



Escuela T.S. de Ingenieros de
caminos, Canales y Puertos



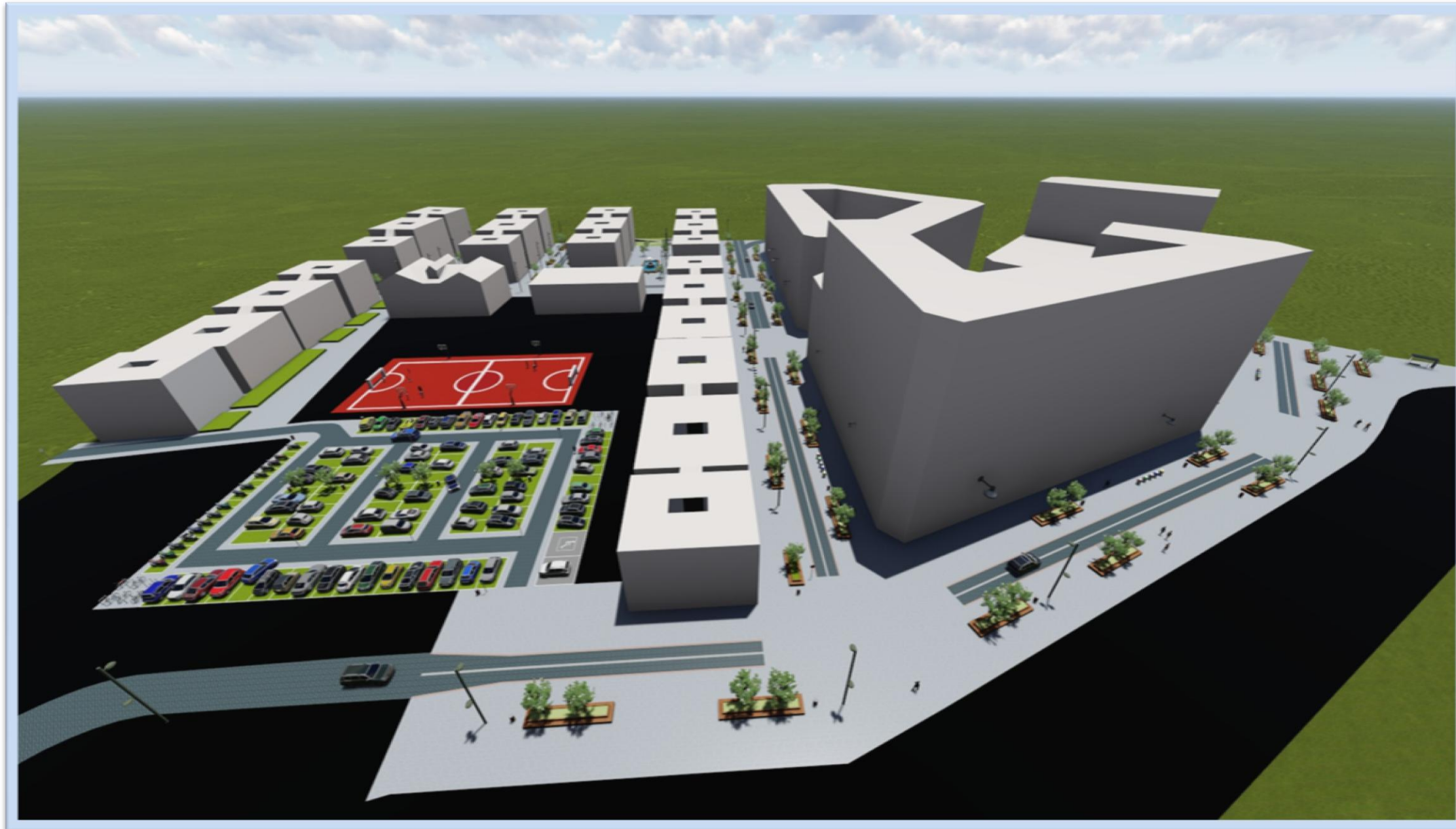
UNIVERSIDADE DA CORUÑA



PROYECTO FIN DE GRADO – E.T.S. INGENIEROS DE CAMINOS, CANALES Y PUERTOS

“Humanización de la zona de Ciudad Escolar (UNED, EOI), A Coruña”

“Humanization of Ciudad Escolar (UNED, EOI), A Coruña”



Autor: Adrián Fernández Gallego

Titulación: Grado en Ingeniería de Obras Públicas – Octubre 2016



Documento Nº1. Memoria

- **MEMORIA DESCRIPTIVA**
- **MEMORIA JUSTIFICATIVA**

Anejo Nº1: Antecedentes

Anejo Nº2: Reportaje Fotográfico

Anejo Nº3: Legislación y Normativa

Anejo Nº4: Cartografía

Anejo Nº5: Geología y Geotecnia

Anejo Nº6: Planeamiento Urbanístico

Anejo Nº7: Análisis de Alternativas

Anejo Nº8: Trazado y Definición Geométrica

Anejo Nº9: Firmes y Pavimentos

Anejo Nº10: Red de Abastecimiento

Anejo Nº11: Red de Saneamiento

Anejo Nº12: Red de Alumbrado

Anejo Nº13: Sistema de Recogida de Residuos

Anejo Nº14: Señalización

Anejo Nº15: Estudio de Movilidad

Anejo Nº16: Mobiliario Urbano y Jardinería

Anejo Nº17: Estudio de Seguridad y Salud

Anejo Nº18: Estudio de Gestión de Residuos

Anejo Nº19: Presupuesto para Conocimiento de la Administración

Anejo Nº20: Justificación de Precios

Anejo Nº21: Plan de Obra

Anejo Nº22: Clasificación del Contratista

Anejo Nº23: Revisión de Precios

Documento Nº2. PLANOS

1. Situación y Emplazamiento
2. Replanteo
3. Planta General
4. Definición Geométrica
5. Perfiles Longitudinales
6. Secciones Tipo
7. Red de Abastecimiento
8. Red de Saneamiento de Aguas Pluviales
9. Red de Saneamiento de Aguas Fecales
10. Señalización
11. Detalles de las Plazas de Aparcamiento
12. Sistema de Recogida de Residuos
13. Mobiliario Urbano
14. Red de Alumbrado Público

Documento Nº3. PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS PARTICULARES

Documento Nº4. PRESUPUESTO

1. Mediciones
2. Cuadro de Precios Nº1
3. Cuadro de Precios Nº2
4. Presupuesto
5. Resumen del Presupuesto



DOCUMENTO Nº4

PRESUPUESTO



PRESUPUESTO

MEDICIONES



MEDICIONES

Humanización de la zona de Ciudad Escolar (UNED, EOI), A Coruña

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD
CAPÍTULO 01 Demoliciones y Desmontaje							
01.1	m3 DEMOL.Y LEVANTADO PAVIMENTO HM Demolición y levantado de pavimento de hormigón en masa de espesor variable, incluso carga y transporte del material resultante a vertedero.						
	Calzada	5117			0,25	1.279,25	
	Zonas Aparcamiento	128	5,00	2,50	0,25	400,00	
	Aceras	2555,45			0,40	1.022,18	
							2.701,43
01.2	m3 LEVANTADO C/COMPRESOR PAVIM.ASFALTO Levantado con compresor de firme asfáltico, medido sobre perfil de espesor variable, incluso retirada y carga de productos, con transporte a vertedero.						
	Levantado Firme	1550			0,25	387,50	
							387,50
01.3	ud DESMONTAR FAROLA ORNAMENTAL h=2,85m Desmontaje de punto de luz en vías públicas, formado por luminaria tipo farola ornamental con cuerpo de cuatro palos, reflector y difusor prismático opal, con alojamiento de equipo eléctrico y lámpara de descarga, montada sobre columna ornamental de 2,85 m. de altura, de fundición, aflojando los pernos de anclaje y placa de asiento, con recuperación del material, incluso medidas de protección, medios de elevación carga y descarga.						
	Luminarias	36				36,00	
							36,00
01.4	ud SEÑAL CIRCULAR NORMAL D=60 cm. Señal normal y troquelada, incluso poste galvanizado de sustentación y cimentación, desmontada.						
	Señales	19				19,00	
							19,00

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD
CAPÍTULO 02 Movimiento de Tierras							
02.1	m3 EXCAVACIÓN MECÁNICA DEL TERRENO Excavación mecánica del terreno, incluso carga y transporte de los productos de la excavación a vertedero o lugar de empleo.						
						379,618	379,62
							379,62
02.2	m3 TERRAPLÉN MATERIAL EXCAVACIÓN Terraplén de coronación en ensanches con productos procedentes de la excavación, extendido, humectación y compactación, incluso perfilado de taludes y rasanteo de la superficie de coronación, terminado.						
						379,618	379,62
							379,62
02.3	m3 TERRAPLÉN SUELO SELECCIONADO DE PRÉSTAMOS Suelo seleccionado de préstamos con transporte del material al lugar de empleo, incluso canon de préstamos.						
						15,16	15,16
							15,16
02.4	m2 RASANTEO CORONACIÓN EXPLANADA Rasanteo y refino, de la superficie de coronación de explanada de desmonte y terraplén.						
						2580	2.580,00
							2.580,00



MEDICIONES

Humanización de la zona de Ciudad Escolar (UNED, EOI), A Coruña

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD
CAPÍTULO 03 Red de Abastecimiento							
03.1	ud ACOMETIDA POLIETILENO BD PN10 D=140mm. 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 de 140 mm. de diámetro, 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.	46				46,00	
							46,00
03.2	m. CONDOC.POLIE.PE 50 PN 6 DN=140mm. Tubería de polietileno alta densidad PE50, de 140 mm. de diámetro nominal y una presión de trabajo de 6 kg/cm2, suministrada en barras, colocada en zanja sobre cama de arena, relleno lateral y superior hasta 10 cm. por encima de la generatriz con la misma arena, i/p.p. de elementos de unión y medios auxiliares, sin incluir la excavación ni el relleno posterior de la zanja, colocada s/NTE-IFA-13.	290,49				290,49	
							290,49
03.3	m. CONDOC.POLIE.PE 50 PN 6 DN=110mm. Tubería de polietileno alta densidad PE50, de 110 mm. de diámetro nominal y una presión de trabajo de 6 kg/cm2, suministrada en barras, en zanja sobre cama de arena, relleno lateral y superior hasta 10 cm. por encima de la generatriz con la misma arena, i/p.p. de elementos de unión y medios auxiliares, sin incluir la excavación ni el relleno posterior de la zanja, colocada s/NTE-IFA-13.	284,87				284,87	
							284,87
03.4	m. CONDOC.POLIET.PE 50 PN 10 D=90mm. Tubería de polietileno baja densidad PE50, de 90 mm. de diámetro nominal y una presión de trabajo de 10 kg/cm2, suministrada en rollos, colocada en zanja sobre cama de arena, relleno lateral y superior hasta 10 cm. por encima de la generatriz con la misma arena, i/p.p. de elementos de unión y medios auxiliares, sin incluir la excavación ni el relleno posterior de la zanja, colocada s/NTE-IFA-13.	953,31				953,31	
							953,31
03.5	m3 EXCAVACIÓN ZANJA Excavación en zanja, incluso carga y transporte de los productos de la excavación a vertedero o lugar de empleo.	4754,1637				4.754,16	
							4.754,16
03.6	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.	3668,8				3.668,80	
							3.668,80
03.7	m3 RELLENO ZANJAS HM-20/P/20-IIa 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.	1032,41				1.032,41	
							1.032,41

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD
CAPÍTULO 04 Red de Saneamiento							
SUBCAPÍTULO 04.1 Pluviales							
04.1.1	ud SUMIDERO CALZADA FUND.30x40x50cm Sumidero para recogida de pluviales en calzada, de dimensiones interiores 30x40 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 30x40x3 cm., con marco de fundición, enrasada al pavimento. Incluso recibido a tubo de saneamiento.	34				34,00	
							34,00
04.1.2	ud POZO PREF. HM M-H D=80cm. h<2,00 m. Pozo de registro prefabricado completo, de 80 cm. de diámetro interior y de <2 m. de altura útil interior, formado por solera de hormigón HA-25/P/40/l de 20 cm. de espesor, ligeramente armada con mallazo, anillos de hormigón en masa, prefabricados de borde machihembrado, y cono asimétrico para formación de brocal del pozo, de 60 cm. de altura, con cierre de marco y tapa de fundición, sellado de juntas con mortero de cemento y arena de río, M-15, recibido de pates y de cerco de tapa y medios auxiliares, sin incluir la excavación del pozo y su relleno perimetral posterior.	25				25,00	
							25,00
04.1.3	m. T. ENTER PVC COMP.J.ELAS SN4 C.TEJA 315mm Colector de saneamiento enterrado de PVC de pared compacta de color teja y rigidez 4 kN/m2; con un diámetro 315 mm. y de 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.	835,06				835,06	
							835,06
SUBCAPÍTULO 04.2 Fecales							
04.2.1	ud ACOMETIDA RED GRAL.SANEAM. PVC D=315 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 31,5 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.	46				46,00	
							46,00
04.2.2	ud POZO PREF. HM M-H D=80cm. h<2,00 m. Pozo de registro prefabricado completo, de 80 cm. de diámetro interior y de <2 m. de altura útil interior, formado por solera de hormigón HA-25/P/40/l de 20 cm. de espesor, ligeramente armada con mallazo, anillos de hormigón en masa, prefabricados de borde machihembrado, y cono asimétrico para formación de brocal del pozo, de 60 cm. de altura, con cierre de marco y tapa de fundición, sellado de juntas con mortero de cemento y arena de río, M-15, recibido de pates y de cerco de tapa y medios auxiliares, sin incluir la excavación del pozo y su relleno perimetral posterior.	15				15,00	
							15,00



MEDICIONES

Humanización de la zona de Ciudad Escolar (UNED, EOI), A Coruña

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD
06.2.3	m2 SEPARADORES Separador de adoquín monocapa de hormigón de 60x20x6.5, con acabado abujardado y color Arena, sobre base de zahorra natural de 20 cm, y capa intermedia de hormigón de 20 cm de espesor con mortero de agarre de 3 cm, incluso recebado, compactado del adoquín, remates y apisonado de base.	244,858				244,86	
							244,86
06.2.4	m2 CANALETA Canaleta prefabricada de hormigón de 50x30x6, color gris, sobre base de zahorra natural de 20 cm, y capa intermedia de hormigón de 20 cm de espesor con mortero de agarre de 3 cm, incluso recebado, compactado del adoquín, remates y apisonado de base.	178,884				178,88	
							178,88
06.2.5	m2 CÉSPED Formación de césped con tepes precultivados en tierra en superficies inferiores a 1.000 m2, comprendiendo el desbroce, perfilado y fresado del terreno, distribución de fertilizante complejo NPK-Mg-M.O., incorporación de 10 cm. de tierra vegetal de cabeza limpia, pase de motocultor a los 10 cm. superficiales, perfilado definitivo, pase de rulo y preparación para la implantación, colocación de tepes, afirmado, recebo de mantillo y primer riego, sin incluir el transporte del tepe.	292,63				292,63	
							292,63
CAPÍTULO 07 Señalización							
07.1	ud SEÑAL CIRCULAR REFLEXIVA H.I. D=60 cm. Señal circular de diámetro 60 cm., reflexiva nivel II (H.I.) y troquelada, incluso poste galvanizado de sustentación y cimentación, colocada.	R-101	7			7,00	
							7,00
07.2	ud SEÑAL CUADRADA REFLEXIVA H.I. L=60 cm. Señal cuadrada de lado 60 cm., reflexiva nivel II (H.I.) y troquelada, incluso poste galvanizado de sustentación y cimentación, colocada.	S-17	2			2,00	
							2,00
07.3	ud SEÑAL RECTANGULAR REFLEXIVA H.I.60x90 cm. Señal rectangular de 60x90 cm., reflexiva nivel II (H.I.) y troquelada, incluso poste galvanizado de sustentación y cimentación, colocada.	S-28 S-29	3 5			3,00 5,00	
							8,00

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD
CAPÍTULO 08 Sistema de Recogida de Residuos							
08.1	m3 EXCAVACIÓN ZANJA Excavación en zanja en tierra, con agotamiento de agua, incluso carga y transporte de los productos de la excavación a vertedero o lugar de empleo.	Volúmen	549,1			549,10	
							549,10
08.2	m3 RELLENO ZANJA 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.	Volúmen	189,875			189,88	
							189,88
08.3	m3 MURO HORMIGÓN PREFABRICADO Muro de hormigón prefabricado, de espesor 20 cm, con transporte y colocación.	Volúmen	76,83			76,83	
							76,83
08.4	ud CONTENEDOR PE 1100 l. Contenedor de polietileno, de 1100 l. de capacidad, provisto de 4 ruedas de caucho macizo, y tapa.	Contenedores	50			50,00	
							50,00
08.5	ud BUZONES Suministro y colocación de buzones de color blanco, fijados al suelo con tornillería inoxidable en áreas urbanas pavimentadas.	Buzones	50			50,00	
							50,00



MEDICIONES

Humanización de la zona de Ciudad Escolar (UNED, EOI), A Coruña

CÓDIGO	RESUMEN UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD
CAPÍTULO 09 Mobiliario Urbano y Jardinería						
09.1	ud PAPELERA 60 l.					
	Suministro y colocación de papelera con sistema separativo de 60 l. de capacidad. Cubeta de chapa galvanizada según la norma NP EN 10142, de D=420 mm con base de anclaje y pletinas para su fijación al suelo. Cierre con llave. Acabado de madera.					
	Papeleras		54			54,00
						54,00
09.2	ud BANCO CON VEGETACIÓN 6x2					
	Banco de madera de 6x2x0,7 metros, con espacio interior para vegetación. Incluido transporte y montaje.					
	Bancos		11			11,00
						11,00
09.3	ud BANCO CON VEGETACIÓN 6x1,6					
	Banco de madera de 6x1,6x0,7 metros, con espacio interior para vegetación. Incluido transporte y montaje.					
	Bancos		7			7,00
						7,00
09.4	ud BANCO CON VEGETACIÓN 9x2					
	Banco de madera de 9x2x0,7 metros, con espacio interior para vegetación. Incluido transporte y montaje.					
	Bancos		28			28,00
						28,00
09.5	ud BANCO CON VEGETACIÓN 9x1,6					
	Banco de madera de 9x1,6x0,7 metros, con espacio interior para vegetación. Incluido transporte y montaje.					
	Bancos		1			1,00
						1,00
09.6	m2 TIERRA VEGETAL EN BANCOS					
	Tierra vegetal en capas de 5-15 cm. de espesor, incluyendo el suministro, carga, transporte, extendido, compactación y perfilado, terminado.					
	Tierra Vegetal		202,1	6,50	1,00	1.313,65
						1.313,65
09.7	m2 FORMACIÓN CÉSPED					
	Formación de pradera con tepes precultivados en tierra en superficies inferiores a 1.000 m2, comprendiendo el desbroce, perfilado y fresado del terreno, distribución de fertilizante complejo NPK-Mg-M.O., incorporación de 10 cm. de tierra vegetal de cabeza limpia, pase de motocultor a los 10 cm. superficiales, perfilado definitivo, pase de rulo y preparación para la implantación, colocación de tepes, afirmado, recebo de mantillo y primer riego, sin incluir el transporte del tepe.					
	Césped		47	6,50	1,00	305,50
						305,50
09.8	ud BANCO CON FUENTE					
	Banco con Fuente					
			1			1,00
						1,00
09.9	ud FUENTE					
	Fuente situada en el interior del banco. Incluido material, mano de obra y transporte					
	Fuentes		1			1,00
						1,00

CÓDIGO	RESUMEN UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD
09.10	ud APARCAMIENTO PARA BICICLETAS					
	Aparcamiento para bicicletas, formado por estructura de tubo de acero zincado bicromatado de 48 mm de diámetro y 2 mm de espesor, de 0,75x0,75 m, fijado a una superficie soporte. Incluso elementos de anclaje y eliminación y limpieza del material sobrante.					
	Módulos		22			22,00
						22,00
09.11	ud ARBOLADO					
			100			100,00
						100,00
CAPÍTULO 10 Gestión de Residuos						
10.1	P. A. A JUSTIFICAR DE GESTIÓN DE RESIDUOS EN ANEJO 18					
						1,00
CAPÍTULO 11 Seguridad y Salud						
11.1	P. A. A JUSTIFICAR DE SEGURIDAD Y SALUD EN ANEJO 17					
						1,00
CAPÍTULO 12 Limpieza y Terminación de Obras						
12.1	ud P. A. DE ABONO ÍNTEGRO PARA LIMPIEZA Y TERMINACIÓN DE OBRAS					
			1			1,00
						1,00



PRESUPUESTO

CUADRO DE PRECIOS Nº1



Proyecto Fin de Grado: Humanización de la zona de Ciudad Escolar (UNED, EOI), A Coruña

CUADRO DE PRECIOS 1

Humanización de la zona de Ciudad Escolar (UNED, EOI), A Coruña

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO	CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
CAPÍTULO 01 Demoliciones y Desmontajes				CAPÍTULO 03 Red de Abastecimiento			
01.1	m3	DEMOL.Y LEVANTADO PAVIMENTO HM Demolición y levantado de pavimento de hormigón en masa de espesor variable, incluso carga y transporte del material resultante a vertedero.	19,03	03.1	ud	ACOMETIDA POLIETILENO BD PN10 D=140mm. Acometida de agua potable reallizada con tubería de polietileno de baja densidad de 32 mm. PN10, conectada a la red principal de abastecimiento de PVC de 140 mm. de diámetro, 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.	770,13
01.2	m3	LEVANTADO C/COMPRESOR PAVIM.ASFALTO Levantado con compresor de firme asfáltico, medido sobre perfil de espesor variable, incluso retirada y carga de productos, con transporte a vertedero.	28,85				
		DIECINUEVE EUROS con TRES CÉNTIMOS				SETECIENTOS SETENTA EUROS con TRECE CÉNTIMOS	
01.3	ud	DESMONTAR FAROLA ORNAMENTAL h=2,85m Desmontaje de punto de luz en vías públicas, formado por luminaria tipo farola ornamental con cuerpo de cuatro palos, reflector y difusor prismático opal, con alojamiento de equipo eléctrico y lámpara de descarga, montada sobre columna ornamental de 2,85 m. de altura, de fundición, aflojando los pernos de anclaje y placa de asiento, con recuperación del material, incluso medidas de protección, medios de elevación carga y descarga.	42,60	03.2	m.	CONDOC.POLIE.PE 50 PN 6 DN=140mm. Tubería de polietileno alta densidad PE50, de 140 mm. de diámetro nominal y una presión de trabajo de 6 kg/cm2, suministrada en barras, colocada en zanja sobre cama de arena, relleno lateral y superior hasta 10 cm. por encima de la generatriz con la misma arena, i/p.p. de elementos de unión y medios auxiliares, sin incluir la excavación ni el relleno posterior de la zanja, colocada s/NTE-IFA-13.	19,22
		VEINTIOCHO EUROS con OCHENTA Y CINCO CÉNTIMOS				DIECINUEVE EUROS con VEINTIDOS CÉNTIMOS	
01.4	ud	SEÑAL CIRCULAR NORMAL D=60 cm. Señal normal y troquelada, incluso poste galvanizado de sustentación y cimentación, desmontada.	22,00	03.3	m.	CONDOC.POLIE.PE 50 PN 6 DN=110mm. Tubería de polietileno alta densidad PE50, de 110 mm. de diámetro nominal y una presión de trabajo de 6 kg/cm2, suministrada en barras, en zanja sobre cama de arena, relleno lateral y superior hasta 10 cm. por encima de la generatriz con la misma arena, i/p.p. de elementos de unión y medios auxiliares, sin incluir la excavación ni el relleno posterior de la zanja, colocada s/NTE-IFA-13.	12,53
		CUARENTA Y DOS EUROS con SESENTA CÉNTIMOS				DOCE EUROS con CINCUENTA Y TRES CÉNTIMOS	
		VEINTIDOS EUROS		03.4	m.	CONDOC.POLIE.PE 50 PN 10 D=90mm. Tubería de polietileno baja densidad PE50, de 90 mm. de diámetro nominal y una presión de trabajo de 10 kg/cm2, suministrada en rollos, colocada en zanja sobre cama de arena, relleno lateral y superior hasta 10 cm. por encima de la generatriz con la misma arena, i/p.p. de elementos de unión y medios auxiliares, sin incluir la excavación ni el relleno posterior de la zanja, colocada s/NTE-IFA-13.	12,22
CAPÍTULO 02 Movimiento de Tierras						DOCE EUROS con VEINTIDOS CÉNTIMOS	
02.1	m3	EXCAVACIÓN MECÁNICA DEL TERRENO Excavación mecánica del terreno, incluso carga y transporte de los productos de la excavación a vertedero o lugar de empleo.	3,90	03.5	m3	EXCAVACIÓN ZANJA Excavación en zanja, incluso carga y transporte de los productos de la excavación a vertedero o lugar de empleo.	5,87
		TRES EUROS con NOVENTA CÉNTIMOS				CINCO EUROS con OCHENTA Y SIETE CÉNTIMOS	
02.2	m3	TERRAPLÉN MATERIAL EXCAVACIÓN Terraplén de coronación en ensanches con productos procedentes de la excavación, extendido, humectación y compactación, incluso perfilado de taludes y rasanteo de la superficie de coronación, terminado.	2,72	03.6	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.	4,45
		DOS EUROS con SETENTA Y DOS CÉNTIMOS				CUATRO EUROS con CUARENTA Y CINCO CÉNTIMOS	
02.3	m3	TERRAPLÉN SUELO SELECCIONADO DE PRÉSTAMOS Suelo seleccionado de préstamos con transporte del material al lugar de empleo, incluso canon de préstamos.	17,67	03.7	m3	RELLENO ZANJAS HM-20/P/20-Ila	37,08
		DIECISIETE EUROS con SESENTA Y SIETE CÉNTIMOS				TREINTA Y SIETE EUROS con OCHO CÉNTIMOS	
02.4	m2	RASANTEO CORONACIÓN EXPLANADA Rasanteo y refino, de la superficie de coronación de explanada de desmonte y terraplén.	0,45				
		CERO EUROS con CUARENTA Y CINCO CÉNTIMOS					



CUADRO DE PRECIOS 1

Humanización de la zona de Ciudad Escolar (UNED, EOI), A Coruña

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO	CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
CAPÍTULO 04 Red de Saneamiento				CAPÍTULO 05 Red de Alumbrado Público			
SUBCAPÍTULO 04.1 Pluviales				SUBCAPÍTULO 04.2 Fecales			
04.1.1	ud	SUMIDERO CALZADA FUND.30x40x50cm Sumidero para recogida de pluviales en calzada, de dimensiones interiores 30x40 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 30x40x3 cm., con marco de fundición, enrasada al pavimento. Incluso recibido a tubo de saneamiento.	82,29	04.3	m3	EXCAVACIÓN ZANJA 1 CONDUCCIÓN Excavación en zanja en tierra, con agotamiento de agua, incluso carga y transporte de los productos de la excavación a vertedero o lugar de empleo.	5,87
		OCHENTA Y DOS EUROS con VEINTINUEVE CÉNTIMOS		04.4	m3	EXCAVACIÓN ZANJA 2 CONDUCCIONES Excavación en zanja en tierra, con agotamiento de agua, incluso carga y transporte de los productos de la excavación a vertedero o lugar de empleo.	5,87
04.1.2	ud	POZO PREF. HM M-H D=80cm. h<2,00 m. Pozo de registro prefabricado completo, de 80 cm. de diámetro interior y de <2 m. de altura útil interior, formado por solera de hormigón HA-25/P/40/I de 20 cm. de espesor, ligeramente armada con mallazo, anillos de hormigón en masa, prefabricados de borde machihembrado, y cono asimétrico para formación de brocal del pozo, de 60 cm. de altura, con cierre de marco y tapa de fundición, sellado de juntas con mortero de cemento y arena de río, M-15, recibido de pates y de cerco de tapa y medios auxiliares, sin incluir la excavación del pozo y su relleno perimetral posterior.	305,46	04.5	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.	4,45
		TRESCIENTOS CINCO EUROS con CUARENTA Y SEIS CÉNTIMOS		04.6	m3	RELLENO ZANJAS HM-20/P/20/IIa	37,08
04.1.3	m.	T.ENTER PVC COMP.J.ELAS SN4 C.TEJA 315mm Colector de saneamiento enterrado de PVC de pared compacta de color teja y rigidez 4 kN/m ² ; con un diámetro 315 mm. y de 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.	42,15	CUATRO EUROS con CUARENTA Y CINCO CÉNTIMOS			
		CUARENTA Y DOS EUROS con QUINCE CÉNTIMOS		TREINTA Y SIETE EUROS con OCHO CÉNTIMOS			
04.2.1	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.	540,93	05.1		MONTAJE FAROLA ORNAMENTAL h=2,85m Montaje de punto de luz en vías públicas, formado por luminaria tipo farola ornamental con cuerpo de cuatro palos, reflector y difusor prismático opal, con alojamiento de equipo eléctrico y lámpara de descarga, montada sobre columna ornamental de 2,85 m. de altura, de fundición, apretando los pernos de anclaje y placa de asiento, con recuperación del material, incluso medidas de protección, medios de elevación carga y descarga.	42,60
		QUINIENTOS CUARENTA EUROS con NOVENTA Y TRES CÉNTIMOS		CUARENTA Y DOS EUROS con SESENTA CÉNTIMOS			
04.2.2	ud	POZO PREF. HM M-H D=80cm. h<2,00 m. Pozo de registro prefabricado completo, de 80 cm. de diámetro interior y de <2 m. de altura útil interior, formado por solera de hormigón HA-25/P/40/I de 20 cm. de espesor, ligeramente armada con mallazo, anillos de hormigón en masa, prefabricados de borde machihembrado, y cono asimétrico para formación de brocal del pozo, de 60 cm. de altura, con cierre de marco y tapa de fundición, sellado de juntas con mortero de cemento y arena de río, M-15, recibido de pates y de cerco de tapa y medios auxiliares, sin incluir la excavación del pozo y su relleno perimetral posterior.	305,46	CUARENTA Y DOS EUROS con QUINCE CÉNTIMOS			
		TRESCIENTOS CINCO EUROS con CUARENTA Y SEIS CÉNTIMOS					
04.2.3	m.	T.ENTER PVC COMP.J.ELAS SN2 C.TEJA 315mm Colector de saneamiento enterrado de PVC de pared compacta de color teja y rigidez 2 kN/m ² ; con un diámetro 315 mm. y de 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.	42,15	CUARENTA Y DOS EUROS con QUINCE CÉNTIMOS			
		CUARENTA Y DOS EUROS con QUINCE CÉNTIMOS					



CUADRO DE PRECIOS 1

Humanización de la zona de Ciudad Escolar (UNED, EOI), A Coruña

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO	CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
CAPÍTULO 06 Firmes y Pavimentos				CAPÍTULO 07 Señalización			
SUBCAPÍTULO 06.1 Aparcamiento				06.2.5	m2	CÉSPED Formación de césped con tepes precultivados en tierra en superficies inferiores a 1.000 m2, comprendiendo el desbroce, perfilado y fresado del terreno, distribución de fertilizante complejo NPK-Mg-M.O., incorporación de 10 cm. de tierra vegetal de cabeza limpia, pase de motocultor a los 10 cm. superficiales, perfilado definitivo, pase de rulo y preparación para la implantación, colocación de tepes, afirmado, recebo de mantillo y primer riego, sin incluir el transporte del tepe.	14,71
06.1.1	m2	ZONAS PEATONALES ADOQUINADAS Pavimento de acera con adoquín monocapa de hormigón de 50x50x6.5, con acabado en árido visto y color Gris Perla, sobre base de zahorra natural de 15 cm, y capa intermedia de arena de río de 3 cm de espesor incluso recebado, compactado del adoquín, remates y apisonado de base.	17,54				
		DIECISIETE EUROS con CINCUENTA Y CUATRO CÉNTIMOS				CATORCE EUROS con SETENTA Y UN CÉNTIMOS	
06.1.2	m2	CALZADA ADOQUINADA Pavimento de adoquín monocapa de hormigón de 40x20x6.5, con acabado en árido visto y colores negro y verde, colocación en forma de espiga, sobre base de zahorra natural de 20 cm, y capa intermedia de hormigón de 20 cm de espesor con mortero de agarre de 3 cm, incluso recebado, compactado del adoquín, remates y apisonado de base.	43,60				
		CUARENTA Y TRES EUROS con SESENTA CÉNTIMOS				CIENTO CATORCE EUROS con VEINTIDOS CÉNTIMOS	
06.1.3	m2	APARCAMIENTO DE MALLA DRENANTE Malla drenante color verde para césped, dimensiones 50x50x4 cm, incluidas las tapas blancas de marcado, la tierra vegetal y el abono, totalmente colocada y rematada.	32,98	07.1	ud	SEÑAL CIRCULAR REFLEXIVA H.I. D=60 cm. Señal circular de diámetro 60 cm., reflexiva nivel II (H.I.) y troquelada, incluso poste galvanizado de sustentación y cimentación, colocada.	114,22
		TREINTA Y DOS EUROS con NOVENTA Y OCHO CÉNTIMOS				CIENTO VEINTITRES EUROS con NOVENTA Y UN CÉNTIMOS	
06.1.4	m2	CÉSPED Formación de césped con tepes precultivados en tierra en superficies inferiores a 1.000 m2, comprendiendo el desbroce, perfilado y fresado del terreno, distribución de fertilizante complejo NPK-Mg-M.O., incorporación de 10 cm. de tierra vegetal de cabeza limpia, pase de motocultor a los 10 cm. superficiales, perfilado definitivo, pase de rulo y preparación para la implantación, colocación de tepes, afirmado, recebo de mantillo y primer riego, sin incluir el transporte del tepe.	14,71	07.2	ud	SEÑAL CUADRADA REFLEXIVA H.I. L=60 cm. Señal cuadrada de lado 60 cm., reflexiva nivel II (H.I.) y troquelada, incluso poste galvanizado de sustentación y cimentación, colocada.	123,91
		CATORCE EUROS con SETENTA Y UN CÉNTIMOS				CIENTO CINCUENTA Y SIETE EUROS con CUARENTA Y TRES CÉNTIMOS	
SUBCAPÍTULO 06.2 Calles				07.3	ud	SEÑAL RECTANGULAR REFLEXIVA H.I.60x90 cm. Señal rectangular de 60x90 cm., reflexiva nivel II (H.I.) y troquelada, incluso poste galvanizado de sustentación y cimentación, colocada.	157,43
06.2.1	m2	ZONAS PEATONALES ADOQUINADAS Pavimento de acera con adoquín monocapa de hormigón de 40x20x6.5, con acabado en árido visto y color Gris Perla colocación en forma pareada, sobre base de zahorra natural de 15 cm, y capa intermedia de arena de río de 3 cm de espesor incluso recebado, compactado del adoquín, remates y apisonado de base.	17,54				
		DIECISIETE EUROS con CINCUENTA Y CUATRO CÉNTIMOS					
06.2.2	m2	CALZADA ADOQUINADA Pavimento de adoquín monocapa de hormigón de 40x20x6.5, con acabado en árido visto y colores negro y verde, colocación en forma de espiga, sobre base de zahorra natural de 20 cm, y capa intermedia de hormigón de 20 cm de espesor con mortero de agarre de 3 cm, incluso recebado, compactado del adoquín, remates y apisonado de base.	43,60				
		CUARENTA Y TRES EUROS con SESENTA CÉNTIMOS					
06.2.3	m2	SEPARADORES Separador de adoquín monocapa de hormigón de 60x20x6.5, con acabado abujardado y color Arena, sobre base de zahorra natural de 20 cm, y capa intermedia de hormigón de 20 cm de espesor con mortero de agarre de 3 cm, incluso recebado, compactado del adoquín, remates y apisonado de base.	44,16				
		CUARENTA Y CUATRO EUROS con DIECISEIS CÉNTIMOS					
06.2.4	m2	CANALETA Canaleta prefabricada de hormigón de 50x30x6, color gris, sobre base de zahorra natural de 20 cm, y capa intermedia de hormigón de 20 cm de espesor con mortero de agarre de 3 cm, incluso recebado, compactado del adoquín, remates y apisonado de base.	42,16				
		CUARENTA Y DOS EUROS con DIECISEIS CÉNTIMOS					



Proyecto Fin de Grado: Humanización de la zona de Ciudad Escolar (UNED, EOI), A Coruña

CUADRO DE PRECIOS 1

Humanización de la zona de Ciudad Escolar (UNED, EOI), A Coruña

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO	CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
CAPÍTULO 08 Sistema de Recogida de Residuos				CAPÍTULO 09 Mobiliario Urbano y Jardinería			
08.1	m3	EXCAVACIÓN ZANJA Excavación en zanja en tierra, con agotamiento de agua, incluso carga y transporte de los productos de la excavación a vertedero o lugar de empleo.	5,87	09.1	ud	PAPELERA 60 l. Suministro y colocación de papelera con sistema separativo de 60 l. de capacidad. Cubeta de chapa galvanizada según la norma NP EN 10142, de D=420 mm con base de anclaje y pletinas para su fijación al suelo. Cierre con llave. Acabado de madera.	200,82
08.2	m3	RELLENO ZANJA 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.	4,45	09.2	ud	BANCO CON VEGETACIÓN 6x2 Banco de madera de 6x2x0,7 metros, con espacio interior para vegetación. Incluido transporte y montaje.	257,58
08.3	m3	MURO HORMIGÓN PREFABRICADO Muro de hormigón prefabricado, de espesor 20 cm, con transporte y colocación.	63,42	09.3	ud	BANCO CON VEGETACIÓN 6x1,6 Banco de madera de 6x1,6x0,7 metros, con espacio interior para vegetación. Incluido transporte y montaje.	231,08
08.4	ud	CONTENEDOR PE 1100 l. Contenedor de polietileno, de 1100 l. de capacidad, provisto de 4 ruedas de caucho macizo, y tapa.	542,61	09.4	ud	BANCO CON VEGETACIÓN 9x2 Banco de madera de 9x2x0,7 metros, con espacio interior para vegetación. Incluido transporte y montaje.	310,58
08.5	ud	BUZONES Suministro y colocación de buzones de color blanco, fijados al suelo con tornillería inoxidable en áreas urbanas pavimentadas.	602,07	09.5	ud	BANCO CON VEGETACIÓN 9x1,6 Banco de madera de 9x1,6x0,7 metros, con espacio interior para vegetación. Incluido transporte y montaje.	284,08
		CINCO EUROS con OCHENTA Y SIETE CÉNTIMOS		09.6	m2	TIERRA VEGETAL EN BANCOS Tierra vegetal en capas de 5-15 cm. de espesor, incluyendo el suministro, carga, transporte, extendido, compactación y perfilado, terminado.	3,95
		CUATRO EUROS con CUARENTA Y CINCO CÉNTIMOS		09.7	m2	FORMACIÓN CÉSPED Formación de pradera con tepes precultivados en tierra en superficies inferiores a 1.000 m2, comprendiendo el desbroce, perfilado y fresado del terreno, distribución de fertilizante complejo NPK-Mg-M.O., incorporación de 10 cm. de tierra vegetal de cabeza limpia, pase de motocultor a los 10 cm. superficiales, perfilado definitivo, pase de rulo y preparación para la implantación, colocación de tepes, afirmado, recebo de mantillo y primer riego, sin incluir el transporte del tepe.	14,71
		SESENTA Y TRES EUROS con CUARENTA Y DOS CÉNTIMOS		09.8	ud	BANCO CON FUENTE	575,58
		QUINIENTOS CUARENTA Y DOS EUROS con SESENTAY UN CÉNTIMOS		09.9	ud	FUENTE Fuente situada en el interior del banco. Incluido material, mano de obra y transporte	3.303,66
		SEISCIENTOS DOS EUROS con SIETE CÉNTIMOS		09.10	ud	APARCAMIENTO PARA BICICLETAS Aparcamiento para bicicletas, formado por estructura de tubo de acero zincado bicromatado de 48 mm de diámetro y 2 mm de espesor, de 0,75x0,75 m, fijado a una superficie soporte. Incluso elementos de anclaje y eliminación y limpieza del material sobrante.	113,19
				09.11	ud	ARBOLADO	690,43
						TRESCIENTOS DIEZ EUROS con CINCUENTA Y OCHO CÉNTIMOS	
						DOSCIENTOS OCHENTA Y CUATRO EUROS con OCHO CÉNTIMOS	
						TRES EUROS con NOVENTA Y CINCO CÉNTIMOS	
						CATORCE EUROS con SETENTA Y UN CÉNTIMOS	
						QUINIENTOS SETENTA Y CINCO EUROS con CINCUENTA Y OCHO CÉNTIMOS	
						TRES MIL TRESCIENTOS TRES EUROS con SESENTA Y SEIS CÉNTIMOS	
						CIENTO TRECE EUROS con DIECINUEVE CÉNTIMOS	
						SEISCIENTOS NOVENTA EUROS con CUARENTA Y TRES CÉNTIMOS	



CUADRO DE PRECIOS 1

Humanización de la zona de Ciudad Escolar (UNED, EOI), A Coruña

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
CAPÍTULO 12 Limpieza y Terminación de Obras			
12.1	ud	P. A. DE ABONO ÍNTEGRO PARA LIMPIEZA Y TERMINACIÓN DE OBRAS QUINCE MIL NOVECIENTOS EUROS	15.900,00

A Coruña, Octubre de 2016.

Fdo. Adrián Fernández Gallego



PRESUPUESTO

CUADRO DE PRECIOS Nº2



CUADRO DE PRECIOS 2

Humanización de la zona de Ciudad Escolar (UNED, EOI), A Coruña

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO	CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
CAPÍTULO 01 Demoliciones y Desmontajes				CAPÍTULO 02 Movimiento de Tierras			
01.1	m3	DEMOL.Y LEVANTADO PAVIMENTO HM Demolición y levantado de pavimento de hormigón en masa de espesor variable, incluso carga y transporte del material resultante a vertedero.		02.1	m3	EXCAVACIÓN MECÁNICA DEL TERRENO Excavación mecánica del terreno, incluso carga y transporte de los productos de la excavación a vertedero o lugar de empleo.	
		Mano de obra	3,00			Mano de obra	0,41
		Maquinaria.....	14,95			Maquinaria	3,27
		Suma la partida	17,95			Suma la partida.....	3,68
		Costes indirectos..... 6,00%	1,08			Costes indirectos 6,00%	0,22
		TOTAL PARTIDA	19,03			TOTAL PARTIDA	3,90
01.2	m3	LEVANTADO C/COMPRESOR PAVIM.ASFALTO Levantado con compresor de firme asfáltico, medido sobre perfil de espesor variable, incluso retirada y carga de productos, con transporte a vertedero.		02.2	m3	TERRAPLÉN MATERIAL EXCAVACIÓN Terraplén de coronación en ensanches con productos procedentes de la excavación, extendido, humectación y compactación, incluso perfilado de taludes y rasanteo de la superficie de coronación, terminado.	
		Mano de obra	19,09			Mano de obra	0,45
		Maquinaria.....	8,13			Maquinaria	2,12
		Suma la partida	27,22			Suma la partida.....	2,57
		Costes indirectos..... 6,00%	1,63			Costes indirectos 6,00%	0,15
		TOTAL PARTIDA	28,85			TOTAL PARTIDA	2,72
01.3	ud	DESMONTAR FAROLA ORNAMENTAL h=2,85m Desmontaje de punto de luz en vías públicas, formado por luminaria tipo farola ornamental con cuerpo de cuatro palos, reflector y difusor prismático opal, con alojamiento de equipo eléctrico y lámpara de descarga, montada sobre columna ornamental de 2,85 m. de altura, de fundición, aflojando los pernos de anclaje y placa de asiento, con recuperación del material, incluso medidas de protección, medios de elevación carga y descarga.		02.3	m3	TERRAPLÉN SUELO SELECCIONADO DE PRÉSTAMOS Suelo seleccionado de préstamos con transporte del material al lugar de empleo, incluso canon de préstamos.	
		Mano de obra	40,19			Mano de obra	0,08
		Suma la partida	40,19			Maquinaria	4,33
		Costes indirectos..... 6,00%	2,41			Resto de obra y materiales.....	12,26
		TOTAL PARTIDA	42,60			Suma la partida.....	16,67
						Costes indirectos 6,00%	1,00
						TOTAL PARTIDA	17,67
01.4	ud	SEÑAL CIRCULAR NORMAL D=60 cm. Señal normal y troquelada, incluso poste galvanizado de sustentación y cimentación, desmontada.		02.4	m2	RASANTEO CORONACIÓN EXPLANADA Rasanteo y refino, de la superficie de coronación de explanada de desmonte y terraplén.	
		Mano de obra	19,25			Mano de obra	0,03
		Maquinaria.....	1,50			Maquinaria	0,39
		Suma la partida	20,75			Suma la partida.....	0,42
		Costes indirectos..... 6,00%	1,25			Costes indirectos 6,00%	0,03
		TOTAL PARTIDA	22,00			TOTAL PARTIDA	0,45



CUADRO DE PRECIOS 2

Humanización de la zona de Ciudad Escolar (UNED, EOI), A Coruña

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO	CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
CAPÍTULO 03 Red de Abastecimiento							
03.1	ud	ACOMETIDA POLIETILENO BD PN10 D=140mm. Acometida de agua potable reallizada con tubería de polietileno de baja densidad de 32 mm. PN10, conectada a la red principal de abastecimiento de PVC de 140 mm. de diámetro, 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.		03.5	m3	EXCAVACIÓN ZANJA Excavación en zanja, incluso carga y transporte de los productos de la excavación a vertedero o lugar de empleo.	
		Mano de obra	245,51			Mano de obra	1,36
		Maquinaria.....	101,06			Maquinaria	4,18
		Resto de obra y materiales	379,97				
		Suma la partida	726,54			Suma la partida.....	5,54
		Costes indirectos..... 6,00%	43,59			Costes indirectos 6,00%	0,33
		TOTAL PARTIDA	770,13			TOTAL PARTIDA.....	5,87
03.2	m.	CONDUC.POLIE.PE 50 PN 6 DN=140mm. Tubería de polietileno alta densidad PE50, de 140 mm. de diámetro nominal y una presión de trabajo de 6 kg/cm2, suministrada en barras, colocada en zanja sobre cama de arena, relleno lateral y superior hasta 10 cm. por encima de la generatriz con la misma arena, i/p.p. de elementos de unión y medios auxiliares, sin incluir la excavación ni el relleno posterior de la zanja, colocada s/NTE-IFA-13.		03.6	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	2,65			Mano de obra	2,43
		Resto de obra y materiales	15,48			Maquinaria	1,77
		Suma la partida	18,13			Suma la partida.....	4,20
		Costes indirectos..... 6,00%	1,09			Costes indirectos 6,00%	0,25
		TOTAL PARTIDA	19,22			TOTAL PARTIDA.....	4,45
03.3	m.	CONDUC.POLIE.PE 50 PN 6 DN=110mm. Tubería de polietileno alta densidad PE50, de 110 mm. de diámetro nominal y una presión de trabajo de 6 kg/cm2, suministrada en barras, en zanja sobre cama de arena, relleno lateral y superior hasta 10 cm. por encima de la generatriz con la misma arena, i/p.p. de elementos de unión y medios auxiliares, sin incluir la excavación ni el relleno posterior de la zanja, colocada s/NTE-IFA-13.		03.7	m3	RELLENO ZANJAS HM-20/P/20-IIa	
		Mano de obra	2,32			Mano de obra	2,43
		Resto de obra y materiales	9,50			Maquinaria	7,44
		Suma la partida	11,82			Resto de obra y materiales.....	25,11
		Costes indirectos..... 6,00%	0,71			Suma la partida.....	34,98
		TOTAL PARTIDA	12,53			Costes indirectos 6,00%	2,10
03.4	m.	CONDUC.POLIET.PE 50 PN 10 D=90mm. Tubería de polietileno baja densidad PE50, de 90 mm. de diámetro nominal y una presión de trabajo de 10 kg/cm2, suministrada en rollos, colocada en zanja sobre cama de arena, relleno lateral y superior hasta 10 cm. por encima de la generatriz con la misma arena, i/p.p. de elementos de unión y medios auxiliares, sin incluir la excavación ni el relleno posterior de la zanja, colocada s/NTE-IFA-13.				TOTAL PARTIDA.....	37,08
		Mano de obra	1,66				
		Resto de obra y materiales	9,87				
		Suma la partida	11,53				
		Costes indirectos..... 6,00%	0,69				
		TOTAL PARTIDA	12,22				



Proyecto Fin de Grado: Humanización de la zona de Ciudad Escolar (UNED, EOI), A Coruña

CUADRO DE PRECIOS 2

Humanización de la zona de Ciudad Escolar (UNED, EOI), A Coruña

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO	CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
CAPÍTULO 04 Red de Saneamiento				SUBCAPÍTULO 04.2 Fecales			
SUBCAPÍTULO 04.1 Pluviales				SUBCAPÍTULO 04.2 Fecales			
04.1.1	ud	SUMIDERO CALZADA FUND.30x40x50cm Sumidero para recogida de pluviales en calzada, de dimensiones interiores 30x40 cm. y 50 cm. de profundidad, realizado sobre solera de hormigón en masa H-100 kg/cm ² 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 30x40x3 cm., con marco de fundición, enrasada al pavimento. Incluso recibido a tubo de saneamiento.		04.2.1	ud	ACOMETIDA RED GRAL.SANEAM. PVC D=315 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 31,5 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.	
		Mano de obra	28,84			Mano de obra	255,06
		Resto de obra y materiales	48,79			Maquinaria	138,08
		Suma la partida	77,63			Resto de obra y materiales	117,17
		Costes indirectos..... 6,00%	4,66			Suma la partida	510,31
		TOTAL PARTIDA	82,29			Costes indirectos 6,00%	30,62
04.1.2	ud	POZO PREF. HM M-H D=80cm. h<2,00 m. Pozo de registro prefabricado completo, de 80 cm. de diámetro interior y de <2 m. de altura útil interior, formado por solera de hormigón HA-25/P/40/l de 20 cm. de espesor, ligeramente armada con mallazo, anillos de hormigón en masa, prefabricados de borde machihembrado, y cono asimétrico para formación de brocal del pozo, de 60 cm. de altura, con cierre de marco y tapa de fundición, sellado de juntas con mortero de cemento y arena de río, M-15, recibido de pates y de cerco de tapa y medios auxiliares, sin incluir la excavación del pozo y su relleno perimetral posterior.		04.2.2	ud	POZO PREF. HM M-H D=80cm. h<2,00 m. Pozo de registro prefabricado completo, de 80 cm. de diámetro interior y de <2 m. de altura útil interior, formado por solera de hormigón HA-25/P/40/l de 20 cm. de espesor, ligeramente armada con mallazo, anillos de hormigón en masa, prefabricados de borde machihembrado, y cono asimétrico para formación de brocal del pozo, de 60 cm. de altura, con cierre de marco y tapa de fundición, sellado de juntas con mortero de cemento y arena de río, M-15, recibido de pates y de cerco de tapa y medios auxiliares, sin incluir la excavación del pozo y su relleno perimetral posterior.	
		Mano de obra	72,27			Mano de obra	72,27
		Maquinaria.....	29,70			Maquinaria	29,70
		Resto de obra y materiales	186,20			Resto de obra y materiales.....	186,20
		Suma la partida	288,17			Suma la partida	288,17
		Costes indirectos..... 6,00%	17,29			Costes indirectos 6,00%	17,29
		TOTAL PARTIDA	305,46			TOTAL PARTIDA	305,46
04.1.3	m.	T.ENTER PVC COMP.J.ELAS SN4 C.TEJA 315mm Colector de saneamiento enterrado de PVC de pared compacta de color teja y rigidez 4 kN/m ² ; con un diámetro 315 mm. y de 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.		04.2.3	m.	T.ENTER PVC COMP.J.ELAS SN2 C.TEJA 315mm Colector de saneamiento enterrado de PVC de pared compacta de color teja y rigidez 2 kN/m ² ; con un diámetro 315 mm. y de 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	7,86			Mano de obra	7,86
		Resto de obra y materiales	31,90			Resto de obra y materiales.....	31,90
		Suma la partida	39,76			Suma la partida	39,76
		Costes indirectos..... 6,00%	2,39			Costes indirectos 6,00%	2,39
		TOTAL PARTIDA	42,15			TOTAL PARTIDA	42,15



CUADRO DE PRECIOS 2

Humanización de la zona de Ciudad Escolar (UNED, EOI), A Coruña

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO	CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
04.3	m3	EXCAVACIÓN ZANJA 1 CONDUCCIÓN Excavación en zanja en tierra, con agotamiento de agua, incluso carga y transporte de los productos de la excavación a vertedero o lugar de empleo.		CAPÍTULO 05 Red de Alumbrado Público			
		Mano de obra	1,36	05.1		MONTAJE FAROLA ORNAMENTAL h=2,85m	
		Maquinaria.....	4,18			Montaje de punto de luz en vías públicas, formado por luminaria tipo farola ornamental con cuerpo de cuatro palos, reflector y difusor prismático opal, con alojamiento de equipo eléctrico y lámpara de descarga, montada sobre columna ornamental de 2,85 m. de altura, de fundición, apretando los pernos de anclaje y placa de asiento, con recuperación del material, incluso medidas de protección, medios de elevación carga y descarga.	
		Suma la partida	5,54			Mano de obra	40,19
		Costes indirectos..... 6,00%	0,33			Suma la partida.....	40,19
		TOTAL PARTIDA	5,87			Costes indirectos..... 6,00%	2,41
04.4	m3	EXCAVACIÓN ZANJA 2 CONDUCCIONES Excavación en zanja en tierra, con agotamiento de agua, incluso carga y transporte de los productos de la excavación a vertedero o lugar de empleo.				TOTAL PARTIDA	42,60
		Mano de obra	1,36				
		Maquinaria.....	4,18				
		Suma la partida	5,54				
		Costes indirectos..... 6,00%	0,33				
		TOTAL PARTIDA	5,87				
04.5	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	2,43				
		Maquinaria.....	1,77				
		Suma la partida	4,20				
		Costes indirectos..... 6,00%	0,25				
		TOTAL PARTIDA	4,45				
04.6	m3	RELLENO ZANJAS HM-20/P/20/IIa					
		Mano de obra	2,43				
		Maquinaria.....	7,44				
		Resto de obra y materiales.....	25,11				
		Suma la partida	34,98				
		Costes indirectos..... 6,00%	2,10				
		TOTAL PARTIDA	37,08				



CUADRO DE PRECIOS 2

Humanización de la zona de Ciudad Escolar (UNED, EOI), A Coruña

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO	CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
CAPÍTULO 06 Firmes y Pavimentos				SUBCAPÍTULO 06.2 Calles			
SUBCAPÍTULO 06.1 Aparcamiento				SUBCAPÍTULO 06.2 Calles			
06.1.1	m2	ZONAS PEATONALES ADOQUINADAS Pavimento de acera con adoquín monocapa de hormigón de 50x50x6.5, con acabado en árido visto y color Gris Perla, sobre base de zahorra natural de 15 cm, y capa intermedia de arena de río de 3 cm de espesor incluso recebado, compactado del adoquín, remates y apisonado de base.		06.2.1	m2	ZONAS PEATONALES ADOQUINADAS Pavimento de acera con adoquín monocapa de hormigón de 40x20x6.5, con acabado en árido visto y color Gris Perla colocación en forma pareada, sobre base de zahorra natural de 15 cm, y capa intermedia de arena de río de 3 cm de espesor incluso recebado, compactado del adoquín, remates y apisonado de base.	
		Mano de obra	5,40			Mano de obra	5,40
		Maquinaria.....	0,80			Maquinaria	0,80
		Resto de obra y materiales	10,35			Resto de obra y materiales.....	10,35
		Suma la partida	16,55			Suma la partida.....	16,55
		Costes indirectos..... 6,00%	0,99			Costes indirectos	0,99
		TOTAL PARTIDA	17,54			TOTAL PARTIDA	17,54
06.1.2	m2	CALZADA ADOQUINADA Pavimento de adoquín monocapa de hormigón de 40x20x6.5, con acabado en árido visto y colores negro y verde, colocación en forma de espiga, sobre base de zahorra natural de 20 cm, y capa intermedia de hormigón de 20 cm de espesor con mortero de agarre de 3 cm, incluso recebado, compactado del adoquín, remates y apisonado de base.		06.2.2	m2	CALZADA ADOQUINADA Pavimento de adoquín monocapa de hormigón de 40x20x6.5, con acabado en árido visto y colores negro y verde, colocación en forma de espiga, sobre base de zahorra natural de 20 cm, y capa intermedia de hormigón de 20 cm de espesor con mortero de agarre de 3 cm, incluso recebado, compactado del adoquín, remates y apisonado de base.	
		Mano de obra	5,40			Mano de obra	5,40
		Maquinaria.....	0,80			Maquinaria	0,80
		Resto de obra y materiales	34,93			Resto de obra y materiales.....	34,93
		Suma la partida	41,13			Suma la partida.....	41,13
		Costes indirectos..... 6,00%	2,47			Costes indirectos	2,47
		TOTAL PARTIDA	43,60			TOTAL PARTIDA	43,60
06.1.3	m2	APARCAMIENTO DE MALLA DRENANTE Malla drenante color verde para césped, dimensiones 50x50x4 cm, incluidas las tapas blancas de marcado, la tierra vegetal y el abono, totalmente colocada y rematada.		06.2.3	m2	SEPARADORES Separador de adoquín monocapa de hormigón de 60x20x6.5, con acabado abujardado y color Arena, sobre base de zahorra natural de 20 cm, y capa intermedia de hormigón de 20 cm de espesor con mortero de agarre de 3 cm, incluso recebado, compactado del adoquín, remates y apisonado de base.	
		Mano de obra	5,40			Mano de obra	5,40
		Maquinaria.....	0,80			Maquinaria	0,80
		Resto de obra y materiales	24,91			Resto de obra y materiales.....	35,46
		Suma la partida	31,11			Suma la partida.....	41,66
		Costes indirectos..... 6,00%	1,87			Costes indirectos	2,50
		TOTAL PARTIDA	32,98			TOTAL PARTIDA	44,16
06.1.4	m2	CÉSPED Formación de césped con tepes precultivados en tierra en superficies inferiores a 1.000 m2, comprendiendo el desbroce, perfilado y fresado del terreno, distribución de fertilizante complejo NPK-Mg-M.O., incorporación de 10 cm. de tierra vegetal de cabeza limpia, pase de motocultor a los 10 cm. superficiales, perfilado definitivo, pase de rulo y preparación para la implantación, colocación de tepes, afirmado, recebo de mantillo y primer riego, sin incluir el transporte del tepe.		06.2.4	m2	CANALETA Canaleta prefabricada de hormigón de 50x30x6, color gris, sobre base de zahorra natural de 20 cm, y capa intermedia de hormigón de 20 cm de espesor con mortero de agarre de 3 cm, incluso recebado, compactado del adoquín, remates y apisonado de base.	
		Mano de obra	8,82			Mano de obra	5,40
		Maquinaria.....	0,18			Maquinaria	0,80
		Resto de obra y materiales	4,88			Resto de obra y materiales.....	33,57
		Suma la partida	13,88			Suma la partida.....	39,77
		Costes indirectos..... 6,00%	0,83			Costes indirectos	2,39
		TOTAL PARTIDA	14,71			TOTAL PARTIDA	42,16



CUADRO DE PRECIOS 2

Humanización de la zona de Ciudad Escolar (UNED, EOI), A Coruña

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO	CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
06.2.5	m2	CÉSPED Formación de césped con tepes precultivados en tierra en superficies inferiores a 1.000 m2, comprendiendo el desbroce, perfilado y fresado del terreno, distribución de fertilizante complejo NPK-Mg-M.O., incorporación de 10 cm. de tierra vegetal de cabeza limpia, pase de motocultor a los 10 cm. superficiales, perfilado definitivo, pase de rulo y preparación para la implantación, colocación de tepes, afirmado, recebo de mantillo y primer riego, sin incluir el transporte del tepe.					
		Mano de obra	8,82				
		Maquinaria.....	0,18				
		Resto de obra y materiales	4,88				
		Suma la partida	13,88				
		Costes indirectos..... 6,00%	0,83				
		TOTAL PARTIDA	14,71				
CAPÍTULO 07 Señalización				CAPÍTULO 08 Sistema de Recogida de Residuos			
07.1	ud	SEÑAL CIRCULAR REFLEXIVA H.I. D=60 cm. Señal circular de diámetro 60 cm., reflexiva nivel II (H.I.) y troquelada, incluso poste galvanizado de sustentación y cimentación, colocada.		08.1	m3	EXCAVACIÓN ZANJA Excavación en zanja en tierra, con agotamiento de agua, incluso carga y transporte de los productos de la excavación a vertedero o lugar de empleo.	
		Mano de obra	19,25			Mano de obra.....	1,36
		Maquinaria.....	1,50			Maquinaria	4,18
		Resto de obra y materiales	87,00			Suma la partida.....	5,54
		Suma la partida	107,75			Costes indirectos 6,00%	0,33
		Costes indirectos..... 6,00%	6,47			TOTAL PARTIDA.....	5,87
		TOTAL PARTIDA	114,22	08.2	m3	RELLENO ZANJA 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	2,43
						Maquinaria	1,77
						Suma la partida.....	4,20
						Costes indirectos 6,00%	0,25
						TOTAL PARTIDA.....	4,45
07.2	ud	SEÑAL CUADRADA REFLEXIVA H.I. L=60 cm. Señal cuadrada de lado 60 cm., reflexiva nivel II (H.I.) y troquelada, incluso poste galvanizado de sustentación y cimentación, colocada.		08.3	m3	MURO HORMIGÓN PREFABRICADO Muro de hormigón prefabricado, de espesor 20 cm, con transporte y colocación.	
		Mano de obra	19,25			Mano de obra	5,66
		Maquinaria.....	1,50			Resto de obra y materiales.....	54,17
		Resto de obra y materiales	96,15			Suma la partida.....	59,83
		Suma la partida	116,90			Costes indirectos 6,00%	3,59
		Costes indirectos..... 6,00%	7,01			TOTAL PARTIDA.....	63,42
		TOTAL PARTIDA	123,91	08.4	ud	CONTENEDOR PE 1100 l. Contenedor de polietileno, de 1100 l. de capacidad, provisto de 4 ruedas de caucho macizo, y tapa.	
						Maquinaria	9,90
						Resto de obra y materiales.....	502,00
						Suma la partida.....	511,90
						Costes indirectos 6,00%	30,71
						TOTAL PARTIDA.....	542,61
07.3	ud	SEÑAL RECTANGULAR REFLEXIVA H.I.60x90 cm. Señal rectangular de 60x90 cm., reflexiva nivel II (H.I.) y troquelada, incluso poste galvanizado de sustentación y cimentación, colocada.		08.5	ud	BUZONES Suministro y colocación de buzones de color blanco, fijados al suelo con tornillería inoxidable en áreas urbanas pavimentadas.	
		Mano de obra	23,09			Mano de obra.....	39,25
		Maquinaria.....	1,80			Resto de obra y materiales.....	528,74
		Resto de obra y materiales	123,63			Suma la partida.....	567,99
		Suma la partida	148,52			Costes indirectos 6,00%	34,08
		Costes indirectos..... 6,00%	8,91			TOTAL PARTIDA.....	602,07
		TOTAL PARTIDA	157,43				



CUADRO DE PRECIOS 2

Humanización de la zona de Ciudad Escolar (UNED, EOI), A Coruña

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO	CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
CAPÍTULO 09 Mobiliario Urbano y Jardinería							
09.1	ud	PAPELERA 60 l. Suministro y colocación de papelera con sistema separativo de 60 l. de capacidad. Cubeta de chapa galvanizada según la norma NP EN 10142, de D=420 mm con base de anclaje y pletinas para su fijación al suelo. Cierre con llave. Acabado de madera.		09.6	m2	TIERRA VEGETAL EN BANCOS Tierra vegetal en capas de 5-15 cm. de espesor, incluyendo el suministro, carga, transporte, extendido, compactación y perfilado, terminado.	
		Mano de obra	39,25			Mano de obra	0,19
		Resto de obra y materiales	150,20			Maquinaria	2,50
						Resto de obra y materiales	1,04
		Suma la partida	189,45				
		Costes indirectos..... 6,00%	11,37			Suma la partida	3,73
						Costes indirectos..... 6,00%	0,22
		TOTAL PARTIDA	200,82			TOTAL PARTIDA	3,95
09.2	ud	BANCO CON VEGETACIÓN 6x2 Banco de madera de 6x2x0,7 metros, con espacio interior para vegetación. Incluido transporte y montaje.		09.7	m2	FORMACIÓN CÉSPED Formación de pradera con tepes precultivados en tierra en superficies inferiores a 1.000 m2, comprendiendo el desbroce, perfilado y fresado del terreno, distribución de fertilizante complejo NPK-Mg-M.O., incorporación de 10 cm. de tierra vegetal de cabeza limpia, pase de motocultor a los 10 cm. superficiales, perfilado definitivo, pase de rulo y preparación para la implantación, colocación de tepes, afirmado, recebo de mantillo y primer riego, sin incluir el transporte del tepe.	
		Mano de obra	39,25			Mano de obra	8,82
		Resto de obra y materiales	203,75			Maquinaria	0,18
						Resto de obra y materiales	4,88
		Suma la partida	243,00				
		Costes indirectos..... 6,00%	14,58			Suma la partida	13,88
						Costes indirectos..... 6,00%	0,83
		TOTAL PARTIDA	257,58			TOTAL PARTIDA	14,71
09.3	ud	BANCO CON VEGETACIÓN 6x1,6 Banco de madera de 6x1,6x0,7 metros, con espacio interior para vegetación. Incluido transporte y montaje.		09.8	ud	BANCO CON FUENTE	
		Mano de obra	39,25			Mano de obra	39,25
		Resto de obra y materiales	178,75			Resto de obra y materiales	503,75
		Suma la partida	218,00			Suma la partida	543,00
		Costes indirectos..... 6,00%	13,08			Costes indirectos..... 6,00%	32,58
		TOTAL PARTIDA	231,08			TOTAL PARTIDA	575,58
09.4	ud	BANCO CON VEGETACIÓN 9x2 Banco de madera de 9x2x0,7 metros, con espacio interior para vegetación. Incluido transporte y montaje.		09.9	ud	FUENTE Fuente situada en el interior del banco. Incluido material, mano de obra y transporte	
		Mano de obra	39,25			Mano de obra	116,66
		Resto de obra y materiales	253,75			Resto de obra y materiales	3.000,00
		Suma la partida	293,00			Suma la partida	3.116,66
		Costes indirectos..... 6,00%	17,58			Costes indirectos..... 6,00%	187,00
		TOTAL PARTIDA	310,58			TOTAL PARTIDA	3.303,66
09.5	ud	BANCO CON VEGETACIÓN 9x1,6 Banco de madera de 9x1,6x0,7 metros, con espacio interior para vegetación. Incluido transporte y montaje.		09.10	ud	APARCAMIENTO PARA BICICLETAS Aparcamiento para bicicletas, formado por estructura de tubo de acero zincado bicromatado de 48 mm de diámetro y 2 mm de espesor, de 0,75x0,75 m, fijado a una superficie soporte. Incluso elementos de anclaje y eliminación y limpieza del material sobrante.	
		Mano de obra	39,25			Mano de obra	10,78
		Resto de obra y materiales	228,75			Resto de obra y materiales	96,00
		Suma la partida	268,00			Suma la partida	106,78
		Costes indirectos..... 6,00%	16,08			Costes indirectos..... 6,00%	6,41
		TOTAL PARTIDA	284,08			TOTAL PARTIDA	113,19



CUADRO DE PRECIOS 2

Humanización de la zona de Ciudad Escolar (UNED, EOI), A Coruña

CÓDIGO	UD	RESUMEN		PRECIO
09.11	ud	ARBOLADO		
			Mano de obra	10,46
			Maquinaria.....	2,30
			Resto de obra y materiales	638,59
			Suma la partida	651,35
			Costes indirectos..... 6,00%	39,08
			TOTAL PARTIDA	690,43

A Coruña, Octubre de 2016.

Fdo. Adrián Fernández Gallego

CAPÍTULO 12 Limpieza y Terminación de Obras

12.1	ud	P. A. DE ABONO ÍNTEGRO PARA LIMPIEZA Y TERMINACIÓN DE OBRAS		
			Suma la partida	15.000,00
			Costes indirectos..... 6,00%	900,00
			TOTAL PARTIDA	15.900,00



PRESUPUESTO

PRESUPUESTO



Proyecto Fin de Grado: Humanización de la zona de Ciudad Escolar (UNED, EOI), A Coruña

PRESUPUESTO

Humanización de la zona de Ciudad Escolar (UNED, EOI), A Coruña

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE	CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
CAPÍTULO 01 Demoliciones y Desmontaje					CAPÍTULO 03 Red de Abastecimiento				
01.1	m3 DEMOL.Y LEVANTADO PAVIMENTO HM Demolición y levantado de pavimento de hormigón en masa de espesor variable, incluso carga y transporte del material resultante a vertedero.	2.701,43	19,03	51.408,21	03.1	ud ACOMETIDA POLIETILENO BD PN10 D=140mm. Acometida de agua potable reallizada con tubería de polietileno de baja densidad de 32 mm. PN10, conectada a la red principal de abastecimiento de PVC de 140 mm. de diámetro, 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.	46,00	770,13	35.425,98
01.2	m3 LEVANTADO C/COMPRESOR PAVIM.ASFALTO Levantado con compresor de firme asfáltico, medido sobre perfil de espesor variable, incluso retirada y carga de productos, con transporte a vertedero.	387,50	28,85	11.179,38	03.2	m. CONDOC.POLIE.PE 50 PN 6 DN=140mm. Tubería de polietileno alta densidad PE50, de 140 mm. de diámetro nominal y una presión de trabajo de 6 kg/cm2, suministrada en barras, colocada en zanja sobre cama de arena, relleno lateral y superior hasta 10 cm. por encima de la generatriz con la misma arena, i/p.p. de elementos de unión y medios auxiliares, sin incluir la excavación ni el relleno posterior de la zanja, colocada s/NTE-IFA-13.	290,49	19,22	5.583,22
01.3	ud DESMONTAR FAROLA ORNAMENTAL h=2,85m Desmontaje de punto de luz en vías públicas, formado por luminaria tipo farola ornamental con cuerpo de cuatro palos, reflector y difusor prismático opal, con alojamiento de equipo eléctrico y lámpara de descarga, montada sobre columna ornamental de 2,85 m. de altura, de fundición, alojando los pernos de anclaje y placa de asiento, con recuperación del material, incluso medidas de protección, medios de elevación carga y descarga.	36,00	42,60	1.533,60	03.3	m. CONDOC.POLIE.PE 50 PN 6 DN=110mm. Tubería de polietileno alta densidad PE50, de 110 mm. de diámetro nominal y una presión de trabajo de 6 kg/cm2, suministrada en barras, en zanja sobre cama de arena, relleno lateral y superior hasta 10 cm. por encima de la generatriz con la misma arena, i/p.p. de elementos de unión y medios auxiliares, sin incluir la excavación ni el relleno posterior de la zanja, colocada s/NTE-IFA-13.	284,87	12,53	3.569,42
01.4	ud SEÑAL CIRCULAR NORMAL D=60 cm. Señal normal y troquelada, incluso poste galvanizado de sustentación y cimentación, desmontada.	19,00	22,00	418,00	03.4	m. CONDOC.POLIET.PE 50 PN 10 D=90mm. Tubería de polietileno baja densidad PE50, de 90 mm. de diámetro nominal y una presión de trabajo de 10 kg/cm2, suministrada en rollos, colocada en zanja sobre cama de arena, relleno lateral y superior hasta 10 cm. por encima de la generatriz con la misma arena, i/p.p. de elementos de unión y medios auxiliares, sin incluir la excavación ni el relleno posterior de la zanja, colocada s/NTE-IFA-13.	953,31	12,22	11.649,45
TOTAL CAPÍTULO 01 Demoliciones y Desmontaje				64.539,19	03.5	m3 EXCAVACIÓN ZANJA Excavación en zanja, incluso carga y transporte de los productos de la excavación a vertedero o lugar de empleo.	4.754,16	5,87	27.906,92
CAPÍTULO 02 Movimiento de Tierras					03.6	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.	3.668,80	4,45	16.326,16
02.1	m3 EXCAVACIÓN MECÁNICA DEL TERRENO Excavación mecánica del terreno, incluso carga y transporte de los productos de la excavación a vertedero o lugar de empleo.	379,62	3,90	1.480,52	03.7	m3 RELLENO ZANJAS HM-20/P/20-Ila	1.032,41	37,08	38.281,76
02.2	m3 TERRAPLÉN MATERIAL EXCAVACIÓN Terraplén de coronación en ensanches con productos procedentes de la excavación, extendido, humectación y compactación, incluso perfilado de taludes y rasanteo de la superficie de coronación, terminado.	379,62	2,72	1.032,57	TOTAL CAPÍTULO 03 Red de Abastecimiento				
02.3	m3 TERRAPLÉN SUELO SELECCIONADO DE PRÉSTAMOS Suelo seleccionado de préstamos con transporte del material al lugar de empleo, incluso canon de préstamos.	15,16	17,67	267,88	138.742,91				
02.4	m2 RASANTEO CORONACIÓN EXPLANADA Rasanteo y refino, de la superficie de coronación de explanada de desmonte y terraplén.	2.580,00	0,45	1.161,00					
TOTAL CAPÍTULO 02 Movimiento de Tierras				3.941,97					



PRESUPUESTO

Humanización de la zona de Ciudad Escolar (UNED, EOI), A Coruña

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE	CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
CAPÍTULO 04 Red de Saneamiento					CAPÍTULO 05 Red de Alumbrado Público				
SUBCAPÍTULO 04.1 Pluviales					SUBCAPÍTULO 04.2 Fecales				
04.1.1	ud SUMIDERO CALZADA FUND.30x40x50cm Sumidero para recogida de pluviales en calzada, de dimensiones interiores 30x40 cm. y 50 cm. de profundidad, realizado sobre solera de hormigón en masa H-100 kg/cm ² 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, rejilla de fundición de 30x40x3 cm., con marco de fundición, enrasada al pavimento. Incluso recibido a tubo de saneamiento.	34,00	82,29	2.797,86	04.1	Pluviales			
04.1.2	ud POZO PREF. HM M-H D=80cm. h<2,00 m. Pozo de registro prefabricado completo, de 80 cm. de diámetro interior y de <2 m. de altura útil interior, formado por solera de hormigón HA-25/P/40/I de 20 cm. de espesor, ligeramente armada con mallazo, anillos de hormigón en masa, prefabricados de borde machihembrado, y cono asimétrico para formación de brocal del pozo, de 60 cm. de altura, con cierre de marco y tapa de fundición, sellado de juntas con mortero de cemento y arena de río, M-15, recibido de pates y de cerco de tapa y medios auxiliares, sin incluir la excavación del pozo y su relleno perimetral posterior.				04.2	Fecales	1,00	45.632,14	45.632,14
04.1.3	m. T. ENTER PVC COMP.J.ELAS SN4 C.TEJA 315mm Colector de saneamiento enterrado de PVC de pared compacta de color teja y rigidez 4 kN/m ² ; con un diámetro 315 mm. y de 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.	25,00	305,46	7.636,50	04.3	m3 EXCAVACIÓN ZANJA 1 CONDUCCIÓN Excavación en zanja en tierra, con agotamiento de agua, incluso carga y transporte de los productos de la excavación a vertedero o lugar de empleo.			
		835,06	42,15	35.197,78	04.4	m3 EXCAVACIÓN ZANJA 2 CONDUCCIONES Excavación en zanja en tierra, con agotamiento de agua, incluso carga y transporte de los productos de la excavación a vertedero o lugar de empleo.	2.384,65	5,87	13.997,90
	TOTAL SUBCAPÍTULO 04.1 Pluviales			45.632,14	04.5	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.	2.327,03	5,87	13.659,67
					04.6	m3 RELLENO ZANJAS HM-20/P/20/IIa	3.279,65	4,45	14.594,44
							1.305,87	37,08	48.421,66
						TOTAL CAPÍTULO 04 Red de Saneamiento			211.686,17
04.2.1	ud ACOMETIDA RED GRAL.SANEAM. PVC D=315 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 31.5 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.	46,00	540,93	24.882,78	05.1	MONTAJE FAROLA ORNAMENTAL h=2,85m Montaje de punto de luz en vías públicas, formado por luminaria tipo farola ornamental con cuerpo de cuatro palos, reflector y difusor prismático opal, con alojamiento de equipo eléctrico y lámpara de descarga, montada sobre columna ornamental de 2,85 m. de altura, de fundición, apretando los pernos de anclaje y placa de asiento, con recuperación del material, incluso medidas de protección, medios de elevación carga y descarga.	36,00	42,60	1.533,60
04.2.2	ud POZO PREF. HM M-H D=80cm. h<2,00 m. Pozo de registro prefabricado completo, de 80 cm. de diámetro interior y de <2 m. de altura útil interior, formado por solera de hormigón HA-25/P/40/I de 20 cm. de espesor, ligeramente armada con mallazo, anillos de hormigón en masa, prefabricados de borde machihembrado, y cono asimétrico para formación de brocal del pozo, de 60 cm. de altura, con cierre de marco y tapa de fundición, sellado de juntas con mortero de cemento y arena de río, M-15, recibido de pates y de cerco de tapa y medios auxiliares, sin incluir la excavación del pozo y su relleno perimetral posterior.	15,00	305,46	4.581,90					
04.2.3	m. T. ENTER PVC COMP.J.ELAS SN2 C.TEJA 315mm Colector de saneamiento enterrado de PVC de pared compacta de color teja y rigidez 2 kN/m ² ; con un diámetro 315 mm. y de 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.	1.089,34	42,15	45.915,68					
	TOTAL SUBCAPÍTULO 04.2 Fecales			75.380,36		TOTAL CAPÍTULO 05 Red de Alumbrado Público			1.533,60



Proyecto Fin de Grado: Humanización de la zona de Ciudad Escolar (UNED, EOI), A Coruña

PRESUPUESTO

Humanización de la zona de Ciudad Escolar (UNED, EOI), A Coruña

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE	CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
CAPÍTULO 06 Firmes y Pavimentos					CAPÍTULO 07 Señalización				
SUBCAPÍTULO 06.1 Aparcamiento					06.2.5 m2 CÉSPED				
06.1.1	m2 ZONAS PEATONALES ADOQUINADAS Pavimento de acera con adoquín monocapa de hormigón de 50x50x6.5, con acabado en árido visto y color Gris Perla, sobre base de zahorra natural de 15 cm, y capa intermedia de arena de río de 3 cm de espesor incluso recebado, compactado del adoquín, remates y apisonado de base.	613,06	17,54	10.753,07		Formación de césped con tepes precultivados en tierra en superficies inferiores a 1.000 m2, comprendiendo el desbroce, perfilado y fresado del terreno, distribución de fertilizante complejo NPK-Mg-M.O., incorporación de 10 cm. de tierra vegetal de cabeza limpia, pase de motocultor a los 10 cm. superficiales, perfilado definitivo, pase de rulo y preparación para la implantación, colocación de tepes, afirmado, recebo de mantillo y primer riego, sin incluir el transporte del tepe.	292,63	14,71	4.304,59
06.1.2	m2 CALZADA ADOQUINADA Pavimento de adoquín monocapa de hormigón de 40x20x6.5, con acabado en árido visto y colores negro y verde, colocación en forma de espiga, sobre base de zahorra natural de 20 cm, y capa intermedia de hormigón de 20 cm de espesor con mortero de agarre de 3 cm, incluso recebado, compactado del adoquín, remates y apisonado de base.	757,47	43,60	33.025,69	TOTAL SUBCAPÍTULO 06.2 Calles 354.829,54				
06.1.3	m2 APARCAMIENTO DE MALLA DRENANTE Malla drenante color verde para césped, dimensiones 50x50x4 cm, incluidas las tapas blancas de marcado, la tierra vegetal y el abono, totalmente colocada y rematada.	1.268,25	32,98	41.826,89	TOTAL CAPÍTULO 06 Firmes y Pavimentos 441.141,27				
06.1.4	m2 CÉSPED Formación de césped con tepes precultivados en tierra en superficies inferiores a 1.000 m2, comprendiendo el desbroce, perfilado y fresado del terreno, distribución de fertilizante complejo NPK-Mg-M.O., incorporación de 10 cm. de tierra vegetal de cabeza limpia, pase de motocultor a los 10 cm. superficiales, perfilado definitivo, pase de rulo y preparación para la implantación, colocación de tepes, afirmado, recebo de mantillo y primer riego, sin incluir el transporte del tepe.	48,00	14,71	706,08	07.1 ud SEÑAL CIRCULAR REFLEXIVA H.I. D=60 cm.				
TOTAL SUBCAPÍTULO 06.1 Aparcamiento 86.311,73						Señal circular de diámetro 60 cm., reflexiva nivel II (H.I.) y troquelada, incluso poste galvanizado de sustentación y cimentación, colocada.	7,00	114,22	799,54
SUBCAPÍTULO 06.2 Calles					07.2 ud SEÑAL CUADRADA REFLEXIVA H.I. L=60 cm.				
06.2.1	m2 ZONAS PEATONALES ADOQUINADAS Pavimento de acera con adoquín monocapa de hormigón de 40x20x6.5, con acabado en árido visto y color Gris Perla colocación en forma pareada, sobre base de zahorra natural de 15 cm, y capa intermedia de arena de río de 3 cm de espesor incluso recebado, compactado del adoquín, remates y apisonado de base.	13.553,50	17,54	237.728,39		Señal cuadrada de lado 60 cm., reflexiva nivel II (H.I.) y troquelada, incluso poste galvanizado de sustentación y cimentación, colocada.	2,00	123,91	247,82
06.2.2	m2 CALZADA ADOQUINADA Pavimento de adoquín monocapa de hormigón de 40x20x6.5, con acabado en árido visto y colores negro y verde, colocación en forma de espiga, sobre base de zahorra natural de 20 cm, y capa intermedia de hormigón de 20 cm de espesor con mortero de agarre de 3 cm, incluso recebado, compactado del adoquín, remates y apisonado de base.	2.166,10	43,60	94.441,96	07.3 ud SEÑAL RECTANGULAR REFLEXIVA H.I.60x90 cm.				
06.2.3	m2 SEPARADORES Separador de adoquín monocapa de hormigón de 60x20x6.5, con acabado abujardado y color Arena, sobre base de zahorra natural de 20 cm, y capa intermedia de hormigón de 20 cm de espesor con mortero de agarre de 3 cm, incluso recebado, compactado del adoquín, remates y apisonado de base.	244,86	44,16	10.813,02		Señal rectangular de 60x90 cm., reflexiva nivel II (H.I.) y troquelada, incluso poste galvanizado de sustentación y cimentación, colocada.	8,00	157,43	1.259,44
06.2.4	m2 CANALETA Canaleta prefabricada de hormigón de 50x30x6, color gris, sobre base de zahorra natural de 20 cm, y capa intermedia de hormigón de 20 cm de espesor con mortero de agarre de 3 cm, incluso recebado, compactado del adoquín, remates y apisonado de base.	178,88	42,16	7.541,58	TOTAL CAPÍTULO 07 Señalización 2.306,80				



Proyecto Fin de Grado: Humanización de la zona de Ciudad Escolar (UNED, EOI), A Coruña

PRESUPUESTO

Humanización de la zona de Ciudad Escolar (UNED, EOI), A Coruña

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE	CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
CAPÍTULO 08 Sistema de Recogida de Residuos					CAPÍTULO 09 Mobiliario Urbano y Jardinería				
08.1	m3 EXCAVACIÓN ZANJA Excavación en zanja en tierra, con agotamiento de agua, incluso carga y transporte de los productos de la excavación a vertedero o lugar de empleo.	549,10	5,87	3.223,22	09.1	ud PAPELERA 60 l. Suministro y colocación de papelera con sistema separativo de 60 l. de capacidad. Cubeta de chapa galvanizada según la norma NP EN 10142, de D=420 mm con base de anclaje y pletinas para su fijación al suelo. Cierre con llave. Acabado de madera.	54,00	200,82	10.844,28
08.2	m3 RELLENO ZANJA 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.	189,88	4,45	844,97	09.2	ud BANCO CON VEGETACIÓN 6x2 Banco de madera de 6x2x0,7 metros, con espacio interior para vegetación. Incluido transporte y montaje.	11,00	257,58	2.833,38
08.3	m3 MURO HORMIGÓN PREFABRICADO Muro de hormigón prefabricado, de espesor 20 cm, con transporte y colocación.	76,83	63,42	4.872,56	09.3	ud BANCO CON VEGETACIÓN 6x1,6 Banco de madera de 6x1,6x0,7 metros, con espacio interior para vegetación. Incluido transporte y montaje.	7,00	231,08	1.617,56
08.4	ud CONTENEDOR PE 1100 l. Contenedor de polietileno, de 1100 l. de capacidad, provisto de 4 ruedas de caucho macizo, y tapa.	50,00	542,61	27.130,50	09.4	ud BANCO CON VEGETACIÓN 9x2 Banco de madera de 9x2x0,7 metros, con espacio interior para vegetación. Incluido transporte y montaje.	28,00	310,58	8.696,24
08.5	ud BUZONES Suministro y colocación de buzones, fijados al suelo con tornillería inoxidable en áreas urbanas pavimentadas.	50,00	602,07	30.103,50	09.5	ud BANCO CON VEGETACIÓN 9x1,6 Banco de madera de 9x1,6x0,7 metros, con espacio interior para vegetación. Incluido transporte y montaje.	1,00	284,08	284,08
TOTAL CAPÍTULO 08 Sistema de Recogida de Residuos.....				66.174,75	09.6	m2 TIERRA VEGETAL EN BANCOS Tierra vegetal en capas de 5-15 cm. de espesor, incluyendo el suministro, carga, transporte, extendido, compactación y perfilado, terminado.	1.313,65	3,95	5.188,92
					09.7	m2 FORMACIÓN CÉSPED Formación de pradera con tepes precultivados en tierra en superficies inferiores a 1.000 m2, comprendiendo el desbroce, perfilado y fresado del terreno, distribución de fertilizante complejo NPK-Mg-M.O., incorporación de 10 cm. de tierra vegetal de cabeza limpia, pase de motocultor a los 10 cm. superficiales, perfilado definitivo, pase de rulo y preparación para la implantación, colocación de tepes, afirmado, recebo de mantillo y primer riego, sin incluir el transporte del tepe.	305,50	14,71	4.493,91
					09.8	ud BANCO CON FUENTE	1,00	575,58	575,58
					09.9	ud FUENTE Fuente situada en el interior del banco. Incluido material, mano de obra y transporte	1,00	3.303,66	3.303,66
					09.10	ud APARCAMIENTO PARA BICICLETAS Aparcamiento para bicicletas, formado por estructura de tubo de acero zincado bicromatado de 48 mm de diámetro y 2 mm de espesor, de 0,75x0,75 m, fijado a una superficie soporte. Incluso elementos de anclaje y eliminación y limpieza del material sobrante.	22,00	113,19	2.490,18
					09.11	ud ARBOLADO	100,00	690,43	69.043,00
					TOTAL CAPÍTULO 09 Mobiliario Urbano y Jardinería				109.370,79



PRESUPUESTO

Humanización de la zona de Ciudad Escolar (UNED, EOI), A Coruña

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
CAPÍTULO 10 Gestión de Residuos				
10.1	P. A. A JUSTIFICAR DE GESTIÓN DE RESIDUOS EN ANEJO 18	1,00	197.823,55	197.823,55
	TOTAL CAPÍTULO 10 Gestión de Residuos.....			197.823,55
CAPÍTULO 11 Seguridad y Salud				
11.1	P. A. A JUSTIFICAR DE SEGURIDAD Y SALUD EN ANEJO 17	1,00	21.645,48	21.645,48
	TOTAL CAPÍTULO 11 Seguridad y Salud.....			21.645,48
CAPÍTULO 12 Limpieza y Terminación de Obras				
12.1	ud P. A. DE ABONO ÍNTEGRO PARA LIMPIEZA Y TERMINACIÓN DE OBRAS	1,00	15.900,00	15.900,00
	TOTAL CAPÍTULO 12 Limpieza y Terminación de Obras.....			15.900,00
	TOTAL.....			1.274.806,48



PRESUPUESTO

RESUMEN DEL PRESUPUESTO



RESUMEN DEL PRESUPUESTO

Humanización de la zona de Ciudad Escolar (UNED, EOI), A Coruña

CAPITULO	RESUMEN	EUROS	%
01	Demoliciones y Desmontaje	64.539,19	5,06
02	Movimiento de Tierras.....	3.941,97	0,31
03	Red de Abastecimiento.....	138.742,91	10,88
04	Red de Saneamiento	211.686,17	16,61
05	Red de Alumbrado Público	1.533,60	0,12
06	Firmes y Pavimentos.....	441.141,27	34,60
07	Señalización	2.306,80	0,18
08	Sistema de Recogida de Residuos.....	66.174,75	5,19
09	Mobiliario Urbano y Jardinería	109.370,79	8,58
10	Gestión de Residuos.....	197.823,55	15,52
11	Seguridad y Salud.....	21.645,48	1,70
12	Limpieza y Terminación de Obras	15.900,00	1,25
TOTAL EJECUCIÓN MATERIAL		1.274.806,48	
13,00 % Gastos generales		165.724,84	
6,00 % Beneficio industrial		76.488,39	
SUMA DE G.G. y B.I.		242.213,23	
PRESUPUESTO BASE DE LICITACIÓN SIN I.V.A.		1.517.019,71	
21,00 % I.V.A.....		318.574,14	
PRESUPUESTO BASE DE LICITACIÓN CON I.V.A.		1.835.593,85	

Asciende el PRESUPUESTO BASE DE LICITACIÓN CON I.V.A a la expresada cantidad de UN MILLÓN OCHOCIENTOS TREINTA Y CINCO MIL QUINIENTOS NOVENTA Y TRES EUROS con OCHENTA Y CINCO CÉNTIMOS

A Coruña, Octubre de 2016.

Fdo. Adrián Fernández Gallego