

Proyecto:

PARQUE DEL AGRA-2ªFASE

(AGRA PARK-2º PHASE)



PROYECTO DE FIN DE GRADO

TITULACIÓN:

GRADO DE INGENIERÍA DE OBRAS
PÚBLICAS, ESPECIALIDAD EN
CONSTRUCCIONES CIVILES

AUTOR:

ROBERTO BLANCO GARCÍA

LOCALIDAD:

A CORUÑA

PROVINCIA:

A CORUÑA

FECHA:

SEPTIEMBRE 2014



E.T.S. DE INGENIEROS DE
CAMINOS, CANALES Y
PUERTOS



PRESUPUESTO BASE LICITACIÓN (CON IVA):

882.241,23 €



INDICE GENERAL

DOCUMENTO N° 1: MEMORIA DESCRIPTIVA Y MEMORIA JUSTIFICATIVA.

- 1.1. Memoria descriptiva.
- 1.2. Memoria justificativa:
 - Anejo n° 1: Justificación
 - Anejo n° 2: Cartografía y Topografía
 - Anejo n° 3: Estudio Geotécnico
 - Anejo n° 4: Sismicidad
 - Anejo n° 5: Estudio climático
 - Anejo n° 6: Planeamiento
 - Anejo n° 7: Expropiación y demolición
 - Anejo n° 8: Movimiento de Tierras
 - Anejo n° 9: Documentación y Cálculo de Muro
 - Anejo n°10: Firmes y Pavimentos
 - Anejo n°11: Saneamiento
 - Anejo n° 12: Abastecimiento
 - Anejo n° 13: Iluminación
 - Anejo n° 14: Mobiliario
 - Anejo n° 15: Jardinería
 - Anejo n° 16: Legislación
 - Anejo n° 17: Estudio de Impacto Ambiental

Anejo n° 18: Gestión de Residuos

Anejo n° 19: Estudio de Seguridad y Salud

Anejo n° 20: Justificación de Precios

Anejo n° 21: Revisión de Precios

Anejo n° 22: Presupuesto para el Conocimiento de la Administración

Anejo n° 23: Clasificación del Contratista

Anejo n° 24: Plan de Obra

Anejo n° 25: Reportaje fotográfico

DOCUMENTO N° 2: PLANOS.

- 1. Situación y Emplazamiento
- 2. Estado actual
- 3. Planta final
- 4. Perfiles
- 5. Sectorización
- 6. Saneamiento
- 7. Abastecimiento y Riego
- 8. Alumbrado y Red Eléctrica
- 9. Pavimentos
- 10. Mobiliario
- 11. Jardinería



DOCUMENTO N° 3: PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS PARTICULARES.

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

DOCUMENTO N° 4: PRESUPUESTO.

1. Mediciones
2. Cuadro de precios nº 1
3. Cuadro de precios nº 2
4. Presupuesto
5. Resumen del presupuesto

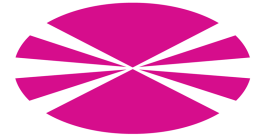


DOCUMENTO Nº 4. PRESUPUESTO



INDICE DOCUMENTO Nº 4: PRESUPUESTO.

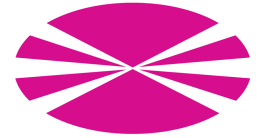
1. Mediciones
2. Cuadro de precios nº 1
3. Cuadro de precios nº 2
4. Presupuesto
5. Resumen del presupuesto



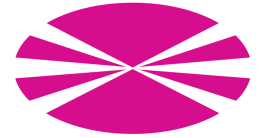
1. MEDICIONES

CAPÍTULO 01 EXPROPIACIONES			
01.01	m ² SOLAR CON VIVIENDA EN RUINAS		
		1,00	
01.02	m ² SOLAR CON VIVIENDA HABITADA		
		1,00	
CAPÍTULO 02 TRABAJOS PREVIOS Y DEMOLICIONES			
02.01	m ² DESPEJE Y DESBROCE. e=50cms M2. Despeje y desbroce, en un espesor de hasta 5m cms, medidos sobre el terreno, incluso explanación, reparación del terreno, acopios intermedios, transporte a lugar de empleo y gestión de excedentes de tierras no contaminadas.	3603,74	3.603,740
02.02	m ² DEMOLICIONES		3.603,74
			1,00
CAPÍTULO 03 MOVIMIENTO DE TIERRAS			
03.01	m ³ EXCAVACIÓN DE TIERRA VEGETAL, INCLUSO CARGA, TRANSPORTE, M3. Excavación de tierra vegetal, incluido carga, transporte, descarga, extendido a lugar de acopio, lugar de empleo o vertedero.	1 3.603,74 0,20	720,75
03.02	m ³ EXCAVAC. EN EN DESMONTE DE TIERRA DE CONSISTENCIA MEDIA M3. Excavación en desmonte de tierra de consistencia media, realizada con medios mecánicos, incluso entibación desecado y desviación de aguas freáticas en caso necesario, transporte, descarga y extendido a lugar de acopio, lugar de empleo o a vertedero.	1 985,187	985,187
03.03	m ³ TERRAPLÉN, TODO UNO O PEDRAPLÉN CON PRODUCTOS PROCEDENTES DE M3. Terraplén, todo uno o pedraplén con productos procedentes de la excavación, preparación de la superficie de asiento del terraplén, extendido del material, humectación, compactación, perfilado y refinado de taludes, completamente terminado.	1 3.172,64	3.172,64
			985,19
			3.172,64
CAPÍTULO 04 SERVICIOS URBANOS			
SUBCAPÍTULO 04.01 RED DE SANEAMIENTO Y PLUVIALES			
04.01.01	m ³ EXCAV. MECÁN. ZANJAS T. MEDIO M3. Excavación, con retroexcavadora, de terrenos de consistencia media en apertura de zanjas, con extracción de tierras a los bordes	red1 1 748,22 red2 1 564,10	748,22 564,10
04.01.02	m ³ RELLENO ZANJAS MATERIAL EXCAV. M3. Relleno de zanjas con material procedente de la excavación incluso compactación 95% P.M.	red1 1 748,22 red2 1 564,10	748,22 564,10
			1.312,32
			1.312,32

04.01.03	m TUBO DREN. PVC 200 MM. MAT. FILTRO MI. Tubería drenaje PVC D=200 mm de diámetro incluso colocación y material filtro.	red 1 1 130,00 red 2 1 93,54	130,00 93,54
			223,54
04.01.04	Ud SUMIDERO 30X70 CM. Ud. Sumidero de 300x700 mm, totalmente instalado.	red 1-2 10	10,00
			10,00
04.01.05	Ud POZO PREF. HM E-C D=100cm. h=2,00m Ud. Pozo de registro prefabricado completo de hormigón en masa, de 100 cm. de diámetro interior y de 3,15 m. de altura total.	red 1-2 10	10,00
			10,00
SUBCAPÍTULO 04.02 RED DE ABASTECIMIENTO DE AGUA, RIEGO E INCENDIOS			
04.01.01	m ³ EXCAV. MECÁN. ZANJAS T. MEDIO M3. Excavación, con retroexcavadora, de terrenos de consistencia media en apertura de zanjas, con extracción de tierras a los bordes	1 327,96 0,70 0,35	80,35
04.02.02	m ³ RELLENO CON TIERRAS DE LA EXCAVACION M3. Relleno de zanjas con material procedente de la excavación incluso compactación 95% P.M.	1 327,960 0,700 0,350	80,350
04.02.03	Ud ACOMETIDA A LA RED GENERAL Ud. Acometida a la red general del edificio, i/arqueta con tapa y llave de paso de bola.	1	1,00
04.02.04	Ud BOCA DE RIEGO ACOPLE RÁPIDO Ud. Suministro e instalación de boca de riego de acople rápido con cuerpo y tapa de fundición.	2	2,00
04.02.05	m TUBERÍA POLIETILENO AD 63 MI. Tubería de polietileno alta densidad de D=63 mm. apta para uso alimentario, incluso p.p. de piezas especiales, junta, excavación, cama de arena de 20 cm., rasanteo de la misma, colocación de la tubería, relleno de arena de 15 cm., y terminación de relleno con tierra procedente de excavación, totalmente colocada.	1 306,46	306,46
04.02.06	m TUBERÍA POLIETILENO AD 75 MI. Tubería de polietileno alta densidad de D=75 mm. apta para uso alimentario, incluso p.p. de piezas especiales, junta, excavación, cama de arena de 20 cm., rasanteo de la misma, colocación de la tubería, relleno de arena de 15 cm., y terminación de relleno con tierra procedente de excavación, totalmente colocada.	1 21,50	21,50
04.02.07	Ud VÁLVULA DE BOLA Ud. Válvula de bola de bronce para tubería de polietileno, provista de cuadrado de maniobra de 30x30, modelo BV-05-34 de BELGICAST o similar, colocada en arqueta de registro de 30x30 cm. de medidas interiores, construida con fábrica de ladrillo macizo tosco de 1 pie de espesor, recibido con mortero de cemento M 5 según UNE-EN 998-2, colocado sobre solera de hormigón HM-20		21,50



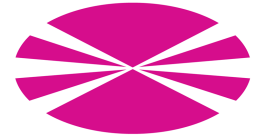
CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD
	M2. Pavimento de arena. de espesor con un 40% de arena de río y un 60% de arena de miga, compactada y perfilada por medio de motoniveladora.	1153,65				1.153,65			mm, envolvente de la jardinera en chapa de acero al carbono de 3 mm de espesor. Impermeabilización de la superficie interior de la jardinera con FVR, asiento y respaldo formado por listones de aluminio extrusionado de 70x30 mm de sección, posibilidad de complementar el liston de aluminio con superficie en madera, polietileno, material textil o fenólico y fijación mediante tornillos de seguridad en acero inoxidable. Incluye mano de obra y transporte.	2				2,00	
06.01.04	m³ ZAHORRA NATURAL EN SUB-BASE M3. Zahorra natural, compactada y perfilada por medio de motoniveladora, en sub-bases, medida sobre perfil.	1153,65		0,30		346,10	1.153,65	08.01.04	Ud PAPELERA Ud. Papelera Montiel. Destaca por la simplicidad en su forma, pero con una gran resistencia y durabilidad. Muy adecuada para piscinas en su versión con polietileno, y para otros entornos con listones de madera. La estructura está realizada en acero galvanizado. En su interior dispone de contenedor, quedando el anclaje al suelo oculto.	12			12,00		2,00
06.02.01	SUBCAPÍTULO 06.02 ACERA m² PAVIMENTO DE BALDOSA HIDRÁULICA M2. Pavimento de baldosa hidráulica de 25x 25x 3cm, con 45 rectángulos en relieve de 35 x 13 x 3 mm, en blanco y rosado, colocada, incluso mortero de asiento M-250 de 4cm. de espesor final, así como juntas, lavado y barrido	857,51				857,51	346,10	08.01.05	Ud FUENTE Ud. Fuente con base-anclaje y lavabo en acero inoxidable, cuerpo galvanizado y pintado. Anclajes mediante tacos ocultos o varillas al hormigón. Posibilidad de personalización. Medidas aprox. 425 mm. diámetro x 750 mm. h.	1			1,00		12,00
06.02.02	m² HORMIGÓN EN MASA M2: Base de hormigón de espesor 10 cm sobre la que asentar el pavimento de baldosas.	857,51				857,51	857,51	08.01.06	m BARANDILLA METÁLICA DE ACERO INOX. Ml. Barandilla metálica de acero inoxidable suministro y colocación.						1,00
06.03.01	SUBCAPÍTULO 06.03 HORMIGÓN IMPRESO m² HORMIGÓN IMPRESO e=18 M2. Hormigón impreso e =18cm. Incluye hormigón, mallazo, fibras de polipropileno, mano de obras.	1355,74				1.355,74	857,51	08.01.07	m BANCO LONGITUDINAL M. Banco "Longitudinal" compuesto por: soporte y anclajes de acero, asiento formado por tablero de madera tropical de 2000x500x40 mm, tornillería en acero. Incluye transporte y mano de obra.						78,05
06.03.02	m² ZAHORRA ARTIFICIAL e=20 M2. Zahorra artificial 60% de Base e= 25cm. Incluye su puesta en obra y su transporte.	1	1.355,74			1.355,74	1.355,74		Curvo	1	14,50				14,50
07.01	CAPÍTULO 07 LIMPIEZA Y TERMINACIÓN DE LA OBRA Ud Limpieza y terminación de la obra Partida alzada de abono íntegro para la limpieza terminación de las obras.						1.355,74		Cortos	3	4,00				12,00
									Borde isleta	1	14,60				14,60
															41,10
08.01.01	CAPÍTULO 08 MOBILIARIO SUBCAPÍTULO 08.01 MOBILIARIO URBANO Ud BANCO "SOL" Ud. Banco "Sol" compuesto por: soporte de chapa de 8 mm de espesor, de acero al carbono galvanizado en caliente, asiento y respaldo formado por 6 listones de madera tropical de 2000x170x40 mm, tornillería en acero. Incluye transporte y mano de obra.	10				10,00	10,00	08.02.01	SUBCAPÍTULO 08.02 ZONA BIOSALUDABLE Ud ANDADOR LOS PATINES Ud. Aparato de ejercicio biosaludable. Incluye montaje y transporte.	1					1,00
08.01.02	Ud BANCO SEMICIRCULAR Ud. Banco semicircular formado por soportes fabricados enredondo de acero inoxidable de 12mm, posibilidad de fabricarse en acero al carbono, bastidor formado por chapa de acero inoxidable de 5mm de espesor, posibilidad de fabricarse en acero al carbono, asiento formado por listones de polietileno de 700x110x35 mm y tornillería en acero. Incluye mano de obra y transporte.	4				4,00	4,00	08.02.02	Ud ANDADOR ESQUÍ DE FONDO Ud. Aparato de ejercicio biosaludable. Incluye montaje y transporte.	1					1,00
08.01.03	Ud JARDINERA CUADRADA Ud. Jardinera cuadrada con soportes laterales y tapa fabricados en chapa de acero al carbono de 4						4,00	08.02.03	Ud MASAJEADOR Ud. Aparato de ejercicio biosaludable. Incluye montaje y transporte.	1					1,00
								08.02.04	Ud PENDULO DOBLE (EL SURF) Ud. Aparato de ejercicio biosaludable. Incluye montaje y transporte.	1					1,00



CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD
08.02.05	Ud BARRA DE FLEXIONES Ud. Aparato de ejercicio biosaludable. Incluye montaje y transporte.	1				1,00	1,00								
08.02.06	Ud EL BOLANTE Ud. Aparato de ejercicio biosaludable. Incluye montaje y transporte.	1				1,00	1,00								
08.02.07	Ud LA CINTURA Ud. Aparato de ejercicio biosaludable. Incluye montaje y transporte.	1				1,00	1,00								
08.02.08	Ud PANEL Ud. Panel de información. Incluye montaje y transporte.	1				1,00	1,00								
							1,00								
CAPÍTULO 09 JARDINERÍA															
SUBCAPÍTULO 09.01 ÁRBOLES															
09.01.01	Ud FICUS TRENZADO Ud. Suministro, apertura de hoyo, plantación y primer riego de Ficus benjamina (Ficus Trenzado) de 14 a 16 cm. de per. a 1 m. del suelo con cepellón en container.	2				2,00	2,00								
09.01.03	Ud FRESNO Ud. Suministro, apertura de hoyo, plantación y primer riego de Fraxinus excelsior (Fresno) de 14 a 16 cm. de per. a 1 m. del suelo con cepellón en container.	5				5,00	5,00								
09.01.04	Ud ARCE DEL AZÚCAR Ud. Suministro, apertura de hoyo, plantación y primer riego de Acer negundo (Arce) de 14 a 16 cm. de per. a 1 m. del suelo con cepellón en container.	1				1,00	1,00								
09.01.05	Ud CATALPA Ud. Suministro, apertura de hoyo, plantación y primer riego de Catalpa de 25 a 30 cm. de per. a 1 m. del suelo con cepellón en container.	1				1,00	1,00								
09.01.06	Ud SARACIA TECLINATA Ud. Suministro, apertura de hoyo, plantación y primer riego de Saracia Teclinata de 10 a 16 cm. de per. a 1 m. del suelo con cepellón en container.	1				1,00	1,00								
09.01.07	Ud CIRUELO Ud. Suministro, apertura de hoyo, plantación y primer riego de prunus pisardi (ciruelo) de 14 a 16 cm. de per. a 1 m. del suelo con cepellón en container.	2				2,00	2,00								
09.01.08	Ud TILO Ud. Suministro, apertura de hoyo, plantación y primer riego de Tilo de 14 a 16 cm. de per. a 1 m. del suelo con cepellón en container.	3				3,00	3,00	09.01.09	Ud GOLDEN RAIN Ud. Suministro, apertura de hoyo, plantación y primer riego de Goldenrain de 14 a 16 cm. de per. a 1 m. del suelo con cepellón en container.	10				10,00	10,00



CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD
SUBCAPÍTULO 09.02 ARBUSTOS Y PLANTAS															
09.02.01	Ud BUXUS SEMPREVIRENS 0,4-0,6m CONT.														
	Ud. Suministro, apertura de hoyo, plantación y primer riego de Buxus semprevirens 0,4-0,6m de altura con cepellón en container, incluido fijación de ramaje.	26,00				26,00	b								
							26,00								
CAPÍTULO 10 GESTIÓN DE RESIDUOS															
10.01	Ud Gestión de residuos														
	Partida alzada a justificar de gestión de residuos.														
							1,00								
CAPÍTULO 11 SEGURIDAD Y SALUD															
11.01	Ud Seguridad y Salud														
	Partida alzada a justificar de seguridad y salud.														
							1,00								



2. CUADRO DE PRECIOS Nº1

APÍTULO 01 EXPROPIACIONES

01.01	m²	SOLAR CON VIVIENDA EN RUINAS	173.501,79
EUROS		CIENTO SETENTA Y TRES MIL QUINIENTOS UN	
		con SETENTA Y NUEVE CÉNTIMOS	
01.02	m²	SOLAR CON VIVIENDA HABITADA	131.373,42
SETENTA Y		CIENTO TREINTA Y UN MIL TRESCIENTOS	
		TRES EUROS con CUARENTA Y DOS CÉNTIMOS	

CAPÍTULO 02 TRABAJOS PREVIOS Y DEMOLICIONES

02.01	m²	DESPEJE Y DESBROCE. e=50cms	0,64
		M2. Despeje y desbroce, en un espesor de hasta 5m cms, medidos sobre el terreno, incluso explotación, reparación del terreno, acopios intermedios, trasporte a lugar de empleo y gestión de excedentes de tierras no contaminadas.	
		CERO EUROS con SESENTA Y CUATRO CÉNTIMOS	
02.02	m²	DEMOLICIONES	11.196,14
		ONCE MIL CIENTO NOVENTA Y SEIS EUROS con CATORCE CÉNTIMOS	

CAPÍTULO 03 MOVIMIENTO DE TIERRAS

03.01	m³	EXCAVACIÓN DE TIERRA VEGETAL, INCLUSO CARGA, TRANSPORTE,	1,67
		M3. Excavación de tierra vegetal, incluido carga, transporte, descarga, extendido a lugar de acopio, lugar de empleo o vertedero.	
		UN EUROS con SESENTA Y SIETE CÉNTIMOS	
03.02	m³	EXCAVAC. EN EN DESMONTE DE TIERRA DE CONSISTENCIA MEDIA	3,15
		M3. Excavación en desmonte de tierra de consistencia media, realizada con medios mecánicos, incluso entibación desecado y desviación de aguas freáticas en caso necesario, transporte, descarga y extendido a lugar de acopio, lugar de empleo o a vertedero.	
		TRES EUROS con QUINCE CÉNTIMOS	
03.03	m³	TERRAPLÉN, TODO UNO O PEDRAPLÉN CON PRODUCTOS PROCEDENTES DE	1,94
		M3. Terraplén, todo uno o pedraplén con productos procedentes de la excavación, preparación de la superficie de asiento del terraplén, extendido del material, humectación, compactación, perfilado y refino de taludes, completamente terminado.	
		UN EUROS con NOVENTA Y CUATRO CÉNTIMOS	

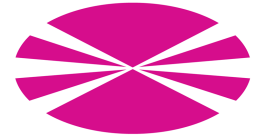
CAPÍTULO 04 SERVICIOS URBANOS

SUBCAPÍTULO 04.01 RED DE SANEAMIENTO Y PLUVIALES

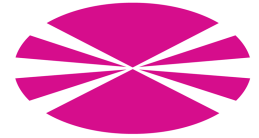
04.01.01	m³	EXCAV. MECÁN. ZANJAS T. MEDIO	7,42
		M3. Excavación, con retroexcavadora, de terrenos de consistencia media en apertura de zanjas, con extracción de tierras a los bordes	
		SIETE EUROS con CUARENTA Y DOS CÉNTIMOS	
04.01.02	m³	RELLENO ZANJAS MATERIAL EXCAV.	4,56
		M3. Relleno de zanjas con material procedente de la excavación incluso compactación 95% P.M.	
		CUATRO EUROS con CINCUENTA Y SEIS	
CÉNTIMOS			
04.01.03	m	TUBO DREN. PVC 200 MM. MAT. FILTRO	15,43
		Ml. Tubería drenaje PVC D=200 mm de diámetro incluso colocación y material filtro.	
		QUINCE EUROS con CUARENTA Y TRES	
CÉNTIMOS			
04.01.04	Ud	SUMIDERO 30X70 CM.	75,31
		Ud. Sumidero de 300x700 mm, totalmente instalado.	
		SETENTA Y CINCO EUROS con TREINTA Y UN CÉNTIMOS	
04.01.05	Ud	POZO PREF. HM E-C D=100cm. h=2,00m	340,40
		Ud. Pozo de registro prefabricado completo de hormigón en masa, de 100 cm. de diámetro interior y de 3,15 m. de altura total.	
		TRESCIENTOS CUARENTA EUROS con CUARENTA CÉNTIMOS	

SUBCAPÍTULO 04.02 RED DE ABASTECIMIENTO DE AGUA, RIEGO E INCENDIOS

04.01.01	m³	EXCAV. MECÁN. ZANJAS T. MEDIO	7,42
		M3. Excavación, con retroexcavadora, de terrenos de consistencia media en apertura de zanjas, con extracción de tierras a los bordes	
		SIETE EUROS con CUARENTA Y DOS CÉNTIMOS	
04.02.02	m³	RELLENO CON TIERRAS DE LA EXCAVACION	2,53
		M3. Relleno de zanjas con material procedente de la excavación incluso compactación 95% P.M.	
		DOS EUROS con CINCUENTA Y TRES CÉNTIMOS	
04.02.03	Ud	ACOMETIDA A LA RED GENERAL	100,10
		Ud. Acometida a la red general del edificio, i/arqueta con tapa y llave de paso de bola.	
		CIENT EUROS con DIEZ CÉNTIMOS	
04.02.04	Ud	BOCA DE RIEGO ACOPLÉ RÁPIDO	42,02
		Ud. Suministro e instalación de boca de riego de acople rápido con cuerpo y tapa de fundición.	
		CUARENTA Y DOS EUROS con DOS CÉNTIMOS	
04.02.05	m	TUBERÍA POLIETILENO AD 63	13,55
		Ml. Tubería de polietileno alta densidad de D=63 mm. apta para uso alimentario, incluso p.p. de piezas especiales, junta, excavación, cama de arena de 20 cm., rasanteo de la misma, colocación de la tubería, relleno de arena de 15 cm., y terminación de relleno con tierra procedente de excavación, totalmente colocada.	
		TRECE EUROS con CINCUENTA Y CINCO	
CÉNTIMOS			
04.02.06	m	TUBERÍA POLIETILENO AD 75	13,94
		Ml. Tubería de polietileno alta densidad de D=75 mm. apta para uso alimentario, incluso p.p. de piezas especiales, junta, excavación, cama de arena de 20 cm., rasanteo de la misma, colocación de la tubería, relleno de arena de 15 cm., y terminación de relleno con tierra procedente de excavación, totalmente colocada.	
		TRECE EUROS con NOVENTA Y CUATRO	
CÉNTIMOS			
04.02.07	Ud	VÁLVULA DE BOLA	280,03
		Ud. Válvula de bola de bronce para tubería de polietileno, provista de cuadrado de maniobra de 30x30, modelo BV-05-34 de BELGICAST o similar, colocada en arqueta de registro de 30x30 cm. de medidas interiores, construida con fábrica de ladrillo macizo tosco de 1 pie de espesor, recibido con mortero de cemento M 5 según UNE-EN 998-2, colocado sobre solera de hormigón HM-20 N/mm2., enfoscada y bruñida por el interior con mortero de cemento M 15, cerco y tapa de fundición dúctil C-250, i/ excavación y relleno perimetral posterior, dado de anclaje y accesorios, colocada y probada.	
		DOSCIENTOS OCHENTA EUROS con TRES	
CÉNTIMOS			
04.02.08	Ud	ARQUETA REGISTRO 38x38x50 cm	48,57
		Ud. Arqueta de registro de 38x38x50 cm. de medidas interiores, construida con fábrica de ladrillo macizo tosco de 1/2 pie de espesor, recibido con mortero de cemento, colocado sobre solera de hormigón en masa H-10, enfoscada y bruñida por el interior con mortero de cemento, y con tapa de hormigón armado prefabricada, totalmente terminada y con p.p. de medios auxiliares, incluso p.p. de excavación, retirada de tierras sobrantes y relleno posterior. Medida la unidad instalada, conexionada a red, y comprobado su correcto funcionamiento.	
		CUARENTA Y OCHO EUROS con CINCUENTA Y	
CÉNTIMOS			
04.02.09	Ud	ASPERSOR EMERGENTE	49,96
		Ud. Suministro, colocación y puesta en ejecución de aspersor emergente, carcasa de plástico, ajuste de sector, i/tobera con regulador de alcance y caudal, y filtros.	
		CUARENTA Y NUEVE EUROS con NOVENTA Y SEIS CÉNTIMOS	
04.02.10	Ud	PROGRAMADOR ELECTRÓNICO 4 ESTACIONES	123,20
		Ud. Programador electrónico de 4 estaciones. Tiempo de marcha por estación de 0 a 4 horas. 4 arranques de ciclos diarios. Demora entre estaciones. Ajuste estacional de 0 a 150%. Compatible con sensor de lluvia, SolarSync y ROAM.	
		CIENTO VEINTITRES EUROS con VEINTE	
CÉNTIMOS			



CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO	CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO.
SUBCAPÍTULO 04.03 ALUMBRADO PÚBLICO Y RED ELÉCTRICA				CAPÍTULO 06 FIRMES Y PAVIMENTOS			
04.03.01	Ud	BACULO 9m.+ LUMINARIA 250W ASTETICA Ud. Columna de 9 m. de altura y luminaria cerrada OSRAM ASTETICO 100W E27 HCl 4008321983404. Puede funcionar de forma autónoma, en lo posible, gracias a una célula fotovoltaica en la parte superior.	729,89	06.01.01	m²	CESPED SEMILLADO, SUPERF. >500 M2. M2. Césped semillado con mezcla de Lolium, Agrostis, Festuca y Poa, incluso preparación del terreno, mantillo, siembra y riegos hasta la primera siega, en superficies mayores de 500 m2.	2,04
		SETECIENTOS VEINTINUEVE EUROS con OCHENTA Y NUEVE CÉNTIMOS		06.01.02	m³	TIERRA VEGETAL DE CABEZA M3. Suministro y extendido por medios mecánicos de tierra vegetal de cabeza suministrada a granel, incluido descarga de camión y pase de motocultor.	10,58
04.03.02	Ud	MÁSTIL 6m + LUMINARIA CITY-LIGHT ELEGANCE LED Ud. Luminarias de mástil 6m, de la familia CITY-LIGHT con módulo LED 520 equipado con electrónica operativa LED controlada mediante un microprocesador. Puede funcionar de forma autónoma, en lo posible, gracias a una célula fotovoltaica en la parte superior.	942,90	06.01.03	m²	PAVIMENTO DE ARENA M2. Pavimento de arena. de espesor con un 40% de arena de río y un 60% de arena de miga, compactada y perfilada por medio de motoniveladora.	3,56
		NOVECIENTOS CUARENTA Y DOS EUROS con NOVENTA CÉNTIMOS		06.01.04	m³	ZAHORRA NATURAL EN SUB-BASE M3. Zahorra natural, compactada y perfilada por medio de motoniveladora, en sub-bases, medida sobre perfil.	10,17
04.03.03	Ud	LUMINARIA DE SUELO TEMPLA LED Ud. Luminaria de suelo tipo TEMPLA LED con potencia nominal 3.00 W. Puede funcionar de forma autónoma, en lo posible, gracias a una célula fotovoltaica en la parte superior.	481,93			DIEZ EUROS con DIECISIETE CÉNTIMOS	
		CUATROCIENTOS OCHENTA Y UN EUROS con NOVENTA Y TRES CÉNTIMOS		SUBCAPÍTULO 06.02 ACERA			
04.03.04	m	LINEA ALUMBRADO PUBLICO Ml. Línea general de alimentación, (subterránea), aislada Rz1-K 0,6/1 Kv., conductor de cobre bajo tubo de PVC, incluido tendido del conductor en su interior, así como p/p de tubo y terminales correspondientes. ITC-BT-14 y cumplirá norma UNE-EN 21.123 parte 4 ó 5.	13,70	06.02.01	m²	PAVIMENTO DE BALDOSA HIDRÁULICA M2. Pavimento de baldosa hidráulica de 25x 25x 3cm, con 45 rectángulos en relieve de 35 x 13 x 3 mm, en blanco y rosado, colocada, incluso mortero de asiento M-250 de 4cm. de espesor final, así como juntas, lavado y barrido	18,65
		TRECE EUROS con SETENTA CÉNTIMOS				DIECIOCHO EUROS con SESENTA Y CINCO CÉNTIMOS	
04.03.05	Ud	ARQUETA DE CONEXIÓN Ud. Arqueta de conexión de 66x66x80 cm. de dimensiones interiores, realizada con fábrica de ladrillo macizo.	99,14	06.02.02	m²	HORMIGÓN EN MASA M2: Base de hormigón de espesor 10 cm sobre la que asentar el pavimento de baldosas.	15,20
		NOVENTA Y NUEVE EUROS con CATORCE CÉNTIMOS				QUINCE EUROS con VEINTE CÉNTIMOS	
04.03.06	Ud	ARQUETA PASO O CRUCE ALUMBRADO PUBLICO Ud. Arqueta de registro o paso de 35x35x60 cm. de dimensiones interiores, realizada con fábrica de ladrillo macizo.	72,59	SUBCAPÍTULO 06.03 HORMIGÓN IMPRESO			
		SETENTA Y DOS EUROS con CINCUENTA Y NUEVE CÉNTIMOS		06.03.01	m²	HORMIGÓN IMPRESO e=18 M2. Hormigón impreso e =18cm .Incluye hormigón , mallazo, fibras de polipropileno, mano de obras.	25,58
						VEINTICINCO EUROS con CINCUENTA Y OCHO CÉNTIMOS	
				06.03.02	m²	ZAHORRA ARTIFICIAL e=20 M2. Zahorra artificial 60% de Base e= 25cm. Incluye su puesta en obra y su transporte.	6,64
						SEIS EUROS con SESENTA Y CUATRO CÉNTIMOS	
CAPÍTULO 05 ESTRUCTURAS				CAPÍTULO 07 LIMPIEZA Y TERMINACIÓN DE LA OBRA			
SUBCAPÍTULO 05.01 MURO DE CONTENCIÓN				07.01 Ud Limpieza y terminación de la obra			
05.01.01	m²	MURO DE SUELO REFORZADO, TOTALMENTE COLOCADO. M2. Muro de suelo reforzado. Incluye mano de obra, materiales y transporte de residuos a vertedero.	208,67			Partida alzada de abono íntegro para la limpieza terminación de las obras.	3.260,35
		DOSCIENTOS OCHO EUROS con SESENTA Y SIETE CÉNTIMOS				TRES MIL DOSCIENTOS SESENTA EUROS con CINCO CÉNTIMOS	
				CAPÍTULO 08 MOBILIARIO			
				SUBCAPÍTULO 08.01 MOBILIARIO URBANO			
				08.01.01	Ud	BANCO "SOL" Ud. Banco "Sol" compuesto por: soporte de chapa de 8 mm de espesor, de acero al carbono galvanizado en caliente, asiento y respaldo formado por 6 listones de madera tropical de 2000x170x40 mm, tornillería en acero. Incluye transporte y mano de obra.	310,53
						TRESCIENTOS DIEZ EUROS con CINCUENTA Y CINCO CÉNTIMOS	
				08.01.02	Ud	BANCO SEMICIRCULAR Ud. Banco semicircular formado por soportes fabricados enredondo de acero inoxidable de 12mm, posibilidad de fabricarse en acero al carbono, bastidor formado por chapa de acero inoxidable de 5mm de espesor, posibilidad de fabricarse en acero al carbono, asiento formado por listones de polietileno de 700x110x35 mm y tornillería en acero. Incluye mano de obra y transporte.	1.400,55
						MIL CUATROCIENTOS EUROS con CINCUENTA Y CINCO CÉNTIMOS	
				08.01.03	Ud	JARDINERA CUADRADA Ud. Jardinera cuadrada con soportes laterales y tapa fabricados en chapa de acero al carbono de	689,29



CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO	CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO.
		4 mm, envolvente de la jardinera en chapa de acero al carbono de 3 mm de espesor. Impermeabilización de la superficie interior de la jardinera con FVR, asiento y respaldo formado por listones de aluminio extrusionado de 70x30 mm de sección, posibilidad de complementar el listón de aluminio con superficie en madera, polietileno, material textil o fenólico y fijación mediante tornillos de seguridad en acero inoxidable. Incluye mano de obra y transporte.					OCHOCIENTOS SETENTA Y UN EUROS con UN CÉNTIMOS
08.01.04	Ud	PAPELERA Ud. Papelera Montiel. Destaca por la simplicidad en su forma, pero con una gran resistencia y durabilidad. Muy adecuada para piscinas en su versión con polietileno, y para otros entornos con listones de madera. La estructura está realizada en acero galvanizado. En su interior dispone de contenedor, quedando el anclaje al suelo oculto.	221,16	08.02.08	Ud	PANEL Ud. Panel de información. Incluye montaje y transporte.	109,83
		SEISCIENTOS OCHENTA Y NUEVE EUROS con VEINTINUEVE CÉNTIMOS					CIENTO NUEVE EUROS con OCHENTA Y TRES CÉNTIMOS
CAPÍTULO 09 JARDINERÍA							
SUBCAPÍTULO 09.01 ÁRBOLES							
				09.01.01	Ud	FICUS TRENZADO Ud. Suministro, apertura de hoyo, plantación y primer riego de Ficus benjamina (Ficus Trenzado) de 14 a 16 cm. de per. a 1 m. del suelo con cepellón en container.	41,45
		DOSCIENTOS VEINTIUN EUROS con DIECISEIS CÉNTIMOS		09.01.03	Ud	FRESNO Ud. Suministro, apertura de hoyo, plantación y primer riego de Fraxinus excelsior (Fresno) de 14 a 16 cm. de per. a 1 m. del suelo con cepellón en container.	41,41
08.01.05	Ud	FUENTE Ud. Fuente con base-anclaje y lavabo en acero inoxidable, cuerpo galvanizado y pintado. Anclajes mediante tacos ocultos o varillas al hormigón. Posibilidad de personalización. Medidas aprox. 425 mm. diámetro x 750 mm. h.	761,37	09.01.04	Ud	ARCE DEL AZÚCAR Ud. Suministro, apertura de hoyo, plantación y primer riego de Acer negundo (Arce) de 14 a 16 cm. de per. a 1 m. del suelo con cepellón en container.	33,54
		SETECIENTOS SESENTA Y UN EUROS con SIETE CÉNTIMOS		09.01.05	Ud	CATALPA Ud. Suministro, apertura de hoyo, plantación y primer riego de Catalpa de 25 a 30 cm. de per. a 1 m. del suelo con cepellón en container.	54,74
TREINTA Y				09.01.06	Ud	SARACIA TECLINATA Ud. Suministro, apertura de hoyo, plantación y primer riego de Saracia Teclinata de 10 a 16 cm. de per. a 1 m. del suelo con cepellón en container.	47,92
08.01.06	m	BARANDILLA METÁLICA DE ACERO INOX. Ml. Barandilla metálica de acero inoxidable suministro y colocación.	44,39	09.01.07	Ud	CIRUELO Ud. Suministro, apertura de hoyo, plantación y primer riego de prunus pisardi (ciruelo) de 14 a 16 cm. de per. a 1 m. del suelo con cepellón en container.	36,81
		CUARENTA Y CUATRO EUROS con TREINTA Y NUEVE CÉNTIMOS		09.01.08	Ud	TILO Ud. Suministro, apertura de hoyo, plantación y primer riego de Tilo de 14 a 16 cm. de per. a 1 m. del suelo con cepellón en container.	30,98
08.01.07	m	BANCO LONGITUDINAL M. Banco "Longitudinal" compuesto por: soporte y anclajes de acero, asiento formado por tablero de madera tropical de 2000x500x40 mm, tornillería en acero. Incluye transporte y mano de obra.	51,56	09.01.09	Ud	GOLDEN RAIN Ud. Suministro, apertura de hoyo, plantación y primer riego de Goldenrain de 14 a 16 cm. de per. a 1 m. del suelo con cepellón en container.	36,12
		CINCUENTA Y UN EUROS con CINCUENTA Y SEIS CÉNTIMOS					TREINTA Y SEIS EUROS con DOCE CÉNTIMOS
SUBCAPÍTULO 08.02 ZONA BIOSALUDABLE							
08.02.01	Ud	ANDADOR LOS PATINES Ud. Aparato de ejercicio biosaludable. Incluye montaje y transporte.	1.295,61				
		MIL DOSCIENTOS NOVENTA Y CINCO EUROS con SESENTA Y UN CÉNTIMOS					
08.02.02	Ud	ANDADOR ESQUÍ DE FONDO Ud. Aparato de ejercicio biosaludable. Incluye montaje y transporte.	1.083,61				
		MIL OCHENTA Y TRES EUROS con SESENTA Y UN CÉNTIMOS					
08.02.03	Ud	MASAJEADOR Ud. Aparato de ejercicio biosaludable. Incluye montaje y transporte.	977,61				
		NOVECIENTOS SETENTA Y SIETE EUROS con Y UN CÉNTIMOS					
08.02.04	Ud	PENDULO DOBLE (EL SURF) Ud. Aparato de ejercicio biosaludable. Incluye montaje y transporte.	1.294,55				
		MIL DOSCIENTOS NOVENTA Y CUATRO EUROS con CINCUENTA Y CINCO CÉNTIMOS					
08.02.05	Ud	BARRA DE FLEXIONES Ud. Aparato de ejercicio biosaludable. Incluye montaje y transporte.	545,33				
		QUINIENTOS CUARENTA Y CINCO EUROS con Y TRES CÉNTIMOS					
08.02.06	Ud	EL BOLANTE Ud. Aparato de ejercicio biosaludable. Incluye montaje y transporte.	1.083,61				
		MIL OCHENTA Y TRES EUROS con SESENTA Y UN CÉNTIMOS					
08.02.07	Ud	LA CINTURA Ud. Aparato de ejercicio biosaludable. Incluye montaje y transporte.	871,61				



CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
SUBCAPÍTULO 09.02 ARBUSTOS Y PLANTAS			
09.02.01	Ud	BUXUS SEMPREVIRENS 0,4-0,6m CONT.	17,74
		Ud. Suministro, apertura de hoyo, plantación y primer riego de Buxus semprevirens 0,4-0,6m de altura con cepellón en container, incluido fijación de ramaje.	
		DIECISIETE EUROS con SETENTA Y CUATRO CÉNTIMOS	
CAPÍTULO 10 GESTIÓN DE RESIDUOS			
10.01	Ud	Gestión de residuos	4.562,57
		Partida alzada a justificar de gestión de residuos.	
		CUATRO MIL QUINIENTOS SESENTA Y DOS EUROS con CINCUENTA Y SIETE CÉNTIMOS	
CAPÍTULO 11 SEGURIDAD Y SALUD			
11.01	Ud	Seguridad y Salud	16.296,57
		Partida alzada a justificar de seguridad y salud.	
		DIECISEIS MIL DOSCIENTOS NOVENTA Y SEIS EUROS con CINCUENTA Y SIETE CÉNTIMOS	

A Coruña, 22 de Septiembre 2014.

El autor del proyecto fin de carrera,

Fdo: Roberto Blanco García



3. CUADRO DE PRECIOS Nº2

CAPÍTULO 01 EXPROPIACIONES

01.01	m ²	SOLAR CON VIVIENDA EN RUINAS		
		Resto de obra y materiales	163.680,93	
		Suma la partida	163.680,93	
		Costes indirectos..... 6,00%	9.820,86	
		TOTAL PARTIDA.....	173.501,79	
01.02	m ²	SOLAR CON VIVIENDA HABITADA		
		Resto de obra y materiales	123.937,19	
		Suma la partida	123.937,19	
		Costes indirectos..... 6,00%	7.436,23	
		TOTAL PARTIDA.....	131.373,42	

CAPÍTULO 02 TRABAJOS PREVIOS Y DEMOLICIONES

02.01	m ²	DESPEJE Y DESBROCE. e=50cms		
		M2. Despeje y desbroce, en un espesor de hasta 5m cms, medidos sobre el terreno, incluso explanación, reparación del terreno, acopios intermedios, transporte a lugar de empleo y gestión de excedentes de tierras no contaminadas.		
		Mano de obra	0,17	
		Maquinaria.....	0,43	
		Suma la partida	0,60	
		Costes indirectos..... 6,00%	0,04	
		TOTAL PARTIDA.....	0,64	
02.02	m ²	DEMOLICIONES		
		Resto de obra y materiales	10.562,40	
		Suma la partida	10.562,40	
		Costes indirectos..... 6,00%	633,74	
		TOTAL PARTIDA.....	11.196,14	

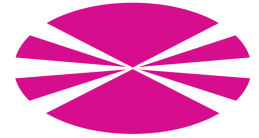
CAPÍTULO 03 MOVIMIENTO DE TIERRAS

03.01	m ³	EXCAVACIÓN DE TIERRA VEGETAL, INCLUSO CARGA, TRANSPORTE,		
		M3. Excavación de tierra vegetal, incluido carga, transporte, descarga, extendido a lugar de acopio, lugar de empleo o vertedero.		
		Mano de obra	0,07	
		Maquinaria.....	1,50	
		Resto de obra y materiales	0,01	
		Suma la partida	1,58	
		Costes indirectos..... 6,00%	0,09	
		TOTAL PARTIDA.....	1,67	
03.02	m ³	EXCAVAC.EN EN DESMONTE DE TIERRA DE CONSISTENCIA MEDIA		
		M3. Excavación en desmonte de tierra de consistencia media, realizada con medios mecánicos, incluso entibación desecado y desviación de aguas freáticas en caso necesario, transporte, descarga y extendido a lugar de acopio, lugar de empleo o a vertedero.		
		Mano de obra	0,52	
		Maquinaria.....	2,45	
		Suma la partida	2,97	
		Costes indirectos..... 6,00%	0,18	
		TOTAL PARTIDA.....	3,15	

03.03	m ³	TERRAPLÉN, TODO UNO O PEDRAPLÉN CON PRODUCTOS PROCEDENTES DE		
		M3. Terraplén, todo uno o pedraplén con productos procedentes de la excavación, preparación de la superficie de asiento del terraplén, extendido del material, humectación, compactación, perfilado y refino de taludes, completamente terminado.		
		Mano de obra	0,33	
		Maquinaria.....	1,50	
		Suma la partida	1,83	
		Costes indirectos..... 6,00%	0,11	
		TOTAL PARTIDA.....	1,94	

CAPÍTULO 04 SERVICIOS URBANOS
SUBCAPÍTULO 04.01 RED DE SANEAMIENTO Y PLUVIALES

04.01.01	m ³	EXCAV. MECÁN. ZANJAS T. MEDIO		
		M3. Excavación, con retroexcavadora, de terrenos de consistencia media en apertura de zanjas, con extracción de tierras a los bordes		
		Mano de obra	2,04	
		Resto de obra y materiales	4,96	
		Suma la partida	7,00	
		Costes indirectos..... 6,00%	0,42	
		TOTAL PARTIDA.....	7,42	
04.01.02	m ³	RELLENO ZANJAS MATERIAL EXCAV.		
		M3. Relleno de zanjas con material procedente de la excavación incluso compactación 95% P.M.		
		Mano de obra	1,91	
		Maquinaria.....	2,39	
		Suma la partida	4,30	
		Costes indirectos..... 6,00%	0,26	
		TOTAL PARTIDA.....	4,56	
04.01.03	m	TUBO DREN. PVC 200 MM. MAT. FILTRO		
		MI. Tubería drenaje PVC D=200 mm de diámetro incluso colocación y material filtro.		
		Mano de obra	5,36	
		Resto de obra y materiales	9,20	
		Suma la partida	14,56	
		Costes indirectos..... 6,00%	0,87	
		TOTAL PARTIDA.....	15,43	
04.01.04	Ud	SUMIDERO 30X70 CM.		
		Ud. Sumidero de 300x700 mm, totalmente instalado.		
		Mano de obra	27,27	
		Resto de obra y materiales	43,78	
		Suma la partida	71,05	
		Costes indirectos..... 6,00%	4,26	
		TOTAL PARTIDA.....	75,31	
04.01.05	Ud	POZO PREF. HM E-C D=100cm. h=2,00m		
		Ud. Pozo de registro prefabricado completo de hormigón en masa, de 100 cm. de diámetro interior y de 3,15 m. de altura total.		
		Mano de obra	61,28	
		Resto de obra y materiales	259,85	
		Suma la partida	321,13	
		Costes indirectos..... 6,00%	19,27	



CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO	CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
			TOTAL PARTIDA.....				
			340,40				
SUBCAPÍTULO 04.02 RED DE ABASTECIMIENTO DE AGUA, RIEGO E INCENDIOS							
04.01.01	m³	EXCAV. MECÁN. ZANJAS T. MEDIO M3. Excavación, con retroexcavadora, de terrenos de consistencia media en apertura de zanjas, con extracción de tierras a los bordes		04.02.07	Ud	VÁLVULA DE BOLA Ud. Válvula de bola de bronce para tubería de polietileno, provista de cuadrado de maniobra de 30x30, modelo BV-05-34 de BELGICAST o similar, colocada en arqueta de registro de 30x30 cm. de medidas interiores, construida con fábrica de ladrillo macizo tosco de 1 pie de espesor, recibido con mortero de cemento M 5 según UNE-EN 998-2, colocado sobre solera de hormigón HM-20 N/mm2., enfoscada y bruñida por el interior con mortero de cemento M 15, cerco y tapa de fundición dúctil C-250, i/ excavación y relleno perimetral posterior, dado de anclaje y accesorios, colocada y probada.	
			Mano de obra				Suma la partida
			Resto de obra y materiales				Costes indirectos..... 6,00%
			Suma la partida				13,15
			Costes indirectos..... 6,00%				0,79
			TOTAL PARTIDA.....				13,94
04.02.02	m³	RELLENO CON TIERRAS DE LA EXCAVACION M3. Relleno de zanjas con material procedente de la excavación incluso compactación 95% P.M.		04.02.08	Ud	ARQUETA REGISTRO 38x38x50 cm Ud. Arqueta de registro de 38x38x50 cm. de medidas interiores, construida con fábrica de ladrillo macizo tosco de 1/2 pie de espesor, recibido con mortero de cemento, colocado sobre solera de hormigón en masa H-10, enfoscada y bruñida por el interior con mortero de cemento, y con tapa de hormigón armado prefabricada, totalmente terminada y con p.p. de medios auxiliares, incluso p.p. de excavación, retirada de tierras sobrantes y relleno posterior. Medida la unidad instalada, conexionada a red, y comprobado su correcto funcionamiento.	
			Mano de obra				Mano de obra
			Maquinaria.....				Resto de obra y materiales.....
			Resto de obra y materiales				
			Suma la partida				87,21
			Costes indirectos..... 6,00%				176,97
			TOTAL PARTIDA.....				264,18
04.02.03	Ud	ACOMETIDA A LA RED GENERAL Ud. Acometida a la red general del edificio, i/arqueta con tapa y llave de paso de bola.		04.02.09	Ud	ASPELOR EMERGENTE Ud. Suministro, colocación y puesta en ejecución de aspersor emergente, carcasa de plástico, ajuste de sector, i/tobera con regulador de alcance y caudal, y filtros.	
			Mano de obra				Mano de obra
			Resto de obra y materiales				Resto de obra y materiales.....
			Suma la partida				45,82
			Costes indirectos..... 6,00%				2,75
			TOTAL PARTIDA.....				48,57
04.02.04	Ud	BOCA DE RIEGO ACOPLE RÁPIDO Ud. Suministro e instalación de boca de riego de acople rápido con cuerpo y tapa de fundición.		04.02.10	Ud	PROGRAMADOR ELECTRÓNICO 4 ESTACIONES Ud. Programador electrónico de 4 estaciones. Tiempo de marcha por estación de 0 a 4 horas. 4 arranques de ciclos diarios. Demora entre estaciones. Ajuste estacional de 0 a 150%. Compatible con sensor de lluvia, SolarSync y ROAM.	
			Mano de obra				Resto de obra y materiales.....
			Resto de obra y materiales				
			Suma la partida				116,23
			Costes indirectos..... 6,00%				6,97
			TOTAL PARTIDA.....				123,20
04.02.05	m	TUBERÍA POLIETILENO AD 63 Ml. Tubería de polietileno alta densidad de D=63 mm. apta para uso alimentario, incluso p.p. de piezas especiales, junta, excavación, cama de arena de 20 cm., rasanteo de la misma, colocación de la tubería, relleno de arena de 15 cm., y terminación de relleno con tierra procedente de excavación, totalmente colocada.		SUBCAPÍTULO 04.03 ALUMBRADO PÚBLICO Y RED ELÉCTRICA			
			Mano de obra	04.03.01	Ud	BACULO 9m.+ LUMINARIA 250W ASTETICA Ud. Columna de 9 m. de altura y luminaria cerrada OSRAM ASTETICO 100W E27 HCI 4008321983404. Puede funcionar de forma autónoma, en lo posible, gracias a una célula fotovoltaica en la parte superior.	
			Resto de obra y materiales				Mano de obra
			Suma la partida				27,42
			Costes indirectos..... 6,00%				
			TOTAL PARTIDA.....				
04.02.06	m	TUBERÍA POLIETILENO AD 75 Ml. Tubería de polietileno alta densidad de D=75 mm. apta para uso alimentario, incluso p.p. de piezas especiales, junta, excavación, cama de arena de 20 cm., rasanteo de la misma, colocación de la tubería, relleno de arena de 15 cm., y terminación de relleno con tierra procedente de excavación, totalmente colocada.					
			Mano de obra				
			Resto de obra y materiales				
			Suma la partida				
			Costes indirectos..... 6,00%				
			TOTAL PARTIDA.....				



CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO	CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
		Maquinaria.....	24,05	CAPÍTULO 05 ESTRUCTURAS			
		Resto de obra y materiales.....	637,11	SUBCAPÍTULO 05.01 MURO DE CONTENCIÓN			
		Suma la partida.....	688,58	05.01.01	m²	MURO DE SUELO REFORZADO, TOTALMENTE COLOCADO.	
		Costes indirectos..... 6,00%	41,31			M2. Muro de suelo reforzado. Incluye mano de obra, materiales y transporte de residuos a vertedero.	
		TOTAL PARTIDA.....	729,89			Mano de obra.....	81,52
04.03.02	Ud	MÁSTIL 6m + LUMINARIA CITY-LIGHT ELEGANCE LED				Maquinaria.....	46,76
		Ud. Luminarias de mástil 6m, de la familia CITY-LIGHT con módulo LED 520 equipado con electrónica operativa LED controlada mediante un microprocesador. Puede funcionar de forma autónoma, en lo posible, gracias a una célula fotovoltaica en la parte superior.				Resto de obra y materiales.....	68,58
		Mano de obra.....	27,42			Suma la partida.....	196,86
		Maquinaria.....	24,05			Costes indirectos..... 6,00%	11,81
		Resto de obra y materiales.....	838,06			TOTAL PARTIDA.....	208,67
		Suma la partida.....	889,53	SUBCAPÍTULO 05.02 GRADERÍO			
		Costes indirectos..... 6,00%	53,37	05.02.02	M2	ENCOFRADO	
		TOTAL PARTIDA.....	942,90			M2. Encofrado con tablas de 25mm, accesorios de encofrado,	
		Mano de obra.....	20,15			Resto de obra y materiales.....	79,81
04.03.03	Ud	LUMINARIA DE SUELO TEMPLA LED				Suma la partida.....	100,58
		Ud. Luminaria de suelo tipo TEMPLA LED con potencia nominal 3.00 W. Puede funcionar de forma autónoma, en lo posible, gracias a una célula fotovoltaica en la parte superior.				Costes indirectos..... 6,00%	6,03
		Resto de obra y materiales.....	434,50			TOTAL PARTIDA.....	106,61
		Suma la partida.....	454,65	05.02.01	M2	HORMIGÓN EN MASA	
		Costes indirectos..... 6,00%	27,28			M2. Hormigón en masa HA-25 nmm2, consistencia plástica, Tmáx 20mm, para ambiente normal, elaborado en central en muros, incluso vertido con grúa, vibrado y colocado.	
		TOTAL PARTIDA.....	481,93			Mano de obra.....	41,53
		Mano de obra.....	5,52			Maquinaria.....	1,56
04.03.04	m	LINEA ALUMBRADO PÚBLICO				Resto de obra y materiales.....	68,58
		MI. Línea general de alimentación, (subterránea), aislada Rz1-K 0,6/1 Kv., conductor de cobre bajo tubo de PVC, incluido tendido del conductor en su interior, así como p/p de tubo y terminales correspondientes. ITC-BT-14 y cumplira norma UNE-EN 21.123 parte 4 ó 5.				Suma la partida.....	111,67
		Resto de obra y materiales.....	7,40			Costes indirectos..... 6,00%	6,70
		Suma la partida.....	12,92			TOTAL PARTIDA.....	118,37
		Costes indirectos..... 6,00%	0,78	SUBCAPÍTULO 05.03 ESCALERAS			
		TOTAL PARTIDA.....	13,70	05.02.01	M2	HORMIGÓN EN MASA	
		Mano de obra.....	52,47			M2. Hormigón en masa HA-25 nmm2, consistencia plástica, Tmáx 20mm, para ambiente normal, elaborado en central en muros, incluso vertido con grúa, vibrado y colocado.	
04.03.05	Ud	ARQUETA DE CONEXIÓN				Mano de obra.....	41,53
		Ud. Arqueta de conexión de 66x66x80 cm. de dimensiones interiores, realizada con fábrica de ladrillo macizo.				Maquinaria.....	1,56
		Resto de obra y materiales.....	41,06			Resto de obra y materiales.....	68,58
		Suma la partida.....	93,53			Suma la partida.....	111,67
		Costes indirectos..... 6,00%	5,61			Costes indirectos..... 6,00%	6,70
		TOTAL PARTIDA.....	99,14			TOTAL PARTIDA.....	118,37
		Mano de obra.....	27,42	05.02.02	M2	ENCOFRADO	
04.03.06	Ud	ARQUETA PASO O CRUCE ALUMBRADO PÚBLICO				M2. Encofrado con tablas de 25mm, accesorios de encofrado,	
		Ud. Arqueta de registro o paso de 35x35x60 cm. de dimensiones interiores, realizada con fábrica de ladrillo macizo.				Mano de obra.....	20,77
		Resto de obra y materiales.....	41,06			Resto de obra y materiales.....	79,81
		Suma la partida.....	68,48			Suma la partida.....	100,58
		Costes indirectos..... 6,00%	4,11			Costes indirectos..... 6,00%	6,03
		TOTAL PARTIDA.....	72,59			TOTAL PARTIDA.....	106,61
		Mano de obra.....	27,42	CAPÍTULO 06 FIRMES Y PAVIMENTOS			
		Resto de obra y materiales.....	41,06	SUBCAPÍTULO 06.01 CÉSPED			
		Suma la partida.....	68,48	06.01.01	m²	CÉSPED SEMILLADO, SUPERF. >500 M2.	
		Costes indirectos..... 6,00%	4,11			M2. Césped semillado con mezcla de Lolium, Agrostis, Festuca y Poa, incluso preparación del terreno, mantillo, siembra y riegos hasta la primera siega, en superficies mayores de 500 m2.	
		TOTAL PARTIDA.....	72,59			Mano de obra.....	20,77



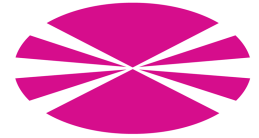
CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO	CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
		Mano de obra	0,51			M2. Hormigón impreso e =18cm .Incluye hormigón , mallazo, fibras de polipropileno, mano de obras.	
		Resto de obra y materiales	1,41			Mano de obra	0,94
		Suma la partida	1,92			Maquinaria.....	0,82
		Costes indirectos..... 6,00%	0,12			Resto de obra y materiales.....	22,37
		TOTAL PARTIDA.....	2,04			Suma la partida.....	24,13
06.01.02	m³	TIERRA VEGETAL DE CABEZA				Costes indirectos..... 6,00%	1,45
		M3. Suministro y extendido por medios mecánicos de tierra vegetal de cabeza suministrada a granel,incluido descarga de camión y pase de motocultor.				TOTAL PARTIDA	25,58
		Mano de obra	1,27	06.03.02	m²	ZAHORRA ARTIFICIAL e=20	
		Resto de obra y materiales	8,71			M2. Zahorra artificial 60% de Base e= 25cm. Incluye su puesta en obra y su transporte.	
		Suma la partida	9,98			Mano de obra	0,23
		Costes indirectos..... 6,00%	0,60			Maquinaria.....	1,32
		TOTAL PARTIDA.....	10,58			Resto de obra y materiales.....	4,71
06.01.03	m²	PAVIMENTO DE ARENA				Suma la partida.....	6,26
		M2. Pavimento de arena. de espesor con un 40% de arena de río y un 60% de arena de miga, compactada y perfilada por medio de motoniveladora.				Costes indirectos..... 6,00%	0,38
		Mano de obra	0,06	CAPÍTULO 07 LIMPIEZA Y TERMINACIÓN DE LA OBRA			
		Resto de obra y materiales	3,30	07.01	Ud	Limpieza y terminación de la obra	
		Suma la partida	3,36			Partida alzada de abono íntegro para la limpieza terminación de las obras.	
		Costes indirectos..... 6,00%	0,20			TOTAL PARTIDA	3.260,35
		TOTAL PARTIDA.....	3,56				
06.01.04	m³	ZAHORRA NATURAL EN SUB-BASE					
		M3. Zahorra natural, compactada y perfilada por medio de motoniveladora, en sub-bases, medida sobre perfil.					
		Mano de obra	1,27				
		Resto de obra y materiales	8,32				
		Suma la partida	9,59				
		Costes indirectos..... 6,00%	0,58				
		TOTAL PARTIDA.....	10,17				
SUBCAPÍTULO 06.02 ACERA							
06.02.01	m²	PAVIMENTO DE BALDOSA HIDRÁULICA					
		M2. Pavimento de baldosa hidráulica de 25x 25x 3cm, con 45 rectángulos en relieve de 35 x 13 x 3 mm, en blanco y rosado, colocada, incluso mortero de asiento M-250 de 4cm. de espesor final, así como juntas, lavado y barrido					
		Mano de obra	13,64				
		Resto de obra y materiales	3,95				
		Suma la partida	17,59				
		Costes indirectos..... 6,00%	1,06				
		TOTAL PARTIDA.....	18,65				
06.02.02	m²	HORMIGÓN EN MASA					
		M2: Base de hormigón de espesor 10 cm sobre la que asentar el pavimento de baldosas.					
		Mano de obra	3,32				
		Resto de obra y materiales	11,02				
		Suma la partida	14,34				
		Costes indirectos..... 6,00%	0,86				
		TOTAL PARTIDA.....	15,20				
SUBCAPÍTULO 06.03 HORMIGÓN IMPRESO							
06.03.01	m²	HORMIGÓN IMPRESO e=18					



CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO	CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
CAPÍTULO 08 MOBILIARIO				Costes indirectos..... 6,00% 43,10			
SUBCAPÍTULO 08.01 MOBILIARIO URBANO				TOTAL PARTIDA 761,37			
08.01.01	Ud	BANCO "SOL" Ud. Banco "Sol" compuesto por: soporte de chapa de 8 mm de espesor, de acero al carbono galvanizado en caliente, asiento y respaldo formado por 6 listones de madera tropical de 2000x170x40 mm, tornillería en acero. Incluye transporte y mano de obra.					
		Mano de obra	10,73				
		Resto de obra y materiales	282,22				
		Suma la partida	292,95				
		Costes indirectos..... 6,00%	17,58				
		TOTAL PARTIDA.....	310,53				
08.01.02	Ud	BANCO SEMICIRCULAR Ud. Banco semicircular formado por soportes fabricados enredondo de acero inoxidable de 12mm, posibilidad de fabricarse en acero al carbono, bastidor formado por chapa de acero inoxidable de 5mm de espesor, posibilidad de fabricarse en acero al carbono, asiento formado por listones de polietileno de 700x110x35 mm y tornillería en acero. Incluye mano de obra y transporte.					
		Mano de obra	27,27				
		Resto de obra y materiales	1.294,00				
		Suma la partida	1.321,27				
		Costes indirectos..... 6,00%	79,28				
		TOTAL PARTIDA.....	1.400,55				
08.01.03	Ud	JARDINERA CUADRADA Ud. Jardinera cuadrada con soportes laterales y tapa fabricados en chapa de acero al carbono de 4 mm, envolvente de la jardinera en chapa de acero al carbono de 3 mm de espesor. Impermeabilización de la superficie interior de la jardinera con FVR, asiento y respaldo formado por listones de aluminio extrusionado de 70x30 mm de sección, posibilidad de complementar el listón de aluminio con superficie en madera, polietileno, material textil o fenólico y fijación mediante tornillos de seguridad en acero inoxidable. Incluye mano de obra y transporte.					
		Mano de obra	27,27				
		Resto de obra y materiales	623,00				
		Suma la partida	650,27				
		Costes indirectos..... 6,00%	39,02				
		TOTAL PARTIDA.....	689,29				
08.01.04	Ud	PAPELERA Ud. Papelera Montiel. Destaca por la simplicidad en su forma, pero con una gran resistencia y durabilidad. Muy adecuada para piscinas en su versión con polietileno, y para otros entornos con listones de madera. La estructura está realizada en acero galvanizado. En su interior dispone de contenedor, quedando el anclaje al suelo oculto.					
		Mano de obra	13,64				
		Resto de obra y materiales	195,00				
		Suma la partida	208,64				
		Costes indirectos..... 6,00%	12,52				
		TOTAL PARTIDA.....	221,16				
08.01.05	Ud	FUENTE Ud. Fuente con base-anclaje y lavabo en acero inoxidable, cuerpo galvanizado y pintado. Anclajes mediante tacos ocultos o varillas al hormigón. Posibilidad de personalización. Medidas aprox. 425 mm. diámetro x 750 mm. h.					
		Mano de obra	54,87				
		Resto de obra y materiales	663,40				
		Suma la partida	718,27				



CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO	CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
08.01.06	m	BARANDILLA METÁLICA DE ACERO INOX. Ml. Barandilla metálica de acero inoxidable suministro y colocación.					
		Mano de obra	8,00			Mano de obra	17,46
		Maquinaria	0,93			Resto de obra y materiales	497,00
		Resto de obra y materiales	32,95				
		Suma la partida	41,88			Suma la partida	514,46
		Costes indirectos 6,00%	2,51			Costes indirectos 6,00%	30,87
		TOTAL PARTIDA.....	44,39			TOTAL PARTIDA	545,33
08.01.07	m	BANCO LONGITUDINAL M. Banco "Longitudinal" compuesto por: soporte y anclajes de acero, asiento formado por tablero de madera tropical de 2000x500x40 mm, tornillería en acero. Incluye transporte y mano de obra.		08.02.06	Ud	EL BOLANTE Ud. Aparato de ejercicio biosaludable. Incluye montaje y transporte.	
		Mano de obra	13,64			Mano de obra	27,27
		Resto de obra y materiales	35,00			Resto de obra y materiales	995,00
		Suma la partida	48,64			Suma la partida	1.022,27
		Costes indirectos 6,00%	2,92			Costes indirectos 6,00%	61,34
		TOTAL PARTIDA.....	51,56			TOTAL PARTIDA	1.083,61
SUBCAPÍTULO 08.02 ZONA BIOSALUDABLE							
08.02.01	Ud	ANDADOR LOS PATINES Ud. Aparato de ejercicio biosaludable. Incluye montaje y transporte.		08.02.07	Ud	LA CINTURA Ud. Aparato de ejercicio biosaludable. Incluye montaje y transporte.	
		Mano de obra	27,27			Mano de obra	27,27
		Resto de obra y materiales	1.195,00			Resto de obra y materiales	795,00
		Suma la partida	1.222,27			Suma la partida	822,27
		Costes indirectos 6,00%	73,34			Costes indirectos 6,00%	49,34
		TOTAL PARTIDA.....	1.295,61			TOTAL PARTIDA	871,61
08.02.02	Ud	ANDADOR ESQUÍ DE FONDO Ud. Aparato de ejercicio biosaludable. Incluye montaje y transporte.		08.02.08	Ud	PANEL Ud. Panel de información. Incluye montaje y transporte.	
		Mano de obra	27,27			Mano de obra	27,27
		Resto de obra y materiales	995,00			Resto de obra y materiales	76,34
		Suma la partida	1.022,27			Suma la partida	103,61
		Costes indirectos 6,00%	61,34			Costes indirectos 6,00%	6,22
		TOTAL PARTIDA.....	1.083,61			TOTAL PARTIDA	109,83
08.02.03	Ud	MASAJEADOR Ud. Aparato de ejercicio biosaludable. Incluye montaje y transporte.		CAPÍTULO 09 JARDINERÍA			
		Mano de obra	27,27	SUBCAPÍTULO 09.01 ÁRBOLES			
		Resto de obra y materiales	895,00	09.01.01	Ud	FICUS TRENZADO Ud. Suministro, apertura de hoyo, plantación y primer riego de Ficus benjamina (Ficus Trenzado) de 14 a 16 cm. de per. a 1 m. del suelo con cepellón en container.	
		Suma la partida	922,27			Mano de obra	9,58
		Costes indirectos 6,00%	55,34			Resto de obra y materiales	29,52
		TOTAL PARTIDA.....	977,61			Suma la partida	39,10
08.02.04	Ud	PENDULO DOBLE (EL SURF) Ud. Aparato de ejercicio biosaludable. Incluye montaje y transporte.		09.01.03	Ud	FRESNO Ud. Suministro, apertura de hoyo, plantación y primer riego de Fraxinus excelsior (Fresno) de 14 a 16 cm. de per. a 1 m. del suelo con cepellón en container.	
		Mano de obra	27,27			Costes indirectos 6,00%	2,35
		Resto de obra y materiales	1.194,00			TOTAL PARTIDA	41,45
		Suma la partida	1.221,27			Mano de obra	9,58
		Costes indirectos 6,00%	73,28			Resto de obra y materiales	29,49
		TOTAL PARTIDA.....	1.294,55			Suma la partida	39,07
08.02.05	Ud	BARRA DE FLEXIONES Ud. Aparato de ejercicio biosaludable. Incluye montaje y transporte.		09.01.04	Ud	ARCE DEL AZÚCAR Ud. Suministro, apertura de hoyo, plantación y primer riego de Acer negundo (Arce) de 14 a 16 cm. de per. a 1 m. del suelo con cepellón en container.	
		Mano de obra	27,27			Costes indirectos 6,00%	2,34
		Resto de obra y materiales	1.194,00			TOTAL PARTIDA	41,41
		Suma la partida	1.221,27			Mano de obra	3,22
		Costes indirectos 6,00%	73,28				
		TOTAL PARTIDA.....	1.294,55				

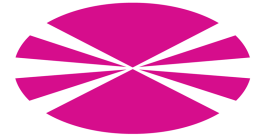


CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO	CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
		Resto de obra y materiales	28,42			Ud. Suministro, apertura de hoyo, plantación y primer riego de Buxus semprevirens 0,4-0,6m de altura con cepellón en container, incluido fijación de ramaje.	
		Suma la partida	31,64			Mano de obra	5,74
		Costes indirectos 6,00%	1,90			Resto de obra y materiales	11,00
		TOTAL PARTIDA.....	33,54			Suma la partida	16,74
09.01.05	Ud	CATALPA				Costes indirectos 6,00%	1,00
		Ud. Suministro, apertura de hoyo, plantación y primer riego de Catalpa de 25 a 30 cm. de per. a 1 m. del suelo con cepellón en container.				TOTAL PARTIDA	17,74
		Mano de obra	3,22				
		Resto de obra y materiales	48,42				
		Suma la partida	51,64				
		Costes indirectos 6,00%	3,10				
		TOTAL PARTIDA.....	54,74				
09.01.06	Ud	SARACIA TECLINATA					
		Ud. Suministro, apertura de hoyo, plantación y primer riego de Saracia Teclinata de 10 a 16 cm. de per. a 1 m. del suelo con cepellón en container.					
		Mano de obra	9,58				
		Resto de obra y materiales	35,63				
		Suma la partida	45,21				
		Costes indirectos 6,00%	2,71				
		TOTAL PARTIDA.....	47,92				
09.01.07	Ud	CIRUELO					
		Ud. Suministro, apertura de hoyo, plantación y primer riego de prunus pisardi (ciruelo) de 14 a 16 cm. de per. a 1 m. del suelo con cepellón en container.					
		Mano de obra	9,58				
		Resto de obra y materiales	25,15				
		Suma la partida	34,73				
		Costes indirectos 6,00%	2,08				
		TOTAL PARTIDA.....	36,81				
09.01.08	Ud	TILO					
		Ud. Suministro, apertura de hoyo, plantación y primer riego de Tilo de 14 a 16 cm. de per. a 1 m. del suelo con cepellón en container.					
		Mano de obra	9,58				
		Resto de obra y materiales	19,65				
		Suma la partida	29,23				
		Costes indirectos 6,00%	1,75				
		TOTAL PARTIDA.....	30,98				
09.01.09	Ud	GOLDEN RAIN					
		Ud. Suministro, apertura de hoyo, plantación y primer riego de Goldenrain de 14 a 16 cm. de per. a 1 m. del suelo con cepellón en container.					
		Mano de obra	9,58				
		Resto de obra y materiales	24,50				
		Suma la partida	34,08				
		Costes indirectos 6,00%	2,04				
		TOTAL PARTIDA.....	36,12				
SUBCAPÍTULO 09.02 ARBUSTOS Y PLANTAS				CAPÍTULO 10 GESTIÓN DE RESIDUOS			
09.02.01	Ud	BUXUS SEMPREVIRENS 0,4-0,6m CONT.		10.01	Ud	Gestión de residuos	
						Partida alzada a justificar de gestión de residuos.	
						TOTAL PARTIDA	4.562,57
SUBCAPÍTULO 09.02 ARBUSTOS Y PLANTAS				CAPÍTULO 11 SEGURIDAD Y SALUD			
				11.01	Ud	Seguridad y Salud	
						Partida alzada a justificar de seguridad y salud.	
						TOTAL PARTIDA	16.296,57

A Coruña, 22 de Septiembre 2014.

El autor del proyecto fin de carrera,

Fdo: Roberto Blanco García



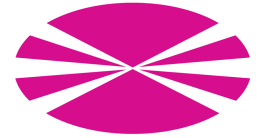
4. PRESUPUESTO

CAPÍTULO 01 EXPROPIACIONES			
01.01	m² SOLAR CON VIVIENDA EN RUINAS		
		1,00	173.501,79
01.02	m² SOLAR CON VIVIENDA HABITADA		
		1,00	131.373,42
TOTAL CAPÍTULO 01 EXPROPIACIONES			304.875,21
CAPÍTULO 02 TRABAJOS PREVIOS Y DEMOLICIONES			
02.01	m² DESPEJE Y DESBROCE. e=50cms M2. Despeje y desbroce, en un espesor de hasta 5m cms, medidos sobre el terreno, incluso explanación, reparación del terreno, acopios intermedios, trasporte a lugar de empleo y gestión de excedentes de tierras no contaminadas.	3603,74	3.603,740
02.02	m² DEMOLICIONES	3.603,74	0,64
		1,00	11.196,14
TOTAL CAPÍTULO 02 TRABAJOS PREVIOS Y DEMOLICIONES			13.502,53
CAPÍTULO 03 MOVIMIENTO DE TIERRAS			
03.01	m³ EXCAVACIÓN DE TIERRA VEGETAL, INCLUSO CARGA, TRANSPORTE, M3. Excavación de tierra vegetal, incluido carga, transporte, descarga, extendido a lugar de acopio, lugar de empleo o vertedero.	1	3.603,74
		0,20	720,75
03.02	m³ EXCAVAC. EN EN DESMONTE DE TIERRA DE CONSISTENCIA MEDIA M3. Excavación en desmonte de tierra de consistencia media, realizada con medios mecánicos, incluso entibación desecado y desviación de aguas freáticas en caso necesario, transporte, descarga y extendido a lugar de acopio, lugar de empleo o a vertedero.	1	985,187
		985,19	3,15
03.03	m³ TERRAPLÉN, TODO UNO O PEDRAPLÉN CON PRODUCTOS PROCEDENTES DE M3. Terraplén, todo uno o pedraplén con productos procedentes de la excavación, preparación de la superficie de asiento del terraplén, extendido del material, humectación, compactación, perfilado y refino de taludes, completamente terminado.	1	3.172,64
		3.172,64	1,94
TOTAL CAPÍTULO 03 MOVIMIENTO DE TIERRAS			10.461,92
CAPÍTULO 04 SERVICIOS URBANOS			
SUBCAPÍTULO 04.01 RED DE SANEAMIENTO Y PLUVIALES			
04.01.01	m³ EXCAV. MECÁN. ZANJAS T. MEDIO M3. Excavación, con retroexcavadora, de terrenos de consistencia media en apertura de zanjas, con extracción de tierras a los bordes	1	306,46
		1	748,22
		1	564,10

04.01.02	m³ RELLENO ZANJAS MATERIAL EXCAV. M3. Relleno de zanjas con material procedente de la excavación incluso compactación 95% P.M.	1.312,32	7,42	9.737,41
	red1	1	748,22	748,22
	red2	1	564,10	564,10
04.01.03	m TUBO DREN. PVC 200 MM. MAT. FILTRO M1. Tubería drenaje PVC D=200 mm de diámetro incluso colocación y material filtro.	1.312,32	4,56	5.984,18
	red1	1	130,00	130,00
	red2	1	93,54	93,54
04.01.04	Ud SUMIDERO 30X70 CM. Ud. Sumidero de 300x700 mm, totalmente instalado.	223,54	15,43	3.449,22
	red 1-2	10	10,00	
04.01.05	Ud POZO PREF. HM E-C D=100cm. h=2,00m Ud. Pozo de registro prefabricado completo de hormigón en masa, de 100 cm. de diámetro interior y de 3,15 m. de altura total.	10,00	75,31	753,10
	red 1-2	10	10,00	
		10,00	340,40	3.404,00
TOTAL SUBCAPÍTULO 04.01 RED DE SANEAMIENTO Y.....				23.327,91
SUBCAPÍTULO 04.02 RED DE ABASTECIMIENTO DE AGUA, RIEGO E INCENDIOS				
04.01.01	m³ EXCAV. MECÁN. ZANJAS T. MEDIO M3. Excavación, con retroexcavadora, de terrenos de consistencia media en apertura de zanjas, con extracción de tierras a los bordes	1	327,96	0,70
		0,35	80,35	
04.02.02	m³ RELLENO CON TIERRAS DE LA EXCAVACION M3. Relleno de zanjas con material procedente de la excavación incluso compactación 95% P.M.	80,35	7,42	596,20
		1	327,960	0,700
		0,350	80,350	
04.02.03	Ud ACOMETIDA A LA RED GENERAL Ud. Acometida a la red general del edificio, i/arqueta con tapa y llave de paso de bola.	80,35	2,53	203,29
		1	1,00	
04.02.04	Ud BOCA DE RIEGO ACOPLE RÁPIDO Ud. Suministro e instalación de boca de riego de acople rápido con cuerpo y tapa de fundición.	1,00	100,10	100,10
		2	2,00	
04.02.05	m TUBERÍA POLIETILENO AD 63 M1. Tubería de polietileno alta densidad de D=63 mm. apta para uso alimentario, incluso p.p. de piezas especiales, junta, excavación, cama de arena de 20 cm., rasanteo de la misma, colocación de la tubería, relleno de arena de 15 cm., y terminación de relleno con tierra procedente de excavación, totalmente colocada.	2,00	42,02	84,04
		1	306,46	306,46
04.02.06	m TUBERÍA POLIETILENO AD 75 M1. Tubería de polietileno alta densidad de D=75 mm. apta para uso alimentario, incluso p.p. de piezas especiales, junta, excavación, cama de arena de 20 cm., rasanteo de la misma, colocación de la tubería, relleno de arena de 15 cm., y terminación de relleno con tierra procedente de excavación,	306,46	13,55	4.152,53

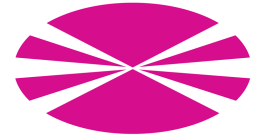


CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE	CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
	totalmente colocada.	1	21,50	21,50		red 1	3		3,000
									3,00
									481,93
									1.445,79
04.02.07	Ud VÁLVULA DE BOLA Ud. Válvula de bola de bronce para tubería de polietileno, provista de cuadrillo de maniobra de 30x30, modelo BV-05-34 de BELGICAST o similar, colocada en arqueta de registro de 30x30 cm. de medidas interiores, construida con fábrica de ladrillo macizo tosco de 1 pie de espesor, recibido con mortero de cemento M 5 según UNE-EN 998-2, colocado sobre solera de hormigón HM-20 N/mm2., enfoscada y bruñida por el interior con mortero de cemento M 15, cerco y tapa de fundición dúctil C-250, i/ excavación y relleno perimetral posterior, dado de anclaje y accesorios, colocada y probada.	1		1,00	04.03.04	m LINEA ALUMBRADO PUBLICO Ml. Linea general de alimentacion, (subterranea), aislada Rz1-K 0,6/1 Kv., conductor de cobre bajo tubo de PVC, incluido tendido del conductor en su interior, así como p/p de tubo y terminales correspondientes. ITC-BT-14 y cumplira norma UNE-EN 21.123 parte 4 ó 5.	red 1	1	315,130
							red 2	1	122,540
									437,67
									13,70
									5.996,08
04.02.08	Ud ARQUETA REGISTRO 38x38x50 cm Ud. Arqueta de registro de 38x38x50 cm. de medidas interiores, construida con fábrica de ladrillo macizo tosco de 1/2 pie de espesor, recibido con mortero de cemento, colocado sobre solera de hormigón en masa H-10, enfoscada y bruñida por el interior con mortero de cemento, y con tapa de hormigón armado prefabricada, totalmente terminada y con p.p. de medios auxiliares, incluso p.p. de excavación, retirada de tierras sobrantes y relleno posterior. Medida la unidad instalada, conexionada a red, y comprobado su correcto funcionamiento.	3		3,00	04.03.05	Ud ARQUETA DE CONEXIÓN Ud. Arqueta de conexión de 66x66x80 cm. de dimensiones interiores, realizada con fábrica de ladrillo macizo.	red 1-2	3	3,000
									3,00
									99,14
									297,42
04.02.09	Ud ASPERSOR EMERGENTE Ud. Suministro, colocación y puesta en ejecución de aspersor emergente, carcasa de plástico, ajuste de sector, i/tobera con regulador de alcance y caudal, y filtros.	52		52,00	04.03.06	Ud ARQUETA PASO O CRUCE ALUMBRADO PUBLICO Ud. Arqueta de registro o paso de 35x35x60 cm. de dimensiones interiores, realizada con fábrica de ladrillo macizo.	red 1-2	3	3,000
									3,00
									72,59
									217,77
04.02.10	Ud PROGRAMADOR ELECTRÓNICO 4 ESTACIONES Ud. Programador electrónico de 4 estaciones. Tiempo de marcha por estación de 0 a 4 horas. 4 arranques de ciclos diarios. Demora entre estaciones. Ajuste estacional de 0 a 150%. Compatible con sensor de lluvia, SolarSync y ROAM.	1		1,00	TOTAL SUBCAPÍTULO 04.03 ALUMBRADO PÚBLICO Y RED				
					33.080,20				
					TOTAL CAPÍTULO 04 SERVICIOS URBANOS 64.990,84				
CAPÍTULO 05 ESTRUCTURAS									
SUBCAPÍTULO 05.01 MURO DE CONTENCIÓN									
04.03.01	Ud BACULO 9m.+ LUMINARIA 250W ASTETICA Ud. Columna de 9 m. de altura y luminaria cerrada OSRAM ASTETICO 100W E27 HCI 4008321983404. Puede funcionar de forma autónoma, en lo posible, gracias a una célula fotovoltaica en la parte superior.	6		6,000	05.01.01	m² MURO DE SUELO REFORZADO, TOTALMENTE COLOCADO. M2. Muro de suelo reforzado. Incluye mano de obra, materiales y transporte de residuos a vertedero.	Mirador	1	31,74
								4,50	142,83
									142,83
									208,67
									29.804,34
					TOTAL SUBCAPÍTULO 05.01 MURO DE CONTENCIÓN 29.804,34				
SUBCAPÍTULO 05.02 GRADERÍO									
04.03.02	Ud MÁSTIL 6m + LUMINARIA CITY-LIGHT ELEGANCE LED Ud. Luminarias de mástil 6m, de la familia CITY-LIGHT con módulo LED 520 equipado con electrónica operativa LED controlada mediante un microprocesador. Puede funcionar de forma autónoma, en lo posible, gracias a una célula fotovoltaica en la parte superior.	red 1	18	18,000	05.02.02	M2 ENCOFRADO M2. Encofrado con tablas de 25mm, accesorios de encofrado,		1	148,56
		red 2	4	4,000					148,56
									148,56
									106,61
									15.837,98
04.03.03	Ud LUMINARIA DE SUELO TEMPLA LED Ud. Luminaria de suelo tipo TEMPLA LED con potencia nominal 3.00 W. Puede funcionar de forma autónoma, en lo posible, gracias a una célula fotovoltaica en la parte superior.	22,00	942,90	20.743,80	05.02.01	M2 HORMIGÓN EN MASA M2. Hormigón en masa HA-25 nmm2, consistencia plástica, Tmáx 20mm, para ambiente normal, elaborado en central en muros, incluso vertido con grúa, vibrado y colocado.	Zona A	1	58,00
							Zona E	1	30,28
									58,00
									30,28
									88,28
									118,37
									10.449,70
					TOTAL SUBCAPÍTULO 05.02 GRADERÍO 33.423,03				
SUBCAPÍTULO 05.03 ESCALERAS									
M2 HORMIGÓN EN MASA									
M2. Hormigón en masa HA-25 nmm2, consistencia plástica, Tmáx 20mm, para ambiente normal, elaborado en central en muros, incluso vertido con grúa, vibrado y colocado.									



CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
05.02.02	M2 ENCOFRADO			
	M2. Encofrado con tablas de 25mm, accesorios de encofrado,			
	Zona A	1	58,00	58,00
	Zona E	1	30,28	30,28
		88,28	106,61	9.411,53
	TOTAL SUBCAPÍTULO 05.03 ESCALERAS.....			19.861,23
	TOTAL CAPÍTULO 05 ESTRUCTURAS			83.088,60
	CAPÍTULO 06 FIRMES Y PAVIMENTOS			
	SUBCAPÍTULO 06.01 CÉSPED			
06.01.01	m² CESPED SEMILLADO, SUPERF. >500 M2.			
	M2. Césped semillado con mezcla de Lolium, Agrostis, Festuca y Poa, incluso preparación del terreno, mantillo, siembra y riegos hasta la primera siega, en superficies mayores de 500 m2.	1153,65	1.153,65	
		1.153,65	2,04	2.353,45
06.01.02	m³ TIERRA VEGETAL DE CABEZA			
	M3. Suministro y extendido por medios mecánicos de tierra vegetal de cabeza suministrada a granel, incluido descarga de camión y pase de motocultor.	0,10	115,36	a*d
			115,36	10,58
				1.220,51
06.01.03	m² PAVIMENTO DE ARENA			
	M2. Pavimento de arena. de espesor con un 40% de arena de río y un 60% de arena de miga, compactada y perfilada por medio de motoniveladora.	1153,65	1.153,65	
			1.153,65	3,56
				4.106,99
06.01.04	m³ ZAHORRA NATURAL EN SUB-BASE			
	M3. Zahorra natural, compactada y perfilada por medio de motoniveladora, en sub-bases, medida sobre perfil.	0,30	346,10	
		346,10	10,17	3.519,84
	TOTAL SUBCAPÍTULO 06.01 CÉSPED.....			11.200,79
	SUBCAPÍTULO 06.02 ACERA			
06.02.01	m² PAVIMENTO DE BALDOSA HIDRÁULICA			
	M2. Pavimento de baldosa hidráulica de 25x 25x 3cm, con 45 rectángulos en relieve de 35 x 13 x 3 mm, en blanco y rosado, colocada, incluso mortero de asiento M-250 de 4cm. de espesor final, así como juntas, lavado y barrido	857,51	857,51	
		857,51	18,65	15.992,56
06.02.02	m² HORMIGÓN EN MASA			
	M2: Base de hormigón de espesor 10 cm sobre la que asentar el pavimento de baldosas.	857,51	857,51	
		857,51	15,20	13.034,15
	TOTAL SUBCAPÍTULO 06.02 ACERA.....			29.026,71
	SUBCAPÍTULO 06.03 HORMIGÓN IMPRESO			
06.03.01	m² HORMIGÓN IMPRESO e=18			
	M2. Hormigón impreso e =18cm .Incluye hormigón , mallazo, fibras de polipropileno, mano de obras.	1355,74	1.355,74	

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
06.03.02	m² ZAHORRA ARTIFICIAL e=20			
	M2. Zahorra artificial 60% de Base e= 25cm. Incluye su puesta en obra y su transporte.	1	1.355,74	
			1.355,74	34.679,83
		1.355,74	6,64	9.002,11
	TOTAL SUBCAPÍTULO 06.03 HORMIGÓN IMPRESO			43.681,94
	TOTAL CAPÍTULO 06 FIRMES Y PAVIMENTOS			83.909,44
	CAPÍTULO 07 LIMPIEZA Y TERMINACIÓN DE LA OBRA			
07.01	Ud Limpieza y terminación de la obra			
	Partida alzada de abono íntegro para la limpieza terminación de las obras.	1,00	3.260,35	
				3.260,35
	TOTAL CAPÍTULO 07 LIMPIEZA Y TERMINACIÓN DE LA OBRA.....			3.260,35
	CAPÍTULO 08 MOBILIARIO			
	SUBCAPÍTULO 08.01 MOBILIARIO URBANO			
08.01.01	Ud BANCO "SOL"			
	Ud. Banco "Sol" compuesto por: soporte de chapa de 8 mm de espesor, de acero al carbono galvanizado en caliente, asiento y respaldo formado por 6 listones de madera tropical de 2000x170x40 mm, tornillería en acero. Incluye transporte y mano de obra.	10	10,00	
			10,00	310,53
				3.105,30
08.01.02	Ud BANCO SEMICIRCULAR			
	Ud. Banco semicircular formado por soportes fabricados enredondo de acero Inoxidable de 12mm, posibilidad de fabricarse en acero al carbono, bastidor formado por chapa de acero inoxidable de 5mm de espesor, posibilidad de fabricarse en acero al carbono, asiento formado por listones de polietileno de 700x110x35 mm y tornillería en acero. Incluye mano de obra y transporte.	4	4,00	
			4,00	1.400,55
				5.602,20
08.01.03	Ud JARDINERA CUADRADA			
	Ud. Jardinera cuadrada con soportes laterales y tapa fabricados en chapa de acero al carbono de 4 mm, envolvente de la jardinera en chapa de acero al carbono de 3 mm de espesor. Impermeabilización de la superficie interior de la jardinera con FVR, asiento y respaldo formado por listones de aluminio extrusionado de 70x30 mm de sección, posibilidad de complementar el liston de aluminio con superficie en madera, polietileno, material textil o fenólico y fijación mediante tornillos de seguridad en acero inoxidable. Incluye mano de obra y transporte.	2	2,00	
			2,00	689,29
				1.378,58
08.01.04	Ud PAPELERA			
	Ud. Papelera Montiel. Destaca por la simplicidad en su forma, pero con una gran resistencia y durabilidad. Muy adecuada para piscinas en su versión con polietileno, y para otros entornos con listones de madera. La estructura está realizada en acero galvanizado. En su interior dispone de contenedor, quedando el anclaje al suelo oculto.	12	12,00	
			12,00	221,16
				2.653,92
08.01.05	Ud FUENTE			
	Ud. Fuente con base-anclaje y lavabo en acero inoxidable, cuerpo galvanizado y pintado. Anclajes mediante tacos ocultos o varillas al hormigón. Posibilidad de personalización. Medidas aprox. 425 mm. diámetro x 750 mm. h.	1	1,00	



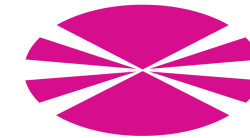
CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE	CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE	
08.01.06	m BARANDILLA METÁLICA DE ACERO INOX. Ml. Barandilla metálica de acero inoxidable suministro y colocación. Lado izq. escaleras 21,60 Lado der. escaleras 20,00 Mirador 36,45	1,00	761,37	761,37			1,00	109,83	109,83	
				78,05	44,39	3.464,64				
				TOTAL SUBCAPÍTULO 08.01 MOBILIARIO URBANO		19.085,13				
SUBCAPÍTULO 08.02 ZONA BIOSALUDABLE										
08.02.01	Ud ANDADOR LOS PATINES Ud. Aparato de ejercicio biosaludable. Incluye montaje y transporte.	1,00			09.01.01	Ud FICUS TRENZADO Ud. Suministro, apertura de hoyo, plantación y primer riego de Ficus benjamina (Ficus Trenzado) de 14 a 16 cm. de per. a 1 m. del suelo con cepellón en container.	2,00			
08.02.02	Ud ANDADOR ESQUÍ DE FONDO Ud. Aparato de ejercicio biosaludable. Incluye montaje y transporte.	1,00	1.295,61	1.295,61	09.01.03	Ud FRESNO Ud. Suministro, apertura de hoyo, plantación y primer riego de Fraxinus excelsior (Fresno) de 14 a 16 cm. de per. a 1 m. del suelo con cepellón en container.	5,00			
08.02.03	Ud MASAJEADOR Ud. Aparato de ejercicio biosaludable. Incluye montaje y transporte.	1,00	1.083,61	1.083,61	09.01.04	Ud ARCE DEL AZÚCAR Ud. Suministro, apertura de hoyo, plantación y primer riego de Acer negundo (Arce) de 14 a 16 cm. de per. a 1 m. del suelo con cepellón en container.	1,00			
08.02.04	Ud PENDULO DOBLE (EL SURF) Ud. Aparato de ejercicio biosaludable. Incluye montaje y transporte.	1,00	977,61	977,61	09.01.05	Ud CATALPA Ud. Suministro, apertura de hoyo, plantación y primer riego de Catalpa de 25 a 30 cm. de per. a 1 m. del suelo con cepellón en container.	1,00			
08.02.05	Ud BARRA DE FLEXIONES Ud. Aparato de ejercicio biosaludable. Incluye montaje y transporte.	1,00	1.294,55	1.294,55	09.01.06	Ud SARACIA TECLINATA Ud. Suministro, apertura de hoyo, plantación y primer riego de Saracia Teclinata de 10 a 16 cm. de per. a 1 m. del suelo con cepellón en container.	1,00			
08.02.06	Ud EL BOLANTE Ud. Aparato de ejercicio biosaludable. Incluye montaje y transporte.	1,00	545,33	545,33	09.01.07	Ud CIRUELO Ud. Suministro, apertura de hoyo, plantación y primer riego de prunus pisardi (ciruelo) de 14 a 16 cm. de per. a 1 m. del suelo con cepellón en container.	2,00			
08.02.07	Ud LA CINTURA Ud. Aparato de ejercicio biosaludable. Incluye montaje y transporte.	1,00	1.083,61	1.083,61	09.01.08	Ud TILO Ud. Suministro, apertura de hoyo, plantación y primer riego de Tilo de 14 a 16 cm. de per. a 1 m. del suelo con cepellón en container.	3,00			
08.02.08	Ud PANEL Ud. Panel de información. Incluye montaje y transporte.	1,00	871,61	871,61	09.01.09	Ud GOLDEN RAIN Ud. Suministro, apertura de hoyo, plantación y primer riego de Goldenrain de 14 a 16 cm. de per. a 1 m. del suelo con cepellón en container.	10,00			
				1,00	871,61	871,61	10,00	36,12	361,20	
				TOTAL SUBCAPÍTULO 08.02 ZONA BIOSALUDABLE		7.261,76				
				TOTAL CAPÍTULO 08 MOBILIARIO		26.346,89				
CAPÍTULO 09 JARDINERÍA										
SUBCAPÍTULO 09.01 ÁRBOLES										



CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE	CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
	CAPÍTULO 10 GESTIÓN DE RESIDUOS								
10.01	Ud Gestión de residuos								
	Partida alzada a justificar de gestión de residuos.								
		1,00	4.562,57	4.562,57					
	TOTAL CAPÍTULO 10 GESTIÓN DE RESIDUOS			4.562,57					
	CAPÍTULO 11 SEGURIDAD Y SALUD								
11.01	Ud Seguridad y Salud								
	Partida alzada a justificar de seguridad y salud.								
		1,00	16.296,57	16.296,57					
	TOTAL CAPÍTULO 11 SEGURIDAD Y SALUD			16.296,57					
	TOTAL.....			612.710,07					

A Coruña, 22 de Septiembre 2014.
El autor del proyecto fin de carrera,

Fdo: Roberto Blanco García



5. RESUMEN DE PRESUPUESTO

CÁPITULO	RESUMEN	IMPORTE	%
01	EXPROPIACIONES	304.875,21	49,76
02	TRABAJOS PREVIOS Y DEMOLICIONES	13.502,53	2,20
03	MOVIMIENTO DE TIERRAS	10.461,92	1,71
04	SERVICIOS URBANOS	64.990,84	10,61
05	ESTRUCTURAS.....	83.088,60	13,56
06	FIRMES Y PAVIMENTOS.....	83.909,44	13,69
07	LIMPIEZA Y TERMINACIÓN DE LA OBRA	3.260,35	0,53
08	MOBILIARIO.....	26.346,89	4,30
09	JARDINERÍA	1.415,15	0,23
10	GESTIÓN DE RESIDUOS	4.562,57	0,74
11	SEGURIDAD Y SALUD.....	16.296,57	2,66
	TOTAL EJECUCIÓN MATERIAL	612.710,07	
	13,00 % Gastos generales.....	79.652,31	
	6,00 % Beneficio industrial	36.762,60	
	SUMA DE G.G. y B.I.	116.414,91	
	21,00 % I.V.A.	153.116,25	
	TOTAL PRESUPUESTO CONTRATA	882.241,23	
	TOTAL PRESUPUESTO GENERAL	882.241,23	

Asciende el presupuesto general a la expresada cantidad de OCHOCIENTOS OCHENTA Y DOS MIL DOSCIENTOS CUARENTA Y UN EUROS con VEINTITRES CÉNTIMOS

A Coruña, 22 de Septiembre 2014.
El autor del proyecto fin de carrera,

Fdo: Roberto Blanco García