

TRABAJO FIN DE GRADO

CARRIL BICI ENTRE LAS LOCALIDADES DE CEE Y CORCUBIÓN Y ACONDICIONAMIENTO DE LA ZONA
BIKE PATH BETWEEN THE VILLAGES OF CEE AND CORCUBION AND CONDITIONING OF THE AREA



AUTOR: ALEJANDRO ROMERO ÁLVAREZ

SEPTIEMBRE 2017

GRADO EN INGENIERÍA DE OBRAS PÚBLICAS



 UNIVERSIDADE DA CORUÑA





DOCUMENTO Nº1. MEMORIA Y ANEJOS A LA MEMORIA

MEMORIA DESCRIPTIVA

MEMORIA JUSTIFICATIVA

ANEJO Nº1. ANTECEDENTES

ANEJO Nº2. SITUACIÓN ACTUAL

ANEJO Nº3. CARTOGRAFÍA, TOPOGRAFÍA Y REPLANTEO

ANEJO Nº4. ESTUDIO DE PLANEAMIENTO

ANEJO Nº5. ESTUDIO DE DEMANDA

ANEJO Nº6. ESTUDIO DE ALTERNATIVAS

ANEJO Nº7. GEOLOGÍA

ANEJO Nº8. GEOTECNIA

ANEJO Nº9. MOVIMIENTO DE TIERRAS

ANEJO Nº10. TRAZADO

ANEJO Nº11. CLIMATOLOGÍA, HIDROLOGÍA Y DRENAJE

ANEJO Nº12. ESTRUCTURA

ANEJO Nº13. PAVIMENTOS

ANEJO Nº14. SEÑALIZACIÓN, BALIZAMIENTO Y DEFENSAS

ANEJO Nº15. DOMINIO PÚBLICO MARÍTIMO TERRESTRE

ANEJO Nº16. INTEGRACIÓN URBANA

ANEJO Nº17. ESTUDIO AMBIENTAL

ANEJO Nº18. OBRAS COMPLEMENTARIAS

ANEJO Nº19. EXPROPIACIONES

ANEJO Nº20. JUSTIFICACIÓN DE PRECIOS

ANEJO Nº21. PLAN DE OBRA

ANEJO Nº22. CLASIFICACIÓN DEL CONTRATISTA

ANEJO Nº23. PRESUPUESTO PARA EL CONOCIMIENTO DE LA ADMINISTRACIÓN

ANEJO Nº24. REPORTAJE FOTOGRÁFICO

ANEJO Nº25. ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD

ANEJO Nº26. ESTUDIO DE GESTIÓN DE RESIDUOS DE CONSTRUCCIÓN Y DEMOLICIÓN

DOCUMENTO Nº2. PLANOS CONSTRUCTIVOS

1. SITUACIÓN GENERAL
2. ESTADO ACTUAL
3. PLANTA GENERAL DE LA ACTUACIÓN
 - 3.1. PLANTA
 - 3.2. DISTRIBUCIÓN DE HOJAS
4. PLANTA
 - 4.1. PLANTA GENERAL DE DEFINICIÓN GEOMETRICA
 - 4.2. DESCRIPCIÓN DE LAS ACTUACIONES
 - 4.3. AFECCIONES
5. PERFILES LONGITUDINALES
6. PERFILES TRANSVERSALES
7. SECCIONES TRANSVERSALES TIPO



- 8. PARQUE
 - 8.1. SITUACIÓN GENERAL
 - 8.2. PLANTA GENERAL Y ALZADO PRINCIPAL
 - 8.3. SECCIONES TRANSVERSALES
- 9. PAVIMENTOS
 - 9.1. PLANTA
 - 9.2. DEMOLICIONES
 - 9.3. DETALLES
- 10. DRENAJE
- 11. SEÑALIZACIÓN, BALIZAMIENTO Y DEFENSAS
 - 10.1. PLANTA
 - 10.2. DETALLES
- 12. MOBILIARIO URBANO Y JARDINERÍA
 - 12.1. PLANTA
 - 12.2. DETALLES
- 13. SITUACIÓN FINAL
- 14. ESTRUCTURA
 - 14.1. PLANTA GENERAL
 - 14.2. ALZADO Y SECCIÓN
 - 14.3. DETALLES

CAPÍTULO VI: DISPOSICIONES GENERALES

DOCUMENTO Nº4. PRESUPUESTO

- 1. MEDICIONES AUXILIARES
- 2. MEDICIONES
- 3. CUADRO DE PRECIOS Nº1
- 4. CUADRO DE PRECIOS Nº2
- 5. PRESUPUESTO
- 6. RESUMEN DEL PRESUPUESTO

DOCUMENTO Nº3. PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS PARTICULARES

CAPÍTULO I: DEFINICIÓN Y ALCANCE DEL PLIEGO

CAPÍTULO II: DISPOSICIONES TÉCNICAS

CAPÍTULO III: DESCRIPCIÓN DE LAS OBRAS

CAPÍTULO IV: ORIGEN Y CARACTERÍSTICAS DE LOS MATERIALES

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



DOCUMENTO Nº4. PRESUPUESTO



Documento nº4. Presupuesto

1. Mediciones auxiliares	2	1.4. Señalización, balizamiento y defensas.....	3
1.1. Trabajos previos y demoliciones.....	2	1.4.1. Símbolos varios	3
1.1.1. Demolición de pavimento	2	1.4.2. Marcas viales horizontales	3
1.1.2. Desbroce.....	2	1.4.3. Barandilla de seguridad	3
1.1.3. Demolición de edificaciones	2	2. Mediciones	4
1.1.4. Árboles a retirar	2	3. Cuadro de precios nº1	9
1.1.5. Farolas a retirar	2	4. Cuadro de precios nº2	13
1.2. Movimiento de tierras	2	5. Presupuesto	19
1.2.1. En el eje.....	2	6. Resumen del presupuesto	23
1.2.2. En la parcela.....	3		
1.2.3. Volumen de tierra vegetal a extender.....	3		
1.3. Firmes y pavimentos	3		
1.3.1. Hormigón de firme	3		
1.3.2. Firme carril bici.....	3		
1.3.3. Firme del camino.....	3		
1.3.4. Pavimento de seguridad	3		

**1. Mediciones auxiliares****1.1. Trabajos previos y demoliciones****1.1.1. Demolición de pavimento**

	m2 Demolición pavimento
Paseo mar	3796,806
TOTAL	3796,806

1.1.2. Desbroce

	m2 Desbroce
Parcela	4976,593
Tramo 4	3467,377
TOTAL	8443,97

1.1.3. Demolición de edificaciones

	m3 demolicion edif
edif	166,251
TOTAL	166,251

1.1.4. Árboles a retirar

	árboles a quitar
número	78
TOTAL	78

1.1.5. Farolas a retirar

	farolas a quit
número	30
TOTAL	30

1.2. Movimiento de tierras**1.2.1. En el eje**

P.K.	Sup.Des.	Sup.Ter.	Sup.Veg.	Vol.Des.	Vol.Ter.	Vol.Veg.
1.520.000	0.564	2.852	2.130			
				5.641	108.046	44.552
1.540.000	0.000	7.953	2.326	5.641	108.046	44.552
				256.723	79.530	46.809
1.560.000	25.672	0.000	2.355	262.363	187.576	91.361
				463.149	0.000	44.891
1.580.000	20.643	0.000	2.134	725.512	187.576	136.252
				381.422	0.000	41.202
1.600.000	17.500	0.000	1.986	1.106.934	187.576	177.454
				416.831	0.000	43.139
1.620.000	24.184	0.000	2.327	1.523.766	187.576	220.593
				406.159	0.000	43.291
1.640.000	16.432	0.000	2.002	1.929.925	187.576	263.884
				264.124	0.000	36.127
1.660.000	9.980	0.000	1.611	2.194.048	187.576	300.011
				227.429	0.000	35.262
1.680.000	12.763	0.000	1.915	2.421.478	187.576	335.274
				231.860	0.000	37.162
1.700.000	10.423	0.000	1.801	2.653.338	187.576	372.435
				107.393	7.642	32.223
1.720.000	0.316	0.764	1.421	2.760.731	195.218	404.659
				3.161	33.830	30.976
1.740.000	0.000	2.619	1.676	2.763.893	229.047	435.635
				0.000	70.969	36.515
1.760.000	0.000	4.478	1.975	2.763.893	300.017	472.150
				0.000	82.256	38.168
1.780.000	0.000	3.747	1.842	2.763.893	382.272	510.318
				1.201	38.410	30.777
1.800.000	0.120	0.094	1.236	2.765.093	420.683	541.095
				7.559	1.920	25.808
1.820.000	0.636	0.098	1.345	2.772.652	422.603	566.903



				6.451	1.153	24.922
1.839.726	0.018	0.019	1.182	2.779.103	423.756	591.825
TOTAL	139,251	22,624	31264	2.779,103	423,756	591,825

1.2.2. En la parcela

	PARCELA		
	Vol.Des.	Vol.Ter.	Vol.Veg.
Parcela	9983,437	38,369	748,757
TOTAL	9983,437	38,369	748,757

1.2.3. Volumen de tierra vegetal a extender

	PARCELA
	m3 de tierra vegetal
Parcela	1244,14825
TOTAL	1244,14825

1.3. Firmes y pavimentos**1.3.1. Hormigón de firme**

	m3 HF
Senda bici	797,329
TOTAL	797,329

1.3.2. Firme carril bici

	m3 MBC tipo AC16 surf s	m3 Zahorra Artificial	m3 Microf
Carril bici	41,992	209,963	10,498
TOTAL	41,992	209,963	10,498

1.3.3. Firme del camino

	ml Bordillo	m2 Camino
Senda peat	315,076	254,341

TOTAL	315,076	254,341
-------	---------	---------

1.3.4. Pavimento de seguridad

	m3 Zahorra artificial	m3 Losa Hormigón	m3 Caucho
Zona juegos	79,553	39,776	39,776
TOTAL	79,553	39,776	39,776

1.4. Señalización, balizamiento y defensas**1.4.1. Símbolos varios**

SÍMBOLOS	m2 Área	Número	Total m2
Bici	0,604	4	2,416
Flechas	0,06	4	0,24
TOTAL			2,656

1.4.2. Marcas viales horizontales

MARCAS VIALES HORIZ	m2 área	ml carril
Marca vial cont	66,808	666,059
Marca discount carriles	30,551	205,383
Marca discount sentidos	21,793	217,86
TOTAL	119,152	1089,302

1.4.3. Barandilla de seguridad

	ml barandilla seguridad
Senda bici	335,733
TOTAL	335,733



2. Mediciones

MEDICIONES

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD
CAPÍTULO C 001 TRABAJOS PREVIOS Y DEMOLICIONES							
C001.01	m² DEMOLICIÓN Y LEVANTADO DE ACERAS m ² . Demolición y levantado de aceras de baldosa hidráulica o equivalente, con hormigón en masa de hasta 40 cm de espesor, incluyendo levantado de bordillos y extracción de escombros.						
	S/ medición auxiliar Paseo marítimo	1	3.796,810			3.796,810	
							3.796,81
C001.07	m³ DEMOLICIÓN DE VOLUMEN APARENTE DE EDIFICACIÓN EXISTENTE, INCLUYE Demolición de volumen aparente de edificación existente, incluyendo demolición de la cimentación, desescombro y carga.						
	S/ plano Edificaciones en ruinas	1	166,250			166,250	
							166,25
C001.10	ud RETIRADA DE COLUMNA DE ALUMB.P. Y SEMAFÓRICO ud. Retirada de columna de alumbrado público o semafórico, con programación de corte de servicio y avisos de corte, comprendiendo la retirada de la columna, retirada de cables enterrados, acopio, demolición de la cimentación y acopio para su recolocación en la obra o para cesión a administración.						
	Alumbrado público	50				50,00	
							50,00
C001.2	m² DESPEJE, DESBROCE Y LIMPIEZA DEL TERRENO POR MEDIOS MECÁNICOS m ² . Desbroce y limpieza superficial del terreno hasta 20 cm por medios mecánicos, retirada de arbolado, incluso explanación, preparación del terreno, acopios intermedios, carga y transporte sobre camión para su traslado a planta.						
	S/ plano Parcela	1	4.976,593			4.976,593	
	Tramo 4	1	3.467,377			3.467,377	
							8.443,97
C001.08	ud RETIRADA MOBILIARIO URBANO m ² . Retirada de mobiliario urbano, por medios mecánicos, incluida su cimentación, carga y transporte a almacén.						
	Mesas	7				7,00	
	Bancos	4				4,00	
							11,00

MEDICIONES

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD
CAPÍTULO C 002 MOVIMIENTO DE TIERRAS							
C002.02	m³ EXCAVAC. NO CLASIFICADA M/MECÁNICOS Excavación no clasificada en zonas de desmonte, incluyendo carga sobre camión y transporte inter-no a lugar de empleo.						
	S/ medición auxiliar Vía ciclista	1	2.947,172			2.947,172	
	Parcela	1	10.732,194			10.732,194	
							13.679,37
C002.04	m³ RELLENO Y COMPACTADO MECÁNICOS SIAPORTE m ³ . Relleno, extendido y compactado de tierras propias, por medios mecánicos, en tongadas de 30 cm de espesor, i/regado de las mismas, humectación y refinado de taludes.						
	S/ medición auxiliar Terraplén	1	462,12			462,12	
	Parcela	1	4.976,59	0,30		1.492,98	
							1.955,10
CAPÍTULO C 003 FIRMES Y PAVIMENTOS							
C003.6	m³ HORMIGÓN HM-20/P/20 SOLERA M3. Solera realizada con hormigón HM-20/P/20/ Ila N/mm ² , Tmax. del árido 20 mm. elaborado en central, i/vertido y compactado y p.p. de juntas, aserrado de las mismas y fratasado. Según EHE.						
	Solera para pavimento seguridad	1	397,80		0,10	39,78	
							39,78
C003.11	m² PAVIMENTO DE HORMIGÓN IMPRESO C 1/2/3 S/ medición auxiliar Pavimento senda bici						
		1	3.796,81			3.796,81	
							3.796,81
C003.01	t MICRICOAGLOMERADO EN FRÍO COLOREADO MICROF 8 sup C60B4 MIC t. Extensión de microaglomerado en frío coloreado MICROF 8 sup C60B4 MIC, fabricado con emulsión C60B5 MIC coloreada en rojo, sobre pavimento bituminoso, con una dotación de 9 kg/m ² y un 6% de betún residual, en una capa de 8 mm de espesor, mediante aplicación mecánica, incluso preparación de superficie. Totalmente terminada.						
	Vía ciclista paquete completo	1	437,418	3,000	0,008	10,498	
							10,50
C003.02	t RIEGO DE ADHERENCIA CON EMULSIÓN C60B3 ADH t. Emulsión bituminosa C60B3 en riegos de adherencia incluido el barrido y la preparación de la superficie, totalmente terminado.						
	S/ medición auxiliar Vía ciclista paquete completo	1	0,200			0,200	
							0,20



MEDICIONES

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD
C003.03	t MBC TIPO AC16 SURF S, EXCEPTO BETÚN Y POLVO MINERAL Capa de mezcla bituminosa en caliente tipo AC16 surf S de 4.2 cm de espesor, excepto betún y polvo mineral, totalmente extendida y compactada. S/ medición auxiliar Vía ciclista paquete completo	1	41,990			41,990	
							41,99
C003.04	t RIEGO DE IMPRIMACIÓN CON EMULSIÓN C50BF5 IMP EMULSIÓN C50BF5 IMP EN RIEGO DE IMPRIMACIÓN, BARRIDO Y PREPARACIÓN DE LA SUPERFICIE, TOTALMENTE TERMINADO. S/ medición auxiliar Vía ciclista paquete completo	1	0,360			0,360	
							0,36
C003.07	m³ ZAHORRA ARTIFICIAL m³. Zahorra artificial, incluso extensión y compactación en formación de bases. Vía ciclista paquete completo Zona juegos	1	437,420	3,000	0,200	262,452	
		1	397,750		0,200	79,550	
							342,00
C003.5	m³ HORMIGÓN FLEXOTR. Fcf= 3,5 N/mm2 M3. Hormigón HP-40 en pavimentos de 4 N/mm2 de resistencia a flexotracción, vibrado y colocado. Hormigón de firme para senda	1	3.796,81		0,21	797,33	
							797,33
C003.10	m² SUPERFICIE GRAVILLA 3 CM. ALTURA M2. Suministro y extendido a mano de gravilla para plazas y paseos con un espesor de 3 cm. Paseo parque	1	152,19	1,65		251,11	
							251,11
C003.8	m2 SOLADO BALDOSA SEGURIDAD M2. Baldosas de seguridad amortiguadoras de 50x50 y 45 mm. de espesor, de color rojo, en zonas de juegos infantiles. S/ medición auxiliar	1	397,78			397,78	
							397,78
C003.9	m BORDILLO HORM. RECTO 14x20 CM. Ml. Bordillo prefabricado de hormigón de 14x20 cm., sobre solera de hormigón HM-20 N/mm2. Tmáx. 40 de 10 cm. de espesor, incluso excavación necesaria, colocado. Bordillo para parque	1	315,08			315,08	
							315,08

MEDICIONES

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD
CAPÍTULO C 004 SEÑALIZACIÓN, BALIZAMIENTO Y DEFENSAS							
SUBCAPÍTULO 04.1 SEÑALIZACIÓN HORIZONTAL							
D38IA020	m² SUPERFICIE REALMENTE PINTADA m². Superficie realmente pintada, con pintura reflectante y microesferas de vidrio, con máquina auto-propulsada. S/ medición auxiliar	2,656				2,66	
							2,66
D38IA030	m MARCA VIAL 10 cm m. Marca vial reflexiva de 10 cm, con pintura reflectante y microesferas de vidrio, con máquina autopropulsada. S/ medición auxiliar	1	883,92			883,92	
							883,92
D38IA040	m MARCA VIAL 15 cm m. Marca vial reflexiva de 15 cm, con pintura reflectante y microesferas de vidrio, con máquina autopropulsada. S/ medición auxiliar	1	205,38			205,38	
							205,38
SUBCAPÍTULO 04.2 SEÑALIZACIÓN VERTICAL							
D38ID190	ud SEÑAL RECTANGULAR 60X90 NIVEL 1 ud. Señal cuadrada de 90x90 cm nivel 1, i/p.p. poste galvanizado, tornillería, cimentación y anclaje, totalmente colocada.	4				4,00	
							4,00
D38ID120	ud SEÑAL TRIANGULAR P 70 NIVEL1 ud. Señal reflectante triangular reflexiva Nivel 1, tipo P L=70 cm, i/p.p. poste galvanizado, tornillería, cimentación y anclaje, totalmente colocada. S/ medición auxiliar	6				6,00	
							6,00
D38ID150	ud SEÑAL CIRCULAR 60 NIVEL 1 ud. Señal reflectante circular D=60 cm nivel 1, i/p.p. poste galvanizado, tornillería, cimentación y anclaje, totalmente colocada. S/ medición auxiliar	8				8,00	
							8,00
D38ID180	ud SEÑAL CUADRADA 60x60 cm NIVEL 1 ud. Señal cuadrada de 60x60 cm, nivel 1, i/p.p. poste galvanizado, tornillería, cimentación y anclaje, totalmente colocada. S/ medición auxiliar	3				3,00	
							3,00



MEDICIONES

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD
SUBCAPÍTULO 04.3 BALIZAMIENTO							
D38EQ015	m BARANDILLA DE MADERA 1.4						
	m. Barandilla de madera tratada con sales CCA al vacío en autoclave de 1.4 m de altura. Formada por pies derechos de 10x5 cm, colocada cada 125 cm; pasamanos de 10x5 cm; 3 largueros horizontales de arriostamiento de 10x3 cm. Incluso tornillería de acero inoxidable para fijar las piezas entre sí. Totalmente colocada.						
	S/ medición auxiliar	1	335,73			335,73	
							335,73
CAPÍTULO C 005 DRENAJE							
SUBCAPÍTULO C005.01 DRENAJE LONGITUDINAL							
D38CA017	m CUNETA TRIANGULAR REVESTIDA HM-20						
	m. Cuneta triangular revestida de hormigón HM-20/P/40/IIA (e=0.10 m), taludes 2/1-2/1 y profundidad 0.30 m.						
	S/ medición auxiliar	1	538,14			538,14	
							538,14
D38CA015	m CUNETA S1 TRIANGULAR REVESTIDA HM-20						
	m. Cuneta triangular revestida de hormigón HM-20/P/40/IIA (e=0.10 m), taludes 1/2 y profundidad 0.50 m, incluso compactación y preparación de la superficie de asiento y extendido. Totalmente terminada						
	S/ medición auxiliar	1	244,06			244,06	
							244,06
SUBCAPÍTULO C005.02 DRENAJE TRANSVERSAL							
D38CM020	m COLECTOR HORMIGÓN EN MASA D=400mm						
	m. Colector de hormigón centrifugado de D=0.4 m con junta machiembrada colocado en drenaje longitudinal. Incluso excavación, relleno y preparación de la superficie de asiento y compactado, recibo de juntas y terminado.						
	S/ medición auxiliar	1	6,20			6,20	
							6,20
CAPÍTULO C 006 ESTRUCTURAS							
SUBCAPÍTULO 006.01 PASARELA CICLISTA							
C006.03.03	m³ PILOTES DE MADERA						
	m3. Madera de "Pinus sylvestris" tratada con sales CCA al vacío en autoclave, para pilotes.						
	S/ medición auxiliar	1	92,28			92,28	
							92,28
C006.03.02	m BARANDILLA DE MADERA 1.25m						
	m. Barandilla de madera "Pinus sylvestris" tratada con sales CCA al vacío en autoclave de 1,25 m de altura. Formada por pies derechos de 85x90x6 cm, colocados cada 1,25 m; pasamanos de 125x5 cm; largueros horizontales de arriostamiento de 10x6 cm y dos formando cruz de 7x3 cm. Incluido tornillería de acero galvanizado para fijar las piezas entre sí.						
		2	585,00			1.170,00	
							1.170,00

MEDICIONES

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD
C006.03.01	m PASARELA DE MADERA 2,5m						
	m. Pasarela ciclista de madera "Pinus sylvestris" tratada con sales CCA al vacío en autoclave. Formada por pavimento de tabla de sección 20x8 cm, unida a la estructura por medio de tornillo tirafondos de acero inoxidable; estructura compuesta por largueros de sección 12x20 cm y vigas de atado de 20x20 cm, unidas a estos por tornillos tirafondos de acero inoxidable.						
		1	585,00			585,00	
							585,00
CAPÍTULO C 007 ILUMINACIÓN							
SUBCAPÍTULO C007.01 ALUMBRADO							
D28EH415	ud BÁCULO 6 m + LUMINARIA SIMPLE 150W SAP						
	ud. Báculo de 6 m de altura con luminaria simple con lámpara de descarga de 150 W de sodio alta presión compuesta de: báculo troncocónico construida en chapa de acero de 3 mm de espesor galvanizado, i/ placa de anclaje; luminaria tipo "Candela LED" o similar, con cuerpo en aluminio reciclado acabado pintado en polvo, disipador térmico de extrusión de aluminio anodizado y difusor de vidrio templado, con equipo eléctrico incorporado; acoplamiento a poste en fundición de aluminio inyectado, IP-65; ii/ lámpara de sodio de alta presión de 150 W portalámparas, anclaje a dado de hormigón, puesta a tierra, replanteo, montaje, pequeño material y conexionado.						
		27				27,00	
							27,00
D28EG410	ud BÁCULO 6 m + LUMINARIA DOBLE 150 W SAP						
	ud. Báculo de 8 m de altura con luminaria doble con lámpara de descarga de 150 W de sodio alta presión compuesta de: báculo troncocónico construida en chapa de acero de 3 mm de espesor galvanizado, i/ placa de anclaje; luminaria tipo "Candela LED" o similar, con cuerpo en aluminio reciclado acabado pintado en polvo, disipador térmico de extrusión de aluminio anodizado y difusor de vidrio templado, con equipo eléctrico incorporado; acoplamiento a poste en fundición de aluminio inyectado, IP-65; ii/ lámpara de sodio de alta presión de 150 W portalámparas, anclaje a dado de hormigón, puesta a tierra, replanteo, montaje, pequeño material y conexionado.						
		28				28,00	
							28,00
D36YA020	ud ARQUETA DE REGISTRO						
	ud. Arqueta para alumbrado público fabricada en polipropileno reforzado sin fondo, de medidas interiores 45x45x60cm con tapa y marco de polipropileno, resistencia 125 kN, colocada sobre cama de arena de río de 10 cm de espesor.						
	Luminarias simples	27				27,00	
	Luminarias dobles	28				28,00	
							99,00
D36YC005	m LÍNEA ALUMB.P(1X6) Cu. C/EXC.						
	m. Línea de alimentación para alumbrado público formada por conductores de cobre 4(1x6)mm2 con aislamiento tipo RV-0.6/1 kV, incluso cable para red equipotencial tipo W-750, canalizados bajo tubo de PVC de D=110 mm, incluso excavación y relleno de zanja.						
		1	632,71			632,71	
							632,71



MEDICIONES

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD
CAPÍTULO C 008 MOBILIARIO URBANO Y JARDINERÍA							
SUBCAPÍTULO 008.01 JARDINERÍA							
D39IA431	Ud PINUS PINEA 2,0-2,5 MTS. ALTURA Ud. Suministro, apertura de hoyo, plantación y primer riego de Pinus pinea (Pino) de 2.0 a 2.5 m. de altura con cepellón escayolado.	78				78,00	
							78,00
D39QA101	m2 CESPED SEMILLADO, SUPERF. >1.000 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 entre 1.000 y 5.000 m2. Parque	1	4.976,59			4.976,59	
							4.976,59
D39QC060	m² HIDROSIEMBRA EN TALUDES m². Hidrosiembra en taludes a base de 20 gr. de semilla de Pratenses, 5 gr. de Arbustivas, 300 gr. de Mulch, 40 gr. de abono, 20 gr. de estabilizador, incluso colocación de manta orgánica biodegradable de coco de 400 g/m². S/ plano	1	1.910,62			1.910,62	
							1.910,62
SUBCAPÍTULO 008.02 MOBILIARIO URBANO							
D39SA100	Ud MESA PARA PICNIC Ud. Conjunto de mesa para picnic, compuesto por una mesa de 90x90x55 cm y dos bancos, de madera de pino tratada en autoclave, fijado a una superficie de soporte (no incluida en este precio).	9				9,00	
							9,00
D36LM415	Ud TIROLINA NAT822 KOMPAN Ud. Cuerda suspendida larga de KOMPAN para niños constituido por: estructura sustentación del cable en extremos, cable de acero, elemento de transporte. Todo ello construido según la técnica KOMPAN, realizado en madera de contrachapado con tratamiento especial intemperie y pintura 2 manos por aplicación electrostática con laca de 2 componentes de poliuretano con formulación especial, sin componentes de metales tóxicos.El juego se fijará al terreno mediante anclaje de estructura de madera sistema KOMPAN totalmente instalado para su uso.	1				1,00	
							1,00
D36LM310	Ud COLUMPIO DOBLE MOD-947 Ud. Columpio doble marca KOMPAN, modelo 947, con asiento modelo M-926 o M-927, realizado con estructura de madera con tratamiento especial para intemperie y con cadenas para el asiento M-926 o con cuerdas para el asiento M-927.El juego se fijara al terreno mediante los anclajes de madera KOMPAN y quedara totalmente instalado para su uso.	2				2,00	
							2,00

MEDICIONES

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD
D36LM015	Ud JUEGO MUELLES TU Y YO Ud. Juego muelles KOMPAN, modelo M-164 "TU Y YO", realizado en madera de contraplacado con tratamiento especial intemperie y pintura dos manos por aplicación electrostática con laca de dos componentes de poliuretano, con formulación especial, sin componentes de metales tóxicos, e igualmente el tratamiento anticorrosión de los muelles, las pernos, excuadras y elementos metálicos de fijación iran provistos de tapón nylon redondeado, de cierre automático.El juego se fijara al terreno mediante anclaje de 80 a 120cm, sistema KOMPAN totalmente instalado para su uso.	4				4,00	
							4,00
D36LM005	Ud JUEGO MUELLES EL MAMUT Ud. Juego muelles KOMPAN, modelo M-123 "EL MAMUT", realizado en madera de contraplacado con tratamiento especial intemperie y pintura dos manos por aplicación electrostática con laca de dos componentes de poliuretano, con formulación especial, sin componentes de metales tóxicos, e igualmente el tratamiento anticorrosión de los muelles, las pernos, excuadras y elementos metálicos de fijación iran provistos de tapón nylon redondeado, de cierre automático.El juego se fijara al terreno mediante anclaje de 80 a 120cm, sistema KOMPAN totalmente instalado para su uso.	4				4,00	
							4,00
D36LM425	Ud JUEGOS COMB. MQ-2003 KOMPAN Ud. Construcción para juego tipo combinación MQ de KOMPAN para niños de 3-6 años constituido por: cercados con mesa, banco, estante, bolita de juego, triangulo de juego, cocina, prismáticos y salida del sol.Torre de acoplamiento con peldaños de podio.Red con rincón para trepar.Puente.Torre angular con balcón, subida de podios y tobogán, 2 bancos .Todo ello construido según técnica KOMPAN, realizado en madera de contrachapado con tratamiento especial intemperie y pintura 2 manos por aplicación electrostática con laca de 2 componentes de poliuretano con formulación especial, sin componentes de metales tóxicos.El juego se fijará al terreno mediante anclaje de estructura de madera sistema KOMPAN totalmente instalado para su uso.	1				1,00	
							1,00
D39SA200	Ud PARRILLA DOBLE METÁLICA Ud. Suministro y colocación de parrilla doble metálica, i/ anclaje.	3				3,00	
							3,00
D36LP520	Ud APARCAMIENTO MODELO BARRERA Ud. Suministro y colocación (sin incluir solera) de aparcamiento para bicicletas modelo BARRERA, de 2,00 m. de longitud (6 plazas con doce tubos), galvanizado y pintado.	6				6,00	
							6,00
D36LA305	Ud BANCO DE MADERA DE IROKO 180 CM. Ud. Suministro y colocación de banco de madera barnizada de 1,80 m de longitud, estructura y patas de fundición, asiento y respaldo cuvo con tablillas de madera de Iroko de 5 cm de ancho, totalmente colocado.	5				5,00	
							5,00



MEDICIONES

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD
D36LE005	Ud FUENTE FUNDIC. AURRERA-CRIME Ud. Suministro y colocación (sin incluir solera) de fuente de hierro fundido de 1ª calidad AURRERA modelo Crimea ref. 05F21g de un caño de 0,45x1 m.	5				5,00	5,00
D36LJ505	ud PAPELERA MODELO TAJO Ud. Suministro y colocación (sin incluir solera) de papelera modelo TAJO con soporte y contenedor de acero de 50 litros de capacidad, galvanizado y pintado.	12				12,00	12,00
D54QAQ02	CAPÍTULO C 009 LIMPIEZA Y TERMINACIÓN DE LAS OBRAS PA PARTIDA ALZADA DE ABONO ÍNTEGRO DE LIMPIEZA Y TERMINACIÓN Partida alzada de abono íntegro para limpieza y terminación de las obras. Comprende la limpieza final de las obras ejecutadas y la retirada de todo el material de obra y elementos auxiliares, así como aquellas otras actividades complementarias que fuesen necesarias para dejar la obra en perfectas condiciones de servicio.						1,00
D54QAQ020	CAPÍTULO C 010 SEGURIDAD Y SALUD PA Partida Alzada a justificar de Seguridad y Salud						1,00
D54QAQ021	CAPÍTULO C 011 GESTIÓN DE RESIDUOS PA Partida Alzada a justificar de Gestión de residuos						1,00



3. Cuadro de precios nº1

CUADRO DE PRECIOS 1

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
CAPÍTULO C 001 TRABAJOS PREVIOS Y DEMOLICIONES			
C001.01	m ²	DEMOLICIÓN Y LEVANTADO DE ACERAS m ² . Demolición y levantado de aceras de baldosa hidráulica o equivalente, con hormigón en masa de hasta 40 cm de espesor, incluyendo levantado de bordillos y extracción de escombros.	4,87
C001.07	m ³	DEMOLICIÓN DE VOLUMEN APARENTE DE EDIFICACIÓN EXISTENTE, INCLUYE Demolición de volumen aparente de edificación existente, incluyendo demolición de la cimentación, desescombro y carga.	2,83
C001.10	ud	RETIRADA DE COLUMNA DE ALUMB.P. Y SEMAFÓRICO ud. Retirada de columna de alumbrado público o semafórico, con programación de corte de servicio y avisos de corte, comprendiendo la retirada de la columna, retirada de cables enterrados, acopio, demolición de la cimentación y acopio para su recolocación en la obra o para cesión a administración.	17,78
C001.2	m ²	DESPEJE, DESBROCE Y LIMPIEZA DEL TERRENO POR MEDIOS MECÁNICOS m ² . Desbroce y limpieza superficial del terreno hasta 20 cm por medios mecánicos, retirada de arbolado, incluso explanación, preparación del terreno, acopios intermedios, carga y transporte sobre camión para su traslado a planta.	2,61
C001.08	ud	RETIRADA MOBILIARIO URBANO m ² . Retirada de mobiliario urbano, por medios mecánicos, incluida su cimentación, carga y transporte a almacén.	11,29
CAPÍTULO C 002 MOVIMIENTO DE TIERRAS			
C002.02	m ³	EXCAVAC. NO CLASIFICADA M/MECÁNICOS Excavación no clasificada en zonas de desmonte, incluyendo carga sobre camión y transporte interno a lugar de empleo.	3,15
C002.04	m ³	RELLENO Y COMPACTADO MECÁNICOS S/APORTE m ³ . Relleno, extendido y compactado de tierras propias, por medios mecánicos, en tongadas de 30 cm de espesor, i/regado de las mismas, humectación y refino de taludes.	2,07
CAPÍTULO C 003 FIRMES Y PAVIMENTOS			
C003.6	m ³	HORMIGÓN HM-20/P/20 SOLERA M3. Solera realizada con hormigón HM-20/P/20/ Ila N/mm2, Tmax. del árido 20 mm. elaborado en central, i/vertido y compactado y p.p. de juntas, aserrado de las mismas y fratasado. Según EHE.	119,63

CUADRO DE PRECIOS 1

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
C003.11	m ²	PAVIMENTO DE HORMIGÓN IMPRESO C 1/2/3	17,34
C003.01	t	MICRICOAGLOMERADO EN FRÍO COLOREADO MICROF 8 sup C60B4 MIC t. Extensión de microaglomerado en frío coloreado MICROF 8 sup C60B4 MIC, fabricado con emulsión C60B5 MIC coloreada en rojo, sobre pavimento bituminoso, con una dotación de 9 kg/m2 y un 6% de betún residual, en una capa de 8 mm de espesor, mediante aplicación mecánica, incluso preparación de superficie. Totalmente terminada.	137,64
C003.02	t	RIEGO DE ADHERENCIA CON EMULSIÓN C60B3 ADH t. Emulsión bituminosa C60B3 en riegos de adherencia incluido el barrido y la preparación de la superficie, totalmente terminado.	337,85
C003.03	t	MBC TIPO AC16 SURF S, EXCEPTO BETÚN Y POLVO MINERAL Capa de mezcla bituminosa en caliente tipo AC16 surf S de 4.2 cm de espesor, excepto betún y polvo mineral, totalmente extendida y compactada.	24,91
C003.04	t	RIEGO DE IMPRIMACIÓN CON EMULSIÓN C50BF5 IMP EMULSIÓN C50BF5 IMP EN RIEGO DE IMPRIMACIÓN, BARRIDO Y PREPARACIÓN DE LA SUPERFICIE, TOTALMENTE TERMINADO.	331,30
C003.07	m ³	ZAHORRA ARTIFICIAL m ³ . Zahorra artificial, incluso extensión y compactación en formación de bases.	21,26
C003.5	m ³	HORMIGÓN FLEXOTR. Fcf= 3,5 N/mm2 M3. Hormigón HP-40 en pavimentos de 4 N/mm2 de resistencia a flexotracción, vibrado y colado.	60,21
C003.10	m ²	SUPERFICIE GRAVILLA 3 CM. ALTURA M2. Suministro y extendido a mano de gravilla para plazas y paseos con un espesor de 3 cm.	4,01
C003.8	m2	SOLADO BALDOSA SEGURIDAD M2. Baldosas de seguridad amortiguadoras de 50x50 y 45 mm. de espesor, de color rojo, en zonas de juegos infantiles.	70,31
C003.9	m	BORDILLO HORM. RECTO 14x20 CM. Ml. Bordillo prefabricado de hormigón de 14x20 cm., sobre solera de hormigón HM-20 N/mm2. Tmáx. 40 de 10 cm. de espesor, incluso excavación necesaria, colocado.	7,38



CUADRO DE PRECIOS 1

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
CAPÍTULO C 004 SEÑALIZACIÓN, BALIZAMIENTO Y DEFENSAS			
SUBCAPÍTULO 04.1 SEÑALIZACIÓN HORIZONTAL			
D38IA020	m ²	SUPERFICIE REALMENTE PINTADA m ² . Superficie realmente pintada, con pintura reflectante y microesferas de vidrio, con máquina autopropulsada.	19,29
		DIECINUEVE EUROS con VEINTINUEVE CÉNTIMOS	
D38IA030	m	MARCA VIAL 10 cm m. Marca vial reflexiva de 10 cm, con pintura reflectante y microesferas de vidrio, con máquina autopropulsada.	0,44
		CERO EUROS con CUARENTA Y CUATRO CÉNTIMOS	
D38IA040	m	MARCA VIAL 15 cm m. Marca vial reflexiva de 15 cm, con pintura reflectante y microesferas de vidrio, con máquina autopropulsada.	0,68
		CERO EUROS con SESENTA Y OCHO CÉNTIMOS	
SUBCAPÍTULO 04.2 SEÑALIZACIÓN VERTICAL			
D38ID190	ud	SEÑAL RECTANGULAR 60X90 NIVEL 1 ud. Señal cuadrada de 90x90 cm nivel 1, i/p.p. poste galvanizado, tornillería, cimentación y anclaje, totalmente colocada.	205,37
		DOSCIENTOS CINCO EUROS con TREINTA Y SIETE CÉNTIMOS	
D38ID120	ud	SEÑAL TRIANGULAR P 70 NIVEL 1 ud. Señal reflectante triangular reflexiva Nivel 1, tipo P L=70 cm, i/p.p. poste galvanizado, tornillería, cimentación y anclaje, totalmente colocada.	129,12
		CIENTO VEINTINUEVE EUROS con DOCE CÉNTIMOS	
D38ID150	ud	SEÑAL CIRCULAR 60 NIVEL 1 ud. Señal reflectante circular D=60 cm nivel 1, i/p.p. poste galvanizado, tornillería, cimentación y anclaje, totalmente colocada.	144,95
		CIENTO CUARENTA Y CUATRO EUROS con NOVENTA Y CINCO CÉNTIMOS	
D38ID180	ud	SEÑAL CUADRADA 60x60 cm NIVEL 1 ud. Señal cuadrada de 60x60 cm, nivel 1, i/p.p. poste galvanizado, tornillería, cimentación y anclaje, totalmente colocada.	139,91
		CIENTO TREINTA Y NUEVE EUROS con NOVENTA Y UN CÉNTIMOS	
SUBCAPÍTULO 04.3 BALIZAMIENTO			
D38EQ015	m	BARANDILLA DE MADERA 1.4 m. Barandilla de madera tratada con sales CCA al vacío en autoclave de 1.4 m de altura. Formada por pies derechos de 10x5 cm, colocada cada 125 cm; pasamanos de 10x5 cm; 3 largue-ros horizontales de arriostamiento de 10x3 cm. Incluso tornillería de acero inoxidable para fijar las piezas entre sí. Totalmente colocada.	85,88
		OCHENTA Y CINCO EUROS con OCHENTA Y OCHO CÉNTIMOS	

CUADRO DE PRECIOS 1

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
CAPÍTULO C 005 DRENAJE			
SUBCAPÍTULO C005.01 DRENAJE LONGITUDINAL			
D38CA017	m	CUNETA TRIANGULAR REVESTIDA HM-20 m. Cuneta triangular revestida de hormigón HM-20/P/40/IIA (e=0.10 m), taludes 2/1-2/1 y profundidad 0.30 m.	29,96
		VEINTINUEVE EUROS con NOVENTA Y SEIS CÉNTIMOS	
D38CA015	m	CUNETA S1 TRIANGULAR REVESTIDA HM-20 m. Cuneta triangular revestida de hormigón HM-20/P/40/IIA (e=0.10 m), taludes 1/2 y profundidad 0.50 m, incluso compactación y preparación de la superficie de asiento y extendido. Totalmente terminada	27,16
		VEINTISIETE EUROS con DIECISEIS CÉNTIMOS	
SUBCAPÍTULO C005.02 DRENAJE TRANSVERSAL			
D38CM020	m	COLECTOR HORMIGÓN EN MASA D=400mm m. Colector de hormigón centrifugado de D=0.4 m con junta machiembrada colocado en drenaje longitudinal. Incluso excavación, relleno y preparación de la superficie de asiento y compactado, recibido de juntas y terminado.	25,71
		VEINTICINCO EUROS con SETENTA Y UN CÉNTIMOS	
CAPÍTULO C 006 ESTRUCTURAS			
SUBCAPÍTULO 006.01 PASARELA CICLISTA			
C006.03.03	m ³	PILOTES DE MADERA m ³ . Madera de "Pinus sylvestris" tratada con sales CCA al vacío en autoclave, para pilotes.	646,06
		SEISCIENTOS CUARENTA Y SEIS EUROS con SEIS CÉNTIMOS	
C006.03.02	m	BARANDILLA DE MADERA 1.25m m. Barandilla de madera "Pinus sylvestris" tratada con sales CCA al vacío en autoclave de 1,25 m de altura. Formada por pies derechos de 85x90x6 cm, colocados cada 1,25 m; pasamanos de 125x5 cm; largue-ros horizontales de arriostamiento de 10x6 cm y dos formando cruz de 7x3 cm. Incluido tornillería de acero galvanizado para fijar las piezas entre sí.	116,30
		CIENTO DIECISEIS EUROS con TREINTA CÉNTIMOS	
C006.03.01	m	PASARELA DE MADERA 2,5m m. Pasarela ciclista de madera "Pinus sylvestris" tratada con sales CCA al vacío en autoclave. Formada por pavimento de tabla de sección 20x8 cm, unida a la estructura por medio de tornillo tirafondos de acero inoxidable; estructura compuesta por largue-ros de sección 12x20 cm y vigas de atado de 20x20 cm, unidas a estos por tornillos tirafondos de acero inoxidable.	131,67
		CIENTO TREINTA Y UN EUROS con SESENTA Y SIETE CÉNTIMOS	



CUADRO DE PRECIOS 1

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
CAPÍTULO C 007 ILUMINACIÓN			
SUBCAPÍTULO C007.01 ALUMBRADO			
D28EH415	ud	BÁCULO 6 m + LUMINARIA SIMPLE 150W SAP ud. Báculo de 6 m de altura con luminaria simple con lámpara de descarga de 150 W de sodio alta presión compuesta de: báculo troncocónico construida en chapa de acero de 3 mm de espesor galvanizado, /i/ placa de anclaje; luminaria tipo "Candela LED" o similar, con cuerpo en aluminio reciclado acabado pintado en polvo, disipador térmico de extrusión de aluminio anodizado y difusor de vidrio templado, con equipo eléctrico incorporado; acoplamiento a poste en fundición de aluminio inyectado, IP-65; /i/ lámpara de sodio de alta presión de 150 W portalámparas, anclaje a dado de hormigón, puesta a tierra, replanteo, montaje, pequeño material y conexionado. TRES CIENTOS SESENTA Y TRES EUROS con NOVENTA Y SEIS CÉNTIMOS	363,96
D28EG410	ud	BÁCULO 6 m + LUMINARIA DOBLE 150 W SAP ud. Báculo de 8 m de altura con luminaria doble con lámpara de descarga de 150 W de sodio alta presión compuesta de: báculo troncocónico construida en chapa de acero de 3 mm de espesor galvanizado, /i/ placa de anclaje; luminaria tipo "Candela LED" o similar, con cuerpo en aluminio reciclado acabado pintado en polvo, disipador térmico de extrusión de aluminio anodizado y difusor de vidrio templado, con equipo eléctrico incorporado; acoplamiento a poste en fundición de aluminio inyectado, IP-65; /i/ lámpara de sodio de alta presión de 150 W portalámparas, anclaje a dado de hormigón, puesta a tierra, replanteo, montaje, pequeño material y conexionado. CUATROCIENTOS OCHENTA Y NUEVE EUROS con NOVENTA Y OCHO CÉNTIMOS	489,98
D36YA020	ud	ARQUETA DE REGISTRO ud. Arqueta para alumbrado público fabricada en polipropileno reforzado sin fondo, de medidas interiores 45x45x60cm con tapa y marco de polipropileno, resistencia 125 kN, colocada sobre cama de arena de ri de 10 cm de espesor. CIENTO UN EUROS con OCHENTA Y SEIS CÉNTIMOS	101,86
D36YC005	m	LÍNEA ALUMB.P(1X6) Cu. C/EXC. m. Línea de alimentación para alumbrado público formada por conductores de cobre 4(1x6)mm2 con aislamiento tipo RV-0.6/1 kV, incluso cable para red equipotencial tipo W-750, canalizados bajo tubo de PVC de D=110 mm, incluso excavación y relleno de zanja. ONCE EUROS con NOVENTA CÉNTIMOS	11,90
CAPÍTULO C 008 MOBILIARIO URBANO Y JARDINERÍA			
SUBCAPÍTULO 008.01 JARDINERÍA			
D39IA431	Ud	PINUS PINEA 2,0-2,5 MTS. ALTURA Ud. Suministro, apertura de hoyo, plantación y primer riego de Pinus pinea (Pino) de 2.0 a 2.5 m. de altura con cepellón escayolado. CIENTO SESENTA Y CINCO EUROS con SETENTA Y OCHO CÉNTIMOS	165,78
D39QA101	m2	CESPED SEMILLADO, SUPERF. >1.000 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 entre 1.000 y 5.000 m2. TRES EUROS con TREINTA Y DOS CÉNTIMOS	3,32

CUADRO DE PRECIOS 1

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
D39QC060	m²	HIDROSIEMBRA EN TALUDES m². Hidrosiembra en taludes a base de 20 gr. de semilla de Pratenses, 5 gr. de Arbustivas, 300 gr. de Mulch, 40 gr. de abono, 20 gr. de estabilizador, incluso colocación de manta orgánica biodegradable de coco de 400 g/m². DOS EUROS con OCHENTA CÉNTIMOS	2,80
SUBCAPÍTULO 008.02 MOBILIARIO URBANO			
D39SA100	Ud	MESA PARA PICNIC Ud. Conjunto de mesa para picnic, compuesto por una mesa de 90x90x55 cm y dos bancos, de madera de pino tratada en autoclave, fijado a una superficie de soporte (no incluida en este precio). CIENTO CINCUENTA Y NUEVE EUROS con TREINTA Y TRES CÉNTIMOS	159,33
D36LM415	Ud	TIROLINA NAT822 KOMPAN Ud. Cuerda suspendida larga de KOMPAN para niños constituido por: estructura sustentación del cable en extremos, cable de acero, elemento de transporte. Todo ello construido seg-n la técnica KOMPAN, realizado en madera de contrachapado con tratamiento especial intemperie y pintura 2 manos por aplicación electrostática con laca de 2 componentes de poliuretano con formulación especial, sin componentes de metales tóxicos.El juego se fijará al terreno mediante anclaje de estructura de madera sistema KOMPAN totalmente instalado para su uso. OCHO MIL TREINTA EUROS con NOVENTA CÉNTIMOS	8.030,90
D36LM310	Ud	COLUMPIO DOBLE MOD-947 Ud. Columpio doble marca KOMPAN, modelo 947, con asiento modelo M-926 o M-927, realizado con estructura de madera con tratamiento especial para intemperie y con cadenas para el asiento M-926 o con cuerdas para el asiento M-927.El juego se fijara al terreno mediante los anclajes de madera KOMPAN y quedara totalmente instalado para su uso. MIL OCHOCIENTOS QUINCE EUROS con SESENTA Y SEIS CÉNTIMOS	1.815,66
D36LM015	Ud	JUEGO MUELLES TU Y YO Ud. Juego muelles KOMPAN, modelo M-164 "TU Y YO", realizado en madera de contraplacado con tratamiento especial intemperie y pintura dos manos por aplicación electrostática con laca de dos componentes de poliuretano, con formulaón especial, sin componentes de metales tóxicos, e igualmente el tratamiento anticorrosión de los muelles , las pernos, excuadras y elementos metálicos de fijación irán provistos de tapón nylon redondeado, de cierre automático.El juego se fijara al terreno mediante anclaje de 80 a 120cm, sistema KOMPAN totalmente instalado para su uso. OCHOCIENTOS ONCE EUROS con VEINTISIETE CÉNTIMOS	811,27
D36LM005	Ud	JUEGO MUELLES EL MAMUT Ud. Juego muelles KOMPAN, modelo M-123 "EL MAMUT", realizado en madera de contraplacado con tratamiento especial intemperie y pintura dos manos por aplicación electrostática con laca de dos componentes de poliuretano, con formulación especial, sin componentes de metales tóxicos, e igualmente el tratamiento anticorrosión de los muelles , las pernos, excuadras y elementos metálicos de fijación irán provistos de tapón nylon redondeado, de cierre automático.El juego se fijara al terreno mediante anclaje de 80 a 120cm, sistema KOMPAN totalmente instalado para su uso. SEISCIENTOS DIECISEIS EUROS con TREINTA Y CINCO CÉNTIMOS	616,35



CUADRO DE PRECIOS 1

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
D36LM425	Ud	JUEGOS COMB. MQ-2003 KOMPAN Ud. Construcción para juego tipo combinación MQ de KOMPAN para niños de 3-6 años constituido por: cercados con mesa, banco, estante, bolita de juego, triangulo de juego, cocina, prismáticos y salida del sol.Torre de acoplamiento con peldaños de podio.Red con rincón para trepar.Puente.Torre angular con balcón, subida de podios y tobogán, 2 bancos .Todo ello construido segun técnica KOMPAN, realizado en madera de contrachapado con tratamiento especial intemperie y pintura 2 manos por aplicación electroestática con laca de 2 componentes de poliuretano con formulación especial, sin componentes de metales tóxicos.El juego se fijará al terreno mediante anclaje de estructura de madera sistema KOMPAN totalmente instalado para su uso. CATORCE MIL SEISCIENTOS SEIS EUROS con SESENTA Y TRES CÉNTIMOS	14.606,63
D39SA200	Ud	PARRILLA DOBLE METÁLICA Ud. Suministro y colocación de parrilla doble metálica , i/ anclaje. CUATROCIENTOS SETENTA EUROS con TREINTA Y SEIS CÉNTIMOS	470,36
D36LP520	Ud	APARCAMIENTO MODELO BARRERA Ud. Suministro y colocación (sin incluir solera) de aparcamiento para bicicletas modelo BARRERA, de 2,00 m. de longitud (6 plazas con doce tubos), galvanizado y pintado. CIENTO OCHENTA Y SIETE EUROS con SESENTA Y SIETE CÉNTIMOS	187,67
D36LA305	Ud	BANCO DE MADERA DE IROKO 180 CM. Ud. Suministro y colocación de banco de madera barnizada de 1,80 m de longitud, estructura y patas de fundición, asiento y respaldo cuvo con tablillas de madera de Iroko de 5 cm de ancho, totalmente colocado. DOSCIENTOS SESENTA Y UN EUROS con CINCUENTA Y CINCO CÉNTIMOS	261,55
D36LE005	Ud	FUENTE FUNDIC. AURRERA-CRIME Ud. Suministro y colocación (sin incluir solera) de fuente de hierro fundido de 1ª calidad AURRERA modelo Crimea ref. 05F21g de un caño de 0,45x1 m. CUATROCIENTOS OCHENTA Y CINCO EUROS con TREINTA Y CUATRO CÉNTIMOS	485,34
D36LJ505	ud	PAPELERA MODELO TAJO Ud. Suministro y colocación (sin incluir solera) de papelera modelo TAJO con soporte y contenedor de acero de 50 litros de capacidad, galvanizado y pintado. CIENTO SEIS EUROS con TRECE CÉNTIMOS	106,13
CAPÍTULO C 009 LIMPIEZA Y TERMINACIÓN DE LAS OBRAS			
D54QAQ02	PA	PARTIDA ALZADA DE ABONO INTEGRO DE LIMPIEZA Y TERMINACIÓN Partida alzada de abono integro para limpieza y terminación de las obras. Comprende la limpieza final de las obras ejecutadas y la retirada de todo el material de obra y elementos auxiliares, asi como aquellas otras actividades complementarias que fuesen necesarias para dejar la obra en perfectas condiciones de servicio. TRES MIL EUROS	3.000,00

CUADRO DE PRECIOS 1

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
CAPÍTULO C 010 SEGURIDAD Y SALUD			
D54QAQ020	PA	Partida Alzada a justificar de Seguridad y Salud DIEZ MIL NOVECIENTOS TREINTA Y SEIS EUROS con OCHENTA Y NUEVE CÉNTIMOS	10.936,89
CAPÍTULO C 011 GESTIÓN DE RESIDUOS			
D54QAQ021	PA	Partida Alzada a justificar de Gestión de residuos VEINTITRES MIL OCHOCIENTOS DOCE EUROS con VEINTICINCO CÉNTIMOS	23.812,25

A Coruña, Septiembre de 2017

El autor del proyecto de fin de grado,

Fdo: Alejandro Romero Álvarez

Alejandro Romero Álvarez



4. Cuadro de precios nº2

CUADRO DE PRECIOS 2

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
CAPÍTULO C 001 TRABAJOS PREVIOS Y DEMOLICIONES			
C001.01	m ²	DEMOLICIÓN Y LEVANTADO DE ACERAS m ² . Demolición y levantado de aceras de baldosa hidráulica o equivalente, con hormigón en masa de hasta 40 cm de espesor, incluyendo levantado de bordillos y extracción de escombros.	
		Mano de obra.....	0,77
		Maquinaria.....	4,10
		TOTAL PARTIDA	4,87
C001.07	m ³	DEMOLICIÓN DE VOLUMEN APARENTE DE EDIFICACIÓN EXISTENTE, INCLUYE Demolición de volumen aparente de edificación existente, incluyendo demolición de la cimentación, desescombro y carga.	
		Mano de obra.....	0,87
		Maquinaria.....	1,96
		TOTAL PARTIDA	2,83
C001.10	ud	RETIRADA DE COLUMNA DE ALUMB.P. Y SEMAFÓRICO ud. Retirada de columna de alumbrado público o semafórico, con programación de corte de servicio y avisos de corte, comprendiendo la retirada de la columna, retirada de cables enterrados, acopio, demolición de la cimentación y acopio para su recolocación en la obra o para cesión a administración.	
		Mano de obra.....	3,11
		Maquinaria.....	14,67
		TOTAL PARTIDA	17,78
C001.2	m ²	DESPEJE, DESBROCE Y LIMPIEZA DEL TERRENO POR MEDIOS MECÁNICOS m ² . Desbroce y limpieza superficial del terreno hasta 20 cm por medios mecánicos, retirada de arbolado, incluso explanación, preparación del terreno, acopios intermedios, carga y transporte sobre camión para su traslado a planta.	
		Mano de obra.....	0,92
		Maquinaria.....	1,69
		TOTAL PARTIDA	2,61
C001.08	ud	RETIRADA MOBILIARIO URBANO m ² . Retirada de mobiliario urbano, por medios mecánicos, incluida su cimentación, carga y transporte a almacén.	
		Mano de obra.....	0,77
		Maquinaria.....	10,52
		TOTAL PARTIDA	11,29

CUADRO DE PRECIOS 2

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
CAPÍTULO C 002 MOVIMIENTO DE TIERRAS			
C002.02	m ³	EXCAVAC. NO CLASIFICADA M/MECÁNICOS Excavación no clasificada en zonas de desmonte, incluyendo carga sobre camión y transporte interno a lugar de empleo.	
		Mano de obra.....	0,48
		Maquinaria.....	2,20
		Resto de obra y materiales.....	0,47
		TOTAL PARTIDA	3,15
C002.04	m ³	RELLENO Y COMPACTADO MECÁNICOS S/APORTE m ³ . Relleno, extendido y compactado de tierras propias, por medios mecánicos, en tongadas de 30 cm de espesor, i/regado de las mismas, humectación y refinado de taludes.	
		Mano de obra.....	0,17
		Maquinaria.....	1,53
		Resto de obra y materiales.....	0,37
		TOTAL PARTIDA	2,07
CAPÍTULO C 003 FIRMES Y PAVIMENTOS			
C003.6	m ³	HORMIGÓN HM-20/P/20 SOLERA M3. Solera realizada con hormigón HM-20/P/20/ Ila N/mm2, Tmax. del árido 20 mm. elaborado en central, i/vertido y compactado y p.p. de juntas, aserrado de las mismas y fratasado. Según EHE.	
		Mano de obra.....	48,77
		Resto de obra y materiales.....	70,86
		TOTAL PARTIDA	119,63
C003.11	m ²	PAVIMENTO DE HORMIGÓN IMPRESO C 1/2/3 Resto de obra y materiales.....	17,34
		TOTAL PARTIDA	17,34
C003.01	t	MICRCOAGLOMERADO EN FRÍO COLOREADO MICROF 8 sup C60B4 MIC t. Extensión de microaglomerado en frío coloreado MICROF 8 sup C60B4 MIC, fabricado con emulsión C60B5 MIC coloreada en rojo, sobre pavimento bituminoso, con una dotación de 9 kg/m2 y un 6% de betún residual, en una capa de 8 mm de espesor, mediante aplicación mecánica, incluso preparación de superficie. Totalmente terminada.	
		Mano de obra.....	5,83
		Maquinaria.....	14,55
		Resto de obra y materiales.....	117,26
		TOTAL PARTIDA	137,64



CUADRO DE PRECIOS 2

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
C003.02	t	RIEGO DE ADHERENCIA CON EMULSIÓN C60B3 ADH t. Emulsión bituminosa C60B3 en riegos de adherencia incluido el barrido y la preparación de la superficie, totalmente terminado.	
		Mano de obra	29,54
		Maquinaria.....	65,05
		Resto de obra y materiales	243,26
		TOTAL PARTIDA	337,85
C003.03	t	MBC TIPO AC16 SURF S, EXCEPTO BETÚN Y POLVO MINERAL Capa de mezcla bituminosa en caliente tipo AC16 surf S de 4.2 cm de espesor, excepto betún y polvo mineral, totalmente extendida y compactada.	
		Mano de obra	1,45
		Maquinaria.....	14,79
		Resto de obra y materiales	8,67
		TOTAL PARTIDA	24,91
C003.04	t	RIEGO DE IMPRIMACIÓN CON EMULSIÓN C50BF5 IMP EMULSIÓN C50BF5 IMP EN RIEGO DE IMPRIMACIÓN, BARRIDO Y PREPARACIÓN DE LA SUPERFICIE, TOTALMENTE TERMINADO.	
		Mano de obra	14,77
		Maquinaria.....	32,53
		Resto de obra y materiales	284,00
		TOTAL PARTIDA	331,30
C003.07	m³	ZAHORRA ARTIFICIAL m³. Zahorra artificial, incluso extensión y compactación en formación de bases.	
		Mano de obra	0,77
		Maquinaria.....	4,09
		Resto de obra y materiales	16,40
		TOTAL PARTIDA	21,26
C003.5	m³	HORMIGÓN FLEXOTR. Fc= 3,5 N/mm2 M3. Hormigón HP-40 en pavimentos de 4 N/mm2 de resistencia a flexotracción, vibrado y colocado.	
		Mano de obra	1,12
		Maquinaria.....	4,30
		Resto de obra y materiales	54,79
		TOTAL PARTIDA	60,21
C003.10	m²	SUPERFICIE GRAVILLA 3 CM. ALTURA M2. Suministro y extendido a mano de gravilla para plazas y paseos con un espesor de 3 cm.	
		Mano de obra	3,23
		Resto de obra y materiales	0,78
		TOTAL PARTIDA	4,01

CUADRO DE PRECIOS 2

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
C003.8	m2	SOLADO BALDOSA SEGURIDAD M2. Baldosas de seguridad amortiguadoras de 50x50 y 45 mm. de espesor, de color rojo, en zonas de juegos infantiles.	
		Mano de obra	5,43
		Resto de obra y materiales.....	64,88
		TOTAL PARTIDA	70,31
C003.9	m	BORDILLO HORM. RECTO 14x20 CM. Ml. Bordillo prefabricado de hormigón de 14x20 cm., sobre solera de hormigón HM-20 N/mm2. Tmáx. 40 de 10 cm. de espesor, incluso excavación necesaria, colocado.	
		Mano de obra	2,41
		Resto de obra y materiales.....	4,97
		TOTAL PARTIDA	7,38
CAPÍTULO C 004 SEÑALIZACIÓN, BALIZAMIENTO Y DEFENSAS			
SUBCAPÍTULO 04.1 SEÑALIZACIÓN HORIZONTAL			
D38IA020	m²	SUPERFICIE REALMENTE PINTADA m². Superficie realmente pintada, con pintura reflectante y microesferas de vidrio, con máquina autopropulsada.	
		Mano de obra.....	2,64
		Maquinaria	14,73
		Resto de obra y materiales.....	1,92
		TOTAL PARTIDA	19,29
D38IA030	m	MARCA VIAL 10 cm m. Marca vial reflexiva de 10 cm, con pintura reflectante y microesferas de vidrio, con máquina autopropulsada.	
		Mano de obra.....	0,10
		Maquinaria	0,15
		Resto de obra y materiales.....	0,19
		TOTAL PARTIDA	0,44
D38IA040	m	MARCA VIAL 15 cm m. Marca vial reflexiva de 15 cm, con pintura reflectante y microesferas de vidrio, con máquina autopropulsada.	
		Mano de obra.....	0,09
		Maquinaria	0,30
		Resto de obra y materiales.....	0,29
		TOTAL PARTIDA	0,68



CUADRO DE PRECIOS 2

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
SUBCAPÍTULO 04.2 SEÑALIZACIÓN VERTICAL			
D38ID190	ud	SEÑAL RECTANGULAR 60X90 NIVEL 1 ud. Señal cuadrada de 90x90 cm nivel 1, i/p.p. poste galvanizado, tornillería, cimentación y anclaje, totalmente colocada.	
		Mano de obra	9,74
		Maquinaria.....	43,73
		Resto de obra y materiales	151,90
		TOTAL PARTIDA	205,37
D38ID120	ud	SEÑAL TRIANGULAR P 70 NIVEL 1 ud. Señal reflectante triangular reflexiva Nivel 1, tipo P L=70 cm, i/p.p. poste galvanizado, tornillería, cimentación y anclaje, totalmente colocada.	
		Mano de obra	9,74
		Maquinaria.....	43,73
		Resto de obra y materiales	75,65
		TOTAL PARTIDA	129,12
D38ID150	ud	SEÑAL CIRCULAR 60 NIVEL 1 ud. Señal reflectante circular D=60 cm nivel 1, i/p.p. poste galvanizado, tornillería, cimentación y anclaje, totalmente colocada.	
		Mano de obra	9,74
		Maquinaria.....	43,73
		Resto de obra y materiales	91,48
		TOTAL PARTIDA	144,95
D38ID180	ud	SEÑAL CUADRADA 60x60 cm NIVEL 1 ud. Señal cuadrada de 60x60 cm, nivel 1, i/p.p. poste galvanizado, tornillería, cimentación y anclaje, totalmente colocada.	
		Mano de obra	9,74
		Maquinaria.....	43,73
		Resto de obra y materiales	86,44
		TOTAL PARTIDA	139,91
SUBCAPÍTULO 04.3 BALIZAMIENTO			
D38EQ015	m	BARANDILLA DE MADERA 1.4 m. Barandilla de madera tratada con sales CCA al vacío en autoclave de 1.4 m de altura. Formada por pies derechos de 10x5 cm, colocada cada 125 cm; pasamanos de 10x5 cm; 3 largueros horizontales de arriostamiento de 10x3 cm. Incluso tornillería de acero inoxidable para fijar las piezas entre sí. Totalmente colocada.	
		Mano de obra	36,27
		Resto de obra y materiales	49,61
		TOTAL PARTIDA	85,88

CUADRO DE PRECIOS 2

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
CAPÍTULO C 005 DRENAJE			
SUBCAPÍTULO C005.01 DRENAJE LONGITUDINAL			
D38CA017	m	CUNETA TRIANGULAR REVESTIDA HM-20 m. Cuneta triangular revestida de hormigón HM-20/P/40/IIA (e=0.10 m), taludes 2/1-2/1 y profundidad 0.30 m.	
		Mano de obra	6,59
		Maquinaria	1,87
		Resto de obra y materiales	21,50
		TOTAL PARTIDA	29,96
D38CA015	m	CUNETA S1 TRIANGULAR REVESTIDA HM-20 m. Cuneta triangular revestida de hormigón HM-20/P/40/IIA (e=0.10 m), taludes 1/2 y profundidad 0.50 m, incluso compactación y preparación de la superficie de asiento y extendido. Totalmente terminada	
		Mano de obra	6,59
		Maquinaria	1,87
		Resto de obra y materiales	18,70
		TOTAL PARTIDA	27,16
SUBCAPÍTULO C005.02 DRENAJE TRANSVERSAL			
D38CM020	m	COLECTOR HORMIGÓN EN MASA D=400mm m. Colector de hormigón centrifugado de D=0.4 m con junta machiembrada colocado en drenaje longitudinal. Incluso excavación, relleno y preparación de la superficie de asiento y compactado, recibido de juntas y terminado.	
		Mano de obra	8,24
		Maquinaria	6,34
		Resto de obra y materiales	11,13
		TOTAL PARTIDA	25,71
CAPÍTULO C 006 ESTRUCTURAS			
SUBCAPÍTULO 006.01 PASARELA CICLISTA			
C006.03.03	m³	PILOTES DE MADERA m³. Madera de "Pinus sylvestris" tratada con sales CCA al vacío en autoclave, para pilotes.	
		Mano de obra	215,11
		Resto de obra y materiales	430,95
		TOTAL PARTIDA	646,06
C006.03.02	m	BARANDILLA DE MADERA 1.25m m. Barandilla de madera "Pinus sylvestris" tratada con sales CCA al vacío en autoclave de 1,25 m de altura. Formada por pies derechos de 85x90x6 cm, colocados cada 1,25 m; pasamanos de 125x5 cm; largueros horizontales de arriostamiento de 10x6 cm y dos formando cruz de 7x3 cm. Incluido tornillería de acero galvanizado para fijar las piezas entre sí.	
		Mano de obra	36,80
		Resto de obra y materiales	79,50
		TOTAL PARTIDA	116,30



CUADRO DE PRECIOS 2

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
C006.03.01	m	PASARELA DE MADERA 2,5m m. Pasarela ciclista de madera "Pinus sylvestris" tratada con sales CCA al vacío en autoclave. Formada por pavimento de tabla de sección 20x8 cm, unida a la estructura por medio de tornillo tirafondos de acero inoxidable; estructura compuesta por largueros de sección 12x20 cm y vigas de atado de 20x20 cm, unidas a estos por tornillos tirafondos de acero inoxidable.	
		Mano de obra	43,81
		Resto de obra y materiales	87,86
		TOTAL PARTIDA	131,67
SUBCAPÍTULO C007.01 ALUMBRADO			
D28EH415	ud	BÁCULO 6 m + LUMINARIA SIMPLE 150W SAP ud. Báculo de 6 m de altura con luminaria simple con lámpara de descarga de 150 W de sodio alta presión compuesta de: báculo troncocónico construida en chapa de acero de 3 mm de espesor galvanizado, /i/ placa de anclaje; luminaria tipo "Candela LED" o similar, con cuerpo en aluminio reciclado acabado pintado en polvo, disipador térmico de extrusión de aluminio anodizado y difusor de vidrio templado, con equipo eléctrico incorporado; acoplamiento a poste en fundición de aluminio inyectado, IP-65; /i/ lámpara de sodio de alta presión de 150 W portalámparas, anclaje a dado de hormigón, puesta a tierra, replanteo, montaje, pequeño material y conexionado.	
		Mano de obra	103,22
		Resto de obra y materiales	260,74
		TOTAL PARTIDA	363,96
D28EG410	ud	BÁCULO 6 m + LUMINARIA DOBLE 150 W SAP ud. Báculo de 8 m de altura con luminaria doble con lámpara de descarga de 150 W de sodio alta presión compuesta de: báculo troncocónico construida en chapa de acero de 3 mm de espesor galvanizado, /i/ placa de anclaje; luminaria tipo "Candela LED" o similar, con cuerpo en aluminio reciclado acabado pintado en polvo, disipador térmico de extrusión de aluminio anodizado y difusor de vidrio templado, con equipo eléctrico incorporado; acoplamiento a poste en fundición de aluminio inyectado, IP-65; /i/ lámpara de sodio de alta presión de 150 W portalámparas, anclaje a dado de hormigón, puesta a tierra, replanteo, montaje, pequeño material y conexionado.	
		Mano de obra	126,16
		Resto de obra y materiales	363,82
		TOTAL PARTIDA	489,98
D36YA020	ud	ARQUETA DE REGISTRO ud. Arqueta para alumbrado público fabricada en polipropileno reforzado sin fondo, de medidas interiores 45x45x60cm con tapa y marco de polipropileno, resistencia 125 kN, colocada sobre cama de arena de ri de 10 cm de espesor.	
		Mano de obra	17,20
		Resto de obra y materiales	84,66
		TOTAL PARTIDA	101,86

CUADRO DE PRECIOS 2

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
D36YC005	m	LÍNEA ALUMB.P(1X6) Cu. C/EXC. m. Línea de alimentación para alumbrado público formada por conductores de cobre 4(1x6)mm2 con aislamiento tipo RV-0.6/1 kV, incluso cable para red equipotencial tipo W-750, canalizados bajo tubo de PVC de D=110 mm, incluso excavación y relleno de zanja.	
		Mano de obra	5,02
		Maquinaria	4,00
		Resto de obra y materiales	2,88
		TOTAL PARTIDA	11,90
CAPÍTULO C 008 MOBILIARIO URBANO Y JARDINERÍA			
SUBCAPÍTULO 008.01 JARDINERÍA			
D39IA431	Ud	PINUS PINEA 2,0-2,5 MTS. ALTURA Ud. Suministro, apertura de hoyo, plantación y primer riego de Pinus pinea (Pino) de 2.0 a 2.5 m. de altura con cepellón escayolado.	
		Mano de obra	48,76
		Resto de obra y materiales	117,02
		TOTAL PARTIDA	165,78
D39QA101	m2	CESPED SEMILLADO, SUPERF. >1.000 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 entre 1.000 y 5.000 m2.	
		Mano de obra	2,60
		Resto de obra y materiales	0,72
		TOTAL PARTIDA	3,32
D39QC060	m²	HIDROSIEMBRA EN TALUDES m². Hidrosiembra en taludes a base de 20 gr. de semilla de Pratenses, 5 gr. de Arbustivas, 300 gr. de Mulch, 40 gr. de abono, 20 gr. de estabilizador, incluso colocación de manta orgánica biodegradable de coco de 400 g/m².	
		Mano de obra	0,92
		Resto de obra y materiales	1,88
		TOTAL PARTIDA	2,80
SUBCAPÍTULO 008.02 MOBILIARIO URBANO			
D39SA100	Ud	MESA PARA PICNIC Ud. Conjunto de mesa para picnic, compuesto por una mesa de 90x90x55 cm y dos bancos, de madera de pino tratada en autoclave, fijado a una superficie de soporte (no incluida en este precio).	
		Mano de obra	17,98
		Resto de obra y materiales	141,35
		TOTAL PARTIDA	159,33



CUADRO DE PRECIOS 2

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
D36LM415	Ud	TIROLINA NAT822 KOMPAN Ud. Cuerda suspendida larga de KOMPAN para niños constituido por: estructura sustentación del cable en extremos, cable de acero, elemento de transporte. Todo ello construido según la técnica KOMPAN, realizado en madera de contrachapado con tratamiento especial intemperie y pintura 2 manos por aplicación electrostática con laca de 2 componentes de poliuretano con formulación especial, sin componentes de metales tóxicos.El juego se fijará al terreno mediante anclaje de estructura de madera sistema KOMPAN totalmente instalado para su uso.	
		Mano de obra	650,90
		Resto de obra y materiales	7.380,00
		TOTAL PARTIDA	8.030,90
D36LM310	Ud	COLUMPIO DOBLE MOD-947 Ud. Columpio doble marca KOMPAN, modelo 947, con asiento modelo M-926 o M-927, realizado con estructura de madera con tratamiento especial para intemperie y con cadenas para el asiento M-926 o con cuerdas para el asiento M-927.El juego se fijara al terreno mediante los anclajes de madera KOMPAN y quedara totalmente instalado para su uso.	
		Mano de obra	113,20
		Resto de obra y materiales	1.702,46
		TOTAL PARTIDA	1.815,66
D36LM015	Ud	JUEGO MUELLES TU Y YO Ud. Juego muelles KOMPAN, modelo M-164 "TU Y YO", realizado en madera de contraplacado con tratamiento especial intemperie y pintura dos manos por aplicación electrostática con laca de dos componentes de poliuretano, con formulaón especial, sin componentes de metales tóxicos, e igualmente el tratamiento anticorrosión de los muelles , las pernos, excuadras y elementos metálicos de fijación iran provistos de tapón nylon redondeado, de cierre automático.El juego se fijara al terreno mediante anclaje de 80 a 120cm, sistema KOMPAN totalmente instalado para su uso.	
		Mano de obra	28,30
		Resto de obra y materiales	782,97
		TOTAL PARTIDA	811,27
D36LM005	Ud	JUEGO MUELLES EL MAMUT Ud. Juego muelles KOMPAN, modelo M-123 "EL MAMUT", realizado en madera de contraplacado con tratamiento especial intemperie y pintura dos manos por aplicación electrostática con laca de dos componentes de poliuretano, con formulación especial, sin componentes de metales tóxicos, e igualmente el tratamiento anticorrosión de los muelles , las pernos, excuadras y elementos metálicos de fijación iran provistos de tapón nylon redondeado, de cierre automático.El juego se fijara al terreno mediante anclaje de 80 a 120cm, sistema KOMPAN totalmente instalado para su uso.	
		Mano de obra	28,30
		Resto de obra y materiales	588,05
		TOTAL PARTIDA	616,35

CUADRO DE PRECIOS 2

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
D36LM425	Ud	JUEGOS COMB. MQ-2003 KOMPAN Ud. Construcción para juego tipo combinación MQ de KOMPAN para niños de 3-6 años constituido por: cercados con mesa, banco, estante, bolita de juego, triangulo de juego, cocina, prismáticos y salida del sol.Torre de acoplamiento con peldaños de podio.Red con rincón para trepar.Puente.Torre angular con balcón, subida de podios y tobogán, 2 bancos .Todo ello construido según técnica KOMPAN, realizado en madera de contrachapado con tratamiento especial intemperie y pintura 2 manos por aplicación electrostática con laca de 2 componentes de poliuretano con formulación especial, sin componentes de metales tóxicos.El juego se fijará al terreno mediante anclaje de estructura de madera sistema KOMPAN totalmente instalado para su uso.	
		Mano de obra	905,60
		Resto de obra y materiales	13.701,03
		TOTAL PARTIDA	14.606,63
D39SA200	Ud	PARRILLA DOBLE METÁLICA Ud. Suministro y colocación de parrilla doble metálica , // anclaje.	
		Mano de obra	16,69
		Resto de obra y materiales	453,67
		TOTAL PARTIDA	470,36
D36LP520	Ud	APARCAMIENTO MODELO BARRERA Ud. Suministro y colocación (sin incluir solera) de aparcamiento para bicicletas modelo BARRE-RA, de 2,00 m. de longitud (6 plazas con doce tubos), galvanizado y pintado.	
		Mano de obra	13,38
		Resto de obra y materiales	174,29
		TOTAL PARTIDA	187,67
D36LA305	Ud	BANCO DE MADERA DE IROKO 180 CM. Ud. Suministro y colocación de banco de madera barnizada de 1,80 m de longitud, estructura y patas de fundición, asiento y respaldo cuvo con tablillas de madera de iroko de 5 cm de ancho, totalmente colocado.	
		Mano de obra	9,56
		Resto de obra y materiales	251,99
		TOTAL PARTIDA	261,55
D36LE005	Ud	FUENTE FUNDIC. AURRERA-CRIME Ud. Suministro y colocación (sin incluir solera) de fuente de hierro fundido de 1ª calidad AU-RRERA modelo Crimea ref. 05F21g de un caño de 0,45x1 m.	
		Mano de obra	15,29
		Resto de obra y materiales	470,05
		TOTAL PARTIDA	485,34
D36LJ505	ud	PAPELERA MODELO TAJO Ud. Suministro y colocación (sin incluir solera) de papelera modelo TAJO con soporte y contenedor de acero de 50 litros de capacidad, galvanizado y pintado.	
		Mano de obra	11,47
		Resto de obra y materiales	94,66
		TOTAL PARTIDA	106,13



CUADRO DE PRECIOS 2

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
CAPÍTULO C 009 LIMPIEZA Y TERMINACIÓN DE LAS OBRAS			
D54QAQ02	PA	PARTIDA ALZADA DE ABONO INTEGRAL DE LIMPIEZA Y TERMINACIÓN Partida alzada de abono íntegro para limpieza y terminación de las obras. Comprende la limpieza final de las obras ejecutadas y la retirada de todo el material de obra y elementos auxiliares, así como aquellas otras actividades complementarias que fuesen necesarias para dejar la obra en perfectas condiciones de servicio.	
		TOTAL PARTIDA	3.000,00
CAPÍTULO C 010 SEGURIDAD Y SALUD			
D54QAQ020	PA	Partida Alzada a justificar de Seguridad y Salud	
		TOTAL PARTIDA	10.936,89
CAPÍTULO C 011 GESTIÓN DE RESIDUOS			
D54QAQ021	PA	Partida Alzada a justificar de Gestión de residuos	
		TOTAL PARTIDA	23.812,25

A Coruña, Septiembre de 2017

El autor del proyecto de fin de grado,

Fdo: Alejandro Romero Álvarez

Alejandro Romero Álvarez



5. Presupuesto

PRESUPUESTO

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
CAPÍTULO C 001 TRABAJOS PREVIOS Y DEMOLICIONES				
C001.01	m ² DEMOLICIÓN Y LEVANTADO DE ACERAS m ² . Demolición y levantado de aceras de baldosa hidráulica o equivalente, con hormigón en masa de hasta 40 cm de espesor, incluyendo levantado de bordillos y extracción de escombros.			
C001.07	m ³ DEMOLICIÓN DE VOLUMEN APARENTE DE EDIFICACIÓN EXISTENTE, INCLUYE Demolición de volumen aparente de edificación existente, incluyendo demolición de la cimentación, desescombro y carga.	3.796,81	4,87	18.490,46
C001.10	ud RETIRADA DE COLUMNA DE ALUMB.P. Y SEMAFÓRICO ud. Retirada de columna de alumbrado público o semafórico, con programación de corte de servicio y avisos de corte, comprendiendo la retirada de la columna, retirada de cables enterrados, acopio, demolición de la cimentación y acopio para su recolocación en la obra o para cesión a administración.	166,25	2,83	470,49
C001.2	m ² DESPEJE, DESBROCE Y LIMPIEZA DEL TERRENO POR MEDIOS MECÁNICOS m ² . Desbroce y limpieza superficial del terreno hasta 20 cm por medios mecánicos, retirada de arbolado, incluso explanación, preparación del terreno, acopios intermedios, carga y transporte sobre camión para su traslado a planta.	50,00	17,78	889,00
C001.08	ud RETIRADA MOBILIARIO URBANO m ² . Retirada de mobiliario urbano, por medios mecánicos, incluida su cimentación, carga y transporte a almacén.	8.443,97	2,61	22.038,76
		11,00	11,29	124,19
TOTAL CAPÍTULO C 001 TRABAJOS PREVIOS Y DEMOLICIONES.....				42.012,90
CAPÍTULO C 002 MOVIMIENTO DE TIERRAS				
C002.02	m ³ EXCAVAC. NO CLASIFICADA M/MECÁNICOS Excavación no clasificada en zonas de desmonte, incluyendo carga sobre camión y transporte interno a lugar de empleo.	13.679,37	3,15	43.090,02
C002.04	m ³ RELLENO Y COMPACTADO MECÁNICOS S/APORTE m ³ . Relleno, extendido y compactado de tierras propias, por medios mecánicos, en tongadas de 30 cm de espesor, i/regado de las mismas, humectación y refino de taludes.	1.955,10	2,07	4.047,06
TOTAL CAPÍTULO C 002 MOVIMIENTO DE TIERRAS.....				47.137,08

PRESUPUESTO

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
CAPÍTULO C 003 FIRMES Y PAVIMENTOS				
C003.6	m ³ HORMIGÓN HM-20/P/20 SOLERA M3. Solera realizada con hormigón HM-20/P/20/ Ila N/mm2, Tmax. del árido 20 mm. elaborado en central, i/vertido y compactado y p.p. de juntas, aserrado de las mismas y fratasado. Según EHE.	39,78	119,63	4.758,88
C003.11	m ² PAVIMENTO DE HORMIGÓN IMPRESO C 1/2/3	3.796,81	17,34	65.836,69
C003.01	t MICRCOAGLOMERADO EN FRÍO COLOREADO MICROF 8 sup C60B4 MIC t. Extensión de microaglomerado en frío coloreado MICROF 8 sup C60B4 MIC, fabricado con emulsión C60B5 MIC coloreada en rojo, sobre pavimento bituminoso, con una dotación de 9 kg/m2 y un 6% de betún residual, en una capa de 8 mm de espesor, mediante aplicación mecánica, incluso preparación de superficie. Totalmente terminada.	10,50	137,64	1.445,22
C003.02	t RIEGO DE ADHERENCIA CON EMULSIÓN C60B3 ADH t. Emulsión bituminosa C60B3 en riegos de adherencia incluido el barrido y la preparación de la superficie, totalmente terminado.	0,20	337,85	67,57
C003.03	t MBC TIPO AC16 SURF S, EXCEPTO BETÚN Y POLVO MINERAL Capa de mezcla bituminosa en caliente tipo AC16 surf S de 4.2 cm de espesor, excepto betún y polvo mineral, totalmente extendida y compactada.	41,99	24,91	1.045,97
C003.04	t RIEGO DE IMPRIMACIÓN CON EMULSIÓN C50BF5 IMP EMULSIÓN C50BF5 IMP EN RIEGO DE IMPRIMACIÓN, BARRIDO Y PREPARACIÓN DE LA SUPERFICIE, TOTALMENTE TERMINADO.	0,36	331,30	119,27
C003.07	m ³ ZAHORRA ARTIFICIAL m ³ . Zahorra artificial, incluso extensión y compactación en formación de bases.	342,00	21,26	7.270,92
C003.5	m ³ HORMIGÓN FLEXOTR. Fcf= 3,5 N/mm2 M3. Hormigón HP-40 en pavimentos de 4 N/mm2 de resistencia a flexotracción, vibrado y colocado.	797,33	60,21	48.007,24
C003.10	m ² SUPERFICIE GRAVILLA 3 CM. ALTURA M2. Suministro y extendido a mano de gravilla para plazas y paseos con un espesor de 3 cm.	251,11	4,01	1.006,95
C003.8	m2 SOLADO BALDOSA SEGURIDAD M2. Baldosas de seguridad amortiguadoras de 50x50 y 45 mm. de espesor, de color rojo, en zonas de juegos infantiles.	397,78	70,31	27.967,91
C003.9	m BORDILLO HORM. RECTO 14x20 CM. Ml. Bordillo prefabricado de hormigón de 14x20 cm., sobre solera de hormigón HM-20 N/mm2. Tmáx. 40 de 10 cm. de espesor, incluso excavación necesaria, colocado.	315,08	7,38	2.325,29
TOTAL CAPÍTULO C 003 FIRMES Y PAVIMENTOS				159.851,91



PRESUPUESTO

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
CAPÍTULO C 004 SEÑALIZACIÓN, BALIZAMIENTO Y DEFENSAS				
SUBCAPÍTULO 04.1 SEÑALIZACIÓN HORIZONTAL				
D38IA020	m ² SUPERFICIE REALMENTE PINTADA m ² . Superficie realmente pintada, con pintura reflectante y microesferas de vidrio, con máquina autopropulsada.	2,66	19,29	51,31
D38IA030	m MARCA VIAL 10 cm m. Marca vial reflexiva de 10 cm, con pintura reflectante y microesferas de vidrio, con máquina autopropulsada.	883,92	0,44	388,92
D38IA040	m MARCA VIAL 15 cm m. Marca vial reflexiva de 15 cm, con pintura reflectante y microesferas de vidrio, con máquina autopropulsada.	205,38	0,68	139,66
TOTAL SUBCAPÍTULO 04.1 SEÑALIZACIÓN HORIZONTAL				579,89
SUBCAPÍTULO 04.2 SEÑALIZACIÓN VERTICAL				
D38ID190	ud SEÑAL RECTANGULAR 60X90 NIVEL 1 ud. Señal cuadrada de 90x90 cm nivel 1, i/p.p. poste galvanizado, tornillería, cimentación y anclaje, totalmente colocada.	4,00	205,37	821,48
D38ID120	ud SEÑAL TRIANGULAR P 70 NIVEL1 ud. Señal reflectante triangular reflexiva Nivel 1, tipo P L=70 cm, i/p.p. poste galvanizado, tornillería, cimentación y anclaje, totalmente colocada.	6,00	129,12	774,72
D38ID150	ud SEÑAL CIRCULAR 60 NIVEL 1 ud. Señal reflectante circular D=60 cm nivel 1, i/p.p. poste galvanizado, tornillería, cimentación y anclaje, totalmente colocada.	8,00	144,95	1.159,60
D38ID180	ud SEÑAL CUADRADA 60x60 cm NIVEL 1 ud. Señal cuadrada de 60x60 cm, nivel 1, i/p.p. poste galvanizado, tornillería, cimentación y anclaje, totalmente colocada.	3,00	139,91	419,73
TOTAL SUBCAPÍTULO 04.2 SEÑALIZACIÓN VERTICAL.....				3.175,53
SUBCAPÍTULO 04.3 BALIZAMIENTO				
D38EQ015	m BARANDILLA DE MADERA 1.4 m. Barandilla de madera tratada con sales CCA al vacío en autoclave de 1.4 m de altura. Formada por pies derechos de 10x5 cm, colocada cada 125 cm; pasamanos de 10x5 cm; 3 largueros horizontales de arriostamiento de 10x3 cm. Incluso tornillería de acero inoxidable para fijar las piezas entre sí. Totalmente colocada.	335,73	85,88	28.832,49
TOTAL SUBCAPÍTULO 04.3 BALIZAMIENTO				28.832,49
TOTAL CAPÍTULO C 004 SEÑALIZACIÓN, BALIZAMIENTO Y DEFENSAS.....				32.587,91

PRESUPUESTO

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
CAPÍTULO C 005 DRENAJE				
SUBCAPÍTULO C005.01 DRENAJE LONGITUDINAL				
D38CA017	m CUNETAS TRIANGULARES REVESTIDAS HM-20 m. Cuneta triangular revestida de hormigón HM-20/P/40/IIA (e=0.10 m), taludes 2/1-2/1 y profundidad 0.30 m.	538,14	29,96	16.122,67
D38CA015	m CUNETAS S1 TRIANGULARES REVESTIDAS HM-20 m. Cuneta triangular revestida de hormigón HM-20/P/40/IIA (e=0.10 m), taludes 1/2 y profundidad 0.50 m, incluso compactación y preparación de la superficie de asiento y extendido. Totalmente terminada	244,06	27,16	6.628,67
TOTAL SUBCAPÍTULO C005.01 DRENAJE LONGITUDINAL				22.751,34
SUBCAPÍTULO C005.02 DRENAJE TRANSVERSAL				
D38CM020	m COLECTOR HORMIGÓN EN MASA D=400mm m. Colector de hormigón centrifugado de D=0.4 m con junta machiembreda colocado en drenaje longitudinal. Incluso excavación, relleno y preparación de la superficie de asiento y compactado, recibido de juntas y terminado.	6,20	25,71	159,40
TOTAL SUBCAPÍTULO C005.02 DRENAJE TRANSVERSAL				159,40
TOTAL CAPÍTULO C 005 DRENAJE				22.910,74
CAPÍTULO C 006 ESTRUCTURAS				
SUBCAPÍTULO 006.01 PASARELA CICLISTA				
C006.03.03	m ³ PILOTES DE MADERA m3. Madera de "Pinus sylvestris" tratada con sales CCA al vacío en autoclave, para pilotes.	92,28	646,06	59.618,42
C006.03.02	m BARANDILLA DE MADERA 1.25m m. Barandilla de madera "Pinus sylvestris" tratada con sales CCA al vacío en autoclave de 1,25 m de altura. Formada por pies derechos de 85x90x6 cm, colocados cada 1,25 m; pasamanos de 125x5 cm; largueros horizontales de arriostamiento de 10x6 cm y dos formando cruz de 7x3 cm. Incluso tornillería de acero galvanizado para fijar las piezas entre sí.	1.170,00	116,30	136.071,00
C006.03.01	m PASARELA DE MADERA 2,5m m. Pasarela ciclista de madera "Pinus sylvestris" tratada con sales CCA al vacío en autoclave. Formada por pavimento de tabla de sección 20x8 cm, unida a la estructura por medio de tornillo tirafondos de acero inoxidable; estructura compuesta por largueros de sección 12x20 cm y vigas de atado de 20x20 cm, unidas a estos por tornillos tirafondos de acero inoxidable.	585,00	131,67	77.026,95
TOTAL SUBCAPÍTULO 006.01 PASARELA CICLISTA.....				272.716,37
TOTAL CAPÍTULO C 006 ESTRUCTURAS.....				272.716,37

Alejandro Romero Álvarez



PRESUPUESTO

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
CAPÍTULO C 007 ILUMINACIÓN				
SUBCAPÍTULO C007.01 ALUMBRADO				
D28EH415	ud BÁCULO 6 m + LUMINARIA SIMPLE 150W SAP ud. Báculo de 6 m de altura con luminaria simple con lámpara de descarga de 150 W de sodio alta presión compuesta de: báculo troncocónico construida en chapa de acero de 3 mm de espesor galvanizado, i/ placa de anclaje; luminaria tipo "Candela LED" o similar, con cuerpo en aluminio reciclado acabado pintado en polvo, disipador térmico de extrusión de aluminio anodizado y difusor de vidrio templado, con equipo eléctrico incorporado; acoplamiento a poste en fundición de aluminio inyectado, IP-65; i/ lámpara de sodio de alta presión de 150 W portalámparas, anclaje a dado de hormigón, puesta a tierra, replanteo, montaje, pequeño material y conexionado.	27,00	363,96	9.826,92
D28EG410	ud BÁCULO 6 m + LUMINARIA DOBLE 150 W SAP ud. Báculo de 8 m de altura con luminaria doble con lámpara de descarga de 150 W de sodio alta presión compuesta de: báculo troncocónico construida en chapa de acero de 3 mm de espesor galvanizado, i/ placa de anclaje; luminaria tipo "Candela LED" o similar, con cuerpo en aluminio reciclado acabado pintado en polvo, disipador térmico de extrusión de aluminio anodizado y difusor de vidrio templado, con equipo eléctrico incorporado; acoplamiento a poste en fundición de aluminio inyectado, IP-65; i/ lámpara de sodio de alta presión de 150 W portalámparas, anclaje a dado de hormigón, puesta a tierra, replanteo, montaje, pequeño material y conexionado.	28,00	489,98	13.719,44
D36YA020	ud ARQUETA DE REGISTRO ud. Arqueta para alumbrado público fabricada en polipropileno reforzado sin fondo, de medidas interiores 45x45x60cm con tapa y marco de polipropileno, resistencia 125 kN, colocada sobre cama de arena de rí de 10 cm de espesor.	99,00	101,86	10.084,14
D36YC005	m LÍNEA ALUMB.P(1X6) Cu. C/EXC. m. Línea de alimentación para alumbrado público formada por conductores de cobre 4(1x6)mm2 con aislamiento tipo RV-0.6/1 kV, incluso cable para red equipotencial tipo W-750, canalizados bajo tubo de PVC de D=110 mm, incluso excavación y relleno de zanja.	632,71	11,90	7.529,25
TOTAL SUBCAPÍTULO C007.01 ALUMBRADO				41.159,75
TOTAL CAPÍTULO C 007 ILUMINACIÓN				41.159,75
CAPÍTULO C 008 MOBILIARIO URBANO Y JARDINERÍA				
SUBCAPÍTULO 008.01 JARDINERÍA				
D39IA431	Ud PINUS PINEA 2,0-2,5 MTS. ALTURA Ud. Suministro, apertura de hoyo, plantación y primer riego de Pinus pinea (Pino) de 2.0 a 2.5 m. de altura con cepellón escayolado.	78,00	165,78	12.930,84

PRESUPUESTO

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
D39QA101	m2 CESPED SEMILLADO, SUPERF. >1.000 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 entre 1.000 y 5.000 m2.	4.976,59	3,32	16.522,28
D39QC060	m² HIDROSIEMBRA EN TALUDES m². Hidrosiembra en taludes a base de 20 gr. de semilla de Pratenses, 5 gr. de Arbustivas, 300 gr. de Mulch, 40 gr. de abono, 20 gr. de estabilizador, incluso colocación de manta orgánica biodegradable de coco de 400 g/m².	1.910,62	2,80	5.349,74
TOTAL SUBCAPÍTULO 008.01 JARDINERÍA				34.802,86
SUBCAPÍTULO 008.02 MOBILIARIO URBANO				
D39SA100	Ud MESA PARA PICNIC Ud. Conjunto de mesa para picnic, compuesto por una mesa de 90x90x55 cm y dos bancos, de madera de pino tratada en autoclave, fijado a una superficie de soporte (no incluida en este precio).	9,00	159,33	1.433,97
D36LM415	Ud TIROLINA NAT822 KOMPAN Ud. Cuerda suspendida larga de KOMPAN para niños constituido por: estructura sustentación del cable en extremos, cable de acero, elemento de transporte. Todo ello construido según la técnica KOMPAN, realizado en madera de contrachapado con tratamiento especial intemperie y pintura 2 manos por aplicación electrostática con laca de 2 componentes de poliuretano con formulación especial, sin componentes de metales tóxicos.El juego se fijará al terreno mediante anclaje de estructura de madera sistema KOMPAN totalmente instalado para su uso.	1,00	8.030,90	8.030,90
D36LM310	Ud COLUMPIO DOBLE MOD-947 Ud. Columpio doble marca KOMPAN, modelo 947, con asiento modelo M-926 o M-927, realizado con estructura de madera con tratamiento especial para intemperie y con cadenas para el asiento M-926 o con cuerdas para el asiento M-927.El juego se fijara al terreno mediante los anclajes de madera KOMPAN y quedara totalmente instalado para su uso.	2,00	1.815,66	3.631,32
D36LM015	Ud JUEGO MUELLES TU Y YO Ud. Juego muelles KOMPAN, modelo M-164 "TU Y YO", realizado en madera de contraplacado con tratamiento especial intemperie y pintura dos manos por aplicación electrostática con laca de dos componentes de poliuretano, con formulaón especial, sin componentes de metales tóxicos, e igualmente el tratamiento anticorrosión de los muelles, las pernos, excuadras y elementos metálicos de fijación iran provistos de tapón nylon redondeado, de cierre automático.El juego se fijara al terreno mediante anclaje de 80 a 120cm, sistema KOMPAN totalmente instalado para su uso.	4,00	811,27	3.245,08
D36LM005	Ud JUEGO MUELLES EL MAMUT Ud. Juego muelles KOMPAN, modelo M-123 "EL MAMUT", realizado en madera de contraplacado con tratamiento especial intemperie y pintura dos manos por aplicación electrostática con laca de dos componentes de poliuretano, con formulación especial, sin componentes de metales tóxicos, e igualmente el tratamiento anticorrosión de los muelles, las pernos, excuadras y elementos metálicos de fijación iran provistos de tapón nylon redondeado, de cierre automático.El juego se fijara al terreno mediante anclaje de 80 a 120cm, sistema KOMPAN totalmente instalado para su uso.	4,00	616,35	2.465,40



PRESUPUESTO

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
D36LM425	Ud JUEGOS COMB. MQ-2003 KOMPAN Ud. Construcción para juego tipo combinación MQ de KOMPAN para niños de 3-6 años constituido por: cercados con mesa, banco, estante, bolita de juego, triangulo de juego, cocina, prismáticos y salida del sol. Torre de acoplamiento con peldaños de podio. Red con rincón para trepar. Puente. Torre angular con balcón, subida de podios y tobogán, 2 bancos. Todo ello construido segun técnica KOMPAN, realizado en madera de contrachapado con tratamiento especial intemperie y pintura 2 manos por aplicación electroestática con laca de 2 componentes de poliuretano con formulación especial, sin componentes de metales tóxicos. El juego se fijará al terreno mediante anclaje de estructura de madera sistema KOMPAN totalmente instalado para su uso.	1,00	14.606,63	14.606,63
D39SA200	Ud PARRILLA DOBLE METÁLICA Ud. Suministro y colocación de parrilla doble metálica , i/ anclaje.	3,00	470,36	1.411,08
D36LP520	Ud APARCAMIENTO MODELO BARRERA Ud. Suministro y colocación (sin incluir solera) de aparcamiento para bicicletas modelo BARRERA, de 2,00 m. de longitud (6 plazas con doce tubos), galvanizado y pintado.	6,00	187,67	1.126,02
D36LA305	Ud BANCO DE MADERA DE IROKO 180 CM. Ud. Suministro y colocación de banco de madera barnizada de 1,80 m de longitud, estructura y patas de fundición, asiento y respaldo cuvo con tablillas de madera de Iroko de 5 cm de ancho, totalmente colocado.	5,00	261,55	1.307,75
D36LE005	Ud FUENTE FUNDIC. AURRERA-CRIME Ud. Suministro y colocación (sin incluir solera) de fuente de hierro fundido de 1ª calidad AURRERA modelo Crimea ref. 05F21g de un caño de 0,45x1 m.	5,00	485,34	2.426,70
D36LJ505	ud PAPELERA MODELO TAJO Ud. Suministro y colocación (sin incluir solera) de papelera modelo TAJO con soporte y contenedor de acero de 50 litros de capacidad, galvanizado y pintado.	12,00	106,13	1.273,56
TOTAL SUBCAPÍTULO 008.02 MOBILIARIO URBANO				40.958,41
TOTAL CAPÍTULO C 008 MOBILIARIO URBANO Y JARDINERÍA.....				75.761,27

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
D54QAQ02	CAPÍTULO C 009 LIMPIEZA Y TERMINACIÓN DE LAS OBRAS PA PARTIDA ALZADA DE ABONO ÍNTEGRO DE LIMPIEZA Y TERMINACIÓN Partida alzada de abono íntegro para limpieza y terminación de las obras. Comprende la limpieza final de las obras ejecutadas y la retirada de todo el material de obra y elementos auxiliares, así como aquellas otras actividades complementarias que fuesen necesarias para dejar la obra en perfectas condiciones de servicio.	1,00	3.000,00	3.000,00
TOTAL CAPÍTULO C 009 LIMPIEZA Y TERMINACIÓN DE LAS OBRAS.....				3.000,00

PRESUPUESTO

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
CAPÍTULO C 010 SEGURIDAD Y SALUD				
D54QAQ020	PA Partida Alzada a justificar de Seguridad y Salud	1,00	10.936,89	10.936,89
TOTAL CAPÍTULO C 010 SEGURIDAD Y SALUD.....				10.936,89
CAPÍTULO C 011 GESTIÓN DE RESIDUOS				
D54QAQ021	PA Partida Alzada a justificar de Gestión de residuos	1,00	23.812,25	23.812,25
TOTAL CAPÍTULO C 011 GESTIÓN DE RESIDUOS				23.812,25
TOTAL				731.887,07

A Coruña, Septiembre de 2017

El autor del proyecto de fin de grado,

Fdo: Alejandro Romero Álvarez

Alejandro Romero Álvarez

**6. Resumen del presupuesto****RESUMEN DE PRESUPUESTO**

CAPITULO	RESUMEN	EUROS	%
C 001	TRABAJOS PREVIOS Y DEMOLICIONES.....	42.012,90	5,74
C 002	MOVIMIENTO DE TIERRAS	47.137,08	6,44
C 003	FIRMES Y PAVIMENTOS	159.851,91	21,84
C 004	SEÑALIZACIÓN, BALIZAMIENTO Y DEFENSAS	32.587,91	4,45
C 005	DRENAJE.....	22.910,74	3,13
C 006	ESTRUCTURAS	272.716,37	37,26
C 007	ILUMINACIÓN.....	41.159,75	5,62
C 008	MOBILIARIO URBANO Y JARDINERÍA.....	75.761,27	10,35
C 009	LIMPIEZA Y TERMINACIÓN DE LAS OBRAS	3.000,00	0,41
C 010	SEGURIDAD Y SALUD	10.936,89	1,49
C 011	GESTIÓN DE RESIDUOS	23.812,25	3,25
TOTAL EJECUCIÓN MATERIAL		731.887,07	
	13,00 % Gastos generales	95.145,32	
	6,00 % Beneficio industrial	43.913,22	
SUMA DE G.G. y B.I.		139.058,54	
PRESUPUESTO BASE DE LICITACIÓN		870.945,61	
	21,00 % I.V.A.....	182.898,58	
PRESUPUESTO BASE DE LICITACIÓN MÁS IVA		1.053.844,19	

Asciende el presupuesto de ejecución material a la expresada cantidad de SETECIENTOS TREINTA Y UN MIL OCHOCIENTOS OCHENTA Y SIETE EUROS con SIETE CÉNTIMOS (731.887,07 €).

Asciende el presupuesto base de licitación más IVA a la expresada cantidad de UN MILLÓN CINCUENTA Y TRES MIL OCHOCIENTOS CUARENTA Y CUATRO EUROS con DIECINUEVE CÉNTIMOS (1.053.844,19 €).

A Coruña, Septiembre de 2017

El autor del proyecto de fin de grado,

Fdo: Alejandro Romero Álvarez

Alejandro Romero Álvarez