.G. L=60 cm Señal cuadrada de lado 60 cm., reflexiva nivel I (E.G.) y troquelada, incluso poste galvanizado de sustentación y cimentación, colocada.						
	Eje 1		4			4,00	
	Eje 2		21			21,00	
	Eje 3		6			6,00	
							31,00
05.02.03	ud SEÑAL OCTOGONAL REFLEXIVA E.G. 2A=60 cm Señal octogonal de doble apotema 60 cm., reflexiva nivel I (E.G.) y troquelada, incluso poste galvanizado de sustentación y cimentación, colocada.						
	Eje 2		3			3,00	
	Eje 3		1			1,00	
							4,00



Documento Nº 4: Presupuesto. Mediciones

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTIURA	PARCIALES	CANTIDAD
CAPÍTULO 06 MOBILIARIO URBANO							
06.01	ud BANCO LLANTA ACERO 3 TABLONES 2 m Suministro y colocación de banco de 2 m de longitud con estructura tipo Madrid de llanta de acero 50x10 mm con refuerzo central de 50x18 mm, pintada en color negro, con asiento de 2 tablonos y respaldo de 1 tablón, ambos de madera de iroko de 5 cm. de grueso, tratada en autoclave.						
	Total	30				30,00	
							30,00
06.02	ud BANCO DE MADERA 2 m Suministro y colocación de banco de 2 m. de longitud con brazos, modelo nórdico o similar, de asiento y respaldo rectos, realizado enteramente en madera de pino tratada en autoclave.						
	Total	28				28,00	
							28,00
06.03	ud PAPELERA CIRCULAR 70 l Suministro y colocación de papelera de forma circular, con cubeta basculante de hierro zincado pintado, soportada por 2 postes verticales, de 70 l de capacidad, fijada al suelo con tornillería inoxidable en áreas urbanas pavimentadas.						
	Total	57				57,00	
							57,00
06.04	ud APARCA 7 BICICLETAS TUBO ACERO Soporte aparca bicicletas para 7 unidades, de estructura tubos de hierro galvanizado soldados a marco de fijación al suelo mediante tornillos inoxidables, instalado en áreas urbanas pavimentadas.						
	Total	2				2,00	
							2,00
06.05	ud ALCORQUE HORM 2 PIEZAS 1x1 m. Alcorque de hormigón armado prefabricado, cara exterior tratada, de planta cuadrada y 1 m. de lado y orificio circular interior de 75 cm., sentado sobre cama de arena y rejuntado con mortero, i/preparación previa del asiento y encuentro con pavimento existente, rejuntado y limpieza.						
	Total	17				17,00	
							17,00

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTIURA	PARCIALES	CANTIDAD
CAPÍTULO 07 JARDINERÍA							
07.01	ud QUERCUS ROBUR 14-16 cm. CEP. Quercus robur (Roble) de 14 a 16 cm. de perímetro de tronco, suministrado en cepellón y plantación en hoyo de 1x1x1 m., incluso apertura del mismo con los medios indicados, abonado, formación de alcorque y primer riego.						
	Total	15				15,00	
							15,00
07.02	ud LIGUSTRUM LUCIDUM "AUREOVARIEGATUM" H=2.5/3.0 PERIM. 14-16 CEP. Ligustrum lucidum "aureovariegatum" de 14 a 16 cm. de perímetro de tronco, suministrado en cepellón y plantación en hoyo de 1x1x1 m., incluso apertura del mismo con los medios indicados, abonado, drenaje, formación de alcorque y primer riego.						
	Total	17				17,00	
							17,00
07.03	ud PLATANUS HISPANICA 12-14 CEP. Platanus acerifolia (Plátano) de 12 a 14 cm. de perímetro de tronco, suministrado en cepellón y plantación en hoyo de 1x1x1 m., incluso apertura del mismo con los medios indicados, abonado, formación de alcorque y primer riego.						
	Total	9				9,00	
							9,00
07.04	ud TILIA CORDATA 14-16 CONT. Tilia cordata de 14 a 16 cm. de perímetro de tronco, suministrado en contenedor y plantación en hoyo de 1x1x1 m., incluso apertura del mismo con los medios indicados, abonado, formación de alcorque y primer riego.						
	Total	56				56,00	
							56,00
07.05	ud CASTANEA SATIVA 12-14 cm. CONT. Castanea sativa (Castaño) de 12 a 14 cm. de perímetro de tronco, suministrado en contenedor y plantación en hoyo de 1x1x1 m., incluso apertura del mismo con los medios indicados, abonado, formación de alcorque y primer riego.						
	Total	18				18,00	
							18,00
07.06	m2 FORMACIÓN CÉSPED RÚSTICO >5000 m2 Formación de césped por siembra de una mezcla de 3 especies rústicas, a determinar por la Dirección de Obra, en superficies iguales o mayores de 5.000 m2., incluso la limpieza del terreno, laboreo con dos pases de tractor cruzados y abonado de fondo, rastrillado y retirada de todo material de tamaño superior a 2 cm., distribución de la semilla, tapado con mantillo y primer riego.						
	Total	1	10.018,33	1,00		10.018,33	
							10.018,33



Documento N° 4: Presupuesto. Mediciones

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTIURA	PARCIALES	CANTIDAD
CAPÍTULO 08 LIMPIEZA Y TERMINACIÓN DE LAS OBRAS							
08.01	LIMPIEZA Y TERMINACIÓN DE LAS OBRAS						
	Partida alzada de abono íntegro para la limpieza y terminación de las obras. Comprende la limpieza final de las obras ejecutadas y la retirada de todo el material de obra y elementos auxiliares, así como aquellas otras actividades complementarias que fuesen necesarias para dejar la obra en perfectas condiciones de servicio.						
	Limpieza y terminación de las obras.					1	1,00
							1,00

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTIURA	PARCIALES	CANTIDAD
CAPÍTULO 09 SEGURIDAD Y SALUD							
09.01	SEGURIDAD Y SALUD						
	Seguridad y salud					1	1,00
							1,00



Documento N° 4: Presupuesto. Mediciones

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTIMETRIA	PARCIALES	CANTIDAD
CAPÍTULO 10 GESTIÓN DE RESIDUOS							
10.01	GESTIÓN DE RESIDUOS						
	Gestión de residuos	1				1,00	
							1,00



Documento Nº 4: Presupuesto. Mediciones auxiliares.

2. MEDICIONES AUXILIARES

Se detallan a continuación los listados de cubicación de los viales que conforman la urbanización así como de las explanaciones. Los listados de cubicación han servido como mediciones auxiliares. El resto de mediciones se pueden observar en el documento nº 1 MEMORIA, en los apartados de Listados de Cálculo en su correspondiente anejo. También se podrán consultar algunas mediciones en el documento nº 2 PLANOS.

LISTADOS DE CUBICACIÓN

VIALES DE TRÁFICO RODADO:

400,000	2,366	1,294	7,290	160,300	6718,100	2863,300
420,000	5,559	0,001	7,392	279,100	6731,100	3036,500
440,000	2,999		5,975	364,700		3170,100
460,000	0,379	0,643	5,645	398,400	6737,500	3286,300
480,000	0,000	7,819	5,374	402,200	6822,100	3396,500
500,000	0,006	3,841	5,636	402,300	6972,200	3504,800
520,000	31,084	0,000	9,402	623,600	6989,000	3648,100
540,000	19,911		7,397	1272,500		3830,100
560,000	9,023		5,946	1552,500		3961,100
580,000	2,753	0,129	5,287	1670,300	6990,300	4073,400
580,465	2,698	0,132	5,292	1671,600	6990,300	4075,900

EJE 1

Perfil P.K.	Sup. Perfil Desmonte (m ²)	Sup. Perfil Terraplén (m ²)	Sup. Perfil Vegetal (m ²)	Vol. Acumulado Desmonte (m ³)	Vol. Acumulado Terraplén (m ³)	Vol. Acumulado Vegetal (m ³)
20,000		11,733	5,918		0,000	0,000
40,000		12,037	5,896		237,700	118,1
60,000		13,774	6,193			
80,000		13,261	6,095		555,200	249,800
100,000	0,280	10,115	8,187	2,800	1059,300	515,500
120,000	0,500	6,932	7,838	10,500	1229,700	675,700
140,000	0,610	12,260	8,086	21,600	1421,700	835,000
160,000		18,334	7,974	27,700	1727,600	995,600
180,000		18,607	8,078		2097,000	1156,100
200,000		21,927	8,347		2502,400	1320,300
220,000		25,308	8,623		2974,700	1490,000
240,000		16,991	6,326		3397,700	1639,500
260,000		27,958	7,242		3847,200	1775,200
300,000		36,940	8,387		5242,900	2086,500
320,000		30,914	8,719		5869,600	2241,700
340,000		11,690	6,357		6344,600	2403,600
360,000	0,758	8,453	8,247	36,900	6534,500	2565,500
380,000	2,909	5,183	7,504	68,400	6673,200	2709,600

EJE 2

Perfil P.K.	Sup. Perfil Desmonte (m ²)	Sup. Perfil Terraplén (m ²)	Sup. Perfil Vegetal (m ²)	Vol. Acumulado Desmonte (m ³)	Vol. Acumulado Terraplén (m ³)	Vol. Acumulado Vegetal (m ³)
0,000		7,528	3,616		0,000	0,000
20,000		66,464	12,719		1186,200	249,400
40,000		59,199	11,785		2442,800	494,400
60,000		49,968	11,454		3534,500	726,800
80,000		25,849	8,393		4406,400	956,000
100,000		0,000	6,754		4664,900	1107,500
120,000	7,082		8,931	221,000		1264,400
140,000	2,555	1,833	8,647	317,300	4683,300	1440,200
160,000	0,104	4,128	9,122	343,900	4742,900	1617,900
180,000	0,693	5,615	9,114	347,600	4897,400	1812,400
200,000	3,649	2,012	8,911	391,000	4973,700	1992,600
220,000	4,864	1,106	8,810	476,100	5004,900	2169,800
240,000	1,666	2,178	8,783	541,400	5037,700	2345,500
260,000	1,334	6,614	9,420	571,400	5125,600	2527,800
280,000	5,169	1,451	10,407	673,300	5219,200	2744,400
300,000	3,559	1,830	8,737	777,900	5242,900	2927,500
320,000	0,000	16,233	9,406	813,500	5423,500	3108,900
340,000		30,843	12,537		5982,100	3339,200



Documento Nº 4: Presupuesto. Mediciones auxiliares.

360,000		30,682	9,899		6569,700	3548,700
380,000		40,885	10,321		7285,300	3750,900
400,000		39,552	10,375		8089,700	3957,800
420,000		32,161	9,942		8806,800	4161,000
440,000		23,451	10,268		9362,900	4363,100
443,051		24,590	10,406	813,500	9436,200	4394,600

EXPLANADAS:

EXPLANADA 1

Perfil	Sup. Perfil Desmonte (m ²)	Sup. Perfil Terraplén (m ²)	Vol. Acumulado Desmonte (m ³)	Vol. Acumulado Terraplén (m ³)
30,000	1,222	1,001	3,100	2,500
35,000	2,405	24,868	12,100	67,200
40,000	4,550	58,714	29,500	276,100
45,000	5,159	95,718	53,800	662,200
50,000	5,020	136,000	79,200	1241,500
55,000	4,891	165,622	104,000	1995,600
60,000	4,167	190,500	126,700	2885,900
65,000	3,409	202,822	145,600	3869,200
70,000	2,316	212,041	159,900	4906,300
75,000	1,092	220,131	168,400	5986,800
80,000	0,385	234,130	172,100	7122,400
85,000	0,388	241,879	174,000	8312,400
90,000	0,003	311,299	175,000	9695,400
95,000		322,165		11279,000
100,000	0,005	329,707	175,100	12908,700
105,000	0,001	339,613	175,100	14582,000
110,000		343,343		16289,400
115,000	0,004	345,155	175,100	18010,700
120,000		347,686		19742,800
125,000		352,273		21492,700
130,000	0,017	346,044	175,100	23238,400
135,000	0,040	313,334	175,200	24886,900
140,000	0,001	258,592	175,200	26316,700
145,000		185,370		27426,600
150,000		118,057		28185,200
155,000	0,003	91,916	175,200	28710,100
160,000		66,513		29106,200
165,000	0,002	37,070	175,200	29365,200
170,000		4,827		29469,900

EJE 3

Perfil P.K.	Sup. Perfil Desmonte (m ²)	Sup. Perfil Terraplén (m ²)	Sup. Perfil Vegetal (m ²)	Vol. Acumulado Desmonte (m ³)	Vol. Acumulado Terraplén (m ³)	Vol. Acumulado Vegetal (m ³)
0,000		5,18	4,931		0,000	0,000
20,000		6,076	4,792		121,100	98,800
40,000		11,690	10,411		298,800	250,800
60,000		12,269	10,656		538,400	461,500
80,000	2,788	1,226	5,128	8,000	660,000	606,100
100,000	8,555	0,000	4,299	137,900	668,200	699,800
100,471	8,548		4,308	141,900	668,200	701,800

EJE 4

Perfil P.K.	Sup. Perfil Desmonte (m ²)	Sup. Perfil Terraplén (m ²)	Sup. Perfil Vegetal (m ²)	Vol. Acumulado Desmonte (m ³)	Vol. Acumulado Terraplén (m ³)	Vol. Acumulado Vegetal (m ³)
0,000		12,09	10,439		0,000	0,000
20,000		21,964	10,890		340,600	213,300
40,000	0,217	21,583	10,946	2,200	776,000	431,700
60,000	0,315	11,767	10,699	7,500	1109,500	648,100
80,000	0,066	7,839	10,402	11,300	1305,600	859,100
96,000	0,057	7,278	10,373	12,300	1426,500	1025,300



Documento Nº 4: Presupuesto. Mediciones auxiliares.

175,000		0,000	175,200	29482,000
---------	--	-------	---------	-----------

EXPLANADA 2

Perfil	Sup. Perfil Desmonte (m ²)	Sup. Perfil Terraplén (m ²)	Vol. Acumulado Desmonte (m ³)	Vol. Acumulado Terraplén (m ³)
55,000	3,807		9,500	
60,000	0,216	3,058	19,600	7,600
65,000	0,002	20,390	20,100	66,300
70,000		50,445		243,400
75,000		97,191		612,400
80,000		151,044		1233,000
85,000		214,592		2147,100
90,000	0,250	286,562	20,800	3400,000
95,000	1,088	360,008	24,100	5016,400
100,000	0,478	372,002	28,000	6846,500
105,000	0,118	347,198	29,500	8644,500
110,000	0,000	309,412	29,800	10286,000
115,000		272,005		11739,500
120,000		234,207		13005,100
125,000		201,227		14093,600
130,000		169,993		15021,700
135,000		141,111		15799,400
140,000		108,901		16424,500
145,000		72,639		16878,300
150,000		37,580		17153,900
155,000		10,258		17273,500
160,000		0,000		17299,100

EXPLANADA 3

Perfil	Sup. Perfil Desmonte (m ²)	Sup. Perfil Terraplén (m ²)	Vol. Acumulado Desmonte (m ³)	Vol. Acumulado Terraplén (m ³)
25,000	0,002	6,556	0,000	16,400
30,000		21,267		85,900

35,000		22,592		195,600
40,000		22,360		308,000
45,000		24,169		424,300
50,000		26,962		552,100
55,000		32,526		700,800
60,000		41,962		887,100
65,000	0,023	53,028	0,100	1124,500
70,000	0,000	59,669	0,100	1406,300
75,000		62,161		1710,900
80,000		63,516		2025,000
85,000		64,027		2343,900
90,000		63,721		2663,300
95,000		62,671		2979,300
100,000		45,220		3249,000
105,000		15,659		3401,200
110,000		0,000		3440,300

EXPLANADA 4

Perfil	Sup. Perfil Desmonte (m ²)	Sup. Perfil Terraplén (m ²)	Vol. Acumulado Desmonte (m ³)	Vol. Acumulado Terraplén (m ³)
25,000	1,419		3,500	
30,000	2,298	0,175	7,500	5,700
35,000	0,000	6,372	8,000	27,400
40,000	0,004	8,616	8,000	64,900
45,000	0,000	8,709	8,000	108,200
50,000	0,16	7,996	8,400	450,000
55,000	2,966	7,974	16,200	189,900
60,000	3,441	4,371	32,200	220,800
65,000	2,970	3,261	48,200	239,800
70,000	2,027	3,295	60,700	256,200
75,000	2,184	3,200	71,300	272,500
80,000	2,480	2,602	82,900	287,000
85,000	1,332	4,810	92,400	305,500
90,000	0,536	7,391	97,100	336,000



Documento Nº 4: Presupuesto. Mediciones auxiliares.

95,000	0,08	10,783	98,600	381,400
100,000	0,009	7,583	98,900	427,300
105,000	0,002	0,960	98,900	448,700
110,000		0,000	98,900	451,100

EXPLANADA 5

Perfil	Sup. Perfil Desmonte (m ²)	Sup. Perfil Terraplén (m ²)	Vol. Acumulado Desmonte (m ³)	Vol. Acumulado Terraplén (m ³)
25,000	8,004		20,000	
30,000	13,502		73,800	
35,000	7,674	0,198	126,700	0,500
40,000	1,623	3,656	150,000	10,100
45,000	0,014	5,525	154,100	33,100
50,000	0,000	8,119	154,100	67,200
55,000		11,408		116,000
60,000		12,967		177,000
65,000		13,195		242,400
70,000	0,001	12,801	154,100	307,300
75,000		10,235		364,900
80,000	0,002	8,831	154,100	412,600
85,000	0,002	10,078	154,100	459,900
90,000	0,001	13,254	154,100	518,200
95,000		16,622		592,900
100,000		12,196		664,900
105,000		2,738		702,300
110,000		0,000	154,100	709,100



3. CUADRO DE PRECIOS N°1.

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO	CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
CAPÍTULO 01 TRABAJOS PREVIOS				CAPÍTULO 02 MOVIMIENTO DE TIERRAS			
01.01	m3	DEMOLICIÓN MURO HORMIGÓN ARMADO Demolición de muro de hormigón armado, incluso corte de acero.	11,18	02.01	m3	RETIRADA TIERRA VEGETAL DESBROCE Retirada de tierra vegetal superficial de terreno desarbolado por medios mecánicos, de profundidad variable.	1,72
		ONCE EUROS con DIECIOCHO CÉNTIMOS				UN EUROS con SETENTA Y DOS CÉNTIMOS	
01.02	m3	DEMOLICIÓN MURO DE LADRILLO Demolición de muro de ladrillo.	4,37	02.02	m3	DESMONTE TIERRA EXPLAN. S/TRANS. VERT.<1 km Desmonte en tierra de la explanación con medios mecánicos, incluso transporte de los productos en lugar de empleo hasta 1 km. de distancia.	2,23
		CUATRO EUROS con TREINTA Y SIETE CÉNTIMOS				DOS EUROS con VEINTITRES CÉNTIMOS	
01.03	ud	TALADO ÁRBOL DIÁMETRO 10-30 cm. Talado de árbol de diámetro 10/30 cm., troceado y apilado del mismo en la zona indicada, incluso carga y transporte a vertedero o planta de reciclaje de ramas y el resto de productos resultantes.	18,01	02.03	m3	TERRAPLÉN DE PRÉSTAMOS Terraplén con productos procedentes de préstamos, extendido, humectación y compactación, incluso perfilado de taludes, rasanteo de la superficie de coronación y preparación de la superficie de asiento, terminado.	7,07
		DIECIOCHO EUROS con UN CÉNTIMO				SIETE EUROS con SIETE CÉNTIMOS	
01.04	ud	DESTOCONADO ÁRBOL D=10-30 cm. Destoconado de árbol de diámetro 10/30 cm., incluso carga y transporte a vertedero o planta de reciclaje del tocón y relleno de tierra compactada del hueco resultante.	6,36	02.04	m3	TERRAPLÉN DE LA EXCAVACIÓN Terraplén con productos procedentes de la excavación, extendido, humectación y compactación, incluso perfilado de taludes, rasanteo de la superficie de coronación y preparación de la superficie de asiento, terminado.	2,27
		SEIS EUROS con TREINTA Y SEIS CÉNTIMOS				DOS EUROS con VEINTISIETE CÉNTIMOS	
01.05	m2	DESBROCE TERRENO DESARBOLADO e<10 cm. Desbroce y limpieza superficial de terreno desarbolado por medios mecánicos hasta una profundidad de 10 cm..	0,24				
		CERO EUROS con VEINTICUATRO CÉNTIMOS					
01.06	m2	DEMOL.Y LEVANTADO PAVIMENTO MBC e=10/20 cm. Demolición y levantado de pavimento de M.B.C/F. de 10/20 cm. de espesor.	2,82				
		DOS EUROS con OCHENTA Y DOS CÉNTIMOS					



Proyecto de Urbanización en Pedralonga (A Coruña) – Fase II
Proyecto Fin de Grado. Grado en Ingeniería de Obras Públicas



Documento N°4:Presupuesto. Cuadro de precios N° 1

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
CAPÍTULO 03 FIRMES, PAVIMENTOS Y BORDILLOS			
SUBCAPÍTULO 03.01 CALZADAS			
03.01.01	m2	CAPA RODADURA AC16 SURF Se=4 cm.DA.<25 Suministro y puesta en obra de M.B.C. tipo S-12 en capa de rodadura de 4 cm. de espesor, con áridos con desgaste de los ángeles < 25, extendida y compactada, incluido riego asfáltico, filler de aportación y betún.	8,67
			OCHO EUROS con SESENTA Y SIETE CÉNTIMOS
03.01.02	m2	CAPA INTERMEDIA AC22 BIN S e=5 cm.DA.<25 Suministro y puesta en obra de M.B.C. tipo AC22 BIN S en capa intermedia de 5 cm. de espesor, con áridos con desgaste de los ángeles < 25, extendida y compactada, incluido riego asfáltico, filler de aportación y betún.	8,48
			OCHO EUROS con CUARENTA Y OCHO CÉNTIMOS
03.01.03	m2	CAPA INTERMEDIA AC22 BIN S e=6 cm.DA.<25 Suministro y puesta en obra de M.B.C. AC22 BIN S en capa intermedia de 6 cm. de espesor, con áridos con desgaste de los ángeles < 25, extendida y compactada, incluido riego asfáltico, filler de aportación y betún.	10,03
			DIEZ EUROS con TRES CÉNTIMOS
03.01.04	m3	ZAHORRA ARTIFICIAL BASE 60% MACHAQUEO Zahorra artificial, husos ZA(40)/ZA(25) en capas de base, con 60 % de caras de fractura, puesta en obra, extendida y compactada, incluso preparación de la superficie de asiento, en capas de 20/30 cm. de espesor, medido sobre perfil. Desgaste de los ángeles de los áridos < 30.	23,95
			VEINTITRES EUROS con NOVENTA Y CINCO CÉNTIMOS
SUBCAPÍTULO 03.02 BANDA APARCAMIENTO			
03.02.01	m2	PAV.ADOQ.HORM. 20x10x6 CIGALES LURGAIN Pavimento con adoquines de hormigón doble capa en piezas rectangulares de 20x10x6 cm., modelo Cigales de Lurgain o similar, colocados previa compactación del terreno sobre capa de arena de río compactada de 5 cm. de espesor y relleno de juntas con arena de río y limpieza, s/NTE-RSR-17, medida la superficie ejecutada.	21,77
			VEINTIUN EUROS con SETENTA Y SIETE CÉNTIMOS
03.02.02	m3	ZAHORRA ARTIFICIAL BASE 60% MACHAQUEO Zahorra artificial, husos ZA(40)/ZA(25) en capas de base, con 60 % de caras de fractura, puesta en obra, extendida y compactada, incluso preparación de la superficie de asiento, en capas de 20/30 cm. de espesor, medido sobre perfil. Desgaste de los ángeles de los áridos < 30.	23,95
			VEINTITRES EUROS con NOVENTA Y CINCO CÉNTIMOS
SUBCAPÍTULO 03.03 ACERAS			
03.03.01	m2	PAV.LOSETA CEMBOTÓN GRIS 20x20 Pavimento de loseta hidráulica color gris de 20x20 cm., con resaltes cilíndricos tipo botón, sobre solera de hormigón HM-20/P/20/I de 10 cm. de espesor, sentada con mortero de cemento, i/p.p. de junta de dilatación, enlechado y limpieza.	33,28
			TREINTA Y TRES EUROS con VEINTIOCHO CÉNTIMOS

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
SUBCAPÍTULO 03.04 SENDAS PEATONALES			
03.04.01	m3	ZAHORRA ARTIFICIAL BASE 50% MACHAQUEO Zahorra artificial, huso ZA(40)/ZA(25), en arcenes, con 50% de caras de fracturas, puesta en obra, extendida y compactada, incluso preparación de la superficie de asiento en capas de 20/30 cm. de espesor, medido sobre perfil. Desgaste de los ángeles de los áridos < 30.	22,73
			VEINTIDOS EUROS con SETENTA Y TRES CÉNTIMOS
SUBCAPÍTULO 03.05 BORDILLOS			
03.05.01	m	BORD.GRANITO PICONADO 12x25 cm. Bordillo recto de granito piconado, de 12x25 cm. colocado sobre solera de hormigón HM-20/P/20/I, de 10 cm. de espesor, i/ex cavación necesaria, rejuntado y limpieza.	31,38
			TREINTA Y UN EUROS con TREINTA Y OCHO CÉNTIMOS
03.05.02	m	BORD.GRANITO PICONADO 15x25 cm. Bordillo recto de granito piconado, de 15x25 cm. colocado sobre solera de hormigón HM-20/P/20/I, de 10 cm. de espesor, i/ex cavación necesaria, rejuntado y limpieza.	30,97
			TREINTA EUROS con NOVENTA Y SIETE CÉNTIMOS
03.05.03	m	BORDILLO MONOCAPA JARDÍN 10x25 cm. Bordillo monocapa tipo jardín de hormigón y cara superior redondeada, de 10 cm. de base y 25 cm. de altura, colocado sobre solera de hormigón HM-20/P/20/I, de 10 cm. de espesor y 30 cm. de base, rejuntado y limpieza, sin incluir la excavación previa ni el relleno posterior.	20,82
			VEINTE EUROS con OCHENTA Y DOS CÉNTIMOS
03.05.04	m	BORD.BARBACANA CENTRAL 3-17x17 cm. Bordillo barbacana, pieza central de 1 m. de longitud, de hormigón bicapa, color gris, especial para pasos peatonales y garajes, de 3 y 17 cm. de bases superior e inferior y 17 cm. de altura, colocado sobre solera de hormigón HM-20/P/20/I, de 10 cm. de espesor, rejuntado y limpieza, sin incluir la excavación previa ni el relleno posterior.	25,86
			VEINTICINCO EUROS con OCHENTA Y SEIS CÉNTIMOS



Proyecto de Urbanización en Pedralonga (A Coruña) – Fase II
Proyecto Fin de Grado. Grado en Ingeniería de Obras Públicas



Documento N°4:Presupuesto. Cuadro de precios N° 1

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
CAPÍTULO 04 SERVICIOS E INSTALACIONES			
SUBCAPÍTULO 04.01 RED DE ABASTECIMIENTO Y RIEGO.			
04.01.01	m³	EXCAV. ZANJA TIERRA Excavación en zanja en tierra, incluso carga y transporte de los productos de la excavación a vertedero o lugar de empleo.	9,52
		NUEVE EUROS con CINCUENTA Y DOS CÉNTIMOS	
04.01.02	m³	RELLENO ZANJAS/MATERIAL EXCAVACIÓN Relleno localizado en zanjas con productos procedentes de la excavación, extendido, humectación y compactación en capas de 20 cm. de espesor, con un grado de compactación del 95% del proctor modificado.	3,99
		TRES EUROS con NOVENTA Y NUEVE CÉNTIMOS	
04.01.03	m	CONDUCC. PVC ENCOLADO PN 10 DN=63 Tubería de PVC de 63 mm. de diámetro nominal, unión por pegamento, para una presión de trabajo de 10 kg/cm², colocada en zanja sobre cama de arena de río, relleno lateral y superior hasta 10 cm. por encima de la generatriz con la misma arena, c/p.p. de medios auxiliares, sin incluir excavación y posterior relleno de la zanja, colocada s/NTE-IFA-11.	5,90
		CINCO EUROS con NOVENTA CÉNTIMOS	
04.01.04	m	CONDUCC. PVC ENCOLADO PN 10 DN=125 Tubería de PVC de 125 mm. de diámetro nominal, unión por pegamento, para una presión de trabajo de 10 kg/cm², colocada en zanja sobre cama de arena de río, relleno lateral y superior hasta 10 cm. por encima de la generatriz con la misma arena, c/p.p. de medios auxiliares, sin incluir excavación y posterior relleno de la zanja, colocada s/NTE-IFA-11.	16,28
		DIECISEIS EUROS con VEINTIOCHO CÉNTIMOS	
04.01.05	m	CONDUCC. PVC ENCOLADO PN 10 DN=140 Tubería de PVC de 140 mm. de diámetro nominal, unión por pegamento, para una presión de trabajo de 10 kg/cm², colocada en zanja sobre cama de arena de río, relleno lateral y superior hasta 10 cm. por encima de la generatriz con la misma arena, c/p.p. de medios auxiliares, sin incluir excavación y posterior relleno de la zanja, colocada s/NTE-IFA-11.	19,27
		DIECINUEVE EUROS con VEINTISIETE CÉNTIMOS	
04.01.06	m	CONDUCC. PVC ENCOLADO PN 10 DN=180 Tubería de PVC de 180 mm. de diámetro nominal, unión por pegamento, para una presión de trabajo de 10 kg/cm², colocada en zanja sobre cama de arena de río, relleno lateral y superior hasta 10 cm. por encima de la generatriz con la misma arena, c/p.p. de medios auxiliares, sin incluir excavación y posterior relleno de la zanja, colocada s/NTE-IFA-11.	27,01
		VEINTISIETE EUROS con UN CÉNTIMO	
04.01.07	m	REFUERZO CONDUCC. AGUA < 250 mm. Refuerzo de conducciones de agua, de diámetro igual o menor de 250 mm., con losa de hormigón en masa HM-25/P/20/l, elaborado en central, de 30 cm. de espesor, i/cajeado, vibrado y arreglo de tierras, ejecutado.	23,82
		VEINTITRES EUROS con OCHENTA Y DOS CÉNTIMOS	
04.01.08	ud	VÁLV.COMPU.E.CIERRE ELÁST.D=63mm Válvula de compuerta de fundición PN 16 de 63 mm. de diámetro interior, cierre elástico, colocada en tubería de abastecimiento de agua, incluso uniones y accesorios, sin incluir dado de anclaje, completamente instalada.	257,00
		DOSCIENTOS CINCUENTA Y SIETE EUROS	
04.01.09	ud	VÁLV.COMPU.E.CIERRE ELÁST.D=125mm Válvula de compuerta de fundición PN 16 de 125 mm. de diámetro interior, cierre elástico, colocada en tubería de abastecimiento de agua, incluso uniones y accesorios, sin incluir dado de anclaje, completamente instalada.	522,19
		QUINIENTOS VEINTIDOS EUROS con DIECINUEVE CÉNTIMOS	
04.01.10	ud	VÁLV.COMPU.E.CIERRE ELÁST.D=140mm Válvula de compuerta de fundición PN 16 de 140 mm. de diámetro interior, cierre elástico, colocada en tubería de abastecimiento de agua, incluso uniones y accesorios, sin incluir dado de anclaje, completamente instalada.	519,57
		QUINIENTOS DIECINUEVE EUROS con CINCUENTA Y SIETE CÉNTIMOS	

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
04.01.11	ud	VÁLV.COMPU.E.CIERRE ELÁST.D=180mm Válvula de compuerta de fundición PN 16 de 180 mm. de diámetro interior, cierre elástico, colocada en tubería de abastecimiento de agua, incluso uniones y accesorios, sin incluir dado de anclaje, completamente instalada.	971,56
		NOVECIENTOS SETENTA Y UN EUROS con CINCUENTA Y SEIS CÉNTIMOS	
04.01.12	ud	ANCLAJE VÁLV.COMPUERTA D=60-63 mm. Dado de anclaje para llave de paso en conducciones de agua, de diámetros comprendidos entre 60 y 63 mm., con hormigón HA-25/P/20/l, elaborado en central para relleno del dado, i/excavación, encofrado, colocación de armaduras, vibrado, desencofrado y arreglo de tierras, s/NTE-IFA-19.	64,10
		SESENTA Y CUATRO EUROS con DIEZ CÉNTIMOS	
04.01.13	ud	ANCLAJE VÁLV.COMPUERTA D=125-140 mm. Dado de anclaje para llave de paso en conducciones de agua, de diámetros comprendidos entre 125 y 140 mm., con hormigón HA-25/P/20/l, elaborado en central para relleno del dado, i/excavación, encofrado, colocación de armaduras, vibrado, desencofrado y arreglo de tierras, s/NTE-IFA-19.	143,30
		CIENTO CUARENTA Y TRES EUROS con TREINTA CÉNTIMOS	
04.01.14	ud	ANCLAJE VÁLV.COMPUERTA D=175-180 mm. Dado de anclaje para llave de paso en conducciones de agua, de diámetros comprendidos entre 175 y 180 mm., con hormigón HA-25/P/20/l, elaborado en central para relleno del dado, i/excavación, encofrado, colocación de armaduras, vibrado, desencofrado y arreglo de tierras, s/NTE-IFA-19.	226,24
		DOSCIENTOS VEINTISEIS EUROS con VEINTICUATRO CÉNTIMOS	
04.01.15	ud	ACOMETIDA POLIETILENO BD PN10 Acometida de agua potable realizada con tubería de polietileno de baja densidad de 32 mm. PN10, conectada a la red principal de abastecimiento de PVC, con collarín de toma de fundición salida 1" y racor rosca-macho de latón, formación de arqueta de 20x20 en acera y llave de corte de 1", incluso rotura y reposición de firme existente con una longitud máxima de 6 m. Medida la unidad terminada.	634,08
		SEISCIENTOS TREINTA Y CUATRO EUROS con OCHO CÉNTIMOS	
04.01.16	ud	VÁLVULA ESFERA PVC D=63 mm. Válvula de corte de esfera, de PVC, de pegar, de 63 mm. de diámetro, colocada en redes de riego, i/juntas y accesorios, completamente instalada.	27,48
		VEINTISIETE EUROS con CUARENTA Y OCHO CÉNTIMOS	
04.01.17	ud	BOCA RIEGO BAYONETA C/TAPA 1" Boca de riego tipo bayoneta con tapa, de enlace rápido, construida en latón, de 1" de diámetro, montada sobre bobina metálica, i/conexión y hormigonado, instalada.	55,80
		CINCUENTA Y CINCO EUROS con OCHENTA CÉNTIMOS	
04.01.18	ud	ASPERSOR EMERGENTE TURBINA A=14m 3/4" Aspersor emergente de turbina con sector y alcance regulables con un alcance máximo de 14 m., i/conexión a 3/4" de diámetro mediante collarín de toma de polipropileno de 32 mm. de diámetro sobre bobina recortable de 3/4", totalmente instalado.	43,99
		CUARENTA Y TRES EUROS con NOVENTA Y NUEVE CÉNTIMOS	
04.01.19	ud	TAPÓN FUNDICIÓN H-H J.ELÁST. D=110mm Tapón de fundición hembra-hembra con junta elástica de diferentes diámetros, colocado en tubería de PVC de abastecimiento de agua, i/juntas, sin incluir dado de anclaje, totalmente instalado.	60,32
		SESENTA EUROS con TREINTA Y DOS CÉNTIMOS	
04.01.20	ud	PROGRAMA ELECTRÓNICO 4 ESTACIONES Programador electrónico de 4 estaciones, tiempo de riego por estación de 2 a 120 minutos, 3 inicios de riegos por programa transformador exterior 220/24 V., toma para puesta en marcha de equipo de bombeo o válvula maestra, armario y protección antidescarga, incluso fijación, instalación.	167,03
		CIENTO SESENTA Y SIETE EUROS con TRES CÉNTIMOS	
04.01.21	ud	ELECTROV. 24V APERTURA MANUAL 3/4" Electroválvula de plástico para una tensión de 24 V. con apertura manual y conexión de 3/4" completamente instalada sin i/pequeño material.	32,01
		TREINTA Y DOS EUROS con UN CÉNTIMO	



Proyecto de Urbanización en Pedralonga (A Coruña) – Fase II
Proyecto Fin de Grado. Grado en Ingeniería de Obras Públicas



Documento Nº4:Presupuesto. Cuadro de precios Nº 1

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO	CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
04.01.22	m	LÍNEA ELÉCTRICA P/ELECTROVÁL. 2x1,5mm ² Línea eléctrica de cobre de 2x 1,5 mm ² , aislamiento 1 kV. para alimentación de electroválvulas, instalada en zanja y cintada a la tubería de riego, i/v vulcanizado de empalmes con cinta especial y conectores estancos, instalada.	2,68	04.02.08	m	INCREMENTO PROFUND.POZO LADRI D=110 Incremento de profundidad de pozo de 110 cm. de diámetro interior, construido con fábrica de ladrillo perforado tosco, perforado, de 1 pie de espesor, recibido con mortero de cemento M-5, enfoscado y bruñido por el interior con mortero de cemento y arena de río, M-15, y con p.p. de medios auxiliares, pates y su recibido, sin incluir la sobreexcavación, ni el relleno perimetral posterior.	184,96
04.01.23	ud	HIDRANTE COLUMNA 3 TOMAS D=4" Suministro e instalación de hidrante seco para incendios, tipo Atlas de columna no articulada, equipado con una toma central D=4" y dos tomas laterales D=70 mm., sin cofre y con modulo de regulación, sin conexión a la red de distribución con tubo de fundición D=100 mm.	3.033,36	04.02.09	ud	ACOMETIDA RED GRAL.SANEAM.PVC D=125 Acometida domiciliaria de saneamiento a la red general municipal, hasta una distancia máxima de 8 m., formada por: corte de pavimento por medio de sierra de disco, rotura del pavimento con martillo picador, excavación mecánica de zanjas de saneamiento en terrenos de consistencia dura, rotura, conexión y reparación del colector existente, colocación de tubería de PVC corrugado de 12.5 cm. de diámetro interior, tapado posterior de la acometida y reposición del pavimento con hormigón en masa HM-20/P/40/I, sin incluir formación del pozo en el punto de acometida y con p.p. de medios auxiliares.	567,35
DOS EUROS con SESENTA Y OCHO CÉNTIMOS				CIENTO OCHENTA Y CUATRO EUROS con NOVENTA Y SEIS CÉNTIMOS			
TRES MIL TREINTA Y TRES EUROS con TREINTA Y SEIS CÉNTIMOS							
SUBCAPÍTULO 04.02 RED DE SANEAMIENTO. FECALES.							
04.02.01	m3	EXCAV.ZANJA TIERRA Excavación en zanja en tierra, incluso carga y transporte de los productos de la excavación a vertedero o lugar de empleo.	9,52	04.02.10	ud	ACOMETIDA RED GRAL.SANEAM.PVC D=160 Acometida domiciliaria de saneamiento a la red general municipal, hasta una distancia máxima de 8 m., formada por: corte de pavimento por medio de sierra de disco, rotura del pavimento con martillo picador, excavación mecánica de zanjas de saneamiento en terrenos de consistencia dura, rotura, conexión y reparación del colector existente, colocación de tubería de PVC corrugado de 16 cm. de diámetro interior, tapado posterior de la acometida y reposición del pavimento con hormigón en masa HM-20/P/40/I, sin incluir formación del pozo en el punto de acometida y con p.p. de medios auxiliares.	642,52
04.02.02	m3	RELLENO ZANJAS/MATERIAL EXCAVACIÓN Relleno localizado en zanjas con productos procedentes de la excavación, extendido, humectación y compactación en capas de 20 cm. de espesor, con un grado de compactación del 95% del proctor modificado.	3,99	04.02.11	ud	CÁMARA DE DESCARGA 140x80x140 cm Cámara de descarga de 140x80 cm. de medidas interiores en planta y de 140 cm. de profundidad, construida in situ con fábrica de ladrillo perforado tosco de 1 pie de espesor, recibido con mortero de cemento M-5, colocado sobre solera de hormigón en masa HM-20/P/40/I de 10 cm.; enfoscada y bruñida por el interior con mortero de cemento M-15, con sifón de descarga automática y con tablero de rasillones cerámicos machihembrados, mallazo de reparto y capa de compresión de hormigón HA-25/P/20/I, cerrándola superiormente, incluso con colocación de cerco y tapa de hormigón armado prefabricada, para su registro y pates de polipropileno, terminada, sin incluir la excavación ni el relleno perimetral posterior, y con p.p. de medios auxiliares, s/NTE/ISA12.	614,81
NUEVE EUROS con CINCUENTA Y DOS CÉNTIMOS				SEISCIENTOS CUARENTA Y DOS EUROS con CINCUENTA Y DOS CÉNTIMOS			
04.02.03	m	TUB.ENT.PVC CORR.J.ELAS SN6 C.TEJA 110mm Colector de saneamiento enterrado de PVC de pared corrugada doble color teja y rigidez 6 kN/m ² ; con un diámetro 110 mm. y con unión por junta elástica. Colocado en zanja, sobre una cama de arena de río de 10 cm. debidamente compactada y nivelada, relleno lateralmente y superiormente hasta 10 cm. por encima de la generatriz con la misma arena; compactando ésta hasta los riñones. Con p.p. de medios auxiliares y sin incluir la excavación ni el tapado posterior de las zanjas.	11,26	SEISCIENTOS CATORCE EUROS con OCHENTA Y UN CÉNTIMOS			
TRES EUROS con NOVENTA Y NUEVE CÉNTIMOS							
04.02.04	m	TUB.ENT.PVC CORR.J.ELAS SN6 C.TEJA 125mm Colector de saneamiento enterrado de PVC de pared corrugada doble color teja y rigidez 6 kN/m ² ; con un diámetro 125 mm. y con unión por junta elástica. Colocado en zanja, sobre una cama de arena de río de 10 cm. debidamente compactada y nivelada, relleno lateralmente y superiormente hasta 10 cm. por encima de la generatriz con la misma arena; compactando ésta hasta los riñones. Con p.p. de medios auxiliares y sin incluir la excavación ni el tapado posterior de las zanjas.	14,14	SUBCAPÍTULO 04.03 RED DE SANEAMIENTO. PLUVIALES.			
ONCE EUROS con VEINTISEIS CÉNTIMOS				04.03.01	m3	EXCAV.ZANJA TIERRA Excavación en zanja en tierra, incluso carga y transporte de los productos de la excavación a vertedero o lugar de empleo.	9,52
04.02.05	m	REFUERZO CANALIZ.SANEAM.D=110 Refuerzo de canalizaciones de saneamiento de 100 cm. de diámetro interior, con hormigón de central HM-20/P/20/I, con un espesor de 15 cm. bajo la generatriz del tubo y recubrimiento de 50 cm. por encima de la generatriz superior, en todo el ancho de la zanja superior en 40 cm. al diámetro exterior de la conducción, i/v vertido y vibrado, s/NTE.ISA-10, terminado.	124,58	04.03.02	m3	RELLENO ZANJAS/MATERIAL EXCAVACIÓN Relleno localizado en zanjas con productos procedentes de la excavación, extendido, humectación y compactación en capas de 20 cm. de espesor, con un grado de compactación del 95% del proctor modificado.	3,99
CATORCE EUROS con CATORCE CÉNTIMOS				NUEVE EUROS con CINCUENTA Y DOS CÉNTIMOS			
04.02.06	m	REFUERZO CANALIZ.SANEAM.D=125 Refuerzo de canalizaciones de saneamiento de 125 cm. de diámetro interior, con hormigón de central HM-20/P/20/I, con un espesor de 15 cm. bajo la generatriz del tubo y recubrimiento de 50 cm. por encima de la generatriz superior, en todo el ancho de la zanja superior en 40 cm. al diámetro exterior de la conducción, i/v vertido y vibrado, s/NTE.ISA-10, terminado.	148,97	04.03.03	m	TUB.ENT.PVC CORR.J.ELAS SN6 C.TEJA 110mm Colector de saneamiento enterrado de PVC de pared corrugada doble color teja y rigidez 6 kN/m ² ; con un diámetro 110 mm. y con unión por junta elástica. Colocado en zanja, sobre una cama de arena de río de 10 cm. debidamente compactada y nivelada, relleno lateralmente y superiormente hasta 10 cm. por encima de la generatriz con la misma arena; compactando ésta hasta los riñones. Con p.p. de medios auxiliares y sin incluir la excavación ni el tapado posterior de las zanjas.	11,26
CIENTO VEINTICUATRO EUROS con CINCUENTA Y OCHO CÉNTIMOS				TRES EUROS con NOVENTA Y NUEVE CÉNTIMOS			
04.02.07	ud	POZO LADRI.REGISTRO D=110cm.h=1,50m Pozo de registro de 110 cm. de diámetro interior y de 1,5 m. de profundidad libre, construido con fábrica de ladrillo perforado tosco de 1 pie de espesor, recibido con mortero de cemento M-5, colocado sobre solera de hormigón HA-25/P/40/ de 20 cm. de espesor, ligeramente armada con mallazo; enfoscado y bruñido por el interior, con mortero de cemento y arena de río, M-15, incluso recibido de pates, formación de canal en el fondo del pozo y de brocal asimétrico en la coronación, cerco y tapa de fundición tipo calzada, recibido, totalmente terminado, y con p.p. medios auxiliares, sin incluir la excavación ni el relleno perimetral posterior.	432,60	ONCE EUROS con VEINTISEIS CÉNTIMOS			
CIENTO CUARENTA Y OCHO EUROS con NOVENTA Y SIETE CÉNTIMOS							
CUATROCIENTOS TREINTA Y DOS EUROS con SESENTA CÉNTIMOS							



Proyecto de Urbanización en Pedralonga (A Coruña) – Fase II
Proyecto Fin de Grado. Grado en Ingeniería de Obras Públicas



Documento Nº4:Presupuesto. Cuadro de precios Nº 1

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO	CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
04.03.04	m	TUB.ENT.PVC CORR.J.ELAS SN6 C.TEJA 125mm Colector de saneamiento enterrado de PVC de pared corrugada doble color teja y rigidez 6 kN/m2; con un diámetro 125 mm. y con unión por junta elástica. Colocado en zanja, sobre una cama de arena de río de 10 cm. debidamente compactada y nivelada, relleno lateralmente y superiormente hasta 10 cm. por encima de la generatriz con la misma arena; compactando ésta hasta los riñones. Con p.p. de medios auxiliares y sin incluir la excavación ni el tapado posterior de las zanjas.	14,14	04.03.11	m	TUB.ENT.PVC CORR.J.ELAS SN8 C.TEJA 800mm Colector de saneamiento enterrado de PVC de pared corrugada doble color teja y rigidez 8 kN/m2; con un diámetro 800 mm. y con unión por junta elástica. Colocado en zanja, sobre una cama de arena de río de 10 cm. debidamente compactada y nivelada, relleno lateralmente y superiormente hasta 10 cm. por encima de la generatriz con la misma arena; compactando ésta hasta los riñones. Con p.p. de medios auxiliares y sin incluir la excavación ni el tapado posterior de las zanjas.	213,93
		CATORCE EUROS con CATORCE CÉNTIMOS				DOSCIENTOS TRECE EUROS con NOVENTA Y TRES CÉNTIMOS	
04.03.05	m	TUB.ENT.PVC CORR.J.ELAS SN6 C.TEJA 160mm Colector de saneamiento enterrado de PVC de pared corrugada doble color teja y rigidez 6 kN/m2; con un diámetro 160 mm. y con unión por junta elástica. Colocado en zanja, sobre una cama de arena de río de 10 cm. debidamente compactada y nivelada, relleno lateralmente y superiormente hasta 10 cm. por encima de la generatriz con la misma arena; compactando ésta hasta los riñones. Con p.p. de medios auxiliares y sin incluir la excavación ni el tapado posterior de las zanjas.	17,42	04.03.12	ud	POZO LADRI.REGISTRO D=110cm h=1,50m Pozo de registro de 110 cm. de diámetro interior y de 1,5 m. de profundidad libre, construido con fábrica de ladrillo perforado tosco de 1 pie de espesor, recibido con mortero de cemento M-5, colocado sobre solera de hormigón HA-25/P/40/ de 20 cm. de espesor, ligeramente armada con mallazo; enfoscado y bruñido por el interior, con mortero de cemento y arena de río, M-15, incluso recibido de pates, formación de canal en el fondo del pozo y de brocal asimétrico en la coronación, cerco y tapa de fundición tipo calzada, recibido, totalmente terminado, y con p.p. medios auxiliares, sin incluir la excavación ni el relleno perimetral posterior.	432,60
		DIECISIETE EUROS con CUARENTA Y DOS CÉNTIMOS				CUATROCIENTOS TREINTA Y DOS EUROS con SESENTA CÉNTIMOS	
04.03.06	m	TUB.ENT.PVC CORR.J.ELAS SN8 C.TEJA 200mm Colector de saneamiento enterrado de PVC de pared corrugada doble color teja y rigidez 8 kN/m2; con un diámetro 200 mm. y con unión por junta elástica. Colocado en zanja, sobre una cama de arena de río de 10 cm. debidamente compactada y nivelada, relleno lateralmente y superiormente hasta 10 cm. por encima de la generatriz con la misma arena; compactando ésta hasta los riñones. Con p.p. de medios auxiliares y sin incluir la excavación ni el tapado posterior de las zanjas.	24,16	04.03.13	m	INCREMENTO PROFUND.POZO LADRI D=110 Incremento de profundidad de pozo de 110 cm. de diámetro interior, construido con fábrica de ladrillo perforado tosco, perforado, de 1 pie de espesor, recibido con mortero de cemento M-5, enfoscado y bruñido por el interior con mortero de cemento y arena de río, M-15, y con p.p. de medios auxiliares, pates y su recibido, sin incluir la sobreexcavación, ni el relleno perimetral posterior.	184,96
		VEINTICUATRO EUROS con DIECISEIS CÉNTIMOS				CIENTO OCHENTA Y CUATRO EUROS con NOVENTA Y SEIS CÉNTIMOS	
04.03.07	m	TUB.ENT.PVC CORR.J.ELAS SN8 C.TEJA 250mm Colector de saneamiento enterrado de PVC de pared corrugada doble color teja y rigidez 8 kN/m2; con un diámetro 250 mm. y con unión por junta elástica. Colocado en zanja, sobre una cama de arena de río de 10 cm. debidamente compactada y nivelada, relleno lateralmente y superiormente hasta 10 cm. por encima de la generatriz con la misma arena; compactando ésta hasta los riñones. Con p.p. de medios auxiliares y sin incluir la excavación ni el tapado posterior de las zanjas.	34,81	04.03.14	ud	POZO LADRI.REGISTRO D=110cm h=2,00m Pozo de registro de 110 cm. de diámetro interior y de 2 m. de profundidad libre, construido con fábrica de ladrillo perforado tosco de 1 pie de espesor, recibido con mortero de cemento M-5, colocado sobre solera de hormigón HA-25/P/40/I de 20 cm. de espesor, ligeramente armada con mallazo; enfoscado y bruñido por el interior, con mortero de cemento y arena de río, M-15, incluso recibido de pates, formación de canal en el fondo del pozo y de brocal asimétrico en la coronación, cerco y tapa de fundición tipo calzada, recibido, totalmente terminado, y con p.p. medios auxiliares, sin incluir la excavación ni el relleno perimetral posterior.	516,38
		TREINTA Y CUATRO EUROS con OCHENTA Y UN CÉNTIMOS				QUINIENTOS DIECISEIS EUROS con TREINTA Y OCHO CÉNTIMOS	
04.03.08	m	TUB.ENT.PVC CORR.J.ELAS SN8 C.TEJA 315mm Colector de saneamiento enterrado de PVC de pared corrugada doble color teja y rigidez 8 kN/m2; con un diámetro 315 mm. y con unión por junta elástica. Colocado en zanja, sobre una cama de arena de río de 10 cm. debidamente compactada y nivelada, relleno lateralmente y superiormente hasta 10 cm. por encima de la generatriz con la misma arena; compactando ésta hasta los riñones. Con p.p. de medios auxiliares y sin incluir la excavación ni el tapado posterior de las zanjas.	48,15	04.03.15	ud	SUMDERO CALZADA FUND.50x40x50cm Sumidero para recogida de pluviales en calzada, de dimensiones interiores 50x40 cm. y 50 cm. de profundidad, realizado sobre solera de hormigón en masa H-100 kg/cm2 Tmáx .20 de 10 cm. de espesor, con paredes de fábrica de ladrillo perforado ordinario de 1/2 pie de espesor, sentados con mortero de cemento, enfoscada y bruñida interiormente, i/rejilla de fundición de 50x40x5 cm., con marco de fundición, enrasada al pavimento. Incluso recibido a tubo de saneamiento. Incluso recibido de tubo de saneamiento.	263,61
		CUARENTA Y OCHO EUROS con QUINCE CÉNTIMOS				DOSCIENTOS SESENTA Y TRES EUROS con SESENTA Y UN CÉNTIMOS	
04.03.09	m	TUB.ENT.PVC CORR.J.ELAS SN8 C.TEJA 400mm Colector de saneamiento enterrado de PVC de pared corrugada doble color teja y rigidez 8 kN/m2; con un diámetro 400 mm. y con unión por junta elástica. Colocado en zanja, sobre una cama de arena de río de 10 cm. debidamente compactada y nivelada, relleno lateralmente y superiormente hasta 10 cm. por encima de la generatriz con la misma arena; compactando ésta hasta los riñones. Con p.p. de medios auxiliares y sin incluir la excavación ni el tapado posterior de las zanjas.	80,45	04.03.16	ud	ACOMETIDA RED GRAL.SANEAM.PVC D=125 Acometida domiciliaria de saneamiento a la red general municipal, hasta una distancia máxima de 8 m., formada por: corte de pavimento por medio de sierra de disco, rotura del pavimento con martillo picador, excavación mecánica de zanjas de saneamiento en terrenos de consistencia dura, rotura, conexión y reparación del colector existente, colocación de tubería de PVC corrugado de 12.5 cm. de diámetro interior, tapado posterior de la acometida y reposición del pavimento con hormigón en masa HM-20/P/40/I, sin incluir formación del pozo en el punto de acometida y con p.p. de medios auxiliares.	567,35
		OCHENTA EUROS con CUARENTA Y CINCO CÉNTIMOS				QUINIENTOS SESENTA Y SIETE EUROS con TREINTA Y CINCO CÉNTIMOS	
04.03.10	m	TUB.ENT.PVC CORR.J.ELAS SN8 C.TEJA 500mm Colector de saneamiento enterrado de PVC de pared corrugada doble color teja y rigidez 8 kN/m2; con un diámetro 500 mm. y con unión por junta elástica. Colocado en zanja, sobre una cama de arena de río de 10 cm. debidamente compactada y nivelada, relleno lateralmente y superiormente hasta 10 cm. por encima de la generatriz con la misma arena; compactando ésta hasta los riñones. Con p.p. de medios auxiliares y sin incluir la excavación ni el tapado posterior de las zanjas.	122,55				
		CIENTO VEINTIDOS EUROS con CINCUENTA Y CINCO CÉNTIMOS					



Proyecto de Urbanización en Pedralonga (A Coruña) – Fase II
Proyecto Fin de Grado. Grado en Ingeniería de Obras Públicas



Documento Nº4:Presupuesto. Cuadro de precios Nº 1

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO	CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
04.03.17	ud	ACOMETIDA RED GRAL.SANEAM.PVC D=160 Acometida domiciliar de saneamiento a la red general municipal, hasta una distancia máxima de 8 m., formada por: corte de pavimento por medio de sierra de disco, rotura del pavimento con martillo picador, excavación mecánica de zanjas de saneamiento en terrenos de consistencia dura, rotura, conexión y reparación del colector existente, colocación de tubería de PVC corrugado de 16 cm. de diámetro interior, tapado posterior de la acometida y reposición del pavimento con hormigón en masa HM-20/P/40/I, sin incluir formación del pozo en el punto de acometida y con p.p. de medios auxiliares.	642,52	SUBCAPÍTULO 04.04 RED DE ENERGÍA ELÉCTRICA.			
		SEISCIENTOS CUARENTA Y DOS EUROS con CINCUENTA Y DOS CÉNTIMOS		APARTADO 04.04.01 RED DE MEDIA TENSIÓN.			
				04.04.01.01	ud	TRANSF. ACEITE MT/BT 400 KVA Transformador de media a baja tensión de 400 KVA. de potencia, en baño de aceite, refrigeración natural, para interior, de las siguientes características: tensión primaria 15/20 kV., tensión secundaria 231/400 A., regulación +- 2,5% +- 5%; conexión DYn11; tensión de cortocircuito 4%. Según normas 20101 (CEI 76), CENELEC HD428, UNE 20138, UNESA 5201D. Equipado con termómetro de esfera de dos contactos y termostato, puentes de conexión entre módulo de protección y transformador realizado con cables de B.T. 12/20 kV. unipolares de 1x50 mm2 Al., terminales encausables en ambos extremos y rejilla de protección.	15.463,53
						QUINCE MIL CUATROCIENTOS SESENTA Y TRES EUROS con CINCUENTA Y TRES CÉNTIMOS	
04.03.18	ud	ACOMETIDA RED GRAL.SANEAM.PVC D=200 Acometida domiciliar de saneamiento a la red general municipal, hasta una distancia máxima de 8 m., formada por: corte de pavimento por medio de sierra de disco, rotura del pavimento con martillo picador, excavación mecánica de zanjas de saneamiento en terrenos de consistencia dura, rotura, conexión y reparación del colector existente, colocación de tubería de PVC corrugado de 20 cm. de diámetro interior, tapado posterior de la acometida y reposición del pavimento con hormigón en masa HM-20/P/40/I, sin incluir formación del pozo en el punto de acometida y con p.p. de medios auxiliares.	678,98	04.04.01.02	ud	CASETA PREF. 2 TRANSF. 6780x2380 mm Caseta prefabricada para contener dos transformadores, de dimensiones exteriores (largo x ancho x alto) 6780x2380x3045 mm., formado por: envolvente de hormigón armado vibrado, compuesto por una parte que comprende el fondo y las paredes incorporando puertas y rejillas de ventilación natural, y otra que constituye el techo, estando unidas las armaduras del hormigón entre sí y al colector de tierra, según la norma RU 1303. Las puertas y rejillas presentarán una resistencia de 10 kilo-ohmios respecto a la tierra de la envolvente. Pintado con pintura acrílica rugosa de color blanco en las paredes y marrón en techos, puertas y rejillas. Incluso alumbrado normal y de emergencia, elementos de protección y señalización como: banquillo aislante, guantes de protección y placas de peligro de muerte en los transformadores y accesos al local.	14.329,30
		SEISCIENTOS SETENTA Y OCHO EUROS con NOVENTA Y OCHO CÉNTIMOS				CATORCE MIL TRESCIENTOS VEINTINUEVE EUROS con TREINTA CÉNTIMOS	
04.03.19	ud	ACOMETIDA RED GRAL.SANEAM.PVC D=250 Acometida domiciliar de saneamiento a la red general municipal, hasta una distancia máxima de 8 m., formada por: corte de pavimento por medio de sierra de disco, rotura del pavimento con martillo picador, excavación mecánica de zanjas de saneamiento en terrenos de consistencia dura, rotura, conexión y reparación del colector existente, colocación de tubería de PVC corrugado de 25 cm. de diámetro interior, tapado posterior de la acometida y reposición del pavimento con hormigón en masa HM-20/P/40/I, sin incluir formación del pozo en el punto de acometida y con p.p. de medios auxiliares.	743,60	04.04.01.03	m	RED.MT.ACERA 3(1x35)Cu. 12/20kV Red eléctrica de media tensión enterrada bajo acera, realizada con cables conductores de 3(1x35)Cu. 12/20 kV., con aislamiento de dieléctrico seco, formados por: conductor de cobre, pantalla sobre el conductor de mezcla semiconductor, aislamiento de etileno-propileno (EPR), pantalla sobre el aislamiento de mezcla semiconductor pelable no metálica asociada a una corona de alambre y contraespira de cobre y cubierta termoplástica a base de poliolefina, en instalación subterránea bajo acera, en zanja de 60 cm. de ancho y 100 cm. de profundidad, incluyendo excavación de zanja, asiento con 10 cm. de arena de río, montaje de cables conductores, relleno con una capa de 25 cm. de arena de río, instalación de placa cubrecables para protección mecánica, relleno con tierra procedente de la excavación apisonada con medios manuales en tongadas de 10 cm., colocación de cinta de señalización, sin incluir la reposición de acera, incluso suministro y montaje de cables conductores, con parte proporcional de empalmes para cable, retirada y transporte a vertedero o planta de reciclaje de los productos sobrantes de la excavación y pruebas de rigidez dieléctrica, totalmente instalada, transporte, montaje y conexionado.	79,58
		SETECIENTOS CUARENTA Y TRES EUROS con SESENTA CÉNTIMOS				SESENTA Y NUEVE EUROS con CINCUENTA Y OCHO CÉNTIMOS	
04.03.20	ud	ACOMETIDA RED GRAL.SANEAM.PVC D=400 Acometida domiciliar de saneamiento a la red general municipal, hasta una distancia máxima de 8 m., formada por: corte de pavimento por medio de sierra de disco, rotura del pavimento con martillo picador, excavación mecánica de zanjas de saneamiento en terrenos de consistencia dura, rotura, conexión y reparación del colector existente, colocación de tubería de PVC corrugado de 40 cm. de diámetro interior, tapado posterior de la acometida y reposición del pavimento con hormigón en masa HM-20/P/40/I, sin incluir formación del pozo en el punto de acometida y con p.p. de medios auxiliares.	829,33	04.04.01.04	m	RED.MT.CALZ. 3(1x35)Cu.12/20kV Red eléctrica de media tensión entubada bajo calzada, realizada con cables conductores de 3(1x35)Cu. 12/20 kV., con aislamiento de dieléctrico seco, formados por: conductor de cobre, pantalla sobre el conductor de mezcla semiconductor, aislamiento de etileno-propileno (EPR), pantalla sobre el aislamiento de mezcla semiconductor pelable no metálica asociada a una corona de alambre y contraespira de cobre y cubierta termoplástica a base de poliolefina, en instalación subterránea bajo calzada, en zanja de 60 cm. de ancho y 105 cm. de profundidad, incluyendo excavación de zanja, asiento con 5 cm. de hormigón HM-20 N/mm2, montaje de tubos de material termoplástico de 160 mm. de diámetro, relleno con una capa de hormigón HM-20 N/mm2 hasta una altura de 10 cm. por encima de los tubos envolviéndolos completamente, y relleno con hormigón HM-12,50 N/mm2, hasta la altura donde se inicia el firme y el pavimento; sin incluir la reposición de pavimento; incluso suministro y montaje de cables conductores, con parte proporcional de empalmes para cable, retirada y transporte a vertedero o planta de reciclaje de los productos sobrantes de la excavación y pruebas de rigidez dieléctrica, totalmente instalada, transporte, montaje y conexionado.	117,61
		OCHOCIENTOS VEINTINUEVE EUROS con TREINTA Y TRES CÉNTIMOS				CIENTO DIECISIETE EUROS con SESENTA Y UN CÉNTIMOS	
04.03.21	ud	ACOMETIDA RED GRAL.SANEAM.PVC D=500 Acometida domiciliar de saneamiento a la red general municipal, hasta una distancia máxima de 8 m., formada por: corte de pavimento por medio de sierra de disco, rotura del pavimento con martillo picador, excavación mecánica de zanjas de saneamiento en terrenos de consistencia dura, rotura, conexión y reparación del colector existente, colocación de tubería de PVC corrugado de 50 cm. de diámetro interior, tapado posterior de la acometida y reposición del pavimento con hormigón en masa HM-20/P/40/I, sin incluir formación del pozo en el punto de acometida y con p.p. de medios auxiliares.	1.234,98	04.04.01.05	ud	ARQ.PREF.PP.HIDROSTANK 45x45x60 cm. Arqueta prefabricada polipropileno Hidrostank de 45x45x60 cm., incluso marco y tapa de fundición clase B-125 de 50x50 cm. Colocada sobre capa de arena de río de 10 cm. de espesor y p.p. de medios auxiliares, sin incluir la excavación ni el relleno perimetral posterior, s/ CTE-HS-5.	166,29
		MIL DOSCIENTOS TREINTA Y CUATRO EUROS con NOVENTA Y OCHO CÉNTIMOS				CIENTO SESENTA Y SEIS EUROS con VEINTINUEVE CÉNTIMOS	



Proyecto de Urbanización en Pedralonga (A Coruña) – Fase II
Proyecto Fin de Grado. Grado en Ingeniería de Obras Públicas



Documento N°4:Presupuesto. Cuadro de precios N° 1

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
APARTADO 04.04.02 RED DE BAJA TENSIÓN.			
04.04.02.01	m	LÍNEA ENLACE 3(1x95) Cu. C/EXC. Línea de distribución desde C.T. a C.G.B.T. formada por conductores de cobre 3(1x95) mm2 con aislamiento tipo RV-0,6/1 kV, canalizados bajo tubo de material termoplástico de diámetro D=110 mm. en montaje enterrado, en zanja de dimensiones mínimas 45 cm. de ancho y 70 cm. de profundidad, incluyendo excavación de zanja, asiento con 10 cm. de arena de río, montaje de cables conductores, relleno con una capa de 15 cm. de arena de río, relleno con tierra procedente de la excavación de 25 cm. de espesor, apisonada con medios manuales, sin reposición de acera o pavimento, con elementos de conexión, instalada, transporte, montaje y conexionado.	65,14
			SESENTA Y CINCO EUROS con CATORCE CÉNTIMOS
04.04.02.02	m	LÍNEA ENLACE 3(1x70) Cu. C/EXC. Línea de distribución desde C.T. a C.G.B.T. formada por conductores de cobre 3(1x70) mm2 con aislamiento tipo RV-0,6/1 kV, canalizados bajo tubo de material termoplástico de diámetro D=110 mm. en montaje enterrado, en zanja de dimensiones mínimas 45 cm. de ancho y 70 cm. de profundidad, incluyendo excavación de zanja, asiento con 10 cm. de arena de río, montaje de cables conductores, relleno con una capa de 15 cm. de arena de río, relleno con tierra procedente de la excavación de 25 cm. de espesor, apisonada con medios manuales, sin reposición de acera o pavimento, con elementos de conexión, instalada, transporte, montaje y conexionado.	54,90
			CINCUENTA Y CUATRO EUROS con NOVENTA CÉNTIMOS
04.04.02.03	m	LÍNEA ENLACE 3(1x240) Cu. C/EXC. Línea de distribución desde C.T. a C.G.B.T. formada por conductores de cobre 3(1x240) mm2 con aislamiento tipo RV-0,6/1 kV, canalizados bajo tubo de material termoplástico de diámetro D=110 mm. en montaje enterrado, en zanja de dimensiones mínimas 45 cm. de ancho y 70 cm. de profundidad, incluyendo excavación de zanja, asiento con 10 cm. de arena de río, montaje de cables conductores, relleno con una capa de 15 cm. de arena de río, relleno con tierra procedente de la excavación de 25 cm. de espesor, apisonada con medios manuales, sin reposición de acera o pavimento, con elementos de conexión, instalada, transporte, montaje y conexionado.	94,79
			NOVENTA Y CUATRO EUROS con SETENTA Y NUEVE CÉNTIMOS
04.04.02.04	m	LÍNEA ENLACE 3(1x300) Cu. C/EXC. Línea de distribución desde C.T. a C.G.B.T. formada por conductores de cobre 3(1x300) mm2 con aislamiento tipo RV-0,6/1 kV, canalizados bajo tubo de material termoplástico de diámetro D=110 mm. en montaje enterrado, en zanja de dimensiones mínimas 45 cm. de ancho y 70 cm. de profundidad, incluyendo excavación de zanja, asiento con 10 cm. de arena de río, montaje de cables conductores, relleno con una capa de 15 cm. de arena de río, relleno con tierra procedente de la excavación de 25 cm. de espesor, apisonada con medios manuales, sin reposición de acera o pavimento, con elementos de conexión, instalada, transporte, montaje y conexionado.	109,38
			CIENTO NUEVE EUROS con TREINTA Y OCHO CÉNTIMOS
04.04.02.05	ud	ARQ.PREF.PP HIDROSTANK 45x45x60 cm. Arqueta prefabricada polipropileno Hidrostank de 45x45x60 cm., incluso marco y tapa de fundición clase B-125 de 50x50 cm. Colocada sobre capa de arena de río de 10 cm. de espesor y p.p. de medios auxiliares, sin incluir la excavación ni el relleno perimetral posterior, s/ CTE-HS-5.	166,29
			CIENTO SESENTA Y SEIS EUROS con VEINTINUEVE CÉNTIMOS

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
SUBCAPÍTULO 04.05 RED DE ALUMBRADO EXTERIOR.			
04.05.01	ud	CUADRO MANDO ALUMBRADO P. 4 SAL. Cuadro de mando para alumbrado público, para 4 salidas, montado sobre armario de poliéster reforzado con fibra de vidrio, de dimensiones 1000x800x250 mm., con los elementos de protección y mando necesarios, como 1 interruptor automático general, 2 contactores, 1 interruptor automático para protección de cada circuito de salida, 1 interruptor diferencial por cada circuito de salida y 1 interruptor diferencial para protección del circuito de mando; incluso célula fotoeléctrica y reloj con interruptor horario, conexionado y cableado.	2.663,91
			DOS MIL SEISCIENTOS SESENTA Y TRES EUROS con NOVENTA Y UN CÉNTIMOS
04.05.02	m	LÍNEA ALUMB.P. (3x1.5) Cu. C/EXC. Línea de alimentación para alumbrado público formada por conductores de cobre (3x1.5) mm2 con aislamiento tipo RV-0,6/1 kV, incluso cable para red equipotencial tipo VV-750, canalizados bajo tubo de PVC de D=110 mm. en montaje enterrado en zanja en cualquier tipo de terreno, de dimensiones 0,40 cm. de ancho por 0,60 cm. de profundidad, incluso excavación, relleno con materiales sobrantes, sin reposición de acera o calzada, retirada y transporte a vertedero o planta de reciclaje de los productos sobrantes de la excavación, instalada, transporte, montaje y conexión.	22,93
			VEINTIDOS EUROS con NOVENTA Y TRES CÉNTIMOS
04.05.03	ud	ARQ.PREF.PP HIDROSTANK 35x35x60 S/FONDO Arqueta para alumbrado público fabricada en polipropileno reforzado marca Hidrostank sin fondo, de medidas interiores 35x35x60 cm. con tapa y marco de polipropileno, marca Hidrostank resistencia 125 kN. Colocada sobre cama de arena de río de 10 cm. de espesor y p.p. de medios auxiliares, sin incluir la excavación ni el relleno perimetral exterior.	100,35
			CIEEN EUROS con TREINTA Y CINCO CÉNTIMOS
04.05.04	ud	BÁCULO h=12 m b=2 m. Báculo de 12 m. de altura y 2 m. de brazo, compuesto por los siguientes elementos: báculo troncocónico de chapa de acero galvanizado según normativa existente, provisto de caja de conexión y protección, conductor interior para 0,6/1 kV, pica de tierra, arqueta de paso y derivación de 0,40 cm. de ancho, 0,40 cm. de largo y 0,60 cm. de profundidad, provista de cerco y tapa de hierro fundido, cimentación realizada con hormigón de 330 kg. de cemento/m3 de dosificación y pernos de anclaje, montado y conexionado.	749,08
			SETECIENTOS CUARENTA Y NUEVE EUROS con OCHO CÉNTIMOS
04.05.05	ud	BÁCULO h=10 m b=2 m. Báculo de 10 m. de altura y 2 m. de brazo, compuesto por los siguientes elementos: báculo troncocónico de chapa de acero galvanizado según normativa existente, provisto de caja de conexión y protección, conductor interior para 0,6/1 kV, pica de tierra, arqueta de paso y derivación de 0,40 cm. de ancho, 0,40 cm. de largo y 0,60 cm. de profundidad, provista de cerco y tapa de hierro fundido, cimentación realizada con hormigón de 330 kg. de cemento/m3. de dosificación y pernos de anclaje, montado y conexionado.	746,13
			SETECIENTOS CUARENTA Y SEIS EUROS con TRECE CÉNTIMOS
04.05.06	ud	BÁCULO h=15 m b=2 m. Báculo de 15 m. de altura y 2 m. de brazo, compuesto por los siguientes elementos: báculo troncocónico de chapa de acero galvanizado según normativa existente, provisto de caja de conexión y protección, conductor interior para 0,6/1 kV, pica de tierra, arqueta de paso y derivación de 0,40 cm. de ancho, 0,40 cm. de largo y 0,60 cm. de profundidad, provista de cerco y tapa de hierro fundido, cimentación realizada con hormigón de 330 kg. de cemento/m3. de dosificación y pernos de anclaje, montado y conexionado.	1.079,09
			MIL SETENTA Y NUEVE EUROS con NUEVE CÉNTIMOS
04.05.07	ud	COLUMNA 4 m. Columna de 4 m. de altura, compuesta por los siguientes elementos: columna troncocónica de chapa de acero galvanizado según normativa existente, provista de caja de conexión y protección, conductor interior para 0,6/1 kV, pica de tierra, arqueta de paso y derivación de 0,40 cm. de ancho, 0,40 de largo y 0,60 cm. de profundidad, provista de cerco y tapa de hierro fundido, cimentación realizada con hormigón de 330 kg. de cemento/m3 de dosificación y pernos de anclaje, montado y conexionado.	493,92
			CUATROCIENTOS NOVENTA Y TRES EUROS con NOVENTA Y DOS CÉNTIMOS



Proyecto de Urbanización en Pedralonga (A Coruña) – Fase II
Proyecto Fin de Grado. Grado en Ingeniería de Obras Públicas



Documento Nº4:Presupuesto. Cuadro de precios Nº 1

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO	CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
04.05.08	ud	LUMA.VIARIO FUNDIC.CI.VIDRIO VSAP 150W. Luminaria cerrada de fundición de aluminio, con reflector facetado de aluminio ajustable que dirige el haz de luz con exactitud, tres ángulos de inclinación en horizontal y en vertical para instalación óptima al poste, posibilidad de montaje en poste o en entrada lateral, alojamiento del equipo eléctrico separado del sistema óptico con apertura que interrumpe el circuito eléctrico, cierre de vidrio, grado de protección IP66 clase II, con lámpara de vapor de sodio alta presión de 150 W. Instalado, incluido montaje y conexionado.	420,50	04.06.06	m	TUBERÍA GAS PE D=125 mm.SDR 11 Tubería enterrada, en polietileno de D=125 mm. SDR 11, para redes de distribución de gas, incluso pruebas de presión y p.p. de accesorios (codos, tés, manguitos, caps, banda de señalización, etc.), excepto válvulas de línea, apertura y reposición de zanja.	58,25
		CUATROCIENTOS VEINTE EUROS con CINCUENTA CÉNTIMOS		04.06.07	m	TUBERÍA GAS PE D=140 mm.SDR 11 Tubería enterrada, en polietileno de D=140 mm. SDR 11, para redes de distribución de gas, incluso pruebas de presión y p.p. de accesorios (codos, tés, manguitos, caps, banda de señalización, etc.), excepto válvulas de línea, apertura y reposición de zanja.	74,51
04.05.09	ud	LUMA.VIARIO FUNDIC.CI.VIDRIO VSAP 250W. Luminaria cerrada de fundición de aluminio, con reflector facetado de aluminio ajustable que dirige el haz de luz con exactitud, tres ángulos de inclinación en horizontal y en vertical para instalación óptima al poste, posibilidad de montaje en poste o en entrada lateral, alojamiento del equipo eléctrico separado del sistema óptico con apertura que interrumpe el circuito eléctrico, cierre de vidrio, grado de protección IP66 clase II, con lámpara de vapor de sodio alta presión de 250 W. Instalado, incluido montaje y conexionado.	503,02			SETENTA Y CUATRO EUROS con CINCUENTA Y UN CÉNTIMOS	
		QUINIENTOS TRES EUROS con DOS CÉNTIMOS		04.06.08	m	TUBERÍA GAS PE D=200 mm.SDR 11 Tubería enterrada, en polietileno de D=200 mm. SDR 11, para redes de distribución de gas, incluso pruebas de presión y p.p. de accesorios (codos, tés, manguitos, caps, banda de señalización, etc.), excepto válvulas de línea, apertura y reposición de zanja.	98,09
04.05.10	ud	LUMA.VIARIO FUNDIC.CI.VIDRIO VSAP 400W. Luminaria cerrada de fundición de aluminio, con reflector facetado de aluminio ajustable que dirige el haz de luz con exactitud, tres ángulos de inclinación en horizontal y en vertical para instalación óptima al poste, posibilidad de montaje en poste o en entrada lateral, alojamiento del equipo eléctrico separado del sistema óptico con apertura que interrumpe el circuito eléctrico, cierre de vidrio, grado de protección IP66 clase II, con lámpara de vapor de sodio alta presión de 400 W. Instalado, incluido montaje y conexionado.	531,81			NOVENTA Y OCHO EUROS con NUEVE CÉNTIMOS	
		QUINIENTOS TREINTA Y UN EUROS con OCHENTA Y UN CÉNTIMOS		04.06.09	ud	VÁLVULA DE LÍNEA D=2" 1/VENTEO Instalación de válvula de línea de D=2" con venteo, para redes de gas, i/p.p. de accesorios de conexión con la tubería y arquetas de registro.	599,61
04.05.11	ud	LUMINARIA ESF.D=550 VSAP 150W. Luminaria esférica de 550 mm. de diámetro, formada por globo de policarbonato opal, deflector térmico de chapa de aluminio y portaglobo de fundición inyectada de aluminio, con lámpara ov oide de vapor de sodio alta presión de 150 W. y equipo de arranque. Grado de protección IP 55/Clase I, Instalada, incluyendo accesorios y conexionado.	176,45			QUINIENTOS NOVENTA Y NUEVE EUROS con SESENTA Y UN CÉNTIMOS	
		CIENTO SETENTA Y SEIS EUROS con CUARENTA Y CINCO CÉNTIMOS		04.06.10	ud	ACOMET. GAS POLIETILENO Acometida para gas en polietileno de diferentes diámetros, SDR 11, para redes de distribución hasta 1,5 m. de longitud desde la red a la válvula de acometida, sin incluir la conexión al armario, i/ex cavación y reposición de zanja, protección de tubo, etc., terminada.	449,39
						CUATROCIENTOS CUARENTA Y NUEVE EUROS con TREINTA Y NUEVE CÉNTIMOS	
SUBCAPÍTULO 04.06 RED DE GAS NATURAL.				SUBCAPÍTULO 04.07 RED DE TELECOMUNICACIONES.			
04.06.01	m	TUBERÍA GAS PE D=75 mm.SDR 11 Tubería enterrada, en polietileno de D=75 mm. SDR 11, para redes de distribución de gas, incluso pruebas de presión y p.p. de accesorios (codos, tés, manguitos, caps, banda de señalización, etc.), excepto válvulas de línea, apertura y reposición de zanja.	39,38	04.07.01	ud	ARMARIO INTERC. 900 P. Suministro e instalación de armario de interconexión para 900 pares, fijado a la plantilla del pedestal mediante tornillos.	1.119,89
		TREINTA Y NUEVE EUROS con TREINTA Y OCHO CÉNTIMOS				MIL CIENTO DIECINUEVE EUROS con OCHENTA Y NUEVE CÉNTIMOS	
04.06.02	m	TUBERÍA GAS PE D=50 mm.SDR 11 Tubería enterrada, en polietileno de D=50 mm. SDR 11, para redes de distribución de gas, incluso pruebas de presión y p.p. de accesorios (codos, tés, manguitos, caps, banda de señalización, etc.), excepto válvulas de línea, apertura y reposición de zanja.	33,94	04.07.02	m	CANAL. TELEF. 6 PVC 63 ACERA Canalización telefónica en zanja bajo acera, de 0,45x0,73 m. para 6 conductos, en base 3, de PVC de 63 mm. de diámetro, embebidos en prisma de hormigón HM-20 de 6 cm. de recubrimiento superior e inferior y 10 cm. lateralmente, incluso excavación de tierras a máquina en terrenos flojos, tubos, soportes distanciadores cada 70 cm., cuerda guía para cables, hormigón y relleno de la capa superior con tierras procedentes de la excavación, en tongadas <25 cm., compactada al 95% del P.N., ejecutado según pliego de prescripciones técnicas particulares de la obra. (Sin rotura, ni reposición de acera).	46,44
		TREINTA Y TRES EUROS con NOVENTA Y CUATRO CÉNTIMOS				CUARENTA Y SEIS EUROS con CUARENTA Y CUATRO CÉNTIMOS	
04.06.03	m	TUBERÍA GAS PE D=63 mm.SDR 11 Tubería enterrada, en polietileno de D=63 mm. SDR 11, para redes de distribución de gas, incluso pruebas de presión y p.p. de accesorios (codos, tés, manguitos, caps, banda de señalización, etc.), excepto válvulas de línea, apertura y reposición de zanja.	38,00	04.07.03	m	CANAL. TELEF. 6 PVC 63 CALZADA Canalización telefónica en zanja bajo calzada, de 0,45x0,88 m. para 6 conductos, en base 3, de PVC de 63 mm. de diámetro, embebidos en prisma de hormigón HM-20 de central de 6 cm. de recubrimiento superior e inferior y 10 cm. lateralmente, incluso excavación de tierras a máquina en terrenos flojos, tubos, soportes distanciadores cada 70 cm., cuerda guía para cables, hormigón y relleno de la capa superior con tierras procedentes de la excavación, en tongadas <25 cm., compactada al 95% del P.N., ejecutado según pliego de prescripciones técnicas particulares de la obra. (Sin rotura, ni reposición de pavimento).	50,34
		TREINTA Y OCHO EUROS				CINCUENTA EUROS con TREINTA Y CUATRO CÉNTIMOS	
04.06.04	m	TUBERÍA GAS PE D=90 mm.SDR 11 Tubería enterrada, en polietileno de D=90 mm. SDR 11, para redes de distribución de gas, incluso pruebas de presión y p.p. de accesorios (codos, tés, manguitos, caps, banda de señalización, etc.), excepto válvulas de línea, apertura y reposición de zanja.	44,93	04.07.04	ud	ARQ. TELEF. PREFAB. C/TAPA Arqueta prefabricada, de dimensiones exteriores 0,80x0,70x0,82 m., con ventanas para entrada de conductos, incluso excavación de zanja en terreno flojo, 10 cm. de hormigón de limpieza HM-20 N/mm2, embocadura de conductos relleno de tierras y transporte de sobrantes a vertedero, ejecutada según pliego de prescripciones técnicas particulares de la obra.	876,85
		CUARENTA Y CUATRO EUROS con NOVENTA Y TRES CÉNTIMOS				OCHOCIENTOS SETENTA Y SEIS EUROS con OCHENTA Y CINCO CÉNTIMOS	
04.06.05	m	TUBERÍA GAS PE D=110 mm.SDR 11 Tubería enterrada, en polietileno de D=110 mm. SDR 11, para redes de distribución de gas, incluso pruebas de presión y p.p. de accesorios (codos, tés, manguitos, caps, banda de señalización, etc.), excepto válvulas de línea, apertura y reposición de zanja.	51,45				
		CINCUENTA Y UN EUROS con CUARENTA Y CINCO CÉNTIMOS					



Proyecto de Urbanización en Pedralonga (A Coruña) – Fase II
Proyecto Fin de Grado. Grado en Ingeniería de Obras Públicas



Documento Nº4:Presupuesto. Cuadro de precios Nº 1

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO	CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
04.07.05	ud	REGISTRO ENLACE ARQUETA	656,83	CAPÍTULO 05 SEÑALIZACIÓN			
		Registro de enlace en punto de entrada general al edificio formado por arqueta construida in situ, de dimensiones exteriores 1,00x1,10x1,03 m., formada por hormigón en masa HM-20 N/mm2 en solera de 15 cm y HA-25 N/mm2 en paredes de 15 cm de espesor, tapa metálica sobre cerco metálico L 80x8mm, formación de sumidero o poceta, recercado con perfil metálico L 40x4mm en solera para recogida de aguas, con dos ventanas para entrada de 8 conductos de d=63 mm, dos regletas y dos soporte de enganche de polea, incluso excavación de zanja en terreno flojo, 10 cm. de hormigón de limpieza HM-20 N/mm2, embocadura de conductos, relleno lateralmente de tierras procedentes de la excavación y transporte de sobrantes a vertedero, ejecutada según R.D. 279/1999 (Anexo IV) y pliego de prescripciones técnicas particulares de la obra.		SUBCAPÍTULO 05.01 SEÑALIZACIÓN HORIZONTAL			
		SEISCIENTOS CINCUENTA Y SEIS EUROS con OCHENTA Y TRES CÉNTIMOS		05.01.01	m	MVIAL CONTINUA SPRAY 10 cm	1,18
						Marca vial reflexiva continua blanca, de 10 cm. de ancho, ejecutada con pintura termoplástica de aplicación en caliente con una dotación de 3000 gr./m2 aplicación de microesferas de vidrio con una dotación 600 gr./m2.	
						UN EUROS con DIECIOCHO CÉNTIMOS	
				05.01.02	m	MVIAL DISCONTINUA SPRAY 10 cm	1,22
						Marca vial reflexiva discontinua blanca, de 10 cm. de ancho, ejecutada con pintura termoplástica de aplicación en caliente con una dotación de 3000 gr./m2 y aplicación de microesferas de vidrio con una dotación de 600 gr./m2, realmente pintado.	
						UN EUROS con VEINTIDOS CÉNTIMOS	
04.07.06	ud	ARMARIO DISTRIB. URBANIZACION	347,84	05.01.03	m	MVIAL DISCONTINUA SPRAY 15 cm	1,59
		Suministro e instalación de armario de distribución para urbanizaciones, fijado a la plantilla del pedestal mediante tornillos.				Marca vial reflexiva discontinua blanca, de 15 cm. de ancho, ejecutada con pintura termoplástica de aplicación en caliente con una dotación de 3000 gr./m2 y aplicación de microesferas de vidrio con una dotación de 600 gr./m2.	
		TRESCIENTOS CUARENTA Y SIETE EUROS con OCHENTA Y CUATRO CÉNTIMOS				UN EUROS con CINCUENTA Y NUEVE CÉNTIMOS	
				05.01.04	m2	PINTURA TERMOPLÁSTICA SÍMBOLOS	20,31
						Pintura termoplástica en frío dos componentes, reflexiva, blanca, en símbolos y flechas, realmente pintado, incluso barrido y premarcaje sobre el pavimento, con una dotación de pintura de 3 kg/m2 y 0,6 kg/m2 de microesferas de vidrio.	
						VEINTE EUROS con TREINTA Y UN CÉNTIMOS	
				05.01.05	m2	PINTURA TERMOPLÁSTICA CEBREADOS	16,59
						Pintura termoplástica en frío dos componentes, reflexiva, con una dotación de pintura de 3 kg/m2, y 0,6 kg/m2 de microesferas de vidrio, en cebreados, realmente pintado, incluso barrido y premarcaje sobre el pavimento.	
						DIECISEIS EUROS con CINCUENTA Y NUEVE CÉNTIMOS	
				SUBCAPÍTULO 05.02 SEÑALIZACIÓN VERTICAL			
				05.02.01	ud	SEÑAL CIRCULAR REFLEXIVA E.G. D=60 cm.	127,20
						Señal circular de diámetro 60 cm., reflexiva nivel I (E.G.) y troquelada, incluso poste galvanizado de sustentación y cimentación, colocada.	
						CIENTO VEINTISIETE EUROS con VEINTE CÉNTIMOS	
				05.02.02	ud	SEÑAL CUADRADA REFLEXIVA E.G. L=60 cm.	131,39
						Señal cuadrada de lado 60 cm., reflexiva nivel I (E.G.) y troquelada, incluso poste galvanizado de sustentación y cimentación, colocada.	
						CIENTO TREINTA Y UN EUROS con TREINTA Y NUEVE CÉNTIMOS	
				05.02.03	ud	SEÑAL OCTOGONAL REFLEXIVA E.G. 2A=60 cm.	126,30
						Señal octogonal de doble apotema 60 cm., reflexiva nivel I (E.G.) y troquelada, incluso poste galvanizado de sustentación y cimentación, colocada.	
						CIENTO VEINTISEIS EUROS con TREINTA CÉNTIMOS	



Proyecto de Urbanización en Pedralonga (A Coruña) – Fase II
Proyecto Fin de Grado. Grado en Ingeniería de Obras Públicas



Documento N°4:Presupuesto. Cuadro de precios N° 1

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
CAPÍTULO 06 MOBILIARIO URBANO			
06.01	ud	BANCO LLANTA ACERO 3 TABLONES 2 m Suministro y colocación de banco de 2 m de longitud con estructura tipo Madrid de llanta de acero 50x10 mm con refuerzo central de 50x18 mm, pintada en color negro, con asiento de 2 tablones y respaldo de 1 tablón, ambos de madera de iroko de 5 cm. de grueso, tratada en autoclave.	280,60
		DOSCIENTOS OCHENTA EUROS con SESENTA CÉNTIMOS	
06.02	ud	BANCO DE MADERA 2 m Suministro y colocación de banco de 2 m. de longitud con brazos, modelo nordico o similar, de asiento y respaldo rectos, realizado enteramente en madera de pino tratada en autoclave.	400,01
		CUATROCIENTOS EUROS con UN CÉNTIMOS	
06.03	ud	PAPELERA CIRCULAR 70 l Suministro y colocación de papelera de forma circular, con cubeta basculante de hierro zincado pintado, soportada por 2 postes verticales, de 70 l de capacidad, fijada al suelo con tornillería inoxidable en áreas urbanas pavimentadas.	117,28
		CIENTO DIECISIETE EUROS con VEINTIOCHO CÉNTIMOS	
06.04	ud	APARCA 7 BICICLETAS TUBO ACERO Soporte aparca bicicletas para 7 unidades, de estructura tubos de hierro galvanizado soldados a marco de fijación al suelo mediante tornillos inoxidables, instalado en áreas urbanas pavimentadas.	256,27
		DOSCIENTOS CINCUENTA Y SEIS EUROS con VEINTISIETE CÉNTIMOS	
06.05	ud	ALCORQUE HORM. 2 PIEZAS 1x1 m. Alcorque de hormigón armado prefabricado, cara exterior tratada, de planta cuadrada y 1 m. de lado y orificio circular interior de 75 cm., sentado sobre cama de arena y rejuntado con mortero, i/preparación previa del asiento y encuentro con pavimento existente, rejuntado y limpieza.	158,93
		CIENTO CINCUENTA Y OCHO EUROS con NOVENTA Y TRES CÉNTIMOS	

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
CAPÍTULO 07 JARDINERÍA			
07.01	ud	QUERCUS ROBUR 14-16 cm. CEP. Quercus robur (Roble) de 14 a 16 cm. de perímetro de tronco, suministrado en cepellón y plantación en hoyo de 1x1x1 m., incluso apertura del mismo con los medios indicados, abonado, formación de alcorque y primer riego.	154,31
		CIENTO CINCUENTA Y CUATRO EUROS con TREINTA Y UN CÉNTIMOS	
07.02	ud	LIGUSTRUM LUCIDUM "AUREOVARIEGATUM" H=2.5/3.0 PERIM. 14-16 CEP. Ligustrum lucidum "aureovariegatum" de 14 a 16 cm. de perímetro de tronco, suministrado en cepellón y plantación en hoyo de 1x1x1 m., incluso apertura del mismo con los medios indicados, abonado, drenaje, formación de alcorque y primer riego.	63,40
		SESENTA Y TRES EUROS con CUARENTA CÉNTIMOS	
07.03	ud	PLATANUS HISPANICA 12-14 CEP. Platanus acerifolia (Plátano) de 12 a 14 cm. de perímetro de tronco, suministrado en cepellón y plantación en hoyo de 1x1x1 m., incluso apertura del mismo con los medios indicados, abonado, formación de alcorque y primer riego.	44,80
		CUARENTA Y CUATRO EUROS con OCHENTA CÉNTIMOS	
07.04	ud	TILIA CORDATA 14-16 CONT. Tilia cordata de 14 a 16 cm. de perímetro de tronco, suministrado en contenedor y plantación en hoyo de 1x1x1 m., incluso apertura del mismo con los medios indicados, abonado, formación de alcorque y primer riego.	65,74
		SESENTA Y CINCO EUROS con SETENTA Y CUATRO CÉNTIMOS	
07.05	ud	CASTANEA SATIVA 12-14 cm. CONT. Castanea sativa (Castaño) de 12 a 14 cm. de perímetro de tronco, suministrado en contenedor y plantación en hoyo de 1x1x1 m., incluso apertura del mismo con los medios indicados, abonado, formación de alcorque y primer riego.	92,70
		NOVENTA Y DOS EUROS con SETENTA CÉNTIMOS	
07.06	m2	FORMACIÓN CÉSPED RÚSTICO >5000 m2 Formación de césped por siembra de una mezcla de 3 especies rústicas, a determinar por la Dirección de Obra, en superficies iguales o mayores de 5.000 m2., incluso la limpieza del terreno, laboreo con dos pases de tractor cruzados y abonado de fondo, rastrillado y retirada de todo material de tamaño superior a 2 cm., distribución de la semilla, tapado con mantillo y primer riego.	2,66
		DOS EUROS con SESENTA Y SEIS CÉNTIMOS	



Documento N°4:Presupuesto. Cuadro de precios N° 1

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
CAPÍTULO 08 LIMPIEZA Y TERMINACIÓN DE LAS OBRAS			
08.01		LIMPIEZA Y TERMINACIÓN DE LAS OBRAS	12.332,31
		Partida alzada de abono íntegro para la limpieza y terminación de las obras. Comprende la limpieza final de las obras ejecutadas y la retirada de todo el material de obra y elementos auxiliares, así como aquellas otras actividades complementarias que fuesen necesarias para dejar la obra en perfectas condiciones de servicio.	
		DOCE MIL TRESCIENTOS TREINTA Y DOS EUROS con TREINTA Y UN CÉNTIMOS	

A Coruña, febrero de 2014.
El autor del proyecto,

Estela Varela Pailos.



Proyecto de Urbanización en Pedralonga (A Coruña) - Fase II
Proyecto Fin de Grado. Grado en Ingeniería de Obras Públicas



Documento N°4: Presupuesto. Cuadro de precios N°2

4. CUADRO DE PRECIOS N°2

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO										
CAPÍTULO 01 TRABAJOS PREVIOS													
01.01	m3	DEMOLICIÓN MURO HORMIGÓN ARMADO Demolición de muro de hormigón armado, incluso corte de acero.	<table border="0"> <tr><td>Mano de obra.....</td><td>4,46</td></tr> <tr><td>Maquinaria.....</td><td>6,09</td></tr> <tr><td>Suma la partida.....</td><td>10,55</td></tr> <tr><td>Costes indirectos..... 6,00%</td><td>0,63</td></tr> <tr><td>TOTAL PARTIDA.....</td><td>11,18</td></tr> </table>	Mano de obra.....	4,46	Maquinaria.....	6,09	Suma la partida.....	10,55	Costes indirectos..... 6,00%	0,63	TOTAL PARTIDA.....	11,18
Mano de obra.....	4,46												
Maquinaria.....	6,09												
Suma la partida.....	10,55												
Costes indirectos..... 6,00%	0,63												
TOTAL PARTIDA.....	11,18												
01.02	m3	DEMOLICIÓN MURO DE LADRILLO Demolición de muro de ladrillo.	<table border="0"> <tr><td>Mano de obra.....</td><td>1,01</td></tr> <tr><td>Maquinaria.....</td><td>3,11</td></tr> <tr><td>Suma la partida.....</td><td>4,12</td></tr> <tr><td>Costes indirectos..... 6,00%</td><td>0,25</td></tr> <tr><td>TOTAL PARTIDA.....</td><td>4,37</td></tr> </table>	Mano de obra.....	1,01	Maquinaria.....	3,11	Suma la partida.....	4,12	Costes indirectos..... 6,00%	0,25	TOTAL PARTIDA.....	4,37
Mano de obra.....	1,01												
Maquinaria.....	3,11												
Suma la partida.....	4,12												
Costes indirectos..... 6,00%	0,25												
TOTAL PARTIDA.....	4,37												
01.03	ud	TALADO ÁRBOL DIÁMETRO 10-30 cm. Talado de árbol de diámetro 10/30 cm., troceado y apilado del mismo en la zona indicada, incluso carga y transporte a vertedero o planta de reciclaje de ramas y el resto de productos resultantes.	<table border="0"> <tr><td>Mano de obra.....</td><td>10,44</td></tr> <tr><td>Maquinaria.....</td><td>6,55</td></tr> <tr><td>Suma la partida.....</td><td>16,99</td></tr> <tr><td>Costes indirectos..... 6,00%</td><td>1,02</td></tr> <tr><td>TOTAL PARTIDA.....</td><td>18,01</td></tr> </table>	Mano de obra.....	10,44	Maquinaria.....	6,55	Suma la partida.....	16,99	Costes indirectos..... 6,00%	1,02	TOTAL PARTIDA.....	18,01
Mano de obra.....	10,44												
Maquinaria.....	6,55												
Suma la partida.....	16,99												
Costes indirectos..... 6,00%	1,02												
TOTAL PARTIDA.....	18,01												
01.04	ud	DESTOCONADO ÁRBOL D=10-30 cm. Destoconado de árbol de diámetro 10/30 cm., incluso carga y transporte a vertedero o planta de reciclaje del tocón y relleno de tierra compactada del hueco resultante.	<table border="0"> <tr><td>Mano de obra.....</td><td>1,45</td></tr> <tr><td>Maquinaria.....</td><td>4,55</td></tr> <tr><td>Suma la partida.....</td><td>6,00</td></tr> <tr><td>Costes indirectos..... 6,00%</td><td>0,36</td></tr> <tr><td>TOTAL PARTIDA.....</td><td>6,36</td></tr> </table>	Mano de obra.....	1,45	Maquinaria.....	4,55	Suma la partida.....	6,00	Costes indirectos..... 6,00%	0,36	TOTAL PARTIDA.....	6,36
Mano de obra.....	1,45												
Maquinaria.....	4,55												
Suma la partida.....	6,00												
Costes indirectos..... 6,00%	0,36												
TOTAL PARTIDA.....	6,36												
01.05	m2	DESBROCE TERRENO DESARBOLADO e<10 cm Desbroce y limpieza superficial de terreno desarbolado por medios mecánicos hasta una profundidad de 10 cm..	<table border="0"> <tr><td>Mano de obra.....</td><td>0,04</td></tr> <tr><td>Maquinaria.....</td><td>0,19</td></tr> <tr><td>Suma la partida.....</td><td>0,23</td></tr> <tr><td>Costes indirectos..... 6,00%</td><td>0,01</td></tr> <tr><td>TOTAL PARTIDA.....</td><td>0,24</td></tr> </table>	Mano de obra.....	0,04	Maquinaria.....	0,19	Suma la partida.....	0,23	Costes indirectos..... 6,00%	0,01	TOTAL PARTIDA.....	0,24
Mano de obra.....	0,04												
Maquinaria.....	0,19												
Suma la partida.....	0,23												
Costes indirectos..... 6,00%	0,01												
TOTAL PARTIDA.....	0,24												
01.06	m2	DEMOL.Y LEVANTADO PAVIMENTO MBC e=10/20 cm Demolición y levanto de pavimento de M.B.C/F. de 10/20 cm. de espesor.	<table border="0"> <tr><td>Mano de obra.....</td><td>0,43</td></tr> <tr><td>Maquinaria.....</td><td>2,23</td></tr> <tr><td>Suma la partida.....</td><td>2,66</td></tr> <tr><td>Costes indirectos..... 6,00%</td><td>0,16</td></tr> <tr><td>TOTAL PARTIDA.....</td><td>2,82</td></tr> </table>	Mano de obra.....	0,43	Maquinaria.....	2,23	Suma la partida.....	2,66	Costes indirectos..... 6,00%	0,16	TOTAL PARTIDA.....	2,82
Mano de obra.....	0,43												
Maquinaria.....	2,23												
Suma la partida.....	2,66												
Costes indirectos..... 6,00%	0,16												
TOTAL PARTIDA.....	2,82												

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO										
CAPÍTULO 02 MOVIMIENTO DE TIERRAS													
02.01	m3	RETIRADA TIERRA VEGETAL DESBROCE Retirada de tierra vegetal superficial de terreno desarbolado por medios mecánicos, de profundidad variable.	<table border="0"> <tr><td>Mano de obra.....</td><td>0,15</td></tr> <tr><td>Maquinaria.....</td><td>1,47</td></tr> <tr><td>Suma la partida.....</td><td>1,62</td></tr> <tr><td>Costes indirectos..... 6,00%</td><td>0,10</td></tr> <tr><td>TOTAL PARTIDA.....</td><td>1,72</td></tr> </table>	Mano de obra.....	0,15	Maquinaria.....	1,47	Suma la partida.....	1,62	Costes indirectos..... 6,00%	0,10	TOTAL PARTIDA.....	1,72
Mano de obra.....	0,15												
Maquinaria.....	1,47												
Suma la partida.....	1,62												
Costes indirectos..... 6,00%	0,10												
TOTAL PARTIDA.....	1,72												
02.02	m3	DESMONTE TIERRA EXPLAN. S'TRANS.VERT.<1 km Desmonte en tierra de la explanación con medios mecánicos, incluso transporte de los productos en lugar de empleo hasta 1 km. de distancia.	<table border="0"> <tr><td>Mano de obra.....</td><td>0,11</td></tr> <tr><td>Maquinaria.....</td><td>1,99</td></tr> <tr><td>Suma la partida.....</td><td>2,10</td></tr> <tr><td>Costes indirectos..... 6,00%</td><td>0,13</td></tr> <tr><td>TOTAL PARTIDA.....</td><td>2,23</td></tr> </table>	Mano de obra.....	0,11	Maquinaria.....	1,99	Suma la partida.....	2,10	Costes indirectos..... 6,00%	0,13	TOTAL PARTIDA.....	2,23
Mano de obra.....	0,11												
Maquinaria.....	1,99												
Suma la partida.....	2,10												
Costes indirectos..... 6,00%	0,13												
TOTAL PARTIDA.....	2,23												
02.03	m3	TERRAPLÉN DE PRÉSTAMOS Terraplén con productos procedentes de préstamos, extendido, humectación y compactación, incluso perfilado de taludes, rasanteo de la superficie de coronación y preparación de la superficie de asiento, terminado.	<table border="0"> <tr><td>Mano de obra.....</td><td>0,41</td></tr> <tr><td>Maquinaria.....</td><td>6,26</td></tr> <tr><td>Suma la partida.....</td><td>6,67</td></tr> <tr><td>Costes indirectos..... 6,00%</td><td>0,40</td></tr> <tr><td>TOTAL PARTIDA.....</td><td>7,07</td></tr> </table>	Mano de obra.....	0,41	Maquinaria.....	6,26	Suma la partida.....	6,67	Costes indirectos..... 6,00%	0,40	TOTAL PARTIDA.....	7,07
Mano de obra.....	0,41												
Maquinaria.....	6,26												
Suma la partida.....	6,67												
Costes indirectos..... 6,00%	0,40												
TOTAL PARTIDA.....	7,07												
02.04	m3	TERRAPLÉN DE LA EXCAVACIÓN Terraplén con productos procedentes de la excavación, extendido, humectación y compactación, incluso perfilado de taludes, rasanteo de la superficie de coronación y preparación de la superficie de asiento, terminado.	<table border="0"> <tr><td>Mano de obra.....</td><td>0,33</td></tr> <tr><td>Maquinaria.....</td><td>1,80</td></tr> <tr><td>Suma la partida.....</td><td>2,14</td></tr> <tr><td>Costes indirectos..... 6,00%</td><td>0,13</td></tr> <tr><td>TOTAL PARTIDA.....</td><td>2,27</td></tr> </table>	Mano de obra.....	0,33	Maquinaria.....	1,80	Suma la partida.....	2,14	Costes indirectos..... 6,00%	0,13	TOTAL PARTIDA.....	2,27
Mano de obra.....	0,33												
Maquinaria.....	1,80												
Suma la partida.....	2,14												
Costes indirectos..... 6,00%	0,13												
TOTAL PARTIDA.....	2,27												



Proyecto de Urbanización en Pedralonga (A Coruña) - Fase II
Proyecto Fin de Grado. Grado en Ingeniería de Obras Públicas



Documento N°4: Presupuesto. Cuadro de precios N°2

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
CAPÍTULO 03 FIRMES, PAVIMENTOS Y BORDILLOS			
SUBCAPÍTULO 03.01 CALZADAS			
03.01.01	m2	CAPA RODADURA AC16 SURF Se=4 cm D.A.<25 Suministro y puesta en obra de M.B.C. tipo S-12 en capa de rodadura de 4 cm. de espesor, con áridos con desgaste de los ángulos < 25, extendida y compactada, incluido riego asfáltico, filler de aportación y betún.	Mano de obra..... 0,13 Maquinaria..... 2,37 Materiales..... 5,68 <hr/> Suma la partida..... 8,18 Costes indirectos..... 6,00% 0,49 TOTAL PARTIDA..... 8,67
03.01.02	m2	CAPA INTERMEDIA AC22 BIN S e=5 cm D.A.<25 Suministro y puesta en obra de M.B.C. tipo AC22 BIN S en capa intermedia de 5 cm. de espesor, con áridos con desgaste de los ángulos < 25, extendida y compactada, incluido riego asfáltico, filler de aportación y betún.	Mano de obra..... 0,16 Maquinaria..... 2,33 Materiales..... 5,52 <hr/> Suma la partida..... 8,00 Costes indirectos..... 6,00% 0,48 TOTAL PARTIDA..... 8,48
03.01.03	m2	CAPA INTERMEDIA AC22 BIN S e=6 cm D.A.<25 Suministro y puesta en obra de M.B.C. AC22 BIN S en capa intermedia de 6 cm. de espesor, con áridos con desgaste de los ángulos < 25, extendida y compactada, incluido riego asfáltico, filler de aportación y betún.	Mano de obra..... 0,18 Maquinaria..... 2,74 Materiales..... 6,53 <hr/> Suma la partida..... 9,46 Costes indirectos..... 6,00% 0,57 TOTAL PARTIDA..... 10,03
03.01.04	m3	ZAHORRA ARTIFICIAL BASE 60% MACHAQUEO Zahorra artificial, husos ZA(40)/ZA(25) en capas de base, con 60 % de caras de fractura, puesta en obra, extendida y compactada, incluso preparación de la superficie de asiento, en capas de 20/30 cm. de espesor, medido sobre perfil. Desgaste de los ángulos de los áridos < 30.	Mano de obra..... 0,48 Maquinaria..... 9,17 Materiales..... 12,94 <hr/> Suma la partida..... 22,59 Costes indirectos..... 6,00% 1,36 TOTAL PARTIDA..... 23,95

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
SUBCAPÍTULO 03.02 BANDA APARCAMIENTO			
03.02.01	m2	PAV.ADOQ.HORM 20x10x6 CIGALES LURGAIN Pavimento con adoquines de hormigón doble capa en piezas rectangulares de 20x10x6 cm., modelo Cigales de Lurgain o similar, colocados previa compactación del terreno sobre capa de arena de río compactada de 5 cm. de espesor y relleno de juntas con arena de río y limpieza, s/NTE-RSR-17, medida la superficie ejecutada.	Mano de obra..... 10,99 Maquinaria..... 0,23 Materiales..... 9,32 <hr/> Suma la partida..... 20,54 Costes indirectos..... 6,00% 1,23 TOTAL PARTIDA..... 21,77
03.02.02	m3	ZAHORRA ARTIFICIAL BASE 60% MACHAQUEO Zahorra artificial, husos ZA(40)/ZA(25) en capas de base, con 60 % de caras de fractura, puesta en obra, extendida y compactada, incluso preparación de la superficie de asiento, en capas de 20/30 cm. de espesor, medido sobre perfil. Desgaste de los ángulos de los áridos < 30.	Mano de obra..... 0,48 Maquinaria..... 9,17 Materiales..... 12,94 <hr/> Suma la partida..... 22,59 Costes indirectos..... 6,00% 1,36 TOTAL PARTIDA..... 23,95
SUBCAPÍTULO 03.03 ACERAS			
03.03.01	m2	PAV.LOSETA CEMBOTÓN GRIS 20x20 Pavimento de loseta hidráulica color gris de 20x20 cm., con resaltes cilíndricos tipo botón, sobre solera de hormigón HM-20/P/20/I de 10 cm. de espesor, sentada con mortero de cemento, i/p.p. de junta de dilatación, enlechado y limpieza.	Mano de obra..... 17,58 Materiales..... 13,82 <hr/> Suma la partida..... 31,40 Costes indirectos..... 6,00% 1,88 TOTAL PARTIDA..... 33,28
SUBCAPÍTULO 03.04 SENDAS PEATONALES			
03.04.01	m3	ZAHORRA ARTIFICIAL BASE 50% MACHAQUEO Zahorra artificial, huso ZA(40)/ZA(25), en arcenes, con 50% de caras de fracturas, puesta en obra, extendida y compactada, incluso preparación de la superficie de asiento en capas de 20/30 cm. de espesor, medido sobre perfil. Desgaste de los ángulos de los áridos < 30.	Mano de obra..... 0,57 Maquinaria..... 9,17 Materiales..... 11,70 <hr/> Suma la partida..... 21,44 Costes indirectos..... 6,00% 1,29 TOTAL PARTIDA..... 22,73



Proyecto de Urbanización en Pedralonga (A Coruña) - Fase II
Proyecto Fin de Grado. Grado en Ingeniería de Obras Públicas



Documento Nº4: Presupuesto. Cuadro de precios Nº2

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
SUBCAPÍTULO 03.05 BORDILLOS			
03.05.01	m	BORD.GRANITO PICONADO 12x25 cm. Bordillo recto de granito piconado, de 12x25 cm. colocado sobre solera de hormigón HM-20/P/20/I, de 10 cm. de espesor, i/excavación necesaria, rejuntado y limpieza.	
		Mano de obra.....	7,73
		Materiales.....	21,87
		Suma la partida.....	29,60
		Costes indirectos..... 6,00%	1,78
		TOTAL PARTIDA.....	31,38
03.05.02	m	BORD.GRANITO PICONADO 15x25 cm. Bordillo recto de granito piconado, de 15x25 cm. colocado sobre solera de hormigón HM-20/P/20/I, de 10 cm. de espesor, i/excavación necesaria, rejuntado y limpieza.	
		Mano de obra.....	8,79
		Materiales.....	20,43
		Suma la partida.....	29,22
		Costes indirectos..... 6,00%	1,75
		TOTAL PARTIDA.....	30,97
03.05.03	m	BORDILLO MONOCAPA JARDÍN 10x25 cm. Bordillo monocapa tipo jardín de hormigón y cara superior redondeada, de 10 cm. de base y 25 cm. de altura, colocado sobre solera de hormigón HM-20/P/20/I, de 10 cm. de espesor y 30 cm. de base, rejuntado y limpieza, sin incluir la excavación previa ni el relleno posterior.	
		Mano de obra.....	8,37
		Materiales.....	11,27
		Suma la partida.....	19,64
		Costes indirectos..... 6,00%	1,18
		TOTAL PARTIDA.....	20,82
03.05.04	m	BORD.BARBACANA CENTRAL 3-17x17 cm. Bordillo barbicana, pieza central de 1 m. de longitud, de hormigón bicapa, color gris, especial para pasos peatonales y garajes, de 3 y 17 cm. de bases superior e inferior y 17 cm. de altura, colocado sobre solera de hormigón HM-20/P/20/I, de 10 cm. de espesor, rejuntado y limpieza, sin incluir la excavación previa ni el relleno posterior.	
		Mano de obra.....	10,05
		Materiales.....	14,35
		Suma la partida.....	24,40
		Costes indirectos..... 6,00%	1,46
		TOTAL PARTIDA.....	25,86

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
CAPÍTULO 04 SERVICIOS E INSTALACIONES			
SUBCAPÍTULO 04.01 RED DE ABASTECIMIENTO Y RIEGO.			
04.01.01	m3	EXCAV. ZANJA TIERRA Excavación en zanja en tierra, incluso carga y transporte de los productos de la excavación a vertedero o lugar de empleo.	
		Mano de obra.....	0,37
		Maquinaria.....	8,61
		Suma la partida.....	8,98
		Costes indirectos..... 6,00%	0,54
		TOTAL PARTIDA.....	9,52
04.01.02	m3	RELLENO ZANJAS/MATERIAL EXCAVACIÓN Relleno localizado en zanjas con productos procedentes de la excavación, extendido, humectación y compactación en capas de 20 cm. de espesor, con un grado de compactación del 95% del proctor modificado.	
		Mano de obra.....	1,89
		Maquinaria.....	1,87
		Suma la partida.....	3,76
		Costes indirectos..... 6,00%	0,23
		TOTAL PARTIDA.....	3,99
04.01.03	m	CONDUC. PVC ENCOLADO PN 10 DN=63 Tubería de PVC de 63 mm. de diámetro nominal, unión por pegamento, para una presión de trabajo de 10 kg/cm2, colocada en zanja sobre cama de arena de río, relleno lateral y superior hasta 10 cm. por encima de la generatriz con la misma arena, c/p.p. de medios auxiliares, sin incluir excavación y posterior relleno de la zanja, colocada s/NTE-IFA-11.	
		Mano de obra.....	1,19
		Materiales.....	4,38
		Suma la partida.....	5,57
		Costes indirectos..... 6,00%	0,33
		TOTAL PARTIDA.....	5,90
04.01.04	m	CONDUC. PVC ENCOLADO PN 10 DN=125 Tubería de PVC de 125 mm. de diámetro nominal, unión por pegamento, para una presión de trabajo de 10 kg/cm2, colocada en zanja sobre cama de arena de río, relleno lateral y superior hasta 10 cm. por encima de la generatriz con la misma arena, c/p.p. de medios auxiliares, sin incluir excavación y posterior relleno de la zanja, colocada s/NTE-IFA-11.	
		Mano de obra.....	4,06
		Materiales.....	11,30
		Suma la partida.....	15,36
		Costes indirectos..... 6,00%	0,92
		TOTAL PARTIDA.....	16,28
04.01.05	m	CONDUC. PVC ENCOLADO PN 10 DN=140 Tubería de PVC de 140 mm. de diámetro nominal, unión por pegamento, para una presión de trabajo de 10 kg/cm2, colocada en zanja sobre cama de arena de río, relleno lateral y superior hasta 10 cm. por encima de la generatriz con la misma arena, c/p.p. de medios auxiliares, sin incluir excavación y posterior relleno de la zanja, colocada s/NTE-IFA-11.	
		Mano de obra.....	4,42
		Materiales.....	13,76
		Suma la partida.....	18,18
		Costes indirectos..... 6,00%	1,09
		TOTAL PARTIDA.....	19,27
04.01.06	m	CONDUC. PVC ENCOLADO PN 10 DN=180 Tubería de PVC de 180 mm. de diámetro nominal, unión por pegamento, para una presión de trabajo de 10 kg/cm2, colocada en zanja sobre cama de arena de río, relleno lateral y superior hasta 10 cm. por encima de la generatriz con la misma arena, c/p.p. de medios auxiliares, sin incluir excavación y posterior relleno de la zanja, colocada s/NTE-IFA-11.	
		Mano de obra.....	5,15
		Materiales.....	20,33
		Suma la partida.....	25,48
		Costes indirectos..... 6,00%	1,53
		TOTAL PARTIDA.....	27,01



Proyecto de Urbanización en Pedralonga (A Coruña) - Fase II
Proyecto Fin de Grado. Grado en Ingeniería de Obras Públicas



Documento Nº4: Presupuesto. Cuadro de precios Nº2

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO	CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
04.01.07	m	REFUERZO CONDUCC. AGUA < 250 mm. Refuerzo de conducciones de agua, de diámetro igual o menor de 250 mm., con losa de hormigón en masa HM-25/P/20/I, elaborado en central, de 30 cm. de espesor, i/cajeado, vibrado y arreglo de tierras, ejecutado.	Mano de obra..... 7,03 Maquinaria..... 0,38 Materiales..... 15,06 Suma la partida..... 22,47 Costes indirectos..... 6,00% 1,35 TOTAL PARTIDA..... 23,82	04.01.13	ud	ANCLAJE VÁLV.COMPUERTAD=125-140 mm. Dado de anclaje para llave de paso en conducciones de agua, de diámetros comprendidos entre 125 y 140 mm., con hormigón HA-25/P/20/I, elaborado en central para relleno del dado, i/excavación, encofrado, colocación de armaduras, vibrado, desencofrado y arreglo de tierras, s/NTE-IFA-19.	Mano de obra..... 17,63 Maquinaria..... 0,20 Materiales..... 117,36 Suma la partida..... 135,19 Costes indirectos..... 6,00% 8,11 TOTAL PARTIDA..... 143,30
04.01.08	ud	VÁLV.COMPUE.CIERRE ELÁST.D=63mm Válvula de compuerta de fundición PN 16 de 63 mm. de diámetro interior, cierre elástico, colocada en tubería de abastecimiento de agua, incluso uniones y accesorios, sin incluir dado de anclaje, completamente instalada.	Mano de obra..... 18,23 Materiales..... 224,22 Suma la partida..... 242,45 Costes indirectos..... 6,00% 14,55 TOTAL PARTIDA..... 257,00	04.01.14	ud	ANCLAJE VÁLV.COMPUERTAD=175-180 mm. Dado de anclaje para llave de paso en conducciones de agua, de diámetros comprendidos entre 175 y 180 mm., con hormigón HA-25/P/20/I, elaborado en central para relleno del dado, i/excavación, encofrado, colocación de armaduras, vibrado, desencofrado y arreglo de tierras, s/NTE-IFA-19.	Mano de obra..... 24,86 Maquinaria..... 0,30 Materiales..... 188,27 Suma la partida..... 213,43 Costes indirectos..... 6,00% 12,81 TOTAL PARTIDA..... 226,24
04.01.09	ud	VÁLV.COMPUE.CIERRE ELÁST.D=125mm Válvula de compuerta de fundición PN 16 de 125 mm. de diámetro interior, cierre elástico, colocada en tubería de abastecimiento de agua, incluso uniones y accesorios, sin incluir dado de anclaje, completamente instalada.	Mano de obra..... 27,33 Materiales..... 465,30 Suma la partida..... 492,63 Costes indirectos..... 6,00% 29,56 TOTAL PARTIDA..... 522,19	04.01.15	ud	ACOMETIDA POLIETILENO BD PN10 Acometida de agua potable realizada con tubería de polietileno de baja densidad de 32 mm. PN10, conectada a la red principal de abastecimiento de PVC, con collarín de toma de fundición salida 1" y racor rosca-macho de latón, formación de arqueta de 20x20 en acera y llave de corte de 1", incluso rotura y reposición de firme existente con una longitud máxima de 6 m. Medida la unidad terminada.	Mano de obra..... 273,25 Maquinaria..... 156,77 Materiales..... 168,16 Suma la partida..... 598,19 Costes indirectos..... 6,00% 35,89 TOTAL PARTIDA..... 634,08
04.01.10	ud	VÁLV.COMPUE.CIERRE ELÁST.D=140mm Válvula de compuerta de fundición PN 16 de 140 mm. de diámetro interior, cierre elástico, colocada en tubería de abastecimiento de agua, incluso uniones y accesorios, sin incluir dado de anclaje, completamente instalada.	Mano de obra..... 32,79 Materiales..... 457,37 Suma la partida..... 490,16 Costes indirectos..... 6,00% 29,44 TOTAL PARTIDA..... 519,57	04.01.16	ud	VÁLVULA ESFERA PVC D=63 mm. Válvula de corte de esfera, de PVC, de pegar, de 63 mm. de diámetro, colocada en redes de riego, i/juntas y accesorios, completamente instalada.	Mano de obra..... 10,93 Materiales..... 14,99 Suma la partida..... 25,92 Costes indirectos..... 6,00% 1,56 TOTAL PARTIDA..... 27,48
04.01.11	ud	VÁLV.COMPUE.CIERRE ELÁST.D=180mm Válvula de compuerta de fundición PN 16 de 180 mm. de diámetro interior, cierre elástico, colocada en tubería de abastecimiento de agua, incluso uniones y accesorios, sin incluir dado de anclaje, completamente instalada.	Mano de obra..... 40,09 Maquinaria..... 35,42 Materiales..... 841,06 Suma la partida..... 916,57 Costes indirectos..... 6,00% 54,99 TOTAL PARTIDA..... 971,56	04.01.17	ud	BOCA RIEGO BAYONETA C/TAPA 1" Boca de riego tipo bayoneta con tapa, de enlace rápido, construida en latón, de 1" de diámetro, montada sobre bobina metálica, i/conexión y hormigonado, instalada.	Mano de obra..... 8,98 Materiales..... 43,66 Suma la partida..... 52,64 Costes indirectos..... 6,00% 3,16 TOTAL PARTIDA..... 55,80
04.01.12	ud	ANCLAJE VÁLV.COMPUERTAD=60-63 mm. Dado de anclaje para llave de paso en conducciones de agua, de diámetros comprendidos entre 60 y 63 mm., con hormigón HA-25/P/20/I, elaborado en central para relleno del dado, i/excavación, encofrado, colocación de armaduras, vibrado, desencofrado y arreglo de tierras, s/NTE-IFA-19.	Mano de obra..... 15,06 Maquinaria..... 0,13 Materiales..... 45,27 Suma la partida..... 60,47 Costes indirectos..... 6,00% 3,63 TOTAL PARTIDA..... 64,10	04.01.18	ud	ASPERSOR EMERGENTE TURBINA A=14m3/4" Aspersor emergente de turbina con sector y alcance regulables con un alcance máximo de 14 m., i/conexión a 3/4" de diámetro mediante collarín de toma de polipropileno de 32 mm. de diámetro sobre bobina recortable de 3/4", totalmente instalado.	Mano de obra..... 5,43 Materiales..... 36,07 Suma la partida..... 41,50 Costes indirectos..... 6,00% 2,49 TOTAL PARTIDA..... 43,99



Proyecto de Urbanización en Pedralonga (A Coruña) - Fase II
Proyecto Fin de Grado. Grado en Ingeniería de Obras Públicas



Documento N°4: Presupuesto. Cuadro de precios N°2

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO	CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
04.01.19	ud	TAPÓN FUNDICIÓN H-H J.ELÁST. D=110mm Tapón de fundición hembra-hembra con junta elástica de diferentes diámetros, colocado en tubería de PVC de abastecimiento de agua, i/juntas, sin incluir dado de anclaje, totalmente instalado.	Mano de obra..... 3,65 Materiales..... 53,26 Suma la partida..... 56,91 Costes indirectos..... 6,00% 3,41 TOTAL PARTIDA..... 60,32	SUBCAPÍTULO 04.02 RED DE SANEAMIENTO. FECALES.			
				04.02.01	m3	EXCAV. ZANJA TIERRA Excavación en zanja en tierra, incluso carga y transporte de los productos de la excavación a vertedero o lugar de empleo.	Mano de obra..... 0,37 Maquinaria..... 8,61 Suma la partida..... 8,98 Costes indirectos..... 6,00% 0,54 TOTAL PARTIDA..... 9,52
04.01.20	ud	PROGRAMAELECTRÓNICO 4 ESTACIONES Programador electrónico de 4 estaciones, tiempo de riego por estación de 2 a 120 minutos, 3 inicios de riegos por programa transformador exterior 220/24 V., toma para puesta en marcha de equipo de bombeo o válvula maestra, armario y protección antidescarga, incluso fijación, instalado.	Mano de obra..... 53,18 Materiales..... 104,40 Suma la partida..... 157,58 Costes indirectos..... 6,00% 9,45 TOTAL PARTIDA..... 167,03	04.02.02	m3	RELLENO ZANJAS/MATERIAL EXCAVACIÓN Relleno localizado en zanjas con productos procedentes de la excavación, extendido, humectación y compactación en capas de 20 cm. de espesor, con un grado de compactación del 95% del proctor modificado.	Mano de obra..... 1,89 Maquinaria..... 1,87 Suma la partida..... 3,76 Costes indirectos..... 6,00% 0,23 TOTAL PARTIDA..... 3,99
04.01.21	ud	ELECTROV. 24V APERTURA MANUAL 3/4" Electroválvula de plástico para una tensión de 24 V. con apertura manual y conexión de 3/4" completamente instalada sin i/pequeño material.	Mano de obra..... 4,89 Materiales..... 25,31 Suma la partida..... 30,20 Costes indirectos..... 6,00% 1,81 TOTAL PARTIDA..... 32,01	04.02.03	m	TUB.ENT.PVC CORR.J.ELAS SN6 C.TEJA 110mm Colector de saneamiento enterrado de PVC de pared corrugada doble color teja y rigidez 6 kN/m2; con un diámetro 110 mm. y con unión por junta elástica. Colocado en zanja, sobre una cama de arena de río de 10 cm. debidamente compactada y nivelada, relleno lateralmente y superiormente hasta 10 cm. por encima de la generatriz con la misma arena; compactando ésta hasta los riñones. Con p.p. de medios auxiliares y sin incluir la excavación ni el tapado posterior de las zanjas.	Mano de obra..... 2,83 Materiales..... 7,79 Suma la partida..... 10,62 Costes indirectos..... 6,00% 0,64 TOTAL PARTIDA..... 11,26
04.01.22	m	LÍNEA ELÉCTRICA P/ELECTROVÁL. 2x1,5mm2 Línea eléctrica de cobre de 2x1,5 mm2, aislamiento 1 kV. para alimentación de electroválvulas, instalada en zanja y cintada a la tubería de riego, i/vulcanizado de empalmes con cinta especial y conectores estancos, instalada.	Mano de obra..... 1,58 Materiales..... 0,95 Suma la partida..... 2,53 Costes indirectos..... 6,00% 0,15 TOTAL PARTIDA..... 2,68	04.02.04	m	TUB.ENT.PVC CORR.J.ELAS SN6 C.TEJA 125mm Colector de saneamiento enterrado de PVC de pared corrugada doble color teja y rigidez 6 kN/m2; con un diámetro 125 mm. y con unión por junta elástica. Colocado en zanja, sobre una cama de arena de río de 10 cm. debidamente compactada y nivelada, relleno lateralmente y superiormente hasta 10 cm. por encima de la generatriz con la misma arena; compactando ésta hasta los riñones. Con p.p. de medios auxiliares y sin incluir la excavación ni el tapado posterior de las zanjas.	Mano de obra..... 1,95 Materiales..... 11,39 Suma la partida..... 13,34 Costes indirectos..... 6,00% 0,80 TOTAL PARTIDA..... 14,14
04.01.23	ud	HIDRANTE COLUMNA 3 TOMAS D=4" Suministro e instalación de hidrante seco para incendios, tipo Atlas de columna no articulada, equipado con una toma central D=4" y dos tomas laterales D=70 mm., sin cofre y con modulo de regulación, sin conexión a la red de distribución con tubo de fundición D=100 mm.	Mano de obra..... 326,04 Materiales..... 2.535,62 Suma la partida..... 2.861,66 Costes indirectos..... 6,00% 171,70 TOTAL PARTIDA..... 3.033,36	04.02.05	m	REFUERZO CANALIZ.SANEAM. D=110 Refuerzo de canalizaciones de saneamiento de 100 cm. de diámetro interior, con hormigón de central HM-20/P/20/I, con un espesor de 15 cm. bajo la generatriz del tubo y recubrimiento de 50 cm. por encima de la generatriz superior, en todo el ancho de la zanja superior en 40 cm. al diámetro exterior de la conducción, i/vertido y vibrado, s/NTE.ISA-10, terminado.	Mano de obra..... 10,89 Maquinaria..... 1,56 Materiales..... 105,08 Suma la partida..... 117,53 Costes indirectos..... 6,00% 7,05 TOTAL PARTIDA..... 124,58



Proyecto de Urbanización en Pedralonga (A Coruña) - Fase II
Proyecto Fin de Grado. Grado en Ingeniería de Obras Públicas



Documento Nº4: Presupuesto. Cuadro de precios Nº2

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
04.02.06	m	REFUERZO CANALIZ.SANEAM.D=125 Refuerzo de canalizaciones de saneamiento de 125 cm. de diámetro interior, con hormigón de central HM-20/P/20/I, con un espesor de 15 cm. bajo la generatriz del tubo y recubrimiento de 50 cm. por encima de la generatriz superior, en todo el ancho de la zanja superior en 40 cm. al diámetro exterior de la conducción, i/vertido y vibrado, s/NTE.ISA-10, terminado.	Mano de obra..... 13,00 Maquinaria..... 1,86 Materiales..... 125,68 Suma la partida..... 140,54 Costes indirectos..... 6,00% 8,43 TOTAL PARTIDA..... 148,97
04.02.07	ud	POZO LADRI.REGISTRO D=110cm h=1,50m Pozo de registro de 110 cm. de diámetro interior y de 1,5 m. de profundidad libre, construido con fábrica de ladrillo perforado tosco de 1 pie de espesor, recibido con mortero de cemento M-5, colocado sobre solera de hormigón HA-25/P/40/ de 20 cm. de espesor, ligeramente armada con mallazo; enfoscado y bruñido por el interior, con mortero de cemento y arena de río, M-15, incluso recibido de pates, formación de canal en el fondo del pozo y de brocal asimétrico en la coronación, cerco y tapa de fundición tipo calzada, recibido, totalmente terminado, y con p.p. medios auxiliares, sin incluir la excavación ni el relleno perimetral posterior.	Mano de obra..... 162,66 Materiales..... 245,45 Suma la partida..... 408,11 Costes indirectos..... 6,00% 24,49 TOTAL PARTIDA..... 432,60
04.02.08	m	INCREMENTO PROFUND.POZO LADRI. D=110 Incremento de profundidad de pozo de 110 cm. de diámetro interior, construido con fábrica de ladrillo perforado tosco, perforado, de 1 pie de espesor, recibido con mortero de cemento M-5, enfoscado y bruñido por el interior con mortero de cemento y arena de río, M-15, y con p.p. de medios auxiliares, pates y su recibido, sin incluir la sobreexcavación, ni el relleno perimetral posterior.	Mano de obra..... 81,33 Materiales..... 93,16 Suma la partida..... 174,49 Costes indirectos..... 6,00% 10,47 TOTAL PARTIDA..... 184,96
04.02.09	ud	ACOMETIDA RED GRAL.SANEAM.PVC D=125 Acometida domiciliar de saneamiento a la red general municipal, hasta una distancia máxima de 8 m., formada por: corte de pavimento por medio de sierra de disco, rotura del pavimento con martillo picador, excavación mecánica de zanjas de saneamiento en terrenos de consistencia dura, rotura, conexión y reparación del colector existente, colocación de tubería de PVC corrugado de 12.5 cm. de diámetro interior, tapado posterior de la acometida y reposición del pavimento con hormigón en masa HM-20/P/40/I, sin incluir formación del pozo en el punto de acometida y con p.p. de medios auxiliares.	Mano de obra..... 218,39 Maquinaria..... 205,58 Materiales..... 111,26 Suma la partida..... 535,24 Costes indirectos..... 6,00% 32,11 TOTAL PARTIDA..... 567,35
04.02.10	ud	ACOMETIDA RED GRAL.SANEAM.PVC D=160 Acometida domiciliar de saneamiento a la red general municipal, hasta una distancia máxima de 8 m., formada por: corte de pavimento por medio de sierra de disco, rotura del pavimento con martillo picador, excavación mecánica de zanjas de saneamiento en terrenos de consistencia dura, rotura, conexión y reparación del colector existente, colocación de tubería de PVC corrugado de 16 cm. de diámetro interior, tapado posterior de la acometida y reposición del pavimento con hormigón en masa HM-20/P/40/I, sin incluir formación del pozo en el punto de acometida y con p.p. de medios auxiliares.	Mano de obra..... 281,53 Maquinaria..... 197,14 Materiales..... 127,48 Suma la partida..... 606,15 Costes indirectos..... 6,00% 36,37 TOTAL PARTIDA..... 642,52

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
04.02.11	ud	CÁMARA DE DESCARGA 140x80x140 cm Cámara de descarga de 140x80 cm. de medidas interiores en planta y de 140 cm. de profundidad, construida in situ con fábrica de ladrillo perforado tosco de 1 pie de espesor, recibido con mortero de cemento M-5, colocado sobre solera de hormigón en masa HM-20/P/40/I de 10 cm.; enfoscada y bruñida por el interior con mortero de cemento M-15, con sifón de descarga automática y con tablero de rasillones cerámicos machihembrados, mallazo de reparto y capa de compresión de hormigón HA-25/P/20/I, cerrándola superiormente, incluso con colocación de cerco y tapa de hormigón armado prefabricada, para su registro y pates de polipropileno, terminada, sin incluir la excavación ni el relleno perimetral posterior, y con p.p. de medios auxiliares, s/NTE/ISA12.	Mano de obra..... 258,16 Materiales..... 321,85 Suma la partida..... 580,01 Costes indirectos..... 6,00% 34,80 TOTAL PARTIDA..... 614,81
SUBCAPÍTULO 04.03 RED DE SANEAMIENTO. PLUVIALES.			
04.03.01	m3	EXCAV. ZANJA TIERRA Excavación en zanja en tierra, incluso carga y transporte de los productos de la excavación a vertedero o lugar de empleo.	Mano de obra..... 0,37 Maquinaria..... 8,61 Suma la partida..... 8,98 Costes indirectos..... 6,00% 0,54 TOTAL PARTIDA..... 9,52
04.03.02	m3	RELLENO ZANJAS/MATERIAL EXCAVACIÓN Relleno localizado en zanjas con productos procedentes de la excavación, extendido, humectación y compactación en capas de 20 cm. de espesor, con un grado de compactación del 95% del proctor modificado.	Mano de obra..... 1,89 Maquinaria..... 1,87 Suma la partida..... 3,76 Costes indirectos..... 6,00% 0,23 TOTAL PARTIDA..... 3,99
04.03.03	m	TUB.ENT.PVC CORR.J.ELAS SN6 C.TEJA 110mm Colector de saneamiento enterrado de PVC de pared corrugada doble color teja y rigidez 6 kN/m2; con un diámetro 110 mm. y con unión por junta elástica. Colocado en zanja, sobre una cama de arena de río de 10 cm. debidamente compactada y nivelada, relleno lateralmente y superiormente hasta 10 cm. por encima de la generatriz con la misma arena; compactando ésta hasta los riñones. Con p.p. de medios auxiliares y sin incluir la excavación ni el tapado posterior de las zanjas.	Mano de obra..... 2,83 Materiales..... 7,79 Suma la partida..... 10,62 Costes indirectos..... 6,00% 0,64 TOTAL PARTIDA..... 11,26
04.03.04	m	TUB.ENT.PVC CORR.J.ELAS SN6 C.TEJA 125mm Colector de saneamiento enterrado de PVC de pared corrugada doble color teja y rigidez 6 kN/m2; con un diámetro 125 mm. y con unión por junta elástica. Colocado en zanja, sobre una cama de arena de río de 10 cm. debidamente compactada y nivelada, relleno lateralmente y superiormente hasta 10 cm. por encima de la generatriz con la misma arena; compactando ésta hasta los riñones. Con p.p. de medios auxiliares y sin incluir la excavación ni el tapado posterior de las zanjas.	Mano de obra..... 1,95 Materiales..... 11,39 Suma la partida..... 13,34 Costes indirectos..... 6,00% 0,80 TOTAL PARTIDA..... 14,14



Proyecto de Urbanización en Pedralonga (A Coruña) - Fase II
Proyecto Fin de Grado. Grado en Ingeniería de Obras Públicas



Documento Nº4: Presupuesto. Cuadro de precios Nº2

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO	CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
04.03.05	m	TUB.ENT.PVC CORR.J.ELAS SN6 C.TEJA 160mm Colector de saneamiento enterrado de PVC de pared corrugada doble color teja y rigidez 6 kN/m2; con un diámetro 160 mm. y con unión por junta elástica. Colocado en zanja, sobre una cama de arena de río de 10 cm. debidamente compactada y nivelada, relleno lateralmente y superiormente hasta 10 cm. por encima de la generatriz con la misma arena; compactando ésta hasta los riñones. Con p.p. de medios auxiliares y sin incluir la excavación ni el tapado posterior de las zanjas.		04.03.10	m	TUB.ENT.PVC CORR.J.ELAS SN8 C.TEJA 500mm Colector de saneamiento enterrado de PVC de pared corrugada doble color teja y rigidez 8 kN/m2; con un diámetro 500 mm. y con unión por junta elástica. Colocado en zanja, sobre una cama de arena de río de 10 cm. debidamente compactada y nivelada, relleno lateralmente y superiormente hasta 10 cm. por encima de la generatriz con la misma arena; compactando ésta hasta los riñones. Con p.p. de medios auxiliares y sin incluir la excavación ni el tapado posterior de las zanjas.	
			Mano de obra..... 3,53 Materiales..... <u>12,90</u> Suma la partida..... 16,43 Costes indirectos..... 6,00% <u>0,99</u> TOTAL PARTIDA..... 17,42				Mano de obra..... 12,35 Maquinaria..... 6,56 Materiales..... <u>96,70</u> Suma la partida..... 115,61 Costes indirectos..... 6,00% <u>6,94</u> TOTAL PARTIDA..... 122,55
04.03.06	m	TUB.ENT.PVC CORR.J.ELAS SN8 C.TEJA 200mm Colector de saneamiento enterrado de PVC de pared corrugada doble color teja y rigidez 8 kN/m2; con un diámetro 200 mm. y con unión por junta elástica. Colocado en zanja, sobre una cama de arena de río de 10 cm. debidamente compactada y nivelada, relleno lateralmente y superiormente hasta 10 cm. por encima de la generatriz con la misma arena; compactando ésta hasta los riñones. Con p.p. de medios auxiliares y sin incluir la excavación ni el tapado posterior de las zanjas.		04.03.11	m	TUB.ENT.PVC CORR.J.ELAS SN8 C.TEJA 800mm Colector de saneamiento enterrado de PVC de pared corrugada doble color teja y rigidez 8 kN/m2; con un diámetro 800 mm. y con unión por junta elástica. Colocado en zanja, sobre una cama de arena de río de 10 cm. debidamente compactada y nivelada, relleno lateralmente y superiormente hasta 10 cm. por encima de la generatriz con la misma arena; compactando ésta hasta los riñones. Con p.p. de medios auxiliares y sin incluir la excavación ni el tapado posterior de las zanjas.	
			Mano de obra..... 5,29 Materiales..... <u>17,50</u> Suma la partida..... 22,79 Costes indirectos..... 6,00% <u>1,37</u> TOTAL PARTIDA..... 24,16				Mano de obra..... 15,88 Maquinaria..... 9,88 Materiales..... <u>176,06</u> Suma la partida..... 201,82 Costes indirectos..... 6,00% <u>12,41</u> TOTAL PARTIDA..... 213,93
04.03.07	m	TUB.ENT.PVC CORR.J.ELAS SN8 C.TEJA 250mm Colector de saneamiento enterrado de PVC de pared corrugada doble color teja y rigidez 8 kN/m2; con un diámetro 250 mm. y con unión por junta elástica. Colocado en zanja, sobre una cama de arena de río de 10 cm. debidamente compactada y nivelada, relleno lateralmente y superiormente hasta 10 cm. por encima de la generatriz con la misma arena; compactando ésta hasta los riñones. Con p.p. de medios auxiliares y sin incluir la excavación ni el tapado posterior de las zanjas.		04.03.12	ud	POZO LADRI.REGISTRO D=110cm h=1,50m Pozo de registro de 110 cm. de diámetro interior y de 1,5 m. de profundidad libre, construido con fábrica de ladrillo perforado tosco de 1 pie de espesor, recibido con mortero de cemento M-5, colocado sobre solera de hormigón HA-25/P/40/ de 20 cm. de espesor, ligeramente armada con mallazo; enfoscado y bruñido por el interior, con mortero de cemento y arena de río, M-15, incluso recibido de pates, formación de canal en el fondo del pozo y de brocal asimétrico en la coronación, cerco y tapa de fundición tipo calzada, recibido, totalmente terminado, y con p.p. medios auxiliares, sin incluir la excavación ni el relleno perimetral posterior.	
			Mano de obra..... 7,06 Materiales..... <u>25,78</u> Suma la partida..... 32,84 Costes indirectos..... 6,00% <u>1,97</u> TOTAL PARTIDA..... 34,81				Mano de obra..... 162,66 Materiales..... <u>245,45</u> Suma la partida..... 408,11 Costes indirectos..... 6,00% <u>24,49</u> TOTAL PARTIDA..... 432,60
04.03.08	m	TUB.ENT.PVC CORR.J.ELAS SN8 C.TEJA 315mm Colector de saneamiento enterrado de PVC de pared corrugada doble color teja y rigidez 8 kN/m2; con un diámetro 315 mm. y con unión por junta elástica. Colocado en zanja, sobre una cama de arena de río de 10 cm. debidamente compactada y nivelada, relleno lateralmente y superiormente hasta 10 cm. por encima de la generatriz con la misma arena; compactando ésta hasta los riñones. Con p.p. de medios auxiliares y sin incluir la excavación ni el tapado posterior de las zanjas.		04.03.13	m	INCREMENTO PROFUND.POZO LADRI. D=110 Incremento de profundidad de pozo de 110 cm. de diámetro interior, construido con fábrica de ladrillo perforado tosco, perforado, de 1 pie de espesor, recibido con mortero de cemento M-5, enfoscado y bruñido por el interior con mortero de cemento y arena de río, M-15, y con p.p. de medios auxiliares, pates y su recibido, sin incluir la sobreexcavación, ni el relleno perimetral posterior.	
			Mano de obra..... 8,82 Materiales..... <u>36,60</u> Suma la partida..... 45,42 Costes indirectos..... 6,00% <u>2,73</u> TOTAL PARTIDA..... 48,15				Mano de obra..... 81,33 Materiales..... <u>93,16</u> Suma la partida..... 174,49 Costes indirectos..... 6,00% <u>10,47</u> TOTAL PARTIDA..... 184,96
04.03.09	m	TUB.ENT.PVC CORR.J.ELAS SN8 C.TEJA 400mm Colector de saneamiento enterrado de PVC de pared corrugada doble color teja y rigidez 8 kN/m2; con un diámetro 400 mm. y con unión por junta elástica. Colocado en zanja, sobre una cama de arena de río de 10 cm. debidamente compactada y nivelada, relleno lateralmente y superiormente hasta 10 cm. por encima de la generatriz con la misma arena; compactando ésta hasta los riñones. Con p.p. de medios auxiliares y sin incluir la excavación ni el tapado posterior de las zanjas.		04.03.14	ud	POZO LADRI.REGISTRO D=110cm h=2,00m Pozo de registro de 110 cm. de diámetro interior y de 2 m. de profundidad libre, construido con fábrica de ladrillo perforado tosco de 1 pie de espesor, recibido con mortero de cemento M-5, colocado sobre solera de hormigón HA-25/P/40/I de 20 cm. de espesor, ligeramente armada con mallazo; enfoscado y bruñido por el interior, con mortero de cemento y arena de río, M-15, incluso recibido de pates, formación de canal en el fondo del pozo y de brocal asimétrico en la coronación, cerco y tapa de fundición tipo calzada, recibido, totalmente terminado, y con p.p. medios auxiliares, sin incluir la excavación ni el relleno perimetral posterior.	
			Mano de obra..... 10,58 Maquinaria..... 6,56 Materiales..... <u>58,76</u> Suma la partida..... 75,90 Costes indirectos..... 6,00% <u>4,55</u> TOTAL PARTIDA..... 80,45				Mano de obra..... 203,33 Materiales..... <u>283,82</u> Suma la partida..... 487,15 Costes indirectos..... 6,00% <u>29,23</u> TOTAL PARTIDA..... 516,38



Proyecto de Urbanización en Pedralonga (A Coruña) - Fase II
Proyecto Fin de Grado. Grado en Ingeniería de Obras Públicas



Documento Nº4: Presupuesto. Cuadro de precios Nº2

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO	CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
04.03.15	ud	SUMIDERO CALZADA FUND.50x40x50cm Sumidero para recogida de pluviales en calzada, de dimensiones interiores 50x40 cm. y 50 cm. de profundidad, realizado sobre solera de hormigón en masa H-100 kg/cm ² T _{máx} .20 de 10 cm. de espesor, con paredes de fábrica de ladrillo perforado ordinario de 1/2 pie de espesor, sentados con mortero de cemento, enfoscada y bruñida interiormente, i/rejilla de fundición de 50x40x5 cm., con marco de fundición, enrasada al pavimento. Incluso recibido a tubo de saneamiento.					
		Mano de obra.....	82,13				
		Materiales.....	166,56				
		Suma la partida.....	248,69				
		Costes indirectos.....	6,00% 14,92				
		TOTAL PARTIDA.....	263,61				
04.03.16	ud	ACOMETIDA RED GRAL.SANEAM.PVC D=125 Acometida domiciliaria de saneamiento a la red general municipal, hasta una distancia máxima de 8 m., formada por: corte de pavimento por medio de sierra de disco, rotura del pavimento con martillo picador, excavación mecánica de zanjas de saneamiento en terrenos de consistencia dura, rotura, conexión y reparación del colector existente, colocación de tubería de PVC corrugado de 12.5 cm. de diámetro interior, tapado posterior de la acometida y reposición del pavimento con hormigón en masa HM-20/P/40/I, sin incluir formación del pozo en el punto de acometida y con p.p. de medios auxiliares.					
		Mano de obra.....	218,39				
		Maquinaria.....	205,58				
		Materiales.....	111,26				
		Suma la partida.....	535,24				
		Costes indirectos.....	6,00% 32,11				
		TOTAL PARTIDA.....	567,35				
04.03.17	ud	ACOMETIDA RED GRAL.SANEAM.PVC D=160 Acometida domiciliaria de saneamiento a la red general municipal, hasta una distancia máxima de 8 m., formada por: corte de pavimento por medio de sierra de disco, rotura del pavimento con martillo picador, excavación mecánica de zanjas de saneamiento en terrenos de consistencia dura, rotura, conexión y reparación del colector existente, colocación de tubería de PVC corrugado de 16 cm. de diámetro interior, tapado posterior de la acometida y reposición del pavimento con hormigón en masa HM-20/P/40/I, sin incluir formación del pozo en el punto de acometida y con p.p. de medios auxiliares.					
		Mano de obra.....	281,53				
		Maquinaria.....	197,14				
		Materiales.....	127,48				
		Suma la partida.....	606,15				
		Costes indirectos.....	6,00% 36,37				
		TOTAL PARTIDA.....	642,52				
04.03.18	ud	ACOMETIDA RED GRAL.SANEAM.PVC D=200 Acometida domiciliaria de saneamiento a la red general municipal, hasta una distancia máxima de 8 m., formada por: corte de pavimento por medio de sierra de disco, rotura del pavimento con martillo picador, excavación mecánica de zanjas de saneamiento en terrenos de consistencia dura, rotura, conexión y reparación del colector existente, colocación de tubería de PVC corrugado de 20 cm. de diámetro interior, tapado posterior de la acometida y reposición del pavimento con hormigón en masa HM-20/P/40/I, sin incluir formación del pozo en el punto de acometida y con p.p. de medios auxiliares.					
		Mano de obra.....	281,53				
		Maquinaria.....	197,14				
		Materiales.....	161,88				
		Suma la partida.....	640,55				
		Costes indirectos.....	6,00% 38,43				
		TOTAL PARTIDA.....	678,98				
04.03.19	ud	ACOMETIDA RED GRAL.SANEAM.PVC D=250 Acometida domiciliaria de saneamiento a la red general municipal, hasta una distancia máxima de 8 m., formada por: corte de pavimento por medio de sierra de disco, rotura del pavimento con martillo picador, excavación mecánica de zanjas de saneamiento en terrenos de consistencia dura, rotura, conexión y reparación del colector existente, colocación de tubería de PVC corrugado de 25 cm. de diámetro interior, tapado posterior de la acometida y reposición del pavimento con hormigón en masa HM-20/P/40/I, sin incluir formación del pozo en el punto de acometida y con p.p. de medios auxiliares.					
		Mano de obra.....	281,53				
		Maquinaria.....	197,14				
		Materiales.....	222,84				
		Suma la partida.....	701,51				
		Costes indirectos.....	6,00% 42,09				
		TOTAL PARTIDA.....	743,60				
04.03.20	ud	ACOMETIDA RED GRAL.SANEAM.PVC D=400 Acometida domiciliaria de saneamiento a la red general municipal, hasta una distancia máxima de 8 m., formada por: corte de pavimento por medio de sierra de disco, rotura del pavimento con martillo picador, excavación mecánica de zanjas de saneamiento en terrenos de consistencia dura, rotura, conexión y reparación del colector existente, colocación de tubería de PVC corrugado de 40 cm. de diámetro interior, tapado posterior de la acometida y reposición del pavimento con hormigón en masa HM-20/P/40/I, sin incluir formación del pozo en el punto de acometida y con p.p. de medios auxiliares.					
		Mano de obra.....	281,53				
		Maquinaria.....	197,14				
		Materiales.....	303,72				
		Suma la partida.....	782,39				
		Costes indirectos.....	6,00% 46,94				
		TOTAL PARTIDA.....	829,33				
04.03.21	ud	ACOMETIDA RED GRAL.SANEAM.PVC D=500 Acometida domiciliaria de saneamiento a la red general municipal, hasta una distancia máxima de 8 m., formada por: corte de pavimento por medio de sierra de disco, rotura del pavimento con martillo picador, excavación mecánica de zanjas de saneamiento en terrenos de consistencia dura, rotura, conexión y reparación del colector existente, colocación de tubería de PVC corrugado de 50 cm. de diámetro interior, tapado posterior de la acometida y reposición del pavimento con hormigón en masa HM-20/P/40/I, sin incluir formación del pozo en el punto de acometida y con p.p. de medios auxiliares.					
		Mano de obra.....	218,39				
		Maquinaria.....	205,58				
		Materiales.....	741,10				
		Suma la partida.....	1.165,08				
		Costes indirectos.....	6,00% 69,90				
		TOTAL PARTIDA.....	1.234,98				



Proyecto de Urbanización en Pedralonga (A Coruña) - Fase II
Proyecto Fin de Grado. Grado en Ingeniería de Obras Públicas



Documento Nº4: Presupuesto. Cuadro de precios Nº2

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
SUBCAPÍTULO 04.04 RED DE ENERGÍA ELÉCTRICA.			
APARTADO 04.04.01 RED DE MEDIA TENSIÓN.			
04.04.01.01	ud	TRANSF. ACEITE MT/BT 400 KVA	
		Transformador de media a baja tensión de 400 KVA. de potencia, en baño de aceite, refrigeración natural, para interior, de las siguientes características: tensión primaria 15/20 kV., tensión secundaria 231/400 A., regulación + 2,5% + 5%; conexión DYn11; tensión de cortocircuito 4%. Según normas 20101 (CEI 76), CENELEC HD428, UNE 20138, UNESA 5201D. Equipado con termómetro de esfera de dos contactos y termostato, puentes de conexión entre módulo de protección y transformador realizado con cables de B.T. 12/20 kV. unipolares de 1x50 mm2 Al., terminales encausables en ambos extremos y rejilla de protección.	
		Mano de obra.....	921,70
		Materiales.....	13.666,54
		Suma la partida.....	14.588,24
		Costes indirectos..... 6,00%	875,29
		TOTAL PARTIDA.....	15.463,53
04.04.01.02	ud	CASETA PREF. 2 TRANSF. 6780x2380 mm.	
		Caseta prefabricada para contener dos transformadores, de dimensiones exteriores (largo x ancho x alto) 6780x2380x3045 mm., formado por: envolvente de hormigón armado vibrado, compuesto por una parte que comprende el fondo y las paredes incorporando puertas y rejillas de ventilación natural, y otra que constituye el techo, estando unidas las armaduras del hormigón entre sí y al colector de tierra, según la norma RU 1303. Las puertas y rejillas presentarán una resistencia de 10 kilo-ohmios respecto a la tierra de la envolvente. Pintado con pintura acrílica rugosa de color blanco en las paredes y marrón en techos, puertas y rejillas. Incluso alumbrado normal y de emergencia, elementos de protección y señalización como: banquillo aislante, guantes de protección y placas de peligro de muerte en los transformadores y accesos al local.	
		Mano de obra.....	152,34
		Maquinaria.....	500,52
		Materiales.....	12.865,35
		Suma la partida.....	13.518,21
		Costes indirectos..... 6,00%	811,09
		TOTAL PARTIDA.....	14.329,30
04.04.01.03	m	RED M.T.ACERA 3(1x35)Cu. 12/20kV	
		Red eléctrica de media tensión enterrada bajo acera, realizada con cables conductores de 3(1x35)Cu. 12/20 kV., con aislamiento de dieléctrico seco, formados por: conductor de cobre, pantalla sobre el conductor de mezcla semiconductor, aislamiento de etileno-propileno (EPR), pantalla sobre el aislamiento de mezcla semiconductor pelable no metálica asociada a una corona de alambre y contraespira de cobre y cubierta termoplástica a base de poliolefina, en instalación subterránea bajo acera, en zanja de 60 cm. de ancho y 100 cm. de profundidad, incluyendo excavación de zanja, asiento con 10 cm. de arena de río, montaje de cables conductores, relleno con una capa de 25 cm. de arena de río, instalación de placa cubrecables para protección mecánica, relleno con tierra procedente de la excavación apisonada con medios manuales en tongadas de 10 cm., colocación de cinta de señalización, sin incluir la reposición de acera, incluso suministro y montaje de cables conductores, con parte proporcional de empalmes para cable, retirada y transporte a vertedero o planta de reciclaje de los productos sobrantes de la excavación y pruebas de rigidez dieléctrica, totalmente instalada, transporte, montaje y conexionado.	
		Mano de obra.....	11,32
		Maquinaria.....	3,19
		Materiales.....	60,57
		Suma la partida.....	75,08
		Costes indirectos..... 6,00%	4,50
		TOTAL PARTIDA.....	79,58

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
04.04.01.04	m	RED M.T.CALZ. 3(1x35)Cu.12/20kV	
		Red eléctrica de media tensión entubada bajo calzada, realizada con cables conductores de 3(1x35)Cu. 12/20 kV., con aislamiento de dieléctrico seco, formados por: conductor de cobre, pantalla sobre el conductor de mezcla semiconductor, aislamiento de etileno-propileno (EPR), pantalla sobre el aislamiento de mezcla semiconductor pelable no metálica asociada a una corona de alambre y contraespira de cobre y cubierta termoplástica a base de poliolefina, en instalación subterránea bajo calzada, en zanja de 60 cm. de ancho y 105 cm. de profundidad, incluyendo excavación de zanja, asiento con 5 cm. de hormigón HM-20 N/mm2, montaje de tubos de material termoplástico de 160 mm. de diámetro, relleno con una capa de hormigón HM-20 N/mm2 hasta una altura de 10 cm. por encima de los tubos envolviéndolos completamente, y relleno con hormigón HM-12,50 N/mm2, hasta la altura donde se inicia el firme y el pavimento; sin incluir la reposición de pavimento; incluso suministro y montaje de cables conductores, con parte proporcional de empalmes para cable, retirada y transporte a vertedero o planta de reciclaje de los productos sobrantes de la excavación y pruebas de rigidez dieléctrica, totalmente instalada, transporte, montaje y conexionado.	
		Mano de obra.....	8,22
		Maquinaria.....	3,38
		Materiales.....	99,35
		Suma la partida.....	110,95
		Costes indirectos..... 6,00%	6,66
		TOTAL PARTIDA.....	117,61
04.04.01.05	ud	ARQ.PREF.PP HIDROSTANK 45x45x60 cm.	
		Arqueta prefabricada polipropileno Hidrostank de 45x45x60 cm., incluso marco y tapa de fundición clase B-125 de 50x50 cm. Colocada sobre capa de arena de río de 10 cm. de espesor y p.p. de medios auxiliares, sin incluir la excavación ni el relleno perimetral posterior, s/ CTE-HS-5.	
		Mano de obra.....	12,87
		Materiales.....	144,01
		Suma la partida.....	156,88
		Costes indirectos..... 6,00%	9,41
		TOTAL PARTIDA.....	166,29
APARTADO 04.04.02 RED DE BAJA TENSIÓN.			
04.04.02.01	m	LÍNEA ENLACE 3(1x95) Cu. C/EXC.	
		Línea de distribución desde C.T. a C.G.B.T. formada por conductores de cobre 3(1x95) mm2 con aislamiento tipo RV-0,6/1 kV, canalizados bajo tubo de material termoplástico de diámetro D=110 mm. en montaje enterrado, en zanja de dimensiones mínimas 45 cm. de ancho y 70 cm. de profundidad, incluyendo excavación de zanja, asiento con 10 cm. de arena de río, montaje de cables conductores, relleno con una capa de 15 cm. de arena de río, relleno con tierra procedente de la excavación de 25 cm. de espesor, apisonada con medios manuales, sin reposición de acera o pavimento, con elementos de conexión, instalada, transporte, montaje y conexionado.	
		Mano de obra.....	8,17
		Maquinaria.....	1,69
		Materiales.....	51,59
		Suma la partida.....	61,45
		Costes indirectos..... 6,00%	3,69
		TOTAL PARTIDA.....	65,14
04.04.02.02	m	LÍNEA ENLACE 3(1x70) Cu. C/EXC.	
		Línea de distribución desde C.T. a C.G.B.T. formada por conductores de cobre 3(1x70) mm2 con aislamiento tipo RV-0,6/1 kV, canalizados bajo tubo de material termoplástico de diámetro D=110 mm. en montaje enterrado, en zanja de dimensiones mínimas 45 cm. de ancho y 70 cm. de profundidad, incluyendo excavación de zanja, asiento con 10 cm. de arena de río, montaje de cables conductores, relleno con una capa de 15 cm. de arena de río, relleno con tierra procedente de la excavación de 25 cm. de espesor, apisonada con medios manuales, sin reposición de acera o pavimento, con elementos de conexión, instalada, transporte, montaje y conexionado.	
		Mano de obra.....	8,17
		Maquinaria.....	1,69
		Materiales.....	41,93
		Suma la partida.....	51,79
		Costes indirectos..... 6,00%	3,11
		TOTAL PARTIDA.....	54,90



Proyecto de Urbanización en Pedralonga (A Coruña) - Fase II
Proyecto Fin de Grado. Grado en Ingeniería de Obras Públicas



Documento Nº4: Presupuesto. Cuadro de precios Nº2

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO	CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
04.04.02.03	m	LÍNEA ENLACE 3(1x240) Cu. C/EXC. Línea de distribución desde C.T. a C.G.B.T. formada por conductores de cobre 3(1x240) mm ² con aislamiento tipo RV-0,6/1 kV, canalizados bajo tubo de material termoplástico de diámetro D=110 mm. en montaje enterrado, en zanja de dimensiones mínimas 45 cm. de ancho y 70 cm. de profundidad, incluyendo excavación de zanja, asiento con 10 cm. de arena de río, montaje de cables conductores, relleno con una capa de 15 cm. de arena de río, relleno con tierra procedente de la excavación de 25 cm. de espesor, apisonada con medios manuales, sin reposición de acera o pavimento, con elementos de conexión, instalada, transporte, montaje y conexionado.		04.05.02	m	LÍNEA ALUMB.P. (3x1.5) Cu. C/EXC. Línea de alimentación para alumbrado público formada por conductores de cobre (3x1.5) mm ² con aislamiento tipo RV-0,6/1 kV, incluso cable para red equipotencial tipo VV-750, canalizados bajo tubo de PVC de D=110 mm. en montaje enterrado en zanja en cualquier tipo de terreno, de dimensiones 0,40 cm. de ancho por 0,60 cm. de profundidad, incluso excavación, relleno con materiales sobrantes, sin reposición de acera o calzada, retirada y transporte a vertedero o planta de reciclaje de los productos sobrantes de la excavación, instalada, transporte, montaje y conexionado.	
		Mano de obra.....	9,59			Mano de obra.....	5,70
		Maquinaria.....	1,69			Maquinaria.....	2,91
		Materiales.....	78,14			Materiales.....	13,02
		Suma la partida.....	89,42			Suma la partida.....	21,63
		Costes indirectos..... 6,00%	5,37			Costes indirectos..... 6,00%	1,30
		TOTAL PARTIDA.....	94,79			TOTAL PARTIDA.....	22,93
04.04.02.04	m	LÍNEA ENLACE 3(1x300) Cu. C/EXC. Línea de distribución desde C.T. a C.G.B.T. formada por conductores de cobre 3(1x300) mm ² con aislamiento tipo RV-0,6/1 kV, canalizados bajo tubo de material termoplástico de diámetro D=110 mm. en montaje enterrado, en zanja de dimensiones mínimas 45 cm. de ancho y 70 cm. de profundidad, incluyendo excavación de zanja, asiento con 10 cm. de arena de río, montaje de cables conductores, relleno con una capa de 15 cm. de arena de río, relleno con tierra procedente de la excavación de 25 cm. de espesor, apisonada con medios manuales, sin reposición de acera o pavimento, con elementos de conexión, instalada, transporte, montaje y conexionado.		04.05.03	ud	ARQ.PREF.PP HIDROSTANK 35x35x60 S/FONDO Arqueta para alumbrado público fabricada en polipropileno reforzado marca Hidrostant sin fondo, de medidas interiores 35x35x60 cm. con tapa y marco de polipropileno, marca Hidrostant resistencia 125 kN. Colocada sobre cama de arena de río de 10 cm. de espesor y p.p. de medios auxiliares, sin incluir la excavación ni el relleno perimetral exterior.	
		Mano de obra.....	9,59			Mano de obra.....	12,87
		Maquinaria.....	1,69			Maquinaria.....	81,80
		Materiales.....	91,91			Materiales.....	94,67
		Suma la partida.....	103,19			Suma la partida.....	5,68
		Costes indirectos..... 6,00%	6,19			Costes indirectos..... 6,00%	100,35
		TOTAL PARTIDA.....	109,38			TOTAL PARTIDA.....	126,28
04.04.02.05	ud	ARQ.PREF.PP HIDROSTANK 45x45x60 cm. Arqueta prefabricada polipropileno Hidrostant de 45x45x60 cm., incluso marco y tapa de fundición clase B-125 de 50x50 cm. Colocada sobre capa de arena de río de 10 cm. de espesor y p.p. de medios auxiliares, sin incluir la excavación ni el relleno perimetral posterior, s/ CTE-HS-5.		04.05.04	ud	BÁCULO h=12 m b=2 m. Báculo de 12 m. de altura y 2 m. de brazo, compuesto por los siguientes elementos: báculo troncocónico de chapa de acero galvanizado según normativa existente, provisto de caja de conexión y protección, conductor interior para 0,6/1 kV, pica de tierra, arqueta de paso y derivación de 0,40 cm. de ancho, 0,40 cm. de largo y 0,60 cm. de profundidad, provista de cerco y tapa de hierro fundido, cimentación realizada con hormigón de 330 kg. de cemento/m ³ de dosificación y pernos de anclaje, montado y conexionado.	
		Mano de obra.....	12,87			Mano de obra.....	18,24
		Materiales.....	144,01			Materiales.....	562,16
		Suma la partida.....	156,88			Suma la partida.....	706,68
		Costes indirectos..... 6,00%	9,41			Costes indirectos..... 6,00%	42,40
		TOTAL PARTIDA.....	166,29			TOTAL PARTIDA.....	749,08
SUBCAPÍTULO 04.05 RED DE ALUMBRADO EXTERIOR.				04.05.05	ud	BÁCULO h=10 m b=2 m. Báculo de 10 m. de altura y 2 m. de brazo, compuesto por los siguientes elementos: báculo troncocónico de chapa de acero galvanizado según normativa existente, provisto de caja de conexión y protección, conductor interior para 0,6/1 kV, pica de tierra, arqueta de paso y derivación de 0,40 cm. de ancho, 0,40 cm. de largo y 0,60 cm. de profundidad, provista de cerco y tapa de hierro fundido, cimentación realizada con hormigón de 330 kg. de cemento/m ³ de dosificación y pernos de anclaje, montado y conexionado.	
04.05.01	ud	CUADRO MANDO ALUMBRADO P. 4 SAL. Cuadro de mando para alumbrado público, para 4 salidas, montado sobre armario de poliéster reforzado con fibra de vidrio, de dimensiones 1000x800x250 mm., con los elementos de protección y mando necesarios, como 1 interruptor automático general, 2 contactores, 1 interruptor automático para protección de cada circuito de salida, 1 interruptor diferencial por cada circuito de salida y 1 interruptor diferencial para protección del circuito de mando; incluso célula fotoeléctrica y reloj con interruptor horario, conexionado y cableado.				Mano de obra.....	125,99
		Mano de obra.....	177,25			Maquinaria.....	18,24
		Materiales.....	2.335,87			Materiales.....	559,66
		Suma la partida.....	2.513,12			Suma la partida.....	703,90
		Costes indirectos..... 6,00%	150,79			Costes indirectos..... 6,00%	42,23
		TOTAL PARTIDA.....	2.663,91			TOTAL PARTIDA.....	746,13
		Mano de obra.....	124,16	04.05.06	ud	BÁCULO h=15 m b=2 m. Báculo de 15 m. de altura y 2 m. de brazo, compuesto por los siguientes elementos: báculo troncocónico de chapa de acero galvanizado según normativa existente, provisto de caja de conexión y protección, conductor interior para 0,6/1 kV, pica de tierra, arqueta de paso y derivación de 0,40 cm. de ancho, 0,40 cm. de largo y 0,60 cm. de profundidad, provista de cerco y tapa de hierro fundido, cimentación realizada con hormigón de 330 kg. de cemento/m ³ de dosificación y pernos de anclaje, montado y conexionado.	
		Materiales.....	875,60			Mano de obra.....	124,16
		Suma la partida.....	1.018,01			Maquinaria.....	18,24
		Costes indirectos..... 6,00%	61,08			Materiales.....	875,60
		TOTAL PARTIDA.....	1.079,09			Suma la partida.....	1.018,01
		Mano de obra.....	124,16			Costes indirectos..... 6,00%	61,08
		Materiales.....	875,60			TOTAL PARTIDA.....	1.079,09
		Suma la partida.....	1.018,01				
		Costes indirectos..... 6,00%	61,08				
		TOTAL PARTIDA.....	1.079,09				



Proyecto de Urbanización en Pedralonga (A Coruña) - Fase II
Proyecto Fin de Grado. Grado en Ingeniería de Obras Públicas



Documento Nº4: Presupuesto. Cuadro de precios Nº2

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
04.05.07	ud	COLUMNA 4 m. Columna de 4 m. de altura, compuesta por los siguientes elementos: columna troncocónica de chapa de acero galvanizado según normativa existente, provista de caja de conexión y protección, conductor interior para 0,6/1 kV, pica de tierra, arqueta de paso y derivación de 0,40 cm. de ancho, 0,40 de largo y 0,60 cm. de profundidad, provista de cerco y tapa de hierro fundido, cimentación realizada con hormigón de 330 kg. de cemento/m3 de dosificación y pernos de anclaje, montado y conexionado.	
		Mano de obra.....	122,05
		Maquinaria.....	17,53
		Materiales.....	326,38
		Suma la partida.....	465,96
		Costes indirectos..... 6,00%	27,96
		TOTAL PARTIDA.....	493,92
04.05.08	ud	LUMA.VIARIO FUNDIC.CI.VIDRIO VSAP 150W. Luminaria cerrada de fundición de aluminio, con reflector facetado de aluminio ajustable que dirige el haz de luz con exactitud, tres ángulos de inclinación en horizontal y en vertical para instalación óptima al poste, posibilidad de montaje en poste o en entrada lateral, alojamiento del equipo eléctrico separado del sistema óptico con apertura que interrumpe el circuito eléctrico, cierre de vidrio, grado de protección IP66 clase II, con lámpara de vapor de sodio alta presión de 150 W. Instalado, incluido montaje y conexionado.	
		Mano de obra.....	18,32
		Materiales.....	378,38
		Suma la partida.....	396,70
		Costes indirectos..... 6,00%	23,80
		TOTAL PARTIDA.....	420,50
04.05.09	ud	LUMA.VIARIO FUNDIC.CI.VIDRIO VSAP 250W. Luminaria cerrada de fundición de aluminio, con reflector facetado de aluminio ajustable que dirige el haz de luz con exactitud, tres ángulos de inclinación en horizontal y en vertical para instalación óptima al poste, posibilidad de montaje en poste o en entrada lateral, alojamiento del equipo eléctrico separado del sistema óptico con apertura que interrumpe el circuito eléctrico, cierre de vidrio, grado de protección IP66 clase II, con lámpara de vapor de sodio alta presión de 250 W. Instalado, incluido montaje y conexionado.	
		Mano de obra.....	18,32
		Materiales.....	456,23
		Suma la partida.....	474,55
		Costes indirectos..... 6,00%	28,47
		TOTAL PARTIDA.....	503,02
04.05.10	ud	LUMA.VIARIO FUNDIC.CI.VIDRIO VSAP 400W. Luminaria cerrada de fundición de aluminio, con reflector facetado de aluminio ajustable que dirige el haz de luz con exactitud, tres ángulos de inclinación en horizontal y en vertical para instalación óptima al poste, posibilidad de montaje en poste o en entrada lateral, alojamiento del equipo eléctrico separado del sistema óptico con apertura que interrumpe el circuito eléctrico, cierre de vidrio, grado de protección IP66 clase II, con lámpara de vapor de sodio alta presión de 400 W. Instalado, incluido montaje y conexionado.	
		Mano de obra.....	18,32
		Materiales.....	483,39
		Suma la partida.....	501,71
		Costes indirectos..... 6,00%	30,10
		TOTAL PARTIDA.....	531,81
04.05.11	ud	LUMINARIA ESF.D=550 VSAP 150W. Luminaria esférica de 550 mm. de diámetro, formada por globo de policarbonato opal, deflector térmico de chapa de aluminio y portaglobo de fundición inyectada de aluminio, con lámpara ov oide de vapor de sodio alta presión de 150 W. y equipo de arranque. Grado de protección IP 55/Clase I, Instalada, incluyendo accesorios y conexionado.	
		Mano de obra.....	18,32
		Materiales.....	148,14
		Suma la partida.....	166,46
		Costes indirectos..... 6,00%	9,99
		TOTAL PARTIDA.....	176,45

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
SUBCAPÍTULO 04.06 RED DE GAS NATURAL			
04.06.01	m	TUBERÍA GAS PE D=75 mm.SDR 11 Tubería enterrada, en polietileno de D=75 mm. SDR 11, para redes de distribución de gas, incluso pruebas de presión y p.p. de accesorios (codos, té, manguitos, caps, banda de señalización, etc.), excepto válvulas de línea, apertura y reposición de zanja.	
		Mano de obra.....	22,84
		Maquinaria.....	2,83
		Materiales.....	11,48
		Suma la partida.....	37,15
		Costes indirectos..... 6,00%	2,23
		TOTAL PARTIDA.....	39,38
04.06.02	m	TUBERÍA GAS PE D=50 mm.SDR 11 Tubería enterrada, en polietileno de D=50 mm. SDR 11, para redes de distribución de gas, incluso pruebas de presión y p.p. de accesorios (codos, té, manguitos, caps, banda de señalización, etc.), excepto válvulas de línea, apertura y reposición de zanja.	
		Mano de obra.....	22,84
		Maquinaria.....	2,83
		Materiales.....	6,35
		Suma la partida.....	32,02
		Costes indirectos..... 6,00%	1,92
		TOTAL PARTIDA.....	33,94
04.06.03	m	TUBERÍA GAS PE D=63 mm.SDR 11 Tubería enterrada, en polietileno de D=63 mm. SDR 11, para redes de distribución de gas, incluso pruebas de presión y p.p. de accesorios (codos, té, manguitos, caps, banda de señalización, etc.), excepto válvulas de línea, apertura y reposición de zanja.	
		Mano de obra.....	22,84
		Maquinaria.....	2,83
		Materiales.....	10,18
		Suma la partida.....	35,85
		Costes indirectos..... 6,00%	2,15
		TOTAL PARTIDA.....	38,00
04.06.04	m	TUBERÍA GAS PE D=90 mm.SDR 11 Tubería enterrada, en polietileno de D=90 mm. SDR 11, para redes de distribución de gas, incluso pruebas de presión y p.p. de accesorios (codos, té, manguitos, caps, banda de señalización, etc.), excepto válvulas de línea, apertura y reposición de zanja.	
		Mano de obra.....	22,84
		Maquinaria.....	2,83
		Materiales.....	16,72
		Suma la partida.....	42,39
		Costes indirectos..... 6,00%	2,54
		TOTAL PARTIDA.....	44,93
04.06.05	m	TUBERÍA GAS PE D=110 mm.SDR 11 Tubería enterrada, en polietileno de D=110 mm. SDR 11, para redes de distribución de gas, incluso pruebas de presión y p.p. de accesorios (codos, té, manguitos, caps, banda de señalización, etc.), excepto válvulas de línea, apertura y reposición de zanja.	
		Mano de obra.....	22,84
		Maquinaria.....	2,83
		Materiales.....	22,87
		Suma la partida.....	48,54
		Costes indirectos..... 6,00%	2,91
		TOTAL PARTIDA.....	51,45
04.06.06	m	TUBERÍA GAS PE D=125 mm.SDR 11 Tubería enterrada, en polietileno de D=125 mm. SDR 11, para redes de distribución de gas, incluso pruebas de presión y p.p. de accesorios (codos, té, manguitos, caps, banda de señalización, etc.), excepto válvulas de línea, apertura y reposición de zanja.	
		Mano de obra.....	22,84
		Maquinaria.....	2,83
		Materiales.....	29,28
		Suma la partida.....	54,95
		Costes indirectos..... 6,00%	3,30
		TOTAL PARTIDA.....	58,25



Proyecto de Urbanización en Pedralonga (A Coruña) - Fase II
Proyecto Fin de Grado. Grado en Ingeniería de Obras Públicas



Documento Nº4: Presupuesto. Cuadro de precios Nº2

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO	CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
04.06.07	m	TUBERÍA GAS PE D=140 mm.SDR 11 Tubería enterrada, en polietileno de D=140 mm. SDR 11, para redes de distribución de gas, incluso pruebas de presión y p.p. de accesorios (codos, té, manguitos, caps, banda de señalización, etc.), excepto válvulas de línea, apertura y reposición de zanja.	Mano de obra..... 22,84 Maquinaria..... 2,83 Materiales..... 44,62 Suma la partida..... 70,29 Costes indirectos..... 6,00% 4,22 TOTAL PARTIDA..... 74,51	04.07.03	m	CANAL. TELEF. 6 PVC 63 CALZADA Canalización telefónica en zanja bajo calzada, de 0,45x0,88 m. para 6 conductos, en base 3, de PVC de 63 mm. de diámetro, embebidos en prisma de hormigón HM-20 de central de 6 cm. de recubrimiento superior e inferior y 10 cm. lateralmente, incluso excavación de tierras a máquina en terrenos flojos, tubos, soportes distanciadores cada 70 cm., cuerda guía para cables, hormigón y relleno de la capa superior con tierras procedentes de la excavación, en tongadas <25 cm., compactada al 95% del P.N., ejecutado según pliego de prescripciones técnicas particulares de la obra. (Sin rotura, ni reposición de pavimento).	Mano de obra..... 29,67 Maquinaria..... 4,61 Materiales..... 13,21 Suma la partida..... 47,49 Costes indirectos..... 6,00% 2,85 TOTAL PARTIDA..... 50,34
04.06.08	m	TUBERÍA GAS PE D=200 mm.SDR 11 Tubería enterrada, en polietileno de D=200 mm. SDR 11, para redes de distribución de gas, incluso pruebas de presión y p.p. de accesorios (codos, té, manguitos, caps, banda de señalización, etc.), excepto válvulas de línea, apertura y reposición de zanja.	Mano de obra..... 22,84 Maquinaria..... 2,83 Materiales..... 66,87 Suma la partida..... 92,54 Costes indirectos..... 6,00% 5,55 TOTAL PARTIDA..... 98,09	04.07.04	ud	ARQ. TELEF. PREFAB. C/TAPA Arqueta prefabricada, de dimensiones exteriores 0,80x0,70x0,82 m., con ventanas para entrada de conductos, incluso excavación de zanja en terreno flojo, 10 cm. de hormigón de limpieza HM-20 N/mm2, embocadura de conductos relleno de tierras y transporte de sobrantes a vertedero, ejecutada según pliego de prescripciones técnicas particulares de la obra.	Mano de obra..... 133,25 Maquinaria..... 44,95 Materiales..... 649,01 Suma la partida..... 827,22 Costes indirectos..... 6,00% 49,63 TOTAL PARTIDA..... 876,85
04.06.09	ud	VÁLVULA DE LÍNEA D=2" 1/VENTEO Instalación de válvula de línea de D=2" con venteo, para redes de gas, i/p.p. de accesorios de conexión con la tubería y arquetas de registro.	Mano de obra..... 140,56 Materiales..... 425,11 Suma la partida..... 565,67 Costes indirectos..... 6,00% 33,94 TOTAL PARTIDA..... 599,61	04.07.05	ud	REGISTRO ENLACE ARQUETA Registro de enlace en punto de entrada general al edificio formado por arqueta construida in situ, de dimensiones exteriores 1,00x1,10x1,03 m., formada por hormigón en masa HM-20 N/mm2 en solera de 15 cm y HA-25 N/mm2 en paredes de 15 cm de espesor, tapa metálica sobre cerco metálico L 80x8mm, formación de sumidero o poceta, recercado con perfil metálico L 40x4mm en solera para recogida de aguas, con dos ventanas para entrada de 8 conductos de d=63 mm, dos regletas y dos soporte de enganche de polea, incluso excavación de zanja en terreno flojo, 10 cm. de hormigón de limpieza HM-20 N/mm2, embocadura de conductos, relleno lateralmente de tierras procedentes de la excavación y transporte de sobrantes a vertedero, ejecutada según R.D. 279/1999 (Anexo IV) y pliego de prescripciones técnicas particulares de la obra.	Mano de obra..... 285,33 Maquinaria..... 15,03 Materiales..... 319,28 Suma la partida..... 619,65 Costes indirectos..... 6,00% 37,18 TOTAL PARTIDA..... 656,83
04.06.10	ud	ACOMET. GAS POLIETILENO Acometida para gas en polietileno de diferentes diámetros, SDR 11, para redes de distribución hasta 1,5 m. de longitud desde la red a la válvula de acometida, sin incluir la conexión al armario, i/ excavación y reposición de zanja, protección de tubo, etc., terminada.	Mano de obra..... 21,23 Maquinaria..... 0,48 Materiales..... 402,24 Suma la partida..... 423,95 Costes indirectos..... 6,00% 25,44 TOTAL PARTIDA..... 449,39	04.07.06	ud	ARMARIO DISTRIB. URBANIZACION Suministro e instalación de armario de distribución para urbanizaciones, fijado a la plantilla del pedestal mediante tornillos.	Mano de obra..... 51,60 Materiales..... 276,55 Suma la partida..... 328,15 Costes indirectos..... 6,00% 19,69 TOTAL PARTIDA..... 347,84
SUBCAPÍTULO 04.07 RED DE TELECOMUNICACIONES.							
04.07.01	ud	ARMARIO INTERC. 900 P. Suministro e instalación de armario de interconexión para 900 pares, fijado a la plantilla del pedestal mediante tornillos.	Mano de obra..... 51,60 Materiales..... 1.004,90 Suma la partida..... 1.056,50 Costes indirectos..... 6,00% 63,39 TOTAL PARTIDA..... 1.119,89				
04.07.02	m	CANAL. TELEF. 6 PVC 63 ACERA Canalización telefónica en zanja bajo acera, de 0,45x0,73 m. para 6 conductos, en base 3, de PVC de 63 mm. de diámetro, embebidos en prisma de hormigón HM-20 de 6 cm. de recubrimiento superior e inferior y 10 cm. lateralmente, incluso excavación de tierras a máquina en terrenos flojos, tubos, soportes distanciadores cada 70 cm., cuerda guía para cables, hormigón y relleno de la capa superior con tierras procedentes de la excavación, en tongadas <25 cm., compactada al 95% del P.N., ejecutado según pliego de prescripciones técnicas particulares de la obra. (Sin rotura, ni reposición de acera).	Mano de obra..... 26,65 Maquinaria..... 4,03 Materiales..... 13,14 Suma la partida..... 43,81 Costes indirectos..... 6,00% 2,63 TOTAL PARTIDA..... 46,44				



Proyecto de Urbanización en Pedralonga (A Coruña) - Fase II
Proyecto Fin de Grado. Grado en Ingeniería de Obras Públicas



Documento N°4: Presupuesto. Cuadro de precios N°2

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
CAPÍTULO 05 SEÑALIZACIÓN			
SUBCAPÍTULO 05.01 SEÑALIZACIÓN HORIZONTAL			
05.01.01	m	MVIAL CONTINUA SPRAY 10 cm Marca vial reflexiva continua blanca, de 10 cm. de ancho, ejecutada con pintura termoplástica de aplicación en caliente con una dotación de 3000 gr./m2 aplicación de microesferas de vidrio con una dotación 600 gr./m2.	
		Mano de obra.....	0,14
		Maquinaria.....	0,27
		Materiales.....	0,70
		Suma la partida.....	1,11
		Costes indirectos..... 6,00%	0,07
		TOTAL PARTIDA.....	1,18
05.01.02	m	MVIAL DISCONTINUA SPRAY 10 cm Marca vial reflexiva discontinua blanca, de 10 cm. de ancho, ejecutada con pintura termoplástica de aplicación en caliente con una dotación de 3000 gr./m2 y aplicación de microesferas de vidrio con una dotación de 600 gr./m2, realmente pintado.	
		Mano de obra.....	0,18
		Maquinaria.....	0,27
		Materiales.....	0,70
		Suma la partida.....	1,15
		Costes indirectos..... 6,00%	0,07
		TOTAL PARTIDA.....	1,22
05.01.03	m	MVIAL DISCONTINUA SPRAY 15 cm Marca vial reflexiva discontinua blanca, de 15 cm. de ancho, ejecutada con pintura termoplástica de aplicación en caliente con una dotación de 3000 gr./m2 y aplicación de microesferas de vidrio con una dotación de 600 gr./m2.	
		Mano de obra.....	0,18
		Maquinaria.....	0,27
		Materiales.....	1,05
		Suma la partida.....	1,50
		Costes indirectos..... 6,00%	0,09
		TOTAL PARTIDA.....	1,59
05.01.04	m2	PINTURA TERMOPLÁSTICA SÍMBOLOS Pintura termoplástica en frío dos componentes, reflexiva, blanca, en símbolos y flechas, realmente pintado, incluso barrido y premarcaje sobre el pavimento, con una dotación de pintura de 3 kg/m2 y 0,6 kg/m2 de microesferas de vidrio.	
		Mano de obra.....	12,30
		Maquinaria.....	0,25
		Materiales.....	6,61
		Suma la partida.....	19,16
		Costes indirectos..... 6,00%	1,15
		TOTAL PARTIDA.....	20,31
05.01.05	m2	PINTURA TERMOPLÁSTICA CEBREADOS Pintura termoplástica en frío dos componentes, reflexiva, con una dotación de pintura de 3 kg/m2, y 0,6 kg/m2 de microesferas de vidrio, en cebreados, realmente pintado, incluso barrido y premarcaje sobre el pavimento.	
		Mano de obra.....	8,79
		Maquinaria.....	0,25
		Materiales.....	6,61
		Suma la partida.....	15,65
		Costes indirectos..... 6,00%	0,94
		TOTAL PARTIDA.....	16,59

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
SUBCAPÍTULO 05.02 SEÑALIZACIÓN VERTICAL			
05.02.01	ud	SEÑAL CIRCULAR REFLEXIVA E.G. D=60 cm. Señal circular de diámetro 60 cm., reflexiva nivel I (E.G.) y troquelada, incluso poste galvanizado de sustentación y cimentación, colocada.	
		Mano de obra.....	21,39
		Maquinaria.....	1,71
		Materiales.....	96,90
		Suma la partida.....	120,00
		Costes indirectos..... 6,00%	7,20
		TOTAL PARTIDA.....	127,20
05.02.02	ud	SEÑAL CUADRADA REFLEXIVA E.G. L=60 cm. Señal cuadrada de lado 60 cm., reflexiva nivel I (E.G.) y troquelada, incluso poste galvanizado de sustentación y cimentación, colocada.	
		Mano de obra.....	21,39
		Maquinaria.....	1,71
		Materiales.....	100,85
		Suma la partida.....	123,95
		Costes indirectos..... 6,00%	7,44
		TOTAL PARTIDA.....	131,39
05.02.03	ud	SEÑAL OCTOGONAL REFLEXIVA E.G. 2A=60 cm. Señal octogonal de doble apotema 60 cm., reflexiva nivel I (E.G.) y troquelada, incluso poste galvanizado de sustentación y cimentación, colocada.	
		Mano de obra.....	21,39
		Maquinaria.....	1,71
		Materiales.....	96,05
		Suma la partida.....	119,15
		Costes indirectos..... 6,00%	7,15
		TOTAL PARTIDA.....	126,30



Proyecto de Urbanización en Pedralonga (A Coruña) - Fase II
Proyecto Fin de Grado. Grado en Ingeniería de Obras Públicas



Documento Nº4: Presupuesto. Cuadro de precios Nº2

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
CAPÍTULO 06 MOBILIARIO URBANO			
06.01	ud	BANCO LLANTA ACERO 3 TABLONES 2 m Suministro y colocación de banco de 2 m de longitud con estructura tipo Madrid de llanta de acero 50x10 mm con refuerzo central de 50x18 mm, pintada en color negro, con asiento de 2 tablones y respaldo de 1 tablón, ambos de madera de iroko de 5 cm. de grueso, tratada en autoclave.	
		Mano de obra.....	43,94
		Materiales.....	220,78
		Suma la partida.....	264,72
		Costes indirectos..... 6,00%	15,88
		TOTAL PARTIDA.....	280,60
06.02	ud	BANCO DE MADERA 2 m Suministro y colocación de banco de 2 m. de longitud con brazos, modelo nordico o similar, de asiento y respaldo rectos, realizado enteramente en madera de pino tratada en autoclave.	
		Mano de obra.....	39,55
		Materiales.....	337,82
		Suma la partida.....	377,37
		Costes indirectos..... 6,00%	22,64
		TOTAL PARTIDA.....	400,01
06.03	ud	PAPELERA CIRCULAR 70 l Suministro y colocación de papelera de forma circular, con cubeta basculante de hierro zincado pintado, soportada por 2 postes verticales, de 70 l de capacidad, fijada al suelo con tornillería inoxidable en áreas urbanas pavimentadas.	
		Mano de obra.....	43,94
		Materiales.....	66,70
		Suma la partida.....	110,64
		Costes indirectos..... 6,00%	6,64
		TOTAL PARTIDA.....	117,28
06.04	ud	APARCA 7 BICICLETAS TUBO ACERO Soporte aparca bicicletas para 7 unidades, de estructura tubos de hierro galvanizado soldados a marco de fijación al suelo mediante tornillos inoxidables, instalado en áreas urbanas pavimentadas.	
		Mano de obra.....	65,91
		Materiales.....	175,85
		Suma la partida.....	241,76
		Costes indirectos..... 6,00%	14,51
		TOTAL PARTIDA.....	256,27
06.05	ud	ALCORQUE HORM. 2 PIEZAS 1x1 m. Alcorque de hormigón armado prefabricado, cara exterior tratada, de planta cuadrada y 1 m. de lado y orificio circular interior de 75 cm., sentado sobre cama de arena y rejuntado con mortero, i/preparación previa del asiento y encuentro con pavimento existente, rejuntado y limpieza.	
		Mano de obra.....	17,57
		Maquinaria.....	3,95
		Materiales.....	128,41
		Suma la partida.....	149,93
		Costes indirectos..... 6,00%	9,00
		TOTAL PARTIDA.....	158,93

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
CAPÍTULO 07 JARDINERÍA			
07.01	ud	QUERCUS ROBUR 14-16 cm. CEP. Quercus robur (Roble) de 14 a 16 cm. de perímetro de tronco, suministrado en cepellón y plantación en hoyo de 1x1x1 m., incluso apertura del mismo con los medios indicados, abonado, formación de alcorque y primer riego.	
		Mano de obra.....	16,90
		Maquinaria.....	1,98
		Materiales.....	126,70
		Suma la partida.....	145,58
		Costes indirectos..... 6,00%	8,73
		TOTAL PARTIDA.....	154,31
07.02	ud	LIGUSTRUM LUCIDUM "AUREOVARIEGATUM" H=2.5/3.0 PERIM. 14-16 CEP. Ligustrum lucidum "aureovariiegatum" de 14 a 16 cm. de perímetro de tronco, suministrado en cepellón y plantación en hoyo de 1x1x1 m., incluso apertura del mismo con los medios indicados, abonado, drenaje, formación de alcorque y primer riego.	
		Mano de obra.....	11,50
		Maquinaria.....	1,98
		Materiales.....	46,33
		Suma la partida.....	59,81
		Costes indirectos..... 6,00%	3,59
		TOTAL PARTIDA.....	63,40
07.03	ud	PLATANUS HISPANICA 12-14 CEP. Platanus acerifolia (Plátano) de 12 a 14 cm. de perímetro de tronco, suministrado en cepellón y plantación en hoyo de 1x1x1 m., incluso apertura del mismo con los medios indicados, abonado, formación de alcorque y primer riego.	
		Mano de obra.....	9,91
		Maquinaria.....	1,98
		Materiales.....	30,37
		Suma la partida.....	42,26
		Costes indirectos..... 6,00%	2,54
		TOTAL PARTIDA.....	44,80
07.04	ud	TILIA CORDATA 14-16 CONT. Tilia cordata de 14 a 16 cm. de perímetro de tronco, suministrado en contenedor y plantación en hoyo de 1x1x1 m., incluso apertura del mismo con los medios indicados, abonado, formación de alcorque y primer riego.	
		Mano de obra.....	11,50
		Maquinaria.....	1,98
		Materiales.....	48,54
		Suma la partida.....	62,02
		Costes indirectos..... 6,00%	3,72
		TOTAL PARTIDA.....	65,74
07.05	ud	CASTANEA SATIVA 12-14 cm. CONT. Castanea sativa (Castaño) de 12 a 14 cm. de perímetro de tronco, suministrado en contenedor y plantación en hoyo de 1x1x1 m., incluso apertura del mismo con los medios indicados, abonado, formación de alcorque y primer riego.	
		Mano de obra.....	7,81
		Maquinaria.....	5,93
		Materiales.....	73,71
		Suma la partida.....	87,45
		Costes indirectos..... 6,00%	5,25
		TOTAL PARTIDA.....	92,70
07.06	m2	FORMACIÓN CÉSPED RÚSTICO>5000 m2 Formación de césped por siembra de una mezcla de 3 especies rústicas, a determinar por la Dirección de Obra, en superficies iguales o mayores de 5.000 m2., incluso la limpieza del terreno, laboreo con dos pases de tractor cruzados y abonado de fondo, rastrillado y retirada de todo material de tamaño superior a 2 cm., distribución de la semilla, tapado con mantillo y primer riego.	
		Mano de obra.....	1,09
		Maquinaria.....	0,83
		Materiales.....	0,59
		Suma la partida.....	2,51
		Costes indirectos..... 6,00%	0,15
		TOTAL PARTIDA.....	2,66



Documento N°4: Presupuesto. Cuadro de precios N°2

CÓDIGO UD RESUMEN PRECIO

CAPÍTULO 08 LIMPIEZA Y TERMINACIÓN DE LAS OBRAS

08.01	LIMPIEZA Y TERMINACIÓN DE LAS OBRAS		
	Partida alzada de abono íntegro para la limpieza y terminación de las obras. Comprende la limpieza final de las obras ejecutadas y la retirada de todo el material de obra y elementos auxiliares, así como aquellas otras actividades complementarias que fuesen necesarias para dejar la obra en perfectas condiciones de servicio.		
	Suma la partida.....		11.634,25
	Costes indirectos.....	6,00%	698,06
	TOTAL PARTIDA.....		12.332,31

A Coruña, febrero de 2014.
El autor del proyecto,

Estela Varela Pailos.



Proyecto de Urbanización en Pedralonga (A Coruña) – Fase II
 Proyecto Fin de Grado. Grado en Ingeniería de Obras Públicas



Documento Nº 4: Presupuesto. Presupuesto de ejecución material.

5. PRESUPUESTO

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
CAPÍTULO 01 TRABAJOS PREVIOS				
01.01	m3 DEMOLICIÓN MURO HORMIGÓN ARMADO Demolición de muro de hormigón armado, incluso corte de acero.	325,99	11,18	3.644,57
01.02	m3 DEMOLICIÓN MURO DE LADRILLO Demolición de muro de ladrillo.	1,64	4,37	7,17
01.03	ud TALADO ÁRBOL DIÁMETRO 10-30 cm. Talado de árbol de diámetro 10/30 cm., troceado y apilado del mismo en la zona indicada, incluso carga y transporte a vertedero o planta de reciclaje de ramas y el resto de productos resultantes.	107,00	18,01	1.927,07
01.04	ud DESTOCONADO ÁRBOL D=10-30 cm. Destoconado de árbol de diámetro 10/30 cm., incluso carga y transporte a vertedero o planta de reciclaje del tocón y relleno de tierra compactada del hueco resultante.	107,00	6,36	680,52
01.05	m2 DESBROCE TERRENO DESARBOLADO e<10 cm Desbroce y limpieza superficial de terreno desarbolado por medios mecánicos hasta una profundidad de 10 cm..	35.206,29	0,24	8.449,51
01.06	m2 DEMOL.Y LEVANTADO PAVIMENTO MBC e=10/20 cm. Demolición y levantado de pavimento de M.B.C/F. de 10/20 cm. de espesor.	2.031,65	2,82	5.729,25
TOTAL CAPÍTULO 01 TRABAJOS PREVIOS.....				20.438,09
CAPÍTULO 02 MOVIMIENTO DE TIERRAS				
02.01	m3 RETIRADA TIERRA VEGETAL DESBROCE Retirada de tierra vegetal superficial de terreno desarbolado por medios mecánicos, de profundidad variable.	10.197,60	1,72	17.539,87
02.02	m3 DESMONTE TIERRA EXPLAN. S/TRANS.VERT.<1 km Desmonte en tierra de la explanación con medios mecánicos, incluso transporte de los productos en lugar de empleo hasta 1 km. de distancia.	3.097,05	2,23	6.906,42
02.03	m3 TERRAPLÉN DE PRÉSTAMOS Terraplén con productos procedentes de préstamos, extendido, humectación y compactación, incluso perfilado de taludes, rasanteo de la superficie de coronación y preparación de la superficie de asiento, terminado.	61.486,49	7,07	434.709,48
02.04	m3 TERRAPLÉN DE LA EXCAVACIÓN Terraplén con productos procedentes de la excavación, extendido, humectación y compactación, incluso perfilado de taludes, rasanteo de la superficie de coronación y preparación de la superficie de asiento, terminado.	8.416,30	2,27	19.105,00
TOTAL CAPÍTULO 02 MOVIMIENTO DE TIERRAS.....				478.260,77



Proyecto de Urbanización en Pedralonga (A Coruña) – Fase II
Proyecto Fin de Grado. Grado en Ingeniería de Obras Públicas



Documento Nº 4: Presupuesto. Presupuesto de ejecución material.

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE	CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
CAPÍTULO 03 FIRMES, PAVIMENTOS Y BORDILLOS					SUBCAPÍTULO 03.03 ACERAS				
SUBCAPÍTULO 03.01 CALZADAS					03.03.01	m2 PAV.LOSETA CEMBOTÓN GRIS 20x20			
03.01.01	m2 CAPA RODADURA AC16 SURF S e=4 cm.D.A.<25 Suministro y puesta en obra de M.B.C. tipo S-12 en capa de rodadura de 4 cm. de espesor, con áridos con desgaste de los ángeles < 25, extendida y compactada, incluido riego asfáltico, filler de aportación y betún.					Pavimento de loseta hidráulica color gris de 20x20 cm., con resaltes cilíndricos tipo botón, sobre solera de hormigón HM-20/P/20/I de 10 cm. de espesor, sentada con mortero de cemento, i/p.p. de junta de dilatación, enlechado y limpieza.			
		6.605,50	8,67	57.269,69			10.379,57	33,28	345.432,09
03.01.02	m2 CAPA INTERMEDIA AC22 BIN S e=5 cm.D.A.<25 Suministro y puesta en obra de M.B.C. tipo AC22 BIN S en capa intermedia de 5 cm. de espesor, con áridos con desgaste de los ángeles < 25, extendida y compactada, incluido riego asfáltico, filler de aportación y betún.								
		2.658,30	8,48	22.542,38					
03.01.03	m2 CAPA INTERMEDIA AC22 BIN S e=6 cm.D.A.<25 Suministro y puesta en obra de M.B.C. AC22 BIN S en capa intermedia de 6 cm. de espesor, con áridos con desgaste de los ángeles < 25, extendida y compactada, incluido riego asfáltico, filler de aportación y betún.								
		3.947,20	10,03	39.590,42					
03.02.02	m3 ZAHORRA ARTIFICIAL BASE 60% MACHAQUEO Zahorra artificial, husos ZA(40)/ZA(25) en capas de base, con 60 % de caras de fractura, puesta en obra, extendida y compactada, incluso preparación de la superficie de asiento, en capas de 20/30 cm. de espesor, medido sobre perfil. Desgaste de los ángeles de los áridos < 30.								
		1.321,10	23,95	31.640,35					
	TOTAL SUBCAPÍTULO 03.01 CALZADAS.....			151.042,84					345.432,09
SUBCAPÍTULO 03.02 BANDA APARCAMIENTO					SUBCAPÍTULO 03.04 SENDAS PEATONALES				
03.02.01	m2 PAV.ADOQ.HORM. 20x10x6 CIGALES LURGAIN Pavimento con adoquines de hormigón doble capa en piezas rectangulares de 20x10x6 cm., modelo Cigales de Lurgain o similar, colocados previa compactación del terreno sobre capa de arena de río compactada de 5 cm. de espesor y relleno de juntas con arena de río y limpieza, s/NTE-RSR-17, medida la superficie ejecutada.				03.04.01	m3 ZAHORRA ARTIFICIAL BASE 50% MACHAQUEO Zahorra artificial, huso ZA(40)/ZA(25), en arcenes, con 50% de caras de fracturas, puesta en obra, extendida y compactada, incluso preparación de la superficie de asiento en capas de 20/30 cm. de espesor, medido sobre perfil. Desgaste de los ángeles de los áridos < 30.			
		2.829,82	21,77	61.605,18			121,81	22,73	2.768,74
03.02.02	m3 ZAHORRA ARTIFICIAL BASE 60% MACHAQUEO Zahorra artificial, husos ZA(40)/ZA(25) en capas de base, con 60 % de caras de fractura, puesta en obra, extendida y compactada, incluso preparación de la superficie de asiento, en capas de 20/30 cm. de espesor, medido sobre perfil. Desgaste de los ángeles de los áridos < 30.								
		424,48	23,95	10.166,30					
	TOTAL SUBCAPÍTULO 03.02 BANDA APARCAMIENTO.....			71.771,48					2.768,74
					03.05.01	m. BORD.GRANITO PICONADO 12x25 cm Bordillo recto de granito piconado, de 12x25 cm. colocado sobre solera de hormigón HM-20/P/20/I, de 10 cm. de espesor, i/ex cavación necesaria, rejuntado y limpieza.			
							646,50	31,38	20.287,17
					03.05.02	m. BORD.GRANITO PICONADO 15x25 cm Bordillo recto de granito piconado, de 15x25 cm. colocado sobre solera de hormigón HM-20/P/20/I, de 10 cm. de espesor, i/ex cavación necesaria, rejuntado y limpieza.			
							1.970,97	30,97	61.040,94
					03.05.03	m. BORDILLO MONOCAPA JARDÍN 10x25 cm. Bordillo monocapa tipo jardín de hormigón y cara superior redondeada, de 10 cm. de base y 25 cm. de altura, colocado sobre solera de hormigón HM-20/P/20/I, de 10 cm. de espesor y 30 cm. de base, rejuntado y limpieza, sin incluir la excavación previa ni el relleno posterior.			
							1.132,11	20,82	23.570,53
					03.05.04	m. BORD.BARBACANA CENTRAL 3-17x17 cm. Bordillo barbacana, pieza central de 1 m. de longitud, de hormigón bicapa, color gris, especial para pasos peatonales y garajes, de 3 y 17 cm. de bases superior e inferior y 17 cm. de altura, colocado sobre solera de hormigón HM-20/P/20/I, de 10 cm. de espesor, rejuntado y limpieza, sin incluir la excavación previa ni el relleno posterior.			
							110,00	25,86	2.844,60
									107.743,24
									TOTAL SUBCAPÍTULO 03.05 BORDILLOS.....
									678.758,39



Proyecto de Urbanización en Pedralonga (A Coruña) – Fase II
Proyecto Fin de Grado. Grado en Ingeniería de Obras Públicas



Documento Nº 4: Presupuesto. Presupuesto de ejecución material.

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE	CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
CAPÍTULO 04 SERVICIOS E INSTALACIONES									
SUBCAPÍTULO 04.01 RED DE ABASTECIMIENTO Y RIEGO.									
04.01.01	m3 EXCAV. ZANJA TIERRA Excavación en zanja en tierra, incluso carga y transporte de los productos de la excavación a vertedero o lugar de empleo.	2.995,41	9,52	28.516,30	04.01.11	ud VÁLV.COMPUER.CIERRE ELÁST.D=180mm Válvula de compuerta de fundición PN 16 de 180 mm. de diámetro interior, cierre elástico, colocada en tubería de abastecimiento de agua, incluso uniones y accesorios, sin incluir dado de anclaje, completamente instalada.	3,00	971,56	2.914,68
04.01.02	m3 RELLENO ZANJAS/MATERIAL EXCAVACIÓN Relleno localizado en zanjas con productos procedentes de la excavación, extendido, humectación y compactación en capas de 20 cm. de espesor, con un grado de compactación del 95% del proctor modificado.	2.234,26	3,99	8.914,70	04.01.12	ud ANCLAJE VÁLV.COMPUERTA D=60-63 mm. Dado de anclaje para llave de paso en conducciones de agua, de diámetros comprendidos entre 60 y 63 mm., con hormigón HA-25/P/20/l, elaborado en central para relleno del dado, i/excavación, encofrado, colocación de armaduras, vibrado, desencofrado y arreglo de tierras, s/NTE-IFA-19.	1,00	64,10	64,10
04.01.03	m. CONDUCC. PVC ENCOLADO PN 10 DN=63 Tubería de PVC de 63 mm. de diámetro nominal, unión por pegamento, para una presión de trabajo de 10 kg/cm2, colocada en zanja sobre cama de arena de río, relleno lateral y superior hasta 10 cm. por encima de la generatriz con la misma arena, c/p.p. de medios auxiliares, sin incluir excavación y posterior relleno de la zanja, colocada s/NTE-IFA-11.	718,91	5,90	4.241,57	04.01.13	ud ANCLAJE VÁLV.COMPUERTA D=125-140 mm. Dado de anclaje para llave de paso en conducciones de agua, de diámetros comprendidos entre 125 y 140 mm., con hormigón HA-25/P/20/l, elaborado en central para relleno del dado, i/excavación, encofrado, colocación de armaduras, vibrado, desencofrado y arreglo de tierras, s/NTE-IFA-19.	4,00	143,30	573,20
04.01.04	m. CONDUCC. PVC ENCOLADO PN 10 DN=125 Tubería de PVC de 125 mm. de diámetro nominal, unión por pegamento, para una presión de trabajo de 10 kg/cm2, colocada en zanja sobre cama de arena de río, relleno lateral y superior hasta 10 cm. por encima de la generatriz con la misma arena, c/p.p. de medios auxiliares, sin incluir excavación y posterior relleno de la zanja, colocada s/NTE-IFA-11.	345,15	16,28	5.619,04	04.01.14	ud ANCLAJE VÁLV.COMPUERTA D=175-180 mm. Dado de anclaje para llave de paso en conducciones de agua, de diámetros comprendidos entre 175 y 180 mm., con hormigón HA-25/P/20/l, elaborado en central para relleno del dado, i/excavación, encofrado, colocación de armaduras, vibrado, desencofrado y arreglo de tierras, s/NTE-IFA-19.	3,00	226,24	678,72
04.01.05	m. CONDUCC. PVC ENCOLADO PN 10 DN=140 Tubería de PVC de 140 mm. de diámetro nominal, unión por pegamento, para una presión de trabajo de 10 kg/cm2, colocada en zanja sobre cama de arena de río, relleno lateral y superior hasta 10 cm. por encima de la generatriz con la misma arena, c/p.p. de medios auxiliares, sin incluir excavación y posterior relleno de la zanja, colocada s/NTE-IFA-11.	38,60	19,27	743,82	04.01.15	ud ACOMETIDA POLIETILENO BD PN10 Acometida de agua potable realizada con tubería de polietileno de baja densidad de 32 mm. PN10, conectada a la red principal de abastecimiento de PVC, con collarín de toma de fundición salida 1" y racor rosca-macho de latón, formación de arqueta de 20x20 en acera y llave de corte de 1", incluso rotura y reposición de firme existente con una longitud máxima de 6 m. Medida la unidad terminada.	14,00	634,08	8.877,12
04.01.06	m. CONDUCC. PVC ENCOLADO PN 10 DN=180 Tubería de PVC de 180 mm. de diámetro nominal, unión por pegamento, para una presión de trabajo de 10 kg/cm2, colocada en zanja sobre cama de arena de río, relleno lateral y superior hasta 10 cm. por encima de la generatriz con la misma arena, c/p.p. de medios auxiliares, sin incluir excavación y posterior relleno de la zanja, colocada s/NTE-IFA-11.	203,85	27,01	5.505,99	04.01.16	ud VÁLVULA ESFERA PVC D=63 mm. Válvula de corte de esfera, de PVC, de pegar, de 63 mm. de diámetro, colocada en redes de riego, i/juntas y accesorios, completamente instalada.	4,00	27,48	109,92
04.01.07	m. REFUERZO CONDUCC. AGUA < 250 mm. Refuerzo de conducciones de agua, de diámetro igual o menor de 250 mm., con losa de hormigón en masa HM-25/P/20/l, elaborado en central, de 30 cm. de espesor, i/cajeado, vibrado y arreglo de tierras, ejecutado.	18,00	23,82	428,76	04.01.17	ud BOCA RIEGO BAYONETA C/TAPA 1" Boca de riego tipo bayoneta con tapa, de enlace rápido, construida en latón, de 1" de diámetro, montada sobre bobina metálica, i/conexión y hormigonado, instalada.	26,00	55,80	1.450,80
04.01.08	ud VÁLV.COMPUER.CIERRE ELÁST.D=63mm Válvula de compuerta de fundición PN 16 de 63 mm. de diámetro interior, cierre elástico, colocada en tubería de abastecimiento de agua, incluso uniones y accesorios, sin incluir dado de anclaje, completamente instalada.	1,00	257,00	257,00	04.01.18	ud ASPERSOR EMERGENTE TURBINA A=14m 3/4" Aspersor emergente de turbina con sector y alcance regulables con un alcance máximo de 14 m., i/conexión a 3/4" de diámetro mediante collarín de toma de polipropileno de 32 mm. de diámetro sobre bobina recortable de 3/4", totalmente instalado.	11,00	43,99	483,89
04.01.09	ud VÁLV.COMPUER.CIERRE ELÁST.D=125mm Válvula de compuerta de fundición PN 16 de 125 mm. de diámetro interior, cierre elástico, colocada en tubería de abastecimiento de agua, incluso uniones y accesorios, sin incluir dado de anclaje, completamente instalada.	3,00	522,19	1.566,57	04.01.19	ud TAPÓN FUNDICIÓN H-H J.ELÁST. D=110mm Tapón de fundición hembra-hembra con junta elástica de diferentes diámetros, colocado en tubería de PVC de abastecimiento de agua, i/juntas, sin incluir dado de anclaje, totalmente instalado.	6,00	60,32	361,92
04.01.10	ud VÁLV.COMPUER.CIERRE ELÁST.D=140mm Válvula de compuerta de fundición PN 16 de 140 mm. de diámetro interior, cierre elástico, colocada en tubería de abastecimiento de agua, incluso uniones y accesorios, sin incluir dado de anclaje, completamente instalada.	1,00	519,57	519,57	04.01.20	ud PROGRAMELECTRÓNICO 4 ESTACIONES Programador electrónico de 4 estaciones, tiempo de riego por estación de 2 a 120 minutos, 3 inicios de riegos por programa transformador exterior 220/24 V., toma para puesta en marcha de equipo de bombeo o válvula maestra, armario y protección antidescarga, incluso fijación, instalado.	4,00	167,03	668,12
					04.01.21	ud ELECTROV. 24V APERTURA MANUAL 3/4" Electroválvula de plástico para una tensión de 24 V. con apertura manual y conexión de 3/4" completamente instalada sin i/pequeño material.	4,00	32,01	128,04



Proyecto de Urbanización en Pedralonga (A Coruña) – Fase II
Proyecto Fin de Grado. Grado en Ingeniería de Obras Públicas



Documento Nº 4: Presupuesto. Presupuesto de ejecución material.

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE	CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
04.01.22	m. LÍNEA ELÉCTRICA P/ELECTROVÁL. 2x1,5mm ² Línea eléctrica de cobre de 2x 1,5 mm ² , aislamiento 1 kV. para alimentación de electroválvulas, instalada en zanja y cintada a la tubería de riego, i/v vulcanizado de empalmes con cinta especial y conectores estancos, instalada.	4,00	2,68	10,72	04.02.08	m. INCREMENTO PROFUND.POZO LADRI. D=110 Incremento de profundidad de pozo de 110 cm. de diámetro interior, construido con fábrica de ladrillo perforado tosco, perforado, de 1 pie de espesor, recibido con mortero de cemento M-5, enfoscado y bruñido por el interior con mortero de cemento y arena de río, M-15, y con p.p. de medios auxiliares, pates y su recibido, sin incluir la sobreexcavación, ni el relleno perimetral posterior.	3,90	184,96	721,34
04.01.23	ud HIDRANTE COLUMNA 3 TOMAS D=4" Suministro e instalación de hidrante seco para incendios, tipo Atlas de columna no articulada, equipado con una toma central D=4" y dos tomas laterales D=70 mm., sin cofre y con modulo de regulación, sin conexión a la red de distribución con tubo de fundición D=100 mm.	3,00	3.033,36	9.100,08	04.02.09	ud ACOMETIDA RED GRAL.SANEAM PVC D=125 Acometida domiciliar de saneamiento a la red general municipal, hasta una distancia máxima de 8 m., formada por: corte de pavimento por medio de sierra de disco, rotura del pavimento con martillo picador, excavación mecánica de zanjas de saneamiento en terrenos de consistencia dura, rotura, conexión y reparación del colector existente, colocación de tubería de PVC corrugado de 12.5 cm. de diámetro interior, tapado posterior de la acometida y reposición del pavimento con hormigón en masa HM-20/P/40/l, sin incluir formación del pozo en el punto de acometida y con p.p. de medios auxiliares.	12,00	567,35	6.808,20
TOTAL SUBCAPÍTULO 04.01 RED DE ABASTECIMIENTO Y				81.734,63					
SUBCAPÍTULO 04.02 RED DE SANEAMIENTO. FECALES.									
04.01.01	m ³ EXCAV. ZANJA TIERRA Excavación en zanja en tierra, incluso carga y transporte de los productos de la excavación a vertedero o lugar de empleo.	3.042,97	9,52	28.969,07	04.02.10	ud ACOMETIDA RED GRAL.SANEAM PVC D=160 Acometida domiciliar de saneamiento a la red general municipal, hasta una distancia máxima de 8 m., formada por: corte de pavimento por medio de sierra de disco, rotura del pavimento con martillo picador, excavación mecánica de zanjas de saneamiento en terrenos de consistencia dura, rotura, conexión y reparación del colector existente, colocación de tubería de PVC corrugado de 16 cm. de diámetro interior, tapado posterior de la acometida y reposición del pavimento con hormigón en masa HM-20/P/40/l, sin incluir formación del pozo en el punto de acometida y con p.p. de medios auxiliares.	2,00	642,52	1.285,04
04.01.02	m ³ RELLENO ZANJAS/MATERIAL EXCAVACIÓN Relleno localizado en zanjas con productos procedentes de la excavación, extendido, humectación y compactación en capas de 20 cm. de espesor, con un grado de compactación del 95% del proctor modificado.	2.641,55	3,99	10.539,78	04.02.11	ud CÁMARA DE DESCARGA 140x80x140 cm Cámara de descarga de 140x80 cm. de medidas interiores en planta y de 140 cm. de profundidad, construida in situ con fábrica de ladrillo perforado tosco de 1 pie de espesor, recibido con mortero de cemento M-5, colocado sobre solera de hormigón en masa HM-20/P/40/l de 10 cm.; enfoscada y bruñida por el interior con mortero de cemento M-15, con sifón de descarga automática y con tablero de rasillones cerámicos machihembrados, mallazo de reparto y capa de compresión de hormigón HA-25/P/20/l, cerrándola superiormente, incluso con colocación de cerco y tapa de hormigón armado prefabricada, para su registro y pates de polipropileno, terminada, sin incluir la excavación ni el relleno perimetral posterior, y con p.p. de medios auxiliares, s/NTE/ISA12.	3,00	614,81	1.844,43
04.02.03	m. TUB.ENT.PVC CORR.J.ELAS SN6 C.TEJA 110mm Colector de saneamiento enterrado de PVC de pared corrugada doble color teja y rigidez 6 kN/m ² ; con un diámetro 110 mm. y con unión por junta elástica. Colocado en zanja, sobre una cama de arena de río de 10 cm. debidamente compactada y nivelada, relleno lateralmente y superiormente hasta 10 cm. por encima de la generatriz con la misma arena; compactando ésta hasta los riñones. Con p.p. de medios auxiliares y sin incluir la excavación ni el tapado posterior de las zanjas.	360,64	11,26	4.060,81	TOTAL SUBCAPÍTULO 04.02 RED DE SANEAMIENTO. 66.283,65				
04.02.04	m. TUB.ENT.PVC CORR.J.ELAS SN6 C.TEJA 125mm Colector de saneamiento enterrado de PVC de pared corrugada doble color teja y rigidez 6 kN/m ² ; con un diámetro 125 mm. y con unión por junta elástica. Colocado en zanja, sobre una cama de arena de río de 10 cm. debidamente compactada y nivelada, relleno lateralmente y superiormente hasta 10 cm. por encima de la generatriz con la misma arena; compactando ésta hasta los riñones. Con p.p. de medios auxiliares y sin incluir la excavación ni el tapado posterior de las zanjas.	102,32	14,14	1.446,80	SUBCAPÍTULO 04.03 RED DE SANEAMIENTO. PLUVIALES.				
04.02.05	m. REFUERZO CANALIZ.SANEAM. D=110 Refuerzo de canalizaciones de saneamiento de 100 cm. de diámetro interior, con hormigón de central HM-20/P/20/l, con un espesor de 15 cm. bajo la generatriz del tubo y recubrimiento de 50 cm. por encima de la generatriz superior, en todo el ancho de la zanja superior en 40 cm. al diámetro exterior de la conducción, i/v vertido y vibrado, s/NTE.ISA-10, terminado.	12,00	124,58	1.494,96	04.01.01	m ³ EXCAV. ZANJA TIERRA Excavación en zanja en tierra, incluso carga y transporte de los productos de la excavación a vertedero o lugar de empleo.	8.605,71	9,52	81.926,36
04.02.06	m. REFUERZO CANALIZ.SANEAM. D=125 Refuerzo de canalizaciones de saneamiento de 125 cm. de diámetro interior, con hormigón de central HM-20/P/20/l, con un espesor de 15 cm. bajo la generatriz del tubo y recubrimiento de 50 cm. por encima de la generatriz superior, en todo el ancho de la zanja superior en 40 cm. al diámetro exterior de la conducción, i/v vertido y vibrado, s/NTE.ISA-10, terminado.	6,00	148,97	893,82	04.01.02	m ³ RELLENO ZANJAS/MATERIAL EXCAVACIÓN Relleno localizado en zanjas con productos procedentes de la excavación, extendido, humectación y compactación en capas de 20 cm. de espesor, con un grado de compactación del 95% del proctor modificado.	6.573,83	3,99	26.229,58
04.02.07	ud POZO LADRI.REGISTRO D=110cm.h=1,50m Pozo de registro de 110 cm. de diámetro interior y de 1,5 m. de profundidad libre, construido con fábrica de ladrillo perforado tosco de 1 pie de espesor, recibido con mortero de cemento M-5, colocado sobre solera de hormigón HA-25/P/40/ de 20 cm. de espesor, ligeramente armada con mallazo; enfoscado y bruñido por el interior, con mortero de cemento y arena de río, M-15, incluso recibido de pates, formación de canal en el fondo del pozo y de brocal asimétrico en la coronación, cerco y tapa de fundición tipo calzada, recibido, totalmente terminado, y con p.p. medios auxiliares, sin incluir la excavación ni el relleno perimetral posterior.	19,00	432,60	8.219,40	04.02.03	m. TUB.ENT.PVC CORR.J.ELAS SN6 C.TEJA 110mm Colector de saneamiento enterrado de PVC de pared corrugada doble color teja y rigidez 6 kN/m ² ; con un diámetro 110 mm. y con unión por junta elástica. Colocado en zanja, sobre una cama de arena de río de 10 cm. debidamente compactada y nivelada, relleno lateralmente y superiormente hasta 10 cm. por encima de la generatriz con la misma arena; compactando ésta hasta los riñones. Con p.p. de medios auxiliares y sin incluir la excavación ni el tapado posterior de las zanjas.	287,30	11,26	3.235,00
					04.02.04	m. TUB.ENT.PVC CORR.J.ELAS SN6 C.TEJA 125mm Colector de saneamiento enterrado de PVC de pared corrugada doble color teja y rigidez 6 kN/m ² ; con un diámetro 125 mm. y con unión por junta elástica. Colocado en zanja, sobre una cama de arena de río de 10 cm. debidamente compactada y nivelada, relleno lateralmente y superiormente hasta 10 cm. por encima de la generatriz con la misma arena; compactando ésta hasta los riñones. Con p.p. de medios auxiliares y sin incluir la excavación ni el tapado posterior de las zanjas.			



Proyecto de Urbanización en Pedralonga (A Coruña) – Fase II
 Proyecto Fin de Grado. Grado en Ingeniería de Obras Públicas



Documento Nº 4: Presupuesto. Presupuesto de ejecución material.

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE	CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
04.03.05	m. TUB.ENT.PVC CORR.J.ELAS SN6 C.TEJA 160mm Colector de saneamiento enterrado de PVC de pared corrugada doble color teja y rigidez 6 kN/m2; con un diámetro 160 mm. y con unión por junta elástica. Colocado en zanja, sobre una cama de arena de río de 10 cm. debidamente compactada y nivelada, relleno lateralmente y superiormente hasta 10 cm. por encima de la generatriz con la misma arena; compactando ésta hasta los riñones. Con p.p. de medios auxiliares y sin incluir la excavación ni el tapado posterior de las zanjas.	84,20	14,14	1.190,59	04.02.08	m. INCREMENTO PROFUND.POZO LADRI. D=110 Incremento de profundidad de pozo de 110 cm. de diámetro interior, construido con fábrica de ladrillo perforado tosco, perforado, de 1 pie de espesor, recibido con mortero de cemento M-5, enfoscado y bruñido por el interior con mortero de cemento y arena de río, M-15, y con p.p. de medios auxiliares, pates y su recibido, sin incluir la sobreexcavación, ni el relleno perimetral posterior.	91,00	432,60	39.366,60
04.03.06	m. TUB.ENT.PVC CORR.J.ELAS SN8 C.TEJA 200mm Colector de saneamiento enterrado de PVC de pared corrugada doble color teja y rigidez 8 kN/m2; con un diámetro 200 mm. y con unión por junta elástica. Colocado en zanja, sobre una cama de arena de río de 10 cm. debidamente compactada y nivelada, relleno lateralmente y superiormente hasta 10 cm. por encima de la generatriz con la misma arena; compactando ésta hasta los riñones. Con p.p. de medios auxiliares y sin incluir la excavación ni el tapado posterior de las zanjas.	223,23	17,42	3.888,67	04.03.14	ud POZO LADRI.REGISTRO D=110cm h=2,00m Pozo de registro de 110 cm. de diámetro interior y de 2 m. de profundidad libre, construido con fábrica de ladrillo perforado tosco de 1 pie de espesor, recibido con mortero de cemento M-5, colocado sobre solera de hormigón HA-25/P/40/I de 20 cm. de espesor, ligeramente armada con mallazo; enfoscado y bruñido por el interior, con mortero de cemento y arena de río, M-15, incluso recibido de pates, formación de canal en el fondo del pozo y de brocal asimétrico en la coronación, cerco y tapa de fundición tipo calzada, recibido, totalmente terminado, y con p.p. medios auxiliares, sin incluir la excavación ni el relleno perimetral posterior.	10,73	184,96	1.984,62
04.03.07	m. TUB.ENT.PVC CORR.J.ELAS SN8 C.TEJA 250mm Colector de saneamiento enterrado de PVC de pared corrugada doble color teja y rigidez 8 kN/m2; con un diámetro 250 mm. y con unión por junta elástica. Colocado en zanja, sobre una cama de arena de río de 10 cm. debidamente compactada y nivelada, relleno lateralmente y superiormente hasta 10 cm. por encima de la generatriz con la misma arena; compactando ésta hasta los riñones. Con p.p. de medios auxiliares y sin incluir la excavación ni el tapado posterior de las zanjas.	370,24	24,16	8.945,00	04.03.15	ud SUMIDERO CALZADA FUND.50x40x50cm Sumidero para recogida de pluviales en calzada, de dimensiones interiores 50x40 cm. y 50 cm. de profundidad, realizado sobre solera de hormigón en masa H-100 kg/cm2 Tmáx.20 de 10 cm. de espesor, con paredes de fábrica de ladrillo perforado ordinario de 1/2 pie de espesor, sentados con mortero de cemento, enfoscada y bruñida interiormente, i/rejilla de fundición de 50x40x5 cm., con marco de fundición, enrasada al pavimento. Incluso recibido a tubo de saneamiento. Incluso recibido de tubo de saneamiento.	4,00	516,38	2.065,52
04.03.08	m. TUB.ENT.PVC CORR.J.ELAS SN8 C.TEJA 315mm Colector de saneamiento enterrado de PVC de pared corrugada doble color teja y rigidez 8 kN/m2; con un diámetro 315 mm. y con unión por junta elástica. Colocado en zanja, sobre una cama de arena de río de 10 cm. debidamente compactada y nivelada, relleno lateralmente y superiormente hasta 10 cm. por encima de la generatriz con la misma arena; compactando ésta hasta los riñones. Con p.p. de medios auxiliares y sin incluir la excavación ni el tapado posterior de las zanjas.	289,27	34,81	10.069,49	04.02.09	ud ACOMETIDA RED GRAL.SANEAM PVC D=125 Acometida domiciliaria de saneamiento a la red general municipal, hasta una distancia máxima de 8 m., formada por: corte de pavimento por medio de sierra de disco, rotura del pavimento con martillo picador, excavación mecánica de zanjas de saneamiento en terrenos de consistencia dura, rotura, conexión y reparación del colector existente, colocación de tubería de PVC corrugado de 12.5 cm. de diámetro interior, tapado posterior de la acometida y reposición del pavimento con hormigón en masa HM-20/P/40/I, sin incluir formación del pozo en el punto de acometida y con p.p. de medios auxiliares.	99,00	263,61	26.097,39
04.03.09	m. TUB.ENT.PVC CORR.J.ELAS SN8 C.TEJA 400mm Colector de saneamiento enterrado de PVC de pared corrugada doble color teja y rigidez 8 kN/m2; con un diámetro 400 mm. y con unión por junta elástica. Colocado en zanja, sobre una cama de arena de río de 10 cm. debidamente compactada y nivelada, relleno lateralmente y superiormente hasta 10 cm. por encima de la generatriz con la misma arena; compactando ésta hasta los riñones. Con p.p. de medios auxiliares y sin incluir la excavación ni el tapado posterior de las zanjas.	107,50	48,15	5.176,13	04.02.10	ud ACOMETIDA RED GRAL.SANEAM PVC D=160 Acometida domiciliaria de saneamiento a la red general municipal, hasta una distancia máxima de 8 m., formada por: corte de pavimento por medio de sierra de disco, rotura del pavimento con martillo picador, excavación mecánica de zanjas de saneamiento en terrenos de consistencia dura, rotura, conexión y reparación del colector existente, colocación de tubería de PVC corrugado de 16 cm. de diámetro interior, tapado posterior de la acometida y reposición del pavimento con hormigón en masa HM-20/P/40/I, sin incluir formación del pozo en el punto de acometida y con p.p. de medios auxiliares.	1,00	567,35	567,35
04.03.10	m. TUB.ENT.PVC CORR.J.ELAS SN8 C.TEJA 500mm Colector de saneamiento enterrado de PVC de pared corrugada doble color teja y rigidez 8 kN/m2; con un diámetro 500 mm. y con unión por junta elástica. Colocado en zanja, sobre una cama de arena de río de 10 cm. debidamente compactada y nivelada, relleno lateralmente y superiormente hasta 10 cm. por encima de la generatriz con la misma arena; compactando ésta hasta los riñones. Con p.p. de medios auxiliares y sin incluir la excavación ni el tapado posterior de las zanjas.	97,16	80,45	7.816,52	04.03.18	ud ACOMETIDA RED GRAL.SANEAM PVC D=200 Acometida domiciliaria de saneamiento a la red general municipal, hasta una distancia máxima de 8 m., formada por: corte de pavimento por medio de sierra de disco, rotura del pavimento con martillo picador, excavación mecánica de zanjas de saneamiento en terrenos de consistencia dura, rotura, conexión y reparación del colector existente, colocación de tubería de PVC corrugado de 20 cm. de diámetro interior, tapado posterior de la acometida y reposición del pavimento con hormigón en masa HM-20/P/40/I, sin incluir formación del pozo en el punto de acometida y con p.p. de medios auxiliares.	2,00	642,52	1.285,04
04.03.11	m. TUB.ENT.PVC CORR.J.ELAS SN8 C.TEJA 800mm Colector de saneamiento enterrado de PVC de pared corrugada doble color teja y rigidez 8 kN/m2; con un diámetro 800 mm. y con unión por junta elástica. Colocado en zanja, sobre una cama de arena de río de 10 cm. debidamente compactada y nivelada, relleno lateralmente y superiormente hasta 10 cm. por encima de la generatriz con la misma arena; compactando ésta hasta los riñones. Con p.p. de medios auxiliares y sin incluir la excavación ni el tapado posterior de las zanjas.	55,19	122,55	6.763,53	04.03.19	ud ACOMETIDA RED GRAL.SANEAM PVC D=250 Acometida domiciliaria de saneamiento a la red general municipal, hasta una distancia máxima de 8 m., formada por: corte de pavimento por medio de sierra de disco, rotura del pavimento con martillo picador, excavación mecánica de zanjas de saneamiento en terrenos de consistencia dura, rotura, conexión y reparación del colector existente, colocación de tubería de PVC corrugado de 25 cm. de diámetro interior, tapado posterior de la acometida y reposición del pavimento con hormigón en masa HM-20/P/40/I, sin incluir formación del pozo en el punto de acometida y con p.p. de medios auxiliares.	5,00	678,98	3.394,90
04.02.07	ud POZO LADRI.REGISTRO D=110cm h=1,50m Pozo de registro de 110 cm. de diámetro interior y de 1,5 m. de profundidad libre, construido con fábrica de ladrillo perforado tosco de 1 pie de espesor, recibido con mortero de cemento M-5, colocado sobre solera de hormigón HA-25/P/40/I de 20 cm. de espesor, ligeramente armada con mallazo; enfoscado y bruñido por el interior, con mortero de cemento y arena de río, M-15, incluso recibido de pates, formación de canal en el fondo del pozo y de brocal asimétrico en la coronación, cerco y tapa de fundición tipo calzada, recibido, totalmente terminado, y con p.p. medios auxiliares, sin incluir la excavación ni el relleno perimetral posterior.	52,87	213,93	11.310,48					



Proyecto de Urbanización en Pedralonga (A Coruña) – Fase II
 Proyecto Fin de Grado. Grado en Ingeniería de Obras Públicas



Documento Nº 4: Presupuesto. Presupuesto de ejecución material.

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE	CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
04.03.20	ud ACOMETIDA RED GRAL.SANEAM.PVC D=400 Acometida domiciliaria de saneamiento a la red general municipal, hasta una distancia máxima de 8 m., formada por: corte de pavimento por medio de sierra de disco, rotura del pavimento con martillo picador, excavación mecánica de zanjas de saneamiento en terrenos de consistencia dura, rotura, conexión y reparación del colector existente, colocación de tubería de PVC corrugado de 40 cm. de diámetro interior, tapado posterior de la acometida y reposición del pavimento con hormigón en masa HM-20/P/40/l, sin incluir formación del pozo en el punto de acometida y con p.p. de medios auxiliares.	2,00	743,60	1.487,20	04.04.01.04	m RED.MT.CALZ.3(1x35)Cu.12/20kV Red eléctrica de media tensión entubada bajo calzada, realizada con cables conductores de 3(1x35)Cu. 12/20 kV., con aislamiento de dieléctrico seco, formados por: conductor de cobre, pantalla sobre el conductor de mezcla semiconductor, aislamiento de etileno-propileno (EPR), pantalla sobre el aislamiento de mezcla semiconductor pelable no metálica asociada a una corona de alambre y contraespira de cobre y cubierta termoplástica a base de poliolefina, en instalación subterránea bajo calzada, en zanja de 60 cm. de ancho y 105 cm. de profundidad, incluyendo excavación de zanja, asiento con 5 cm. de hormigón HM-20 N/mm2, montaje de tubos de material termoplástico de 160 mm. de diámetro, relleno con una capa de hormigón HM-20 N/mm2 hasta una altura de 10 cm. por encima de los tubos envolviéndolos completamente, y relleno con hormigón HM-12,50 N/mm2, hasta la altura donde se inicia el firme y el pavimento; sin incluir la reposición de pavimento; incluso suministro y montaje de cables conductores, con parte proporcional de empalmes para cable, retirada y transporte a vertedero o planta de reciclaje de los productos sobrantes de la excavación y pruebas de rigidez dieléctrica, totalmente instalada, transporte, montaje y conexionado.	6,00	117,61	705,66
04.03.21	ud ACOMETIDA RED GRAL.SANEAM.PVC D=500 Acometida domiciliaria de saneamiento a la red general municipal, hasta una distancia máxima de 8 m., formada por: corte de pavimento por medio de sierra de disco, rotura del pavimento con martillo picador, excavación mecánica de zanjas de saneamiento en terrenos de consistencia dura, rotura, conexión y reparación del colector existente, colocación de tubería de PVC corrugado de 50 cm. de diámetro interior, tapado posterior de la acometida y reposición del pavimento con hormigón en masa HM-20/P/40/l, sin incluir formación del pozo en el punto de acometida y con p.p. de medios auxiliares.	2,00	829,33	1.658,66	04.04.01.05	ud ARQ.PREF.PP HIDROSTANK 45x45x60 cm Arqueta prefabricada polipropileno Hidrostantk de 45x45x60 cm., incluso marco y tapa de fundición clase B-125 de 50x50 cm. Colocada sobre capa de arena de río de 10 cm. de espesor y p.p. de medios auxiliares, sin incluir la excavación ni el relleno perimetral posterior, s/ CTE-HS-5.	7,00	166,29	1.164,03
	TOTAL SUBCAPÍTULO 04.03 RED DE SANEAMIENTO.		2.469,96	246.928,59		TOTAL APARTADO 04.04.01 RED DE MEDIA TENSIÓN.....			220.199,05
	SUBCAPÍTULO 04.04 RED DE ENERGÍA ELÉCTRICA.					APARTADO 04.04.02 RED DE BAJA TENSIÓN.			
04.04.01.01	ud TRANSF.ACEITE MT/BT 400 KVA Transformador de media a baja tensión de 400 KVA. de potencia, en baño de aceite, refrigeración natural, para interior, de las siguientes características: tensión primaria 15/20 kV., tensión secundaria 231/400 A., regulación +- 2,5% +- 5%; conexión DYn11; tensión de cortocircuito 4%. Según normas 20101 (CEI 76), CENELEC HD428, UNE 20138, UNESA 5201D. Equipado con termómetro de esfera de dos contactos y termostato, puentes de conexión entre módulo de protección y transformador realizado con cables de B.T. 12/20 kV. unipolares de 1x50 mm2 Al., terminales encausables en ambos extremos y rejilla de protección.	8,00	15.463,53	123.708,24	04.04.02.01	m LÍNEA ENLACE 3(1x95) Cu. C/EXC. Línea de distribución desde C.T. a C.G.B.T. formada por conductores de cobre 3(1x95) mm2 con aislamiento tipo RV-0,6/1 kV, canalizados bajo tubo de material termoplástico de diámetro D=110 mm. en montaje enterrado, en zanja de dimensiones mínimas 45 cm. de ancho y 70 cm. de profundidad, incluyendo excavación de zanja, asiento con 10 cm. de arena de río, montaje de cables conductores, relleno con una capa de 15 cm. de arena de río, relleno con tierra procedente de la excavación de 25 cm. de espesor, apisonada con medios manuales, sin reposición de acera o pavimento, con elementos de conexión, instalada, transporte, montaje y conexionado.	139,47	65,14	9.085,08
04.04.01.02	ud CASETA PREF. 2 TRANSF. 6780x2380 mm Caseta prefabricada para contener dos transformadores, de dimensiones exteriores (largo x ancho x alto) 6780x2380x3045 mm., formado por: envolvente de hormigón armado vibrado, compuesto por una parte que comprende el fondo y las paredes incorporando puertas y rejillas de ventilación natural, y otra que constituye el techo, estando unidas las armaduras del hormigón entre sí y al colector de tierra, según la norma RU 1303. Las puertas y rejillas presentarán una resistencia de 10 kilo-ohmios respecto a la tierra de la envolvente. Pintado con pintura acrílica rugosa de color blanco en las paredes y marrón en techos, puertas y rejillas. Incluso alumbrado normal y de emergencia, elementos de protección y señalización como: banquillo aislante, guantes de protección y placas de peligro de muerte en los transformadores y accesos al local.	4,00	14.329,30	57.317,20	04.04.02.02	m LÍNEA ENLACE 3(1x70) Cu. C/EXC. Línea de distribución desde C.T. a C.G.B.T. formada por conductores de cobre 3(1x70) mm2 con aislamiento tipo RV-0,6/1 kV, canalizados bajo tubo de material termoplástico de diámetro D=110 mm. en montaje enterrado, en zanja de dimensiones mínimas 45 cm. de ancho y 70 cm. de profundidad, incluyendo excavación de zanja, asiento con 10 cm. de arena de río, montaje de cables conductores, relleno con una capa de 15 cm. de arena de río, relleno con tierra procedente de la excavación de 25 cm. de espesor, apisonada con medios manuales, sin reposición de acera o pavimento, con elementos de conexión, instalada, transporte, montaje y conexionado.	9,08	54,90	498,49
04.04.01.03	m RED.MT.ACERA3(1x35)Cu.12/20kV Red eléctrica de media tensión enterrada bajo acera, realizada con cables conductores de 3(1x35)Cu. 12/20 kV., con aislamiento de dieléctrico seco, formados por: conductor de cobre, pantalla sobre el conductor de mezcla semiconductor, aislamiento de etileno-propileno (EPR), pantalla sobre el aislamiento de mezcla semiconductor pelable no metálica asociada a una corona de alambre y contraespira de cobre y cubierta termoplástica a base de poliolefina, en instalación subterránea bajo acera, en zanja de 60 cm. de ancho y 100 cm. de profundidad, incluyendo excavación de zanja, asiento con 10 cm. de arena de río, montaje de cables conductores, relleno con una capa de 25 cm. de arena de río, instalación de placa cubrecables para protección mecánica, relleno con tierra procedente de la excavación apisonada con medios manuales en tongadas de 10 cm., colocación de cinta de señalización, sin incluir la reposición de acera, incluso suministro y montaje de cables conductores, con parte proporcional de empalmes para cable, retirada y transporte a vertedero o planta de reciclaje de los productos sobrantes de la excavación y pruebas de rigidez dieléctrica, totalmente instalada, transporte, montaje y conexionado.	468,76	79,58	37.303,92	04.04.02.03	m LÍNEA ENLACE 3(1x240) Cu. C/EXC. Línea de distribución desde C.T. a C.G.B.T. formada por conductores de cobre 3(1x240) mm2 con aislamiento tipo RV-0,6/1 kV, canalizados bajo tubo de material termoplástico de diámetro D=110 mm. en montaje enterrado, en zanja de dimensiones mínimas 45 cm. de ancho y 70 cm. de profundidad, incluyendo excavación de zanja, asiento con 10 cm. de arena de río, montaje de cables conductores, relleno con una capa de 15 cm. de arena de río, relleno con tierra procedente de la excavación de 25 cm. de espesor, apisonada con medios manuales, sin reposición de acera o pavimento, con elementos de conexión, instalada, transporte, montaje y conexionado.	37,86	94,79	3.588,75
					04.04.02.04	m LÍNEA ENLACE 3(1x300) Cu. C/EXC. Línea de distribución desde C.T. a C.G.B.T. formada por conductores de cobre 3(1x300) mm2 con aislamiento tipo RV-0,6/1 kV, canalizados bajo tubo de material termoplástico de diámetro D=110 mm. en montaje enterrado, en zanja de dimensiones mínimas 45 cm. de ancho y 70 cm. de profundidad, incluyendo excavación de zanja, asiento con 10 cm. de arena de río, montaje de cables conductores, relleno con una capa de 15 cm. de arena de río, relleno con tierra procedente de la excavación de 25 cm. de espesor, apisonada con medios manuales, sin reposición de acera o pavimento, con elementos de conexión, instalada, transporte, montaje y conexionado.	313,47	109,38	34.287,35



Proyecto de Urbanización en Pedralonga (A Coruña) – Fase II
Proyecto Fin de Grado. Grado en Ingeniería de Obras Públicas



Documento Nº 4: Presupuesto. Presupuesto de ejecución material.

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE	CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE	
04.04.01.05	ud ARQ.PREF.PP HIDROSTANK 45x45x60 cm. Arqueta prefabricada polipropileno Hidrostant de 45x45x60 cm., incluso marco y tapa de fundición clase B-125 de 50x50 cm. Colocada sobre capa de arena de río de 10 cm. de espesor y p.p. de medios auxiliares, sin incluir la excavación ni el relleno perimetral posterior, s/ CTE-HS-5.	7,00	166,29	1.164,03	04.05.07	ud COLUMNA 4 m. Columna de 4 m. de altura, compuesta por los siguientes elementos: columna troncocónica de chapa de acero galvanizado según normativa existente, provista de caja de conexión y protección, conductor interior para 0,6/1 kV, pica de tierra, arqueta de paso y derivación de 0,40 cm. de ancho, 0,40 de largo y 0,60 cm. de profundidad, provista de cerco y tapa de hierro fundido, cimentación realizada con hormigón de 330 kg. de cemento/m3 de dosificación y pernos de anclaje, montado y conexionado.	32,00	493,92	15.805,44	
				TOTAL APARTADO 04.04.02 RED DE BAJA TENSIÓN.....					48.623,70	
				TOTAL SUBCAPÍTULO 04.04 RED DE ENERGÍA ELÉCTRICA.....					268.822,75	
SUBCAPÍTULO 04.05 RED DE ALUMBRADO EXTERIOR.										
04.05.01	ud CUADRO MANDO ALUMBRADO P. 4 SAL. Cuadro de mando para alumbrado público, para 4 salidas, montado sobre armario de poliéster reforzado con fibra de vidrio, de dimensiones 1000x800x250 mm., con los elementos de protección y mando necesarios, como 1 interruptor automático general, 2 contactores, 1 interruptor automático para protección de cada circuito de salida, 1 interruptor diferencial por cada circuito de salida y 1 interruptor diferencial para protección del circuito de mando; incluso célula fotoeléctrica y reloj con interruptor horario, conexionado y cableado.	4,00	2.663,91	10.655,64	04.05.08	ud LUMAVIARIO FUNDIC.CI.VIDRIO VSAP 150W. Luminaria cerrada de fundición de aluminio, con reflector facetado de aluminio ajustable que dirige el haz de luz con exactitud, tres ángulos de inclinación en horizontal y en vertical para instalación óptima al poste, posibilidad de montaje en poste o en entrada lateral, alojamiento del equipo eléctrico separado del sistema óptico con apertura que interrumpe el circuito eléctrico, cierre de vidrio, grado de protección IP66 clase II, con lámpara de vapor de sodio alta presión de 150 W. Instalado, incluido montaje y conexionado.	21,00	420,50	8.830,50	
04.05.02	m. LÍNEA ALUMB.P. (3x1.5) Cu. C/EXC. Línea de alimentación para alumbrado público formada por conductores de cobre (3x1.5) mm2 con aislamiento tipo RV-0,6/1 kV, incluso cable para red equipotencial tipo VV-750, canalizados bajo tubo de PVC de D=110 mm. en montaje enterrado en zanja en cualquier tipo de terreno, de dimensiones 0,40 cm. de ancho por 0,60 cm. de profundidad, incluso excavación, relleno con materiales sobrantes, sin reposición de acera o calzada, retirada y transporte a vertedero o planta de reciclaje de los productos sobrantes de la excavación, instalada, transporte, montaje y conexionado.	1.958,45	22,93	44.907,26	04.05.09	ud LUMAVIARIO FUNDIC.CI.VIDRIO VSAP 250W. Luminaria cerrada de fundición de aluminio, con reflector facetado de aluminio ajustable que dirige el haz de luz con exactitud, tres ángulos de inclinación en horizontal y en vertical para instalación óptima al poste, posibilidad de montaje en poste o en entrada lateral, alojamiento del equipo eléctrico separado del sistema óptico con apertura que interrumpe el circuito eléctrico, cierre de vidrio, grado de protección IP66 clase II, con lámpara de vapor de sodio alta presión de 250 W. Instalado, incluido montaje y conexionado.	18,00	503,02	9.054,36	
04.05.03	ud ARQ.PREF.PP HIDROSTANK 35x35x60 SFONDO Arqueta para alumbrado público fabricada en polipropileno reforzado marca Hidrostant sin fondo, de medidas interiores 35x35x60 cm. con tapa y marco de polipropileno, marca Hidrostant resistencia 125 kN. Colocada sobre cama de arena de río de 10 cm. de espesor y p.p. de medios auxiliares, sin incluir la excavación ni el relleno perimetral exterior.	18,00	100,35	1.806,30	04.05.10	ud LUMAVIARIO FUNDIC.CI.VIDRIO VSAP 400W. Luminaria cerrada de fundición de aluminio, con reflector facetado de aluminio ajustable que dirige el haz de luz con exactitud, tres ángulos de inclinación en horizontal y en vertical para instalación óptima al poste, posibilidad de montaje en poste o en entrada lateral, alojamiento del equipo eléctrico separado del sistema óptico con apertura que interrumpe el circuito eléctrico, cierre de vidrio, grado de protección IP66 clase II, con lámpara de vapor de sodio alta presión de 400 W. Instalado, incluido montaje y conexionado.	2,00	531,81	1.063,62	
04.05.04	ud BÁCULO h=12 m. b=2 m. Báculo de 12 m. de altura y 2 m. de brazo, compuesto por los siguientes elementos: báculo troncocónico de chapa de acero galvanizado según normativa existente, provisto de caja de conexión y protección, conductor interior para 0,6/1 kV, pica de tierra, arqueta de paso y derivación de 0,40 cm. de ancho, 0,40 cm. de largo y 0,60 cm. de profundidad, provista de cerco y tapa de hierro fundido, cimentación realizada con hormigón de 330 kg. de cemento/m3 de dosificación y pernos de anclaje, montado y conexionado.	3,00	749,08	2.247,24	04.05.11	ud LUMINARIA ESF.D=550 VSAP 150W. Luminaria esférica de 550 mm. de diámetro, formada por globo de policarbonato opal, deflector térmico de chapa de aluminio y portaglobo de fundición inyectada de aluminio, con lámpara ovoide de vapor de sodio alta presión de 150 W. y equipo de arranque. Grado de protección IP 55/Clase I, Instalada, incluyendo accesorios y conexionado.	32,00	176,45	5.646,40	
04.05.05	ud BÁCULO h=10 m. b=2 m. Báculo de 10 m. de altura y 2 m. de brazo, compuesto por los siguientes elementos: báculo troncocónico de chapa de acero galvanizado según normativa existente, provisto de caja de conexión y protección, conductor interior para 0,6/1 kV, pica de tierra, arqueta de paso y derivación de 0,40 cm. de ancho, 0,40 cm. de largo y 0,60 cm. de profundidad, provista de cerco y tapa de hierro fundido, cimentación realizada con hormigón de 330 kg. de cemento/m3. de dosificación y pernos de anclaje, montado y conexionado.	36,00	746,13	26.860,68	TOTAL SUBCAPÍTULO 04.05 RED DE ALUMBRADO EXTERIOR.					
04.05.06	ud BÁCULO h=15 m. b=2 m. Báculo de 15 m. de altura y 2 m. de brazo, compuesto por los siguientes elementos: báculo troncocónico de chapa de acero galvanizado según normativa existente, provisto de caja de conexión y protección, conductor interior para 0,6/1 kV, pica de tierra, arqueta de paso y derivación de 0,40 cm. de ancho, 0,40 cm. de largo y 0,60 cm. de profundidad, provista de cerco y tapa de hierro fundido, cimentación realizada con hormigón de 330 kg. de cemento/m3. de dosificación y pernos de anclaje, montado y conexionado.	2,00	1.079,09	2.158,18	129.035,62					



Proyecto de Urbanización en Pedralonga (A Coruña) – Fase II
Proyecto Fin de Grado. Grado en Ingeniería de Obras Públicas



Documento Nº 4: Presupuesto. Presupuesto de ejecución material.

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE	CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
SUBCAPÍTULO 04.06 RED DE GAS NATURAL.					SUBCAPÍTULO 04.07 RED DE TELECOMUNICACIONES.				
04.06.01	m. TUBERÍA GAS PE D=75 mm.SDR 11 Tubería enterrada, en polietileno de D=75 mm. SDR 11, para redes de distribución de gas, incluso pruebas de presión y p.p. de accesorios (codos, té, manguitos, caps, banda de señalización, etc.), excepto válvulas de línea, apertura y reposición de zanja.	226,25	39,38	8.909,73	04.07.01	ud ARMARIO INTERC. 900 P. Suministro e instalación de armario de interconexión para 900 pares, fijado a la plantilla del pedestal mediante tornillos.	1,00	1.119,89	1.119,89
04.06.02	m. TUBERÍA GAS PE D=50 mm.SDR 11 Tubería enterrada, en polietileno de D=50 mm. SDR 11, para redes de distribución de gas, incluso pruebas de presión y p.p. de accesorios (codos, té, manguitos, caps, banda de señalización, etc.), excepto válvulas de línea, apertura y reposición de zanja.	28,50	33,94	967,29	04.07.02	m. CANAL. TELEF. 6 PVC 63 ACERA Canalización telefónica en zanja bajo acera, de 0,45x0,73 m. para 6 conductos, en base 3, de PVC de 63 mm. de diámetro, embebidos en prisma de hormigón HM-20 de 6 cm. de recubrimiento superior e inferior y 10 cm. lateralmente, incluso excavación de tierras a máquina en terrenos flojos, tubos, soportes distanciadores cada 70 cm., cuerda guía para cables, hormigón y relleno de la capa superior con tierras procedentes de la excavación, en tongadas <25 cm., compactada al 95% del P.N., ejecutado según pliego de prescripciones técnicas particulares de la obra. (Sin rotura, ni reposición de acera).	555,11	46,44	25.779,31
04.06.03	m. TUBERÍA GAS PE D=63 mm.SDR 11 Tubería enterrada, en polietileno de D=63 mm. SDR 11, para redes de distribución de gas, incluso pruebas de presión y p.p. de accesorios (codos, té, manguitos, caps, banda de señalización, etc.), excepto válvulas de línea, apertura y reposición de zanja.	11,32	38,00	430,16	04.07.03	m. CANAL. TELEF. 6 PVC 63 CALZADA Canalización telefónica en zanja bajo calzada, de 0,45x0,88 m. para 6 conductos, en base 3, de PVC de 63 mm. de diámetro, embebidos en prisma de hormigón HM-20 de central de 6 cm. de recubrimiento superior e inferior y 10 cm. lateralmente, incluso excavación de tierras a máquina en terrenos flojos, tubos, soportes distanciadores cada 70 cm., cuerda guía para cables, hormigón y relleno de la capa superior con tierras procedentes de la excavación, en tongadas <25 cm., compactada al 95% del P.N., ejecutado según pliego de prescripciones técnicas particulares de la obra. (Sin rotura, ni reposición de pavimento).	12,00	50,34	604,08
04.06.04	m. TUBERÍA GAS PE D=90 mm.SDR 11 Tubería enterrada, en polietileno de D=90 mm. SDR 11, para redes de distribución de gas, incluso pruebas de presión y p.p. de accesorios (codos, té, manguitos, caps, banda de señalización, etc.), excepto válvulas de línea, apertura y reposición de zanja.	84,85	44,93	3.812,31	04.07.04	ud ARQ. TELEF. PREFAB. C/TAPA Arqueta prefabricada, de dimensiones exteriores 0,80x0,70x0,82 m., con ventanas para entrada de conductos, incluso excavación de zanja en terreno flojo, 10 cm. de hormigón de limpieza HM-20 N/mm2, embocadura de conductos relleno de tierras y transporte de sobrantes a vertedero, ejecutada según pliego de prescripciones técnicas particulares de la obra.	4,00	876,85	3.507,40
04.06.05	m. TUBERÍA GAS PE D=110 mm.SDR 11 Tubería enterrada, en polietileno de D=110 mm. SDR 11, para redes de distribución de gas, incluso pruebas de presión y p.p. de accesorios (codos, té, manguitos, caps, banda de señalización, etc.), excepto válvulas de línea, apertura y reposición de zanja.	82,54	51,45	4.246,68	04.07.05	ud REGISTRO ENLACE ARQUETA Registro de enlace en punto de entrada general al edificio formado por arqueta construida in situ, de dimensiones exteriores 1,00x1,10x1,03 m., formada por hormigón en masa HM-20 N/mm2 en solera de 15 cm y HA-25 N/mm2 en paredes de 15 cm de espesor, tapa metálica sobre cerco metálico L 80x8mm, formación de sumidero o poceta, recercado con perfil metálico L 40x4mm en solera para recogida de aguas, con dos ventanas para entrada de 8 conductos de d=63 mm, dos regletas y dos soporte de enganche de polea, incluso excavación de zanja en terreno flojo, 10 cm. de hormigón de limpieza HM-20 N/mm2, embocadura de conductos, relleno lateralmente de tierras procedentes de la excavación y transporte de sobrantes a vertedero, ejecutada según R.D. 279/1999 (Anexo IV) y pliego de prescripciones técnicas particulares de la obra.	14,00	656,83	9.195,62
04.06.06	m. TUBERÍA GAS PE D=125 mm.SDR 11 Tubería enterrada, en polietileno de D=125 mm. SDR 11, para redes de distribución de gas, incluso pruebas de presión y p.p. de accesorios (codos, té, manguitos, caps, banda de señalización, etc.), excepto válvulas de línea, apertura y reposición de zanja.	35,98	58,25	2.095,84	04.07.06	ud ARMARIO DISTRIB. URBANIZACION Suministro e instalación de armario de distribución para urbanizaciones, fijado a la plantilla del pedestal mediante tornillos.	14,00	347,84	4.869,76
04.06.07	m. TUBERÍA GAS PE D=140 mm.SDR 11 Tubería enterrada, en polietileno de D=140 mm. SDR 11, para redes de distribución de gas, incluso pruebas de presión y p.p. de accesorios (codos, té, manguitos, caps, banda de señalización, etc.), excepto válvulas de línea, apertura y reposición de zanja.	61,32	74,51	4.568,95					
04.06.08	m. TUBERÍA GAS PE D=200 mm.SDR 11 Tubería enterrada, en polietileno de D=200 mm. SDR 11, para redes de distribución de gas, incluso pruebas de presión y p.p. de accesorios (codos, té, manguitos, caps, banda de señalización, etc.), excepto válvulas de línea, apertura y reposición de zanja.	36,35	98,09	3.565,57					
04.06.09	ud VÁLVULA DE LÍNEA D=2" 1/VENTEO Instalación de válvula de línea de D=2" con venteo, para redes de gas, i/p.p. de accesorios de conexión con la tubería y arquetas de registro.	6,00	599,61	3.597,66					
04.06.10	ud ACOMET. GAS POLIETILENO Acometida para gas en polietileno de diferentes diámetros, SDR 11, para redes de distribución hasta 1,5 m. de longitud desde la red a la válvula de acometida, sin incluir la conexión al armario, i/ excavación y reposición de zanja, protección de tubo, etc., terminada.	14,00	449,39	6.291,46					
	TOTAL SUBCAPÍTULO 04.06 RED DE GAS NATURAL.....			38.485,65		TOTAL SUBCAPÍTULO 04.07 RED DE TELECOMUNICACIONES.....			45.076,06
						TOTAL CAPÍTULO 04 SERVICIOS E INSTALACIONES.....			876.366,95



Proyecto de Urbanización en Pedralonga (A Coruña) – Fase II
 Proyecto Fin de Grado. Grado en Ingeniería de Obras Públicas



Documento Nº 4: Presupuesto. Presupuesto de ejecución material.

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
CAPÍTULO 05 SEÑALIZACIÓN				
SUBCAPÍTULO 05.01 SEÑALIZACIÓN HORIZONTAL				
05.01.01	m. MIVAL CONTINUA SPRAY 10 cm Marca vial reflexiva continua blanca, de 10 cm. de ancho, ejecutada con pintura termoplástica de aplicación en caliente con una dotación de 3000 gr./m2 aplicación de microesferas de vidrio con una dotación 600 gr./m2.	1.996,84	1,18	2.356,27
05.01.02	m. MIVAL DISCONTINUA SPRAY 10 cm Marca vial reflexiva discontinua blanca, de 10 cm. de ancho, ejecutada con pintura termoplástica de aplicación en caliente con una dotación de 3000 gr./m2 y aplicación de microesferas de vidrio con una dotación de 600 gr./m2, realmente pintado.	1.227,24	1,22	1.497,23
05.01.03	m. MIVAL DISCONTINUA SPRAY 15 cm Marca vial reflexiva discontinua blanca, de 15 cm. de ancho, ejecutada con pintura termoplástica de aplicación en caliente con una dotación de 3000 gr./m2 y aplicación de microesferas de vidrio con una dotación de 600 gr./m2.	64,02	1,59	101,79
05.01.04	m2 PINTURA TERMOPLÁSTICA SÍMBOLOS Pintura termoplástica en frío dos componentes, reflexiva, blanca, en símbolos y flechas, realmente pintado, incluso barrido y premarcaje sobre el pavimento, con una dotación de pintura de 3 kg/m2 y 0,6 kg/m2 de microesferas de vidrio.	36,20	20,31	735,22
05.01.05	m2 PINTURA TERMOPLÁSTICA CEBREADOS Pintura termoplástica en frío dos componentes, reflexiva, con una dotación de pintura de 3 kg/m2, y 0,6 kg/m2 de microesferas de vidrio, en cebreados, realmente pintado, incluso barrido y premarcaje sobre el pavimento.	197,94	16,59	3.283,82
TOTAL SUBCAPÍTULO 05.01 SEÑALIZACIÓN HORIZONTAL.....				7.974,33
SUBCAPÍTULO 05.02 SEÑALIZACIÓN VERTICAL				
05.02.01	ud SEÑAL CIRCULAR REFLEXIVA E.G. D=60 cm. Señal circular de diámetro 60 cm., reflexiva nivel I (E.G.) y troquelada, incluso poste galvanizado de sustentación y cimentación, colocada.	2,00	127,20	254,40
05.02.02	ud SEÑAL CUADRADA REFLEXIVA E.G. L=60 cm. Señal cuadrada de lado 60 cm., reflexiva nivel I (E.G.) y troquelada, incluso poste galvanizado de sustentación y cimentación, colocada.	31,00	131,39	4.073,09
05.02.03	ud SEÑAL OCTOGONAL REFLEXIVA E.G. 2A=60 cm. Señal octogonal de doble apotema 60 cm., reflexiva nivel I (E.G.) y troquelada, incluso poste galvanizado de sustentación y cimentación, colocada.	4,00	126,30	505,20
TOTAL SUBCAPÍTULO 05.02 SEÑALIZACIÓN VERTICAL.....				4.832,69
TOTAL CAPÍTULO 05 SEÑALIZACIÓN.....				12.807,02

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
CAPÍTULO 06 MOBILIARIO URBANO				
06.01	ud BANCO LLANTA ACERO 3 TABLONES 2 m Suministro y colocación de banco de 2 m de longitud con estructura tipo Madrid de llanta de acero 50x10 mm con refuerzo central de 50x18 mm, pintada en color negro, con asiento de 2 tablonos y respaldo de 1 tablón, ambos de madera de iroko de 5 cm. de grueso, tratada en autoclave.	30,00	280,60	8.418,00
06.02	ud BANCO DE MADERA 2 m. Suministro y colocación de banco de 2 m. de longitud con brazos, modelo nórdico o similar, de asiento y respaldo rectos, realizado enteramente en madera de pino tratada en autoclave.	28,00	400,01	11.200,28
06.03	ud PAPELERA CIRCULAR 70 l Suministro y colocación de papelera de forma circular, con cubeta basculante de hierro zincado pintado, soportada por 2 postes verticales, de 70 l de capacidad, fijada al suelo con tornillería inoxidable en áreas urbanas pavimentadas.	57,00	117,28	6.684,96
06.04	ud APARCA 7 BICICLETAS TUBO ACERO Soporte aparca bicicletas para 7 unidades, de estructura tubos de hierro galvanizado soldados a marco de fijación al suelo mediante tornillos inoxidables, instalado en áreas urbanas pavimentadas.	2,00	256,27	512,54
06.05	ud ALCORQUE HORM. 2 PIEZAS 1x1 m. Alcorque de hormigón armado prefabricado, cara exterior tratada, de planta cuadrada y 1 m. de lado y orificio circular interior de 75 cm., sentado sobre cama de arena y rejuntado con mortero, i/preparación previa del asiento y encuentro con pavimento existente, rejuntado y limpieza.	17,00	158,93	2.701,81
TOTAL CAPÍTULO 06 MOBILIARIO URBANO.....				29.517,59



Proyecto de Urbanización en Pedralonga (A Coruña) – Fase II
 Proyecto Fin de Grado. Grado en Ingeniería de Obras Públicas



Documento Nº 4: Presupuesto. Presupuesto de ejecución material.

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
CAPÍTULO 07 JARDINERÍA				
07.01	ud QUERCUS ROBUR 14-16 cm.CEP. Quercus robur (Roble) de 14 a 16 cm. de perímetro de tronco, suministrado en cepellón y plantación en hoyo de 1x1x1 m., incluso apertura del mismo con los medios indicados, abonado, formación de alcorque y primer riego.	15,00	154,31	2.314,65
07.02	ud LIGUSTRUM LUCIDUM "AUREOVARIEGATUM" H=2.5/3.0 PERIM 14-16 CEP. Ligustrum lucidum "aureovariegatum" de 14 a 16 cm. de perímetro de tronco, suministrado en cepellón y plantación en hoyo de 1x1x1 m., incluso apertura del mismo con los medios indicados, abonado, drenaje, formación de alcorque y primer riego.	17,00	63,40	1.077,80
07.03	ud PLATANUS HISPANICA 12-14 CEP. Platanus acerifolia (Plátano) de 12 a 14 cm. de perímetro de tronco, suministrado en cepellón y plantación en hoyo de 1x1x1 m., incluso apertura del mismo con los medios indicados, abonado, formación de alcorque y primer riego.	9,00	44,80	403,20
07.04	ud TILIA CORDATA 14-16 CONT. Tilia cordata de 14 a 16 cm. de perímetro de tronco, suministrado en contenedor y plantación en hoyo de 1x1x1 m., incluso apertura del mismo con los medios indicados, abonado, formación de alcorque y primer riego.	56,00	65,74	3.681,44
07.05	ud CASTANEA SATIVA 12-14 cm. CONT. Castanea sativa (Castaño) de 12 a 14 cm. de perímetro de tronco, suministrado en contenedor y plantación en hoyo de 1x1x1 m., incluso apertura del mismo con los medios indicados, abonado, formación de alcorque y primer riego.	18,00	92,70	1.668,60
07.06	m2 FORMACIÓN CÉSPED RÚSTICO>5000 m2 Formación de césped por siembra de una mezcla de 3 especies rústicas, a determinar por la Dirección de Obra, en superficies iguales o mayores de 5.000 m2., incluso la limpieza del terreno, laboreo con dos pases de tractor cruzados y abonado de fondo, rastrillado y retirada de todo material de tamaño superior a 2 cm., distribución de la semilla, tapado con mantillo y primer riego.	10.018,33	2,66	26.648,76
TOTAL CAPÍTULO 07 JARDINERÍA.....				35.794,45

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
CAPÍTULO 08 LIMPIEZA Y TERMINACIÓN DE LAS OBRAS				
08.01	LIMPIEZA Y TERMINACIÓN DE LAS OBRAS Partida alzada de abono íntegro para la limpieza y terminación de las obras. Comprende la limpieza final de las obras ejecutadas y la retirada de todo el material de obra y elementos auxiliares, así como aquellas otras actividades complementarias que fuesen necesarias para dejar la obra en perfectas condiciones de servicio.	1,00	12.332,31	12.332,31
TOTAL CAPÍTULO 08 LIMPIEZA Y TERMINACIÓN DE LAS OBRAS.....				12.332,31



Proyecto de Urbanización en Pedralonga (A Coruña) – Fase II
Proyecto Fin de Grado. Grado en Ingeniería de Obras Públicas



Documento Nº 4: Presupuesto. Presupuesto de ejecución material.

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
CAPÍTULO 09 SEGURIDAD Y SALUD				
09.01	SEGURIDAD Y SALUD			
		1,00	52.408,34	52.408,34
	TOTAL CAPÍTULO 09 SEGURIDAD Y SALUD.....			52.408,34

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
CAPÍTULO 10 GESTIÓN DE RESIDUOS				
10.01	GESTIÓN DE RESIDUOS			
		1,00	87.815,48	87.815,48
	TOTAL CAPÍTULO 10 GESTIÓN DE RESIDUOS.....			87.815,48
	TOTAL.....			2.284.499,39



6. RESUMEN DEL PRESUPUESTO

CAPITULO	RESUMEN	EUROS	%
01	TRABAJOS PREVIOS.....	20.438,09	0,89
02	MOVIMIENTO DE TIERRAS.....	478.260,77	20,94
03	FIRMES, PAVIMENTOS Y BORDILLOS.....	678.758,39	29,71
04	SERVICIOS E INSTALACIONES.....	876.366,95	38,36
05	SEÑALIZACIÓN.....	12.807,02	0,56
06	MOBILIARIO URBANO.....	29.517,59	1,29
07	JARDINERÍA.....	35.794,45	1,57
08	LIMPIEZA Y TERMINACIÓN DE LAS OBRAS.....	12.332,31	0,54
09	SEGURIDAD Y SALUD.....	52.408,34	2,29
10	GESTIÓN DE RESIDUOS.....	87.815,48	3,84
	TOTAL EJECUCIÓN MATERIAL	2.284.499,39	
	13,00% Gastos generales.....	296.984,92	
	6,00% Beneficio industrial.....	137.069,96	
	SUMA DE G.G. y B.I.	434.054,88	
	21,00% I.V.A.....	570.896,40	
	TOTAL P.B.L. CON I.V.A	3.289.450,67	

Asciende el presupuesto general a la expresada cantidad de TRES MILLONES DOSCIENTOS OCHENTA Y NUEVE MIL CUATROCIENTOS CINCUENTA EUROS con SESENTA Y SIETE CÉNTIMOS

A Coruña, febrero de 2014.
El autor del proyecto,

Estela Varela Pailos.