



PROYECTO DE FIN DE GRADO

CARRIL BICI EN EL ENTORNO DEL PARQUE MUNICIPAL DE O CARBALLIÑO (OURENSE)

BIKE LANE IN THE SURROUNDINGS OF THE MUNICIPAL PARK IN O CARBALLIÑO (OURENSE)

Grado en Ingeniería de Obras Públicas

Junio 2021

Kevin Álvarez Espiñeira



ESCUELA TÉCNICA SUPERIOR DE INGENIEROS DE
CAMINOS, CANALES Y PUERTOS



ÍNDICE GENERAL

Documento 1: Memoria

Memoria descriptiva

Memoria justificativa

Anejo 01: Antecedentes

Anejo 02: Situación y reportaje fotográfico

Anejo 03: Estudio de alternativas

Anejo 04: Legislación

Anejo 05: Estudio geológico

Anejo 06: Estudio geotécnico

Anejo 07: Topografía y replanteo

Anejo 08: Movimiento de tierras

Anejo 09. Trazado

Anejo 10: Firmes y pavimentos

Anejo 11: Red de saneamiento

Anejo 12: Red de abastecimiento

Anejo 13: Red eléctrica y de telecomunicaciones

Anejo 14: Alumbrado

Anejo 15: Señalización

Anejo 16: Señalización

Anejo 17: Impacto ambiental

Anejo 18: Seguridad y salud

Anejo 19: Gestión de residuos

Anejo 20: Presupuesto para conocimiento de la administración

Anejo 21: Justificación de precios

Anejo 22: Clasificación del contratista

Anejo 23: Plan de obra

Anejo 24: Revisión de precios

Anejo 25: Cumplimiento de accesibilidad

Documento 2: Planos

1. Situación

2. Estado actual

3. Plantas

3.1. General

3.2. Detalle

3.3. Definición geométrica

3.3.1. Carril Bici

3.3.2. Travesía de Gómez Román

3.3.3. Avenida do Arenteiro

3.3.4. OU-208

3.3.5. Travesía do Arenteiro

3.4. Planta de afecciones

4. Perfiles longitudinales

5. Perfiles transversales

6. Secciones tipo

6.1. Secciones por tramos

6.2. Detalles pavimento

7. Señalización y balizamiento

7.1. Planta señalización y balizamiento

7.2. Detalles de señalización y balizamiento

8. Red de saneamiento

8.1. Planta red pluviales

8.2. Detalles pluviales

8.3. Planta red fecales

8.4. Detalles fecales

9. Red de abastecimiento

9.1. Planta red de abastecimiento

9.2. Detalles red de abastecimiento

10. Red eléctrica y alumbrado

10.1 Planta red eléctrica y alumbrado

10.2 Detalles red eléctrica y alumbrado



10.3. Detalle de alumbrado

11. Red de telecomunicaciones

11.1. Planta red de telecomunicaciones

11.2. Detalles red de telecomunicaciones

12. Mobiliario urbano

12.1. Planta de mobiliario

12.2. Detalles de mobiliario

Documento 3: Pliego de prescripciones técnicas

Documento 4: Presupuesto

1. Mediciones auxiliares
2. Mediciones
3. Cuadro de precios nº1
4. Cuadro de precios nº2
5. Presupuesto
6. Resumen de presupuesto



ESCUELA TÉCNICA SUPERIOR DE INGENIEROS DE
CAMINOS, CANALES Y PUERTOS

CARRIL BICI EN EL ENTORNO DEL PARQUE MUNICIPAL DE O CARBALLIÑO (OURENSE)

PRESUPUESTO

DOCUMENTO Nº4: PRESUPUESTO



ÍNDICE PRESUPUESTO

1.	MEDICIONES AUXILIARES	3
1.	Medición Auxiliar - Trabajos previos y demoliciones	4
2.	Mediciones Auxiliares 2 - Calzada a fresar.....	4
3.	Mediciones Auxiliares 3 - Movimiento de tierras.....	4
4.	Mediciones Auxiliares 4 – Firmes y pavimentos	5
5.	Medición auxiliar 5 - Servicios.....	6
2.	MEDICIONES.....	7
3.	CUADRO DE PRECIOS 1	13
4.	CUADRO DE PRECIOS 2	18
5.	PRESUPUESTO	24
6.	RESUMEN DE PRESUPUESTO	30



ESCUELA TÉCNICA SUPERIOR DE INGENIEROS DE
CAMINOS, CANALES Y PUERTOS

CARRIL BICI EN EL ENTORNO DEL PARQUE MUNICIPAL DE O CARBALLIÑO (OURENSE)

PRESUPUESTO

1. MEDICIONES AUXILIARES



1. Medición Auxiliar - Trabajos previos y demoliciones

TRABAJOS PREVIOS Y DEMOLICIONES						
ACERA A DEMOLER						
PK	Acera a demoler		Superficie de acera a demoler m ²	Acera a demoler		Superficie de acera a demoler m ²
	Ancho	Largo	Margen derecho	Ancho	Largo	Margen izquierdo
0+000 - 0+084	1,5	84	126	0	0	0
1+245 - 1+345	1,5	100	150	1,5	100	150
1+345 - 1+445	1,5	100	150	1,5	100	150
1+445 - 1+545	1,5	100	150	1,5	100	150
1-545 - 1+645	1,5	100	150	1,5	100	150
1+645-1+745	1,5	100	150	1,5	100	150
1+745 - 1+845	1,5	100	150	1,5	100	150
1+845 - 1+953	1,5	108	162	1,5	108	162
TOTAL			1188			1062

2. Mediciones Auxiliares - Calzada a fresar

CALZADA A FRESAR			
P.K.	Calzada a fresar		Superficie de calzada a fresar m ²
	Ancho	Largo	
0+649-0+908	2,6	259	673,4
0+908-0+1040	6,5	132	858
0+1040-1+245	2,6	205	533
1+245-1954	1,5	709	1063,5
			3127,9

3. Mediciones Auxiliares - Movimiento de tierras

--	--	--	--	--	--

MOVIMIENTO DE TIERRAS AVENIDA DO BALNEARIO

Total volume table						
P.K.	Area de relleno	Área de desmonte	Vol. de relleno	Vol. de desmonte	Vol. relleno acumulado	Vol. desmonte acumulado
0+020.00	63,52	0	0	0	0	0
0+040.00	114,77	0	1782,82	0	1782,82	0
0+060.00	122,83	0	2376,01	0	4158,84	0
0+080.00	119,28	0	2421,13	0	6579,97	0
0+100.00	117,92	0	2371,95	0	8951,92	0
0+140.00	151,54	0	5389,06	0	14340,98	0
0+160.00	167,88	0	3194,15	0	17535,13	0
0+180.00	153,92	0	3217,94	0	20753,06	0
0+200.00	106,53	0	2604,46	0	23357,53	0
0+220.00	53,24	0,44	1597,68	4,38	24955,2	4,38
0+240.00	29,34	11,94	825,78	123,82	25780,98	128,2
0+260.00	24,9	11,78	542,41	237,19	26323,39	365,39
0+280.00	20,4	8,51	452,97	202,83	26776,36	568,22
0+300.00	22,3	4,76	426,98	132,72	27203,34	700,94
0+320.00	40,74	0	630,41	47,65	27833,75	748,59
0+340.00	47,17	0	879,15	0	28712,9	748,59
0+360.00	42,71	1,23	898,86	12,31	29611,76	760,91
0+380.00	25,68	0	683,92	12,31	30295,68	773,22
0+400.00	2,91	4,89	285,94	48,94	30581,62	822,16

MOVIMIENTO DE TIERRAS TRAVESÍA DE GÓMEZ ROMÁN

Tabla volumen total						
P.K.	Area de relleno	Área de desmonte	Volumen de relleno	Volumen de desmonte	Vol. relleno acumulado	Vol. desmonte acumulado
0+000.00	0	1,37	0	0	0	0
0+010.00	0,39	0,06	1,94	7,18	1,94	7,18
0+020.00	2,36	0	13,72	0,32	15,65	7,5
0+030.00	4,11	0	32,32	0	47,97	7,5
0+040.00	5,45	0	47,79	0	95,76	7,5
0+050.00	9,11	0	72,82	0	168,58	7,5
0+060.00	13,52	0	113,17	0	281,75	7,5
0+070.00	20,12	0	168,21	0	449,96	7,5
0+080.00	23,35	0	217,36	0	667,32	7,5
0+090.00	26,79	0	250,72	0	918,03	7,5



0+100.00	25,74	0	262,68	0	1180,71	7,5
0+110.00	4,63	11,16	151,85	55,8	1332,57	63,31
0+120.00	2,89	13,43	37,59	122,96	1370,16	186,27
0+130.00	1,84	13,34	23,67	133,87	1393,83	320,13
0+140.00	0	13,87	9,22	136,08	1403,05	456,21
0+150.00	0,08	15,22	0,39	145,47	1403,44	601,68
0+160.00	0	6,36	0,39	107,91	1403,83	709,59
0+167.38	0,15	1,88	0,54	30,44	1404,37	740,03

PK	ACERA (m ²)			
	Bordillo T - 2 (0,15 x 0,25) (m)	Ancho	Largo	Baldosas hidráulica (0,2 x 0,2)
0+000 - 0+084	84	1,5	84	126
0+084 - 0+249	165	4	165	660
0+249 - 0+588	339	6	339	2034
0+588 - 0+650	62	5	62	310
0+650 - 0+908	258	0	258	0
0+908 - 1+245	337	0,9	337	303,3
1+245 - 1+900	655	0	655	0
1+900 - 1+954	0	0	0	0
TOTAL	1900			3433,3

	DESMONTE (m ³)		TERRAPLÉN (m ³)
AVENIDA Gómez Román	822,16	AVENIDA Gómez Román	30581,62
TOTAL DESMONTE	740,03	TOTAL TERRAPLÉN	1404,37
	1562,19		31985,99

4. Mediciones Auxiliares – Firmes y pavimentos

FIRMES Y PAVIMETOS				
PK	CARRIL - BICI (m ²)			
	Ancho	Largo	HF-3,5 COLOR GRIS	HF-3,5 VERDE OXIDO
0+000 - 0+084	2,6	84	0	218,4
0+084 - 0+249	2,6	165	429	0
0+249 - 0+588	2,2	339	745,8	0
0+588 - 0+650	2,2	62	136,4	0
0+650 - 0+908	2,2	258	567,6	0
0+908 - 1+245	2,2	337	741,4	0
1+245 - 1+900	3	655	0	1965
1+900 - 1+954	3	54	0	162
TOTAL			2620,2	2345,4

PK	Calzada (m ²)		
	Ancho	Largo	AC 16 SURF D
0+000 - 0+084	0	0	0
0+084 - 0+249	3	165	495
0+249 - 0+588	11,8	339	4000,2
0+588 - 0+650	10	109	1090
0+650 - 0+908	0	258	0
0+908 - 1+245	3	337	1011
1+245 - 1+900	0	655	0
1+900 - 1+954	0	0	0
TOTAL			6596,2

	RIEGO DE ADHERENCIA		
	SUPERFICIE REGADA (m ²)	DOTACIÓN MEDIA DEL LOTE (tn/m ²)	MASA (tn)
Calzada	6596,2	0,0002	1,32

	MB			
	SUPERFICIE REGADA (m ²)	ESPESOR (m)	DENSIDAD (tn/m ³)	MASA (tn)
Calzada	6596,2	0,08	2,45	1292,86



BETÚN 5%			
	MASA (tn)	% EN PESO	MASA (tn)
Calzada	6596,2	0,05	329,81

FILLER			
	MASA (tn)	% EN PESO	MASA (tn)
Calzada	1292,86	0,03	38,79

MARCAS VIALES					
	Paso de cebra M. 4.3.1	Flecha recto M 5.2.1	Flecha recto derecha M 5.2.3	STOP M 6.4.	CEDA M 6.5.
CALZADA	9	6	1	2	2
CARRIL - BICI	3	0	0	0	16

5. Medición auxiliar - Servicios

	ZANJA				VOLUMEN (m³)
	LONGITUD (m)	AREA INFERIOR (m²)	AREA SUPERIOR (m²)	Altura (m)	
ABASTECIMIENTO DN110	1060,54	0,7	0,7	1,10	816,62
TELECOMUNICACIONES Y ELECTRICIDAD DN63	1070,93	0,3	0,3	0,50	160,64
PLUVIALES DN400	955,2	0,67	0,67	0,80	511,99
FECALES DN400	861,7	0,9	1	1,60	570,13
TOTAL	3948,37				



ESCUELA TÉCNICA SUPERIOR DE INGENIEROS DE
CAMINOS, CANALES Y PUERTOS

CARRIL BICI EN EL ENTORNO DEL PARQUE MUNICIPAL DE O CARBALLIÑO (OURENSE)

PRESUPUESTO

2. MEDICIONES



CARRIL BICI EN EL ENTORNO DEL PARQUE MUNICIPAL DE O CARBALLIÑO

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD
CAPÍTULO 01 TRABAJOS PREVIOS Y DEMOLICIONES							
D36AA025	M2 LEVANTADO A MÁQ. ACERA + BORDILLO						
	M2. Levantado por medios mecánicos de solado de plazas o aceras de cemento continuo, loseta hidráulica o terrazo, incluso retirada y carga de productos, sin transporte a vertedero.						
	Acera margen derecho						
	0+000 - 0+084	1	84,00	1,50			126,00
	1+245 - 1+345	1	100,00	1,50			150,00
	1+345 - 1+445	1	100,00	1,50			150,00
	1+445 - 1+545	1	100,00	1,50			150,00
	1+545 - 1+645	1	100,00	1,50			150,00
	1+645-1+745	1	100,00	1,50			150,00
	1+745 - 1+845	1	100,00	1,50			150,00
	1+845 - 1+953	1	108,00	1,50			162,00
	Acera margen izq.						
	1+245 - 1+345	1	100,00	1,50			150,00
	1+345 - 1+445	1	100,00	1,50			150,00
	1+445 - 1+545	1	100,00	1,50			150,00
	1+545 - 1+645	1	100,00	1,50			150,00
	1+645-1+745	1	100,00	1,50			150,00
	1+745 - 1+845	1	100,00	1,50			150,00
	1+845 - 1+953	1	108,00	1,50			162,00
							2.250,00
D36BA055	M2 DESBROCE DEL TERRENO						
	M2. Despeje y desbroce del terreno, por medios mecánicos, con un espesor medio de 20 cm., incluso carga de productos y transporte a vertedero.Preparativos para la Travesía de Gómez Román y para la Avenida.						
	Según planos.	11074,03					11.074,03
							11.074,03
D36BA220	M2 FRESADO Y REPOSICIÓN DE FIRME						
	M2. Fresado por medios mecánicos de firme existente por centímetro de profundidad, reposición posterior con riego de adherencia y mezcla bituminosa en caliente tipo D-12, y carga y transporte de material sobrante a vertedero o lugar de empleo, barrido y limpieza.						
	Según med. aux. 2						
	0+649-0+908	1	259,00	2,60			673,40
	0+908-0+1040	1	132,00	6,50			858,00
	0+1040-1+245	1	205,00	2,60			533,00
	1+245-1954	1	709,00	1,50			1.063,50
							3.127,90

CARRIL BICI EN EL ENTORNO DEL PARQUE MUNICIPAL DE O CARBALLIÑO

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD
CAPÍTULO 02 MOVIMIENTO DE TIERRAS							
D38AP022	M3 EXCAVACIÓN EN DESMONTE						
	M3. EXCAVACIÓN EN DESMONTE EN TODO TIPO DE TERRENO Y AGOTAMIENTO Y DRENAJE DURANTE LA EJECUCIÓN, SANEAMIENTO DE DESPRENDIMIENTOS, FORMACIÓN, Y PERFILADO DE CUNETAS, REFINO DE TALUDES, CARGA Y TRANSPORTE A VERTEDERO HASTA UNA DISTANCIA DE 10 Km O AL LUGAR DE UTILIZACIÓN DENTRO DE LA OBRA SEA CUAL SEA LA DISTANCIA.						
	Según med. aux. 3						
	Avenida do Balneario						
	0+220,00	1	4,38				4,38
	0+240,00	1	123,82				123,82
	0+260,00	1	237,19				237,19
	0+280,00	1	202,83				202,83
	0+300,00	1	132,72				132,72
	0+320,00	1	47,65				47,65
	0+340,00	1					1,00
	0+360,00	1	12,31				12,31
	0+380,00	1	12,31				12,31
	0+380,00	1	48,94				48,94
	Travesía de Gómez Román						
	0+010,00	1	7,18				7,18
	0+020,00	1	0,32				0,32
	0+110,00	1	55,80				55,80
	0+120,00	1	122,96				122,96
	0+130,00	1	133,87				133,87
	0+140,00	1	136,08				136,08
	0+150,00	1	145,47				145,47
	0+160,00	1	107,91				107,91
	0+167,38	1	30,44				30,44
							1.563,18
D38AP010	M3 EXCAVACIÓN TIERRA VEGETAL						
	M3. EXCAVACIÓN DE TIERRA VEGETAL ASÍ COMO CARGA Y TRANSPORTE A VERTEDERO HASTA UNA DISTANCIA DE 10 Km O AL LUGAR DE UTILIZACIÓN DENTRO DE LA OBRA SEA CUAL SEA LA DISTANCIA. Travesía de Gómez Román y Avenida do Balneario.						
	Medición según planos	1	6.832,00		0,20		1.366,40
							1.366,40
D38AP016	M3 TERRAPLÉN CON PRODUCTOS DE PRESTAMO						
	M3. Excavación en zonas de terraplén por medios mecánicos incluso carga y transporte a vertedero o lugar de empleo. Según med. aux. 3.						
	Terraplén						
	Avenida do Balneario	1					1,00
	0+040,00	1	1.782,82				1.782,82
	0+060,00	1	2.376,01				2.376,01
	0+080,00	1	2.421,13				2.421,13
	0+100,00	1	2.371,95				2.371,95
	0+140,00	1	5.389,06				5.389,06
	0+160,00	1	3.194,15				3.194,15
	0+180,00	1	3.217,94				3.217,94
	0+200,00	1	2.604,46				2.604,46
	0+220,00	1	1.597,68				1.597,68
	0+240,00	1	825,78				825,78
	0+260,00	1	542,41				542,41
	0+280,00	1	452,97				452,97
	0+300,00	1	426,98				426,98
	0+320,00	1	630,41				630,41
	0+340,00	1	879,15				879,15
	0+360,00	1	898,86				898,86
	0+380,00	1	683,92				683,92



ESCUELA TÉCNICA SUPERIOR DE INGENIEROS DE
CAMINOS, CANALES Y PUERTOS

CARRIL BICI EN EL ENTORNO DEL PARQUE MUNICIPAL DE O CARBALLIÑO (OURENSE)

PRESUPUESTO

3. CUADRO DE PRECIOS 1



CUADRO DE PRECIOS 1

CARRIL BICI EN EL ENTORNO DEL PARQUE MUNICIPAL DE O CARBALLIÑO

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
CAPÍTULO 01 TRABAJOS PREVIOS Y DEMOLICIONES			
D36AA025	M2	LEVANTADO A MÁQ. ACERA + BORDILLO	2,96
		M2. Levantado por medios mecánicos de solado de plazas o aceras de cemento continuo, loseta hidráulica o terrazo, incluso retirada y carga de productos, sin transporte a vertedero.	
		DOS EUROS con NOVENTA Y SEIS CÉNTIMOS	
D36BA055	M2	DESBROCE DEL TERRENO	0,63
		M2. Despeje y desbroce del terreno, por medios mecánicos, con un espesor medio de 20 cm., incluso carga de productos y transporte a vertedero. Preparativos para la Travesía de Gómez Román y para la Avenida.	
		CERO EUROS con SESENTA Y TRES CÉNTIMOS	
D36BA220	M2	FRESADO Y REPOSICIÓN DE FIRME	1,99
		M2. Fresado por medios mecánicos de firme existente por centímetro de profundidad, reposición posterior con riego de adherencia y mezcla bituminosa en caliente tipo D-12, y carga y transporte de material sobrante a vertedero o lugar de empleo, barrido y limpieza.	
		UN EUROS con NOVENTA Y NUEVE CÉNTIMOS	

CUADRO DE PRECIOS 1

CARRIL BICI EN EL ENTORNO DEL PARQUE MUNICIPAL DE O CARBALLIÑO

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
CAPÍTULO 02 MOVIMIENTO DE TIERRAS			
D38AP022	M3	EXCAVACIÓN EN DESMONTE	1,5
		M3. EXCAVACIÓN EN DESMONTE EN TODO TIPO DE TERRENO Y AGOTAMIENTO Y DRENAJE DURANTE LA EJECUCIÓN, SANEAMIENTO DE DESPRENDIMIENTOS, FORMACIÓN, Y PERFILADO DE CUNETAS, REFINO DE TALUDES, CARGA Y TRANSPORTE A VERTEDERO HASTA UNA DISTANCIA DE 10 Km O AL LUGAR DE UTILIZACIÓN DENTRO DE LA OBRA SEA CUAL SEA LA DISTANCIA.	
		UN EUROS con NOVENTA Y TRES CÉNTIMOS	
D38AP010	M3	EXCAVACIÓN TIERRA VEGETAL	1,5
		M3. EXCAVACIÓN DE TIERRA VEGETAL ASÍ COMO CARGA Y TRANSPORTE A VERTEDERO HASTA UNA DISTANCIA DE 10 Km O AL LUGAR DE UTILIZACIÓN DENTRO DE LA OBRA SEA CUAL SEA LA DISTANCIA. Travesía de Gómez Román y Avenida do Balneario.	
		UN EUROS con CINCUENTA Y DOS CÉNTIMOS	
D38AP016	M3	TERRAPLÉN CON PRODUCTOS DE PRESTAMO	4,4
		M3. Excavación en zonas de terraplén por medios mecánicos incluso carga y transporte a vertedero o lugar de empleo. Según med. aux. 3.	
		CUATRO EUROS con CUARENTA Y SEIS CÉNTIMOS	

CUADRO DE PRECIOS 1

CARRIL BICI EN EL ENTORNO DEL PARQUE MUNICIPAL DE O CARBALLIÑO

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
CAPÍTULO 03 PAVIMENTACIÓN			
I36CE015	MI	BORDILLO HORM. RECTO 15x25 CM.	11,69
		MI. Bordillo prefabricado de hormigón de 15x25 cm., sobre solera de hormigón HM-20 N/mm2. Tmáx. 40 mm. de 10 cm. de espesor, incluso excavación necesaria, colocado. Medición aux. 4.	
		ONCE EUROS con SESENTA Y NUEVE CÉNTIMOS	
I38GG130	M2	EMULSIÓN ECR-0 CURADO Y ADHEREN.	0,10
		M2. Emulsión tipo ECR-0 en riego de curado y adherencia y/ barrido y preparación de la superficie. Medición aux. 4.	
		CERO EUROS con DIEZ CÉNTIMOS	
I38GJ015	Tm	BETÚN ASFÁLTICO 60/70	321,18
		Tm. Betún asfáltico B 60/70 a emplear en mezclas asfálticas. Medición aux. 4.	
		TRESCIENTOS VEINTIUN EUROS con DIECIOCHO CÉNTIMOS	
I38GJ130	Tm	FILLER MACHAQUEO	21,41
		Tm. Filler de machaqueo para mezclas asfálticas. Medición Aux. 4.	
		VEINTIUN EUROS con CUARENTA Y UN CÉNTIMOS	
I38GJ150	m2	MB AC 16 surf 60/70 S/BETÚN Y FILLER	23,50
		Tm. MEZCLA BITUMINOSA EN CALIENTE TIPO MB AC 16 SURF S, EXCEPTO BETÚN Y FILLER, TOTALMENTE EXTENDIDA Y COMPACTADA. Medición aux. 4.	
		VEINTITRES EUROS con CINCUENTA CÉNTIMOS	
I36DC005	M2	AC. BALDOSA CEMENTO 20x20,4 PAS.	28,52
		M2. Acera de loseta hidráulica de 20x20 cm.(4 pastillas), sobre solera de hormigón HM-20 N/mm2. Tmáx. 40 mm. y 10 cm. de espesor, y junta de dilatación. Medición aux. 4.	
		VEINTIOCHO EUROS con CINCUENTA Y DOS CÉNTIMOS	
I38EC215	M3	HORMIGÓN MASA HM-20	52,78
		M3. Pavimento de 20 cm. de espesor con hormigón en masa, vibrado, de resistencia característica HM-3,5 N/mm2, tamaño máximo 40 mm. y consistencia plástica, acabado con textura superficial ranurada. Para carril bici.	
		CINCUENTA Y DOS EUROS con SETENTA Y OCHO CÉNTIMOS	



CUADRO DE PRECIOS 1

CARRIL BICI EN EL ENTORNO DEL PARQUE MUNICIPAL DE O CARBALLIÑO

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
CAPÍTULO 04 RED DE PLUVIALES			
D38ES015	Ud	IMBORNAL Ud. Imbornal completo para desagüe, colocado.	81,45
		OCHENTA Y UN EUROS con CUARENTA Y CINCO CÉNTIMOS	
D38CG015	Ud	POZO DE REGISTRO UD. POZO DE REGISTRO CON ANILLOS PREFABRICADOS DE HORMIGÓN EN MASA CON UN DIÁMETRO INTERIOR DE 80 cm. Y UNA ALTURA TOTAL DE POZO DE 2,1 m. FORMANDO POR CUBETA BASE DE POZO DE 1,15 m. DE ALTURA SOBRE SOLERA DE HORMIGÓN HA-20 LIGERAMENTE ARMADA, ANILLOS DE 1 METRO DE ALTURA, Y CONO ASIMÉTRICO DE REMATE FINAL DE 60 cm. DE ALTURA, INCLUSO SELLADO DEL ENCAJE DE LAS PIEZAS MECHEMBRADAS, RECIBIDO DE PATES Y TAPA DE HORMIGÓN DE 60 cm.	433,12
		CUATROCIENTOS TREINTA Y TRES EUROS con DOCE CÉNTIMOS	
D36RA005	Ud	ARQUETA REGISTRO 51X51X80 CM. Ud. Arqueta de registro de 51x51x80cm. realizada con fábrica de ladrillo macizo de 1/2 pie de espesor recibido con mortero de cemento M 5 según UNE-EN 998-2, enfoscada y bruñida en su interior, i/solera de hormigón HM-20 N/mm2. y tapa de hormigón armado, excavación y relleno posterior del trasdós.	193,82
		CIENTO NOVENTA Y TRES EUROS con OCHENTA Y DOS CÉNTIMOS	
D02HF001	M3	EXCAV. MECÁN. ZANJAS T. FLOJO M3. Excavación, con retroexcavadora, de terrenos de consistencia floja, en apertura de zanjas, con extracción de tierras a los bordes, i/p.p. de costes indirectos.	0,08
		CERO EUROS con OCHO CÉNTIMOS	
D02TF151	M3	RELLENO ZANJAS CON MATERIAL DE OBRA M3. Relleno, extendido y compactado de tierras propias, por medios mecánicos, en zanjas, i/rregado de las mismas y p.p. de costes indirectos.	4,70
		CUATRO EUROS con SETENTA CÉNTIMOS	
D38EC215	M3	HORMIGÓN MASA HM-20 M3. Pavimento de 20 cm. de espesor con hormigón en masa, vibrado, de resistencia característica HM-3,5 N/mm2., tamaño máximo 40 mm. y consistencia plástica, acabado con textura superficial ranurada. Para carril bici.	52,78
		CINCUENTA Y DOS EUROS con SETENTA Y OCHO CÉNTIMOS	
D38GA615	M3	ARENA RELLENO ZANJA M3. Arena (0-5mm) para relleno de zanja, extendida y compactada. Según med. aux. 5 y planos.	26,25
		VEINTISEIS EUROS con VEINTICINCO CÉNTIMOS	
D36SE215	MI	TUBERÍA PVC LISA 315 mm. MI. Tubería de PVC para evacuación y desagüe en canalizaciones subterráneas SAENGER serie KE de 315 mm. de diámetro y 7.7 mm. de espesor, unión por junta elástica, color naranja, colocada sobre solera de hormigón HM-20 N/mm2., i/ p.p. de piezas especiales según UNE 53332. Según med. aux. 5.	36,75
		TREINTA Y SEIS EUROS con SETENTA Y CINCO CÉNTIMOS	

CUADRO DE PRECIOS 1

CARRIL BICI EN EL ENTORNO DEL PARQUE MUNICIPAL DE O CARBALLIÑO

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
CAPÍTULO 10 RED DE ABASTECIMIENTO			
D03DA006	Ud	ARQUETA REGISTRO 63x63x80 cm. Ud. Arqueta de registro de 63x63x80 cm. realizada con fábrica de ladrillo macizo de 1/2 pie de espesor recibido con mortero de cemento M 5 según UNE-EN 998-2, enfoscada y bruñida en su interior, i/solera de hormigón HM-20 N/mm2 y tapa de hormigón armado, según CTE/DB-HS 5. Medición Aux. 5.	104,86
		CIENTO CUATRO EUROS con OCHENTA Y SEIS CÉNTIMOS	
D36OC061	MI	TUBERÍA PVC PRESIÓN 110, 6 ATM MI. Tubería de PVC presión junta elástica de D=110 mm., para presión de trabajo de 6 atmósferas, incluso p/p de piezas especiales, junta, excavación, cama de arena de 20 cm., rasanteo de la misma, colocación de la tubería, relleno de arena de 15 cm., terminación de relleno con tierra procedente de excavación, según CTE/DB-HS 5, UNE 53113, ISO 161/1, DIN 80621.	15,36
		QUINCE EUROS con TREINTA Y SEIS CÉNTIMOS	
D36QA005	Ud	BOCA RIEGO TIPO "MADRID" Ud. Boca de riego modelo "Madrid" de D=40 mm., incluso enlace con la red de distribución, con tubería de polietileno de 1/2" de diámetro.	198,36
		CIENTO NOVENTA Y OCHO EUROS con TREINTA Y SEIS CÉNTIMOS	
D36QD005	Ud	HIDRANTE DE ARQUETA D=80 mm. Ud. Boca de riego e hidrante para incendios tipo "Belgicast" de D=80 mm., con arqueta y tapa de bronce resistente al paso de vehículos pesados, incluso conexión a la red de distribución.	671,85
		SEISCIENTOS SETENTA Y UN EUROS con OCHENTA Y CINCO CÉNTIMOS	
D36BE001	M3	EXCAV. EN ZANJA TERRENO FLOJO M3. Excavación en zanja en terreno flojo, con extracción de tierras a los bordes, sin incluir carga ni transporte a vertedero. Medición aux. 5.	4,84
		CUATRO EUROS con OCHENTA Y CUATRO CÉNTIMOS	
D36BI020	M3	RELLENO ZANJAS MATERIAL EXCAV. M3. Relleno de zanjas con material procedente de la excavación incluso compactación 95% P.M. Zanja de 110 cm menos 15 cm de base arena por 70 cm de ancho y el volumen del tubo.	4,97
		CUATRO EUROS con NOVENTA Y SIETE CÉNTIMOS	
D36RC505	PA	CONEXIÓN RED ABASTECIMIENTO P.A. Conexión de la red de agua de la urbanización a la red de abastecimiento general (depósito, red municipal, ...etc), totalmente terminada.	2.120,00
		DOS MIL CIENTO VEINTE EUROS	
D38GA615	M3	ARENA RELLENO ZANJA M3. Arena (0-5mm) para relleno de zanja, extendida y compactada. Según med. aux. 5 y planos.	26,25
		VEINTISEIS EUROS con VEINTICINCO CÉNTIMOS	



CARRIL BICI EN EL ENTORNO DEL PARQUE MUNICIPAL DE O CARBALLIÑO

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
CAPÍTULO 11 RED DE TELECOMUNICACIONES Y ELECTRICIDAD			
D36XC008	MI	CANALIZACIÓN 3 PVC 63 mm. MI. Canalización telefónica con tres tubos de PVC de 63 mm. de diámetro, i/separadores y hormigón HM-20/P/20 en formación de prisma, según norma de Compañía, sin incluir cables, incluso excavación y relleno de zanjas.	20,91
		VEINTE EUROS con NOVENTA Y UN CÉNTIMOS	
D36XA005	Ud	ARQUETA TIPO M TELEFONÍA Ud. Arqueta tipo M con dos conductos D=40mm., para conducciones telefónicas, totalmente instalada.	57,33
		CINCUENTA Y SIETE EUROS con TREINTA Y TRES CÉNTIMOS	

CUADRO DE PRECIOS 1

CARRIL BICI EN EL ENTORNO DEL PARQUE MUNICIPAL DE O CARBALLIÑO

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
CAPÍTULO 13 RED DE FECALES			
D36SE300	MI	TUBERÍA PVC CORRUG. 300 mm. MI. Tubería de PVC corrugada para saneamiento SANECOR o similar, color teja, de 300 mm. de diámetro nominal, unión mediante copa (parte interior) lisa y junta elástica montada en el cabo del tubo, rigidez circunferencial específica 8 kN/m ² , colocada en zanja sobre cama de arena de 10 cm. de espesor, relleno lateral y superior hasta 10 cm. por encima de la generatriz con la misma arena, i/p.p. de medios auxiliares. Segú med. aux. 5	26,61
		VEINTISEIS EUROS con SESENTA Y UN CÉNTIMOS	
D36VL030	Ud	ACOMETIDA VIV. BLOQUE DE PVC Ud. Acometida domiciliar de saneamiento a la red general para vivienda en bloque, hasta una distancia media de quince metros, en cualquier clase de terreno, incluso excavación mecánica, tubo de PVC corrugado para saneamiento, color teja, de 300 mm. de diámetro nominal, unión mediante copa (parte interior) lisa y junta elástica montada en el cabo del tubo, rigidez circunferencial específica 8 kN/m ² , colocada en zanja sobre cama de arena de 10 cm. de espesor, relleno lateral y superior hasta 10 cm. por encima de la generatriz con la misma arena; arqueta de registro formada por tubería de PVC corrugada para saneamiento, color teja, de 600 mm. de diámetro nominal, rigidez circunferencial específica 8 kN/m ² y 2,10 m. de profundidad media, clips elásticos para recibido de acometidas, colocada sobre solera de hormigón HM-20 N/mm ² de 15 cm. de espesor, formación de canal interior con mortero de cemento M 15, cerco y tapa de fundición dúctil C-250, carretes de tubería a parcelas, relleno y apisonado con tierra procedente de la excavación, limpieza y transporte de tierras sobrantes a vertedero. Según plano.	493,47
		CUATROCIENTOS NOVENTA Y TRES EUROS con CUARENTA Y SIETE CÉNTIMOS	
D36UA010	Ud	POZO DE REGISTRO D=80 H= 2,1 m. Ud. Pozo de registro con anillos prefabricados de hormigón en masa con un diámetro interior de 80 cm. y una altura total de pozo de 2,1 m., formado por cubeta base de pozo de 1,15 m. de altura sobre solera de hormigón HNE-20 N/mm ² ligeramente armada, anillos de 1 metro de altura, y cono asimétrico de remate final de 60 cm. de altura, incluso sellado del encaje de las piezas machiembradas, recibido de patas y tapa de hormigón de 60 cm. Según plano.	240,57
		DOSCIENTOS CUARENTA EUROS con CINCUENTA Y SIETE CÉNTIMOS	
D36UJ005	Ud	CÁMARA DE DESCARGA AUTOMÁTICA Ud. Cámara de 500 litros de capacidad con sifón de descarga automática, para limpieza de la red de saneamiento.	495,02
		CUATROCIENTOS NOVENTA Y CINCO EUROS con DOS CÉNTIMOS	



CUADRO DE PRECIOS 1

CARRIL BICI EN EL ENTORNO DEL PARQUE MUNICIPAL DE O CARBALLIÑO

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
CAPÍTULO 06 SEÑALIZACIÓN			
D38IA030B	MI	MARCA VIAL 10 CM. CARRIL - BICI	0,30
		MI. Marca vial reflexiva de 10 cm, con pintura reflectante y microesferas de vidrio, con máquina autopulsada.	
		CERO EUROS con TREINTA CÉNTIMOS	
D38IA030	MI	MARCA VIAL 10 CM. CALZADA	0,30
		MI. Marca vial reflexiva de 10 cm, con pintura reflectante y microesferas de vidrio, con máquina autopulsada.	
		CERO EUROS con TREINTA CÉNTIMOS	
D38ID135	Ud	SEÑAL TRIANGULAR 90 NIVEL 2	145,51
		Ud. Señal reflectante triangular nivel 2, tipo P L=90 cm., i/p.p. poste galvanizado, tornillería, cimentación y anclaje, totalmente colocada.	
		CIENTO CUARENTA Y CINCO EUROS con CINCUENTA Y UN CÉNTIMOS	
D38ID135F	M	SEPARADOR DE CARRIL - BICI CICLA TIPO CEBRA	15,11
		QUINCE EUROS con ONCE CÉNTIMOS	
D38ID155	Ud	SEÑAL CIRCULAR 60 NIVEL 2	161,16
		Ud. Señal reflectante circular D=60 cm. nivel 2, i/p.p. poste galvanizado, tornillería, cimentación y anclaje, totalmente colocada.	
		CIENTO SESENTA Y UN EUROS con DIECISEIS CÉNTIMOS	
D38ID185	Ud	SEÑAL CUADRADA 60X60 CM. NIVEL 2	162,64
		Ud. Señal cuadrada de 60*60 cm., nivel 2, i/p.p. poste galvanizado, tornillería, cimentación y anclaje, totalmente colocada.	
		CIENTO SESENTA Y DOS EUROS con SESENTA Y CUATRO CÉNTIMOS	
D38ID175	Ud	SEÑAL OCTOGONAL 90 NIVEL 2	215,03
		Ud. Señal octogonal A-90, nivel 2, i/p.p. poste galvanizado, tornillería, cimentación y anclaje, totalmente colocada.	
		DOSCIENTOS QUINCE EUROS con TRES CÉNTIMOS	

CUADRO DE PRECIOS 1

CARRIL BICI EN EL ENTORNO DEL PARQUE MUNICIPAL DE O CARBALLIÑO

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
CAPÍTULO 12 MOBILIARIO URBANO			
D36LA510	Ud	BANCO MODELO ARPA MADERA	220,05
		Ud. Suministro y colocación de banco modelo ARPA con soporte fabricado en pletina de acero 50x12 y 50x10, asiento y respaldo con 18 listones de madera tropical de 2.000x45x33, galvanizado y pintado, totalmente colocado.	
		DOSCIENTOS VEINTE EUROS con CINCO CÉNTIMOS	
D36LJ505	Ud	PAPELERA MODELO TAJO	112,13
		Ud. Suministro y colocación (sin incluir solera) de papelería modelo TAJO con soporte y contenedor de acero de 50 litros de capacidad, galvanizado y pintado.	
		CIENTO DOCE EUROS con TRECE CÉNTIMOS	

Lugo, 14 de Junio de 2021

El autor del proyecto,

Fdo: Kevin Álvarez Espiñeira



ESCUELA TÉCNICA SUPERIOR DE INGENIEROS DE
CAMINOS, CANALES Y PUERTOS

CARRIL BICI EN EL ENTORNO DEL PARQUE MUNICIPAL DE O CARBALLIÑO (OURENSE)

PRESUPUESTO

4. CUADRO DE PRECIOS 2



CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
CAPÍTULO 01 TRABAJOS PREVIOS Y DEMOLICIONES			
D36AA025	M2	LEVANTADO A MÁQ. ACERA + BORDILLO	
		M2. Levantado por medios mecánicos de solado de plazas o aceras de cemento continuo, loseta hidráulica o terrazo, incluso retirada y carga de productos, sin transporte a vertedero.	
		Mano de obra.....	0,71
		Maquinaria.....	2,08
		Resto de obra y materiales.....	0,17
		TOTAL PARTIDA.....	2,96
D36BA055	M2	DESBROCE DEL TERRENO	
		M2. Despeje y desbroce del terreno, por medios mecánicos, con un espesor medio de 20 cm., incluso carga de productos y transporte a vertedero. Preparativos para la Travesía de Gómez Román y para la Avenida.	
		Maquinaria.....	0,34
		Resto de obra y materiales.....	0,29
		TOTAL PARTIDA.....	0,63
D36BA220	M2	FRESADO Y REPOSICIÓN DE FIRME	
		M2. Fresado por medios mecánicos de firme existente por centímetro de profundidad, reposición posterior con riego de adherencia y mezcla bituminosa en caliente tipo D-12, y carga y transporte de material sobrante a vertedero o lugar de empleo, barrido y limpieza.	
		Mano de obra.....	0,37
		Maquinaria.....	0,92
		Resto de obra y materiales.....	0,70
		TOTAL PARTIDA.....	1,99

CARRIL BICI EN EL ENTORNO DEL PARQUE MUNICIPAL DE O CARBALLIÑO			
CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
CAPÍTULO 02 MOVIMIENTO DE TIERRAS			
D38AP022	M3	EXCAVACIÓN EN DESMONTE	
		M3. EXCAVACIÓN EN DESMONTE EN TODO TIPO DE TERRENO // AGOTAMIENTO Y DRENAJE DURANTE LA EJECUCIÓN, SANEAMIENTO DE DESPRENDIMIENTOS, FORMACIÓN, Y PERFILADO DE CUNETAS, REFINO DE TALUDES, CARGA Y TRANSPORTE A VERTEDERO HASTA UNA DISTANCIA DE 10 Km O AL LUGAR DE UTILIZACIÓN DENTRO DE LA OBRA SEA CUAL SEA LA DISTANCIA.	
		Mano de obra.....	0,89
		Maquinaria.....	0,93
		Resto de obra y materiales.....	0,11
		TOTAL PARTIDA.....	1,93
D38AP010	M3	EXCAVACIÓN TIERRA VEGETAL	
		M3. EXCAVACIÓN DE TIERRA VEGETAL ASÍ COMO CARGA Y TRANSPORTE A VERTEDERO HASTA UNA DISTANCIA DE 10 Km O AL LUGAR DE UTILIZACIÓN DENTRO DE LA OBRA SEA CUAL SEA LA DISTANCIA. Travesía de Gómez Román y Avenida do Balneario.	
		Mano de obra.....	0,30
		Maquinaria.....	1,14
		Resto de obra y materiales.....	0,08
		TOTAL PARTIDA.....	1,52
D38AP016	M3	TERRAPLÉN CON PRODUCTOS DE PRESTAMO	
		M3. Excavación en zonas de terraplén por medios mecánicos incluso carga y transporte a vertedero o lugar de empleo. Según med. aux. 3.	
		Mano de obra.....	0,30
		Maquinaria.....	3,91
		Resto de obra y materiales.....	0,25
		TOTAL PARTIDA.....	4,46



CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
CAPÍTULO 03 PAVIMENTACIÓN			
D36CE015	MI	BORDILLO HORM. RECTO 15x25 CM. M1. Bordillo prefabricado de hormigón de 15x25 cm., sobre solera de hormigón HM-20 N/mm2. Tmáx. 40 mm. de 10 cm. de espesor, incluso excavación necesaria, colocado. Medición aux. 4.	
		Mano de obra.....	3,26
		Resto de obra y materiales.....	8,43
		TOTAL PARTIDA.....	11,69
D38GG130	M2	EMULSIÓN ECR-0 CURADO Y ADHEREN. M2. Emulsión tipo ECR-0 en riego de curado y adherencia i/ barrido y preparación de la superficie. Medición aux. 4.	
		Mano de obra.....	0,03
		Maquinaria.....	0,04
		Resto de obra y materiales.....	0,03
		TOTAL PARTIDA.....	0,10
D38GJ015	Tm	BETÚN ASFÁLTICO 60/70 Tm. Betún asfáltico B 60/70 a emplear en mezclas asfálticas. Medición aux. 4.	
		Resto de obra y materiales.....	321,18
		TOTAL PARTIDA.....	321,18
D38GJ130	Tm	FILLER MACHAQUEO Tm. Filler de machaqueo para mezclas asfálticas. Medición Aux. 4.	
		Resto de obra y materiales.....	21,41
		TOTAL PARTIDA.....	21,41
D38GJ150	m2	MB AC 16 surf 60/70 S/BETÚN Y FILLER Tm. MEZCLA BITUMINOSA EN CALIENTE TIPO MB AC 16 SURF S, EXCEPTO BETÚN Y FILLER, TOTALMENTE EXTENDIDA Y COMPACTADA. Medición aux. 4.	
		Mano de obra.....	3,02
		Maquinaria.....	2,69
		Resto de obra y materiales.....	17,79
		TOTAL PARTIDA.....	23,50
D36DC005	M2	AC. BALDOSA CEMENTO 20x20,4 PAS. M2. Acera de loseta hidráulica de 20x20 cm.(4 pastillas), sobre solera de hormigón HM-20 N/mm2. Tmáx. 40 mm. y 10 cm. de espesor, i/junta de dilatación. Medición aux. 4.	
		Mano de obra.....	11,12
		Resto de obra y materiales.....	17,40
		TOTAL PARTIDA.....	28,52
D38EC215	M3	HORMIGÓN MASA HM-20 M3. Pavimento de 20 cm. de espesor con hormigón en masa, vibrado, de resistencia característica HM-3,5 N/mm2., tamaño máximo 40 mm. y consistencia plástica, acabado con textura superficial ranurada. Para carril bici.	
		Mano de obra.....	0,05
		Maquinaria.....	15,40
		Resto de obra y materiales.....	37,33
		TOTAL PARTIDA.....	52,78

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
CAPÍTULO 04 RED DE PLUVIALES			
D38ES015	Ud	IMBORNAL Ud. Imbornal completo para desagüe, colocado.	
		Mano de obra.....	40,84
		Resto de obra y materiales.....	40,61
		TOTAL PARTIDA.....	81,45
D38CG015	Ud	POZO DE REGISTRO UD. POZO DE REGISTRO CON ANILLOS PREFABRICADOS DE HORMIGÓN EN MASA CON UN DIÁMETRO INTERIOR DE 80 cm. Y UNA ALTURA TOTAL DE POZO DE 2,1 m. FORMANDO POR CUBETA BASE DE POZO DE 1,15 m. DE ALTURA SOBRE SOLERA DE HORMIGÓN HA-20 LIGERAMENTE ARMADA, ANILLOS DE 1 METRO DE ALTURA, Y CONO ASIMÉTRICO DE REMATE FINAL DE 60 cm. DE ALTURA, INCLUSO SELLADO DEL ENCAJE DE LAS PIEZAS MECHIBRADAS, RECIBIDO DE PATES Y TAPA DE HORMIGÓN DE 60 cm.	
		Mano de obra.....	0,05
		Resto de obra y materiales.....	433,07
		TOTAL PARTIDA.....	433,12
D36RA005	Ud	ARQUETA REGISTRO 51X51X80 CM. Ud. Arqueta de registro de 51x51x80cm. realizada con fábrica de ladrillo macizo de 1/2 pie de espesor recubido con mortero de cemento M 5 según UNE-EN 998-2, enfoscada y bruñida en su interior, i/solera de hormigón HM-20 N/mm2. y tapa de hormigón armado, excavación y relleno posterior del trasdós.	
		Mano de obra.....	154,00
		Resto de obra y materiales.....	39,82
		TOTAL PARTIDA.....	193,82
D02HF001	M3	EXCAV. MECÁN. ZANJAS T. FLOJO M3. Excavación, con retroexcavadora, de terrenos de consistencia floja, en apertura de zanjas, con extracción de tierras a los bordes, i/p.p. de costes indirectos.	
		Mano de obra.....	0,01
		Resto de obra y materiales.....	0,07
		TOTAL PARTIDA.....	0,08
D02TF151	M3	RELLENO ZANJAS CON MATERIAL DE OBRA M3. Relleno, extendido y compactado de tierras propias, por medios mecánicos, en zanjas, i/relleno de las mismas y p.p. de costes indirectos.	
		Mano de obra.....	0,01
		Maquinaria.....	2,88
		Resto de obra y materiales.....	1,81
		TOTAL PARTIDA.....	4,70
D38EC215	M3	HORMIGÓN MASA HM-20 M3. Pavimento de 20 cm. de espesor con hormigón en masa, vibrado, de resistencia característica HM-3,5 N/mm2., tamaño máximo 40 mm. y consistencia plástica, acabado con textura superficial ranurada. Para carril bici.	
		Mano de obra.....	0,05
		Maquinaria.....	15,40
		Resto de obra y materiales.....	37,33
		TOTAL PARTIDA.....	52,78
D38GA615	M3	ARENA RELLENO ZANJA M3. Arena (0-5mm) para relleno de zanja, extendida y compactada. Según med. aux. 5 y planos.	
		Mano de obra.....	0,03
		Maquinaria.....	1,73
		Resto de obra y materiales.....	24,49
		TOTAL PARTIDA.....	26,25



CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
D36SE215	MI	TUBERÍA PVC LISA 315 mm.	
		MI. Tubería de PVC para evacuación y desagüe en canalizaciones subterráneas SAENGER serie KE de 315 mm. de diámetro y 7.7 mm. de espesor, unión por junta elástica, color naranja, colocada sobre solera de hormigón HM-20 N/mm ² , y p.p. de piezas especiales según UNE 53332. Según med. aux. 5.	
		Mano de obra.....	10,42
		Resto de obra y materiales.....	26,33
		TOTAL PARTIDA.....	36,75

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
CAPÍTULO 10 RED DE ABASTECIMIENTO			
D03DA006	Ud	ARQUETA REGISTRO 63x63x80 cm.	
		Ud. Arqueta de registro de 63x63x80 cm. realizada con fábrica de ladrillo macizo de 1/2 pie de espesor recubido con mortero de cemento M 5 según UNE-EN 998-2, enfoscada y bruñida en su interior, solera de hormigón HM-20 N/mm ² y tapa de hormigón armado, según CTE/DB-HS 5. Medición Aux. 5.	
		Mano de obra.....	56,56
		Resto de obra y materiales.....	48,30
		TOTAL PARTIDA.....	104,86
D36OC061	MI	TUBERÍA PVC PRESIÓN 110, 6 ATM	
		MI. Tubería de PVC presión junta elástica de D=110 mm., para presión de trabajo de 6 atmósferas, incluso p/p de piezas especiales, junta, excavación, cama de arena de 20 cm., rasanteo de la misma, colocación de la tubería, relleno de arena de 15 cm., terminación de relleno con tierra procedente de excavación, según CTE/DB-HS 5, UNE 53113, ISO 161/1, DIN 80621.	
		Mano de obra.....	7,44
		Resto de obra y materiales.....	7,92
		TOTAL PARTIDA.....	15,36
D36QA005	Ud	BOCA RIEGO TIPO "MADRID"	
		Ud. Boca de riego modelo "Madrid" de D=40 mm., incluso enlace con la red de distribución, con tubería de polietileno de 1/2" de diámetro.	
		Mano de obra.....	72,22
		Resto de obra y materiales.....	126,14
		TOTAL PARTIDA.....	198,36
D36QD005	Ud	HIDRANTE DE ARQUETA D=80 mm.	
		Ud. Boca de riego e hidrante para incendios tipo "Belgicast" de D=80 mm., con arqueta y tapa de bronce resistente al paso de vehículos pesados, incluso conexión a la red de distribución.	
		Mano de obra.....	108,33
		Resto de obra y materiales.....	563,52
		TOTAL PARTIDA.....	671,85
D36BE001	M3	EXCAV. EN ZANJA TERRENO FLOJO	
		M3. Excavación en zanja en terreno flojo, con extracción de tierras a los bordes, sin incluir carga ni transporte a vertedero. Medición aux. 5.	
		Mano de obra.....	1,43
		Maquinaria.....	3,13
		Resto de obra y materiales.....	0,28
		TOTAL PARTIDA.....	4,84
D36BI020	M3	RELLENO ZANJAS MATERIAL EXCAV.	
		M3. Relleno de zanjas con material procedente de la excavación incluso compactación 95% P.M. Zanaja de 110 cm menos 15 cm de base arena por 70 cm de ancho y el volumen del tubo.	
		Mano de obra.....	2,14
		Maquinaria.....	2,55
		Resto de obra y materiales.....	0,28
		TOTAL PARTIDA.....	4,97
D36RC505	PA	CONEXIÓN RED ABASTECIMIENTO	
		P.A. Conexión de la red de agua de la urbanización a la red de abastecimiento general (depósito, red municipal, ...etc), totalmente terminada.	
		Resto de obra y materiales.....	2.120,00
		TOTAL PARTIDA.....	2.120,00
D38GA615	M3	ARENA RELLENO ZANJA	
		M3. Arena (0-5mm) para relleno de zanja, extendida y compactada. Según med. aux. 5 y planos.	
		Mano de obra.....	0,03
		Maquinaria.....	1,73
		Resto de obra y materiales.....	24,49
		TOTAL PARTIDA.....	26,25



CARRIL BICI EN EL ENTORNO DEL PARQUE MUNICIPAL DE O CARBALLIÑO

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
CAPÍTULO 11 RED DE TELECOMUNICACIONES Y ELECTRICIDAD			
D36XC008	MI	CANALIZACIÓN 3 PVC 63 mm. MI. Canalización telefónica con tres tubos de PVC de 63 mm. de diámetro, i/separadores y hormigón HM-20/P/20 en formación de prisma, según norma de Compañía, sin incluir cables, incluso excavación y relleno de zanjas.	
		Mano de obra.....	10,42
		Resto de obra y materiales.....	10,49
		TOTAL PARTIDA.....	20,91
D36XA005	Ud	ARQUETA TIPO M TELEFONÍA Ud. Arqueta tipo M con dos conductos D=40mm., para conducciones telefónicas, totalmente instalada.	
		Resto de obra y materiales.....	57,33
		TOTAL PARTIDA.....	57,33

CARRIL BICI EN EL ENTORNO DEL PARQUE MUNICIPAL DE O CARBALLIÑO

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
CAPÍTULO 12 MOBILIARIO URBANO			
D36LA510	Ud	BANCO MODELO ARPA MADERA Ud. Suministro y colocación de banco modelo ARPA con soporte fabricado en pletina de acero 50x12 y 50x10, asiento y respaldo con 18 listones de madera tropical de 2.000x45x33, galvanizado y pintado, totalmente colocado.	
		Mano de obra.....	9,26
		Resto de obra y materiales.....	210,79
		TOTAL PARTIDA.....	220,05
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.....	11,12
		Resto de obra y materiales.....	101,01
		TOTAL PARTIDA.....	112,13

CODIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
CAPÍTULO 13 RED DE FECALES			
D36SE300	MI	TUBERÍA PVC CORRUG. 300 mm. MI. Tubería de PVC corrugada para saneamiento SANECOR o similar, color teja, de 300 mm. de diámetro nominal, unión mediante copa (parte interior) lisa y junta elástica montada en el cabo del tubo, rigidez circunferencial específica 8 kN/m ² , colocada en zanja sobre cama de arena de 10 cm. de espesor, relleno lateral y superior hasta 10 cm. por encima de la generatriz con la misma arena, i/p.p. de medios auxiliares. Segú med. aux. 5	
		Mano de obra.....	2,98
		Resto de obra y materiales.....	23,63
		TOTAL PARTIDA.....	26,61
D36VL030	Ud	ACOMETIDA VIV. BLOQUE DE PVC Ud. Acometida domiciliar de saneamiento a la red general para vivienda en bloque, hasta una distancia media de quince metros, en cualquier clase de terreno, incluso excavación mecánica, tubo de PVC corrugado para saneamiento, color teja, de 300 mm. de diámetro nominal, unión mediante copa (parte interior) lisa y junta elástica montada en el cabo del tubo, rigidez circunferencial específica 8 kN/m ² , colocada en zanja sobre cama de arena de 10 cm. de espesor, relleno lateral y superior hasta 10 cm. por encima de la generatriz con la misma arena; arqueta de registro formada por tubería de PVC corrugada para saneamiento, color teja, de 600 mm. de diámetro nominal, rigidez circunferencial específica 8 kN/m ² y 2,10 m. de profundidad media, clips elásticos para recibido de acometidas, colocada sobre solera de hormigón HM-20 N/mm ² . de 15 cm. de espesor, formación de canal interior con mortero de cemento M 15, cerco y tapa de fundición dúctil C-250, carretes de tubería a parcelas, relleno y apisonado con tierra procedente de la excavación, limpieza y transporte de fieras sobrantes a vertedero. Segú plano.	
		Mano de obra.....	11,01
		Resto de obra y materiales.....	482,46
		TOTAL PARTIDA.....	493,47
D36UA010	Ud	POZO DE REGISTRO D=80 H= 2,1 m. Ud. Pozo de registro con anillos prefabricados de hormigón en masa con un diámetro interior de 80 cm. y una altura total de pozo de 2,1 m., formado por cubeta base de pozo de 1,15 m. de altura sobre solera de hormigón HNE-20 N/mm ² ligeramente armada, anillos de 1 metro de altura, y cono asimétrico de remate final de 60 cm. de altura, incluso sellado del encaje de las piezas machiembreadas, recibido de patas y tapa de hormigón de 60 cm. Segú plano.	
		Mano de obra.....	57,78
		Maquinaria.....	2,89
		Resto de obra y materiales.....	179,90
		TOTAL PARTIDA.....	240,57
D36UJ005	Ud	CÁMARA DE DESCARGA AUTOMÁTICA Ud. Cámara de 500 litros de capacidad con sifón de descarga automática, para limpieza de la red de saneamiento.	
		Mano de obra.....	111,15
		Resto de obra y materiales.....	383,87
		TOTAL PARTIDA.....	495,02



CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
CAPÍTULO 06 SEÑALIZACIÓN			
D38IA030B	MI	MARCA VIAL 10 CM. CARRIL - BICI	
		MI. Marca vial reflexiva de 10 cm, con pintura reflectante y microesferas de vidrio, con máquina autopulsada.	
		Mano de obra.....	0,07
		Maquinaria.....	0,02
		Resto de obra y materiales.....	0,21
		TOTAL PARTIDA.....	0,30
D38IA030	MI	MARCA VIAL 10 CM. CALZADA	
		MI. Marca vial reflexiva de 10 cm, con pintura reflectante y microesferas de vidrio, con máquina autopulsada.	
		Mano de obra.....	0,07
		Maquinaria.....	0,02
		Resto de obra y materiales.....	0,21
		TOTAL PARTIDA.....	0,30
D38ID135	Ud	SEÑAL TRIANGULAR 90 NIVEL 2	
		Ud. Señal reflectante triangular nivel 2, tipo P L=90 cm., i/p.p. poste galvanizado, tornillería, cimentación y anclaje, totalmente colocada.	
		Mano de obra.....	26,09
		Maquinaria.....	5,50
		Resto de obra y materiales.....	113,92
		TOTAL PARTIDA.....	145,51
D38ID135F	M	SEPARADOR DE CARRIL - BICI CICLA TIPO CEBRA	
		Mano de obra.....	14,25
		Resto de obra y materiales.....	0,86
		TOTAL PARTIDA.....	15,11
D38ID155	Ud	SEÑAL CIRCULAR 60 NIVEL 2	
		Ud. Señal reflectante circular D=60 cm. nivel 2, i/p.p. poste galvanizado, tornillería, cimentación y anclaje, totalmente colocada.	
		Mano de obra.....	26,09
		Maquinaria.....	5,50
		Resto de obra y materiales.....	129,57
		TOTAL PARTIDA.....	161,16
D38ID185	Ud	SEÑAL CUADRADA 60X60 CM. NIVEL 2	
		Ud. Señal cuadrada de 60*60 cm., nivel 2, i/p.p. poste galvanizado, tornillería, cimentación y anclaje, totalmente colocada.	
		Mano de obra.....	26,09
		Maquinaria.....	5,50
		Resto de obra y materiales.....	131,05
		TOTAL PARTIDA.....	162,64
D38ID175	Ud	SEÑAL OCTOGONAL 90 NIVEL 2	
		Ud. Señal octogonal A-90, nivel 2, i/p.p. poste galvanizado, tornillería, cimentación y anclaje, totalmente colocada.	
		Mano de obra.....	26,09
		Maquinaria.....	5,50
		Resto de obra y materiales.....	183,44
		TOTAL PARTIDA.....	215,03

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
CARRIL BICI EN EL ENTORNO DEL PARQUE MUNICIPAL DE O CARBALLIÑO			
CAPÍTULO 12 MOBILIARIO URBANO			
D36LA510	Ud	BANCO MODELO ARPA MADERA	
		Ud. Suministro y colocación de banco modelo ARPA con soporte fabricado en pletina de acero 50x12 y 50x10, asiento y respaldo con 18 listones de madera tropical de 2.000x45x33, galvanizado y pintado, totalmente colocado.	
		Mano de obra.....	9,26
		Resto de obra y materiales.....	210,79
		TOTAL PARTIDA.....	220,05
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.....	11,12
		Resto de obra y materiales.....	101,01
		TOTAL PARTIDA.....	112,13

Lugo, 14 de Junio de 2021

El autor del proyecto,

Fdo: Kevin Álvarez Espiñeira



ESCUELA TÉCNICA SUPERIOR DE INGENIEROS DE
CAMINOS, CANALES Y PUERTOS

CARRIL BICI EN EL ENTORNO DEL PARQUE MUNICIPAL DE O CARBALLIÑO (OURENSE)

PRESUPUESTO

5. PRESUPUESTO



CARRIL BICI EN EL ENTORNO DEL PARQUE MUNICIPAL DE O CARBALLIÑO

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
CAPÍTULO 01 TRABAJOS PREVIOS Y DEMOLICIONES				
D36AA025	M2 LEVANTADO A MÁQ. ACERA + BORDILLO M2. Levantado por medios mecánicos de solado de plazas o aceras de cemento continuo, loseta hidráulica o terrazo, incluso retirada y carga de productos, sin transporte a vertedero.			
		2.250,00	2,96	6.660,00
D36BA055	M2 DESBROCE DEL TERRENO M2. Despeje y desbroce del terreno, por medios mecánicos, con un espesor medio de 20 cm., incluso carga de productos y transporte a vertedero. Preparativos para la Travesía de Gómez Román y para la Avenida.			
		11.074,03	0,63	6.976,64
D36BA220	M2 FRESADO Y REPOSICIÓN DE FIRME M2. Fresado por medios mecánicos de firme existente por centímetro de profundidad, reposición posterior con riego de adherencia y mezcla bituminosa en caliente tipo D-12, y carga y transporte de material sobrante a vertedero o lugar de empleo, barrido y limpieza.			
		3.127,90	1,99	6.224,52
TOTAL CAPÍTULO 01 TRABAJOS PREVIOS Y DEMOLICIONES.....				19.861,16

CARRIL BICI EN EL ENTORNO DEL PARQUE MUNICIPAL DE O CARBALLIÑO

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
CAPÍTULO 03 PAVIMENTACIÓN				
D36CE015	MI BORDILLO HORM. RECTO 15x25 CM. MI. Bordillo prefabricado de hormigón de 15x25 cm., sobre solera de hormigón HM-20 N/mm2. Tmáx. 40 mm. de 10 cm. de espesor, incluso excavación necesaria, colocado. Medición aux. 4.			
		1.901,00	11,69	22.222,69
D38GG130	M2 EMULSIÓN ECR-0 CURADO Y ADHEREN. M2. Emulsión tipo ECR-0 en riego de curado y adherencia i/ barrido y preparación de la superficie. Medición aux. 4.			
		6.596,20	0,10	659,62
D38GJ015	Tm BETÚN ASFÁLTICO 60/70 Tm. Betún asfáltico B 60/70 a emplear en mezclas asfálticas. Medición aux. 4.			
		329,81	321,18	105.928,38
D38GJ130	Tm FILLER MACHAQUEO Tm. Filler de machaqueo para mezclas asfálticas. Medición Aux. 4.			
		38,79	21,41	830,49
D38GJ150	Tm MB AC 16 surf 60/70 S/BETÚN Y FILLER Tm. MEZCLA BITUMINOSA EN CALIENTE TIPO MB AC 16 SURF S, EXCEPTO BETÚN Y FILLER, TOTALMENTE EXTENDIDA Y COMPACTADA			
		1.292,86	23,50	30.382,21
D36DC005	M2 AC. BALDOSA CEMENTO 20x20,4 PAS. M2. Acera de loseta hidráulica de 20x20 cm.(4 pastillas), sobre solera de hormigón HM-20 N/mm2. Tmáx. 40 mm. y 10 cm. de espesor, i/junta de dilatación. Medición aux. 4.			
		3.433,30	28,52	97.917,72
D38EC215	M3 HORMIGÓN MASA HM-20 M3. Pavimento de hormigón en masa, vibrado, de resistencia característica HM-3,5 N/mm2., tamaño máximo 40 mm. y consistencia plástica, acabado con textura superficial ranurada. Para carril bici.			
		390,80	52,78	20.626,42
TOTAL CAPÍTULO 03 PAVIMENTACIÓN.....				278.567,53



CARRIL BICI EN EL ENTORNO DEL PARQUE MUNICIPAL DE O CARBALLIÑO

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
CAPÍTULO 02 MOVIMIENTO DE TIERRAS				
D38AP022	M3 EXCAVACIÓN EN DESMONTE M3. EXCAVACIÓN EN DESMONTE EN TODO TIPO DE TERRENO Y AGOTAMIENTO Y DRENAJE DURANTE LA EJECUCIÓN, SANEAMIENTO DE DESPRENDIMIENTOS, FORMACIÓN, Y PERFILADO DE CUNETAS, REFINO DE TALUDES, CARGA Y TRANSPORTE A VERTEDERO HASTA UNA DISTANCIA DE 10 Km O AL LUGAR DE UTILIZACIÓN DENTRO DE LA OBRA SEA CUAL SEA LA DISTANCIA.	1.563,18	1,93	3.016,94
D38AP010	M3 EXCAVACIÓN TIERRA VEGETAL M3. EXCAVACIÓN DE TIERRA VEGETAL ASÍ COMO CARGA Y TRANSPORTE A VERTEDERO HASTA UNA DISTANCIA DE 10 Km O AL LUGAR DE UTILIZACIÓN DENTRO DE LA OBRA SEA CUAL SEA LA DISTANCIA. Travesía de Gómez Román y Avenida do Bañeirão.	1.366,40	1,52	2.076,93
D38AP016	M3 TERRAPLÉN CON PRODUCTOS DE PRESTAMO M3. Excavación en zonas de terraplén por medios mecánicos incluso carga y transporte a vertedero o lugar de empleo. Según med. aux. 3.	31.987,00	4,46	142.662,02
TOTAL CAPÍTULO 02 MOVIMIENTO DE TIERRAS				147.755,89

CARRIL BICI EN EL ENTORNO DEL PARQUE MUNICIPAL DE O CARBALLIÑO

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
CAPÍTULO 04 RED DE PLUVIALES				
D38ES015	Ud IMBORNAL Ud. Imbornal completo para desagüe, colocado.	74,00	81,45	6.027,30
D38CG015	Ud POZO DE REGISTRO UD. POZO DE REGISTRO CON ANILLOS PREFABRICADOS DE HORMIGÓN EN MASA CON UN DIÁMETRO INTERIOR DE 80 cm. Y UNA ALTURA TOTAL DE POZO DE 2,1 m. FORMANDO POR CUBETA BASE DE POZO DE 1,15 m. DE ALTURA SOBRE SOLERA DE HORMIGÓN HA-20 LIGERAMENTE ARMADA, ANILLOS DE 1 METRO DE ALTURA, Y CONO ASIMÉTRICO DE REMATE FINAL DE 60 cm. DE ALTURA, INCLUSO SELLADO DEL ENCAJE DE LAS PIEZAS MECHIEMBRADAS, RECIBIDO DE PATES Y TAPA DE HORMIGÓN DE 60 cm.	74,00	433,12	32.050,88
D36RA005	Ud ARQUETA REGISTRO 51X51X80 CM. Ud. Arqueta de registro de 51x51x80cm. realizada con fábrica de ladrillo macizo de 1/2 pie de espesor recubido con mortero de cemento M 5 según UNE-EN 998-2, enfoscada y bruñida en su interior, /solera de hormigón HM-20 N/mm ² . y tapa de hormigón armado, excavación y relleno posterior del trasdós.	2,00	193,82	387,64
D02HF001	M3 EXCAV. MECÁN. ZANJAS T. FLOJO M3. Excavación, con retroexcavadora, de terrenos de consistencia floja, en apertura de zanjas, con extracción de tierras a los bordes, /i/p.p. de costes indirectos.	2.059,38	0,08	164,75
D02TF151	M3 RELLENO ZANJAS CON MATERIAL DE OBRA M3. Relleno, extendido y compactado de tierras propias, por medios mecánicos, en zanjas, /i/regado de las mismas y p.p. de costes indirectos.	1.441,56	4,70	6.775,33
D38EC215	M3 HORMIGÓN MASA HM-20 M3. Pavimento de hormigón en masa, vibrado, de resistencia característica HM-3,5 N/mm ² , tamaño máximo 40 mm. y consistencia plástica, acabado con textura superficial ranurada. Para carril bici.	947,61	52,78	50.014,86
D38GA615	M3 ARENA RELLENO ZANJA M3. Arena (0-5mm) para relleno de zanja, extendida y compactada. Según med. aux. 5 y planos.	789,67	26,25	20.728,84
D36SE215	MI TUBERÍA PVC LISA 315 mm. MI. Tubería de PVC para evacuación y desagüe en canalizaciones subterráneas SAENGER serie KE de 315 mm. de diámetro y 7.7 mm. de espesor, unión por junta elástica, color naranja, colocada sobre solera de hormigón HM-20 N/mm ² , /i/ p.p. de piezas especiales según UNE 53332. Según med. aux. 5.	955,20	36,75	35.103,60
TOTAL CAPÍTULO 04 RED DE PLUVIALES				151.253,20



CARRIL BICI EN EL ENTORNO DEL PARQUE MUNICIPAL DE O CARBALLIÑO

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
CAPÍTULO 10 RED DE ABASTECIMIENTO				
D03DA006	Ud ARQUETA REGISTRO 63x63x80 cm. Ud. Arqueta de registro de 63x63x80 cm. realizada con fábrica de ladrillo macizo de 1/2 pie de espesor recibido con mortero de cemento M 5 según UNE-EN 998-2, enfoscada y bruñida en su interior, i/solera de hormigón HM-20 N/mm2 y tapa de hormigón armado, según CTE/DB-HS 5. Medición Aux. 5.	26,00	104,86	2.726,36
D36OC061	MI TUBERÍA PVC PRESIÓN 110, 6 ATM MI. Tubería de PVC presión junta elástica de D=110 mm., para presión de trabajo de 6 atmósferas, incluso p/p de piezas especiales, junta, excavación, cama de arena de 20 cm., rasanteo de la misma, colocación de la tubería, relleno de arena de 15 cm., terminación de relleno con tierra procedente de excavación, según CTE/DB-HS 5, UNE 53113, ISO 161/1, DIN 80621.	1.060,54	15,36	16.289,89
D36QA005	Ud BOCA RIEGO TIPO "MADRID" Ud. Boca de riego modelo "Madrid" de D=40 mm., incluso enlace con la red de distribución, con tubería de polietileno de 1/2" de diámetro.	11,00	198,36	2.181,96
D36QD005	Ud HIDRANTE DE ARQUETA D=80 mm. Ud. Boca de riego e hidrante para incendios tipo "Belgicast" de D=80 mm., con arqueta y tapa de bronce resistente al paso de vehículos pesados, incluso conexión a la red de distribución.	6,00	671,85	4.031,10
D36BE001	M3 EXCAV. EN ZANJA TERRENO FLOJO M3. Excavación en zanja en terreno flojo, con extracción de tierras a los bordes, sin incluir carga ni transporte a vertedero. Medición aux. 5.	816,62	4,84	3.952,44
D36BI020	M3 RELLENO ZANJAS MATERIAL EXCAV. M3. Relleno de zanjas con material procedente de la excavación incluso compactación 95% P.M. Zanaja de 110 cm menos 15 cm de base arena por 70 cm de ancho y el volumen del tubo.	7.219,00	4,97	35.878,43
D36RC505	PA CONEXIÓN RED ABASTECIMIENTO P.A. Conexión de la red de agua de la urbanización a la red de abastecimiento general (depósito, red municipal, ...etc), totalmente terminada.	23,00	2.120,00	48.760,00
D38GA615	M3 ARENA RELLENO ZANJA M3. Arena (0-5mm) para relleno de zanja, extendida y compactada. Según med. aux. 5 y planos.	111,36	26,25	2.923,20
TOTAL CAPÍTULO 10 RED DE ABASTECIMIENTO.....				116.743,38

CARRIL BICI EN EL ENTORNO DEL PARQUE MUNICIPAL DE O CARBALLIÑO

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
CAPÍTULO 13 RED DE FECALES				
D36SE300	MI TUBERÍA PVC CORRUG. 300 mm. MI. Tubería de PVC corrugada para saneamiento SANECOR o similar, color teja, de 300 mm. de diámetro nominal, unión mediante copa (parte interior) lisa y junta elástica montada en el cabo del tubo, rigidez circunferencial específica 8 kN/m2, colocada en zanja sobre cama de arena de 10 cm. de espesor, relleno lateral y superior hasta 10 cm. por encima de la generatriz con la misma arena, i/p.p. de medios auxiliares. Segú med. aux. 5	861,70	26,61	22.929,84
D36VL030	Ud ACOMETIDA VIV. BLOQUE DE PVC Ud. Acometida domiciliar de saneamiento a la red general para vivienda en bloque, hasta una distancia media de quince metros, en cualquier clase de terreno, incluso excavación mecánica, tubo de PVC corrugado para saneamiento, color teja, de 300 mm. de diámetro nominal, unión mediante copa (parte interior) lisa y junta elástica montada en el cabo del tubo, rigidez circunferencial específica 8 kN/m2, colocada en zanja sobre cama de arena de 10 cm. de espesor, relleno lateral y superior hasta 10 cm. por encima de la generatriz con la misma arena; arqueta de registro formada por tubería de PVC corrugada para saneamiento, color teja, de 600 mm. de diámetro nominal, rigidez circunferencial específica 8 kN/m2 y 2,10 m. de profundidad media, clips elásticos para recibido de acometidas, colocada sobre solera de hormigón HM-20 N/mm2. de 15 cm. de espesor, formación de canal interior con mortero de cemento M 15, cerco y tapa de fundición dúctil C-250, carretes de tubería a parcelas, relleno y apisonado con tierra procedente de la excavación, limpieza y transporte de tierras sobrantes a vertedero. Según plano.	17,00	493,47	8.388,99
D36UA010	Ud POZO DE REGISTRO D=80 H= 2,1 m. Ud. Pozo de registro con anillos prefabricados de hormigón en masa con un diámetro interior de 80 cm. y una altura total de pozo de 2,1 m., formado por cubeta base de pozo de 1,15 m. de altura sobre solera de hormigón HNE-20 N/mm2 ligeramente armada, anillos de 1 metro de altura, y cono asimétrico de remate final de 60 cm. de altura, incluso sellado del encaje de las piezas machiembreadas, recibido de pates y tapa de hormigón de 60 cm. Según plano.	17,00	240,57	4.089,69
D36UJ005	Ud CÁMARA DE DESCARGA AUTOMÁTICA Ud. Cámara de 500 litros de capacidad con sifón de descarga automática, para limpieza de la red de saneamiento.	1,00	495,02	495,02
TOTAL CAPÍTULO 13 RED DE FECALES.....				35.903,54



CARRIL BICI EN EL ENTORNO DEL PARQUE MUNICIPAL DE O CARBALLIÑO

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
CAPÍTULO 11 RED DE TELECOMUNICACIONES Y ELECTRICIDAD				
D36XC008	MI CANALIZACIÓN 3 PVC 63 mm. MI. Canalización telefónica con tres tubos de PVC de 63 mm. de diámetro, i/separadores y hormi- gón HM-20/P/20 en formación de prisma, según norma de Compañía, sin incluir cables, incluso ex- cavación y relleno de zanjas.	1.070,93	20,91	22.393,15
D36XA005	Ud ARQUETA TIPO M TELEFONÍA Ud. Arqueta tipo M con dos conductos D=40mm., para conducciones telefónicas, totalmente instala- da.	22,00	57,33	1.261,26
TOTAL CAPÍTULO 11 RED DE TELECOMUNICACIONES Y ELECTRICIDAD.....				23.654,41

CARRIL BICI EN EL ENTORNO DEL PARQUE MUNICIPAL DE O CARBALLIÑO

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
CAPÍTULO 06 SEÑALIZACIÓN				
D38IA030B	MI MARCA VIAL 10 CM. CARRIL - BICI MI. Marca vial reflexiva de 10 cm, con pintura reflectante y microesferas de vidrio, con máquina au- topropulsada.	5.835,00	0,30	1.750,50
D38IA030	MI MARCA VIAL 10 CM. CALZADA MI. Marca vial reflexiva de 10 cm, con pintura reflectante y microesferas de vidrio, con máquina au- topropulsada.	2.600,00	0,30	780,00
D38ID135	Ud SEÑAL TRIANGULAR 90 NIVEL 2 Ud. Señal reflectante triangular nivel 2, tipo P L=90 cm., i/p.p. poste galvanizado, tornillería, cimenta- ción y anclaje, totalmente colocada.	5,00	145,51	727,55
D38ID135F	M SEPARADOR DE CARRIL - BICI CICLA TIPO CEBRA	1.945,00	15,11	29.388,95
D38ID155	Ud SEÑAL CIRCULAR 60 NIVEL 2 Ud. Señal reflectante circular D=60 cm. nivel 2, i/p.p. poste galvanizado, tornillería, cimentación y anclaje, totalmente colocada.	3,00	161,16	483,48
D38ID185	Ud SEÑAL CUADRADA 60X60 CM. NIVEL 2 Ud. Señal cuadrada de 60*60 cm., nivel 2, i/p.p. poste galvanizado, tornillería, cimentación y ancla- je, totalmente colocada.	8,00	162,64	1.301,12
D38ID175	Ud SEÑAL OCTOGONAL 90 NIVEL 2 Ud. Señal octogonal A-90, nivel 2, i/p.p. poste galvanizado, tornillería, cimentación y anclaje, total- mente colocada.	6,00	215,03	1.290,18
TOTAL CAPÍTULO 06 SEÑALIZACIÓN.....				35.721,78



CARRIL BICI EN EL ENTORNO DEL PARQUE MUNICIPAL DE O CARBALLIÑO

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
CAPÍTULO 12 MOBILIARIO URBANO				
D36LA510	Ud BANCO MODELO ARPA MADERA Ud. Suministro y colocación de banco modelo ARPA con soporte fabricado en pletina de acero 50x12 y 50x10, asiento y respaldo con 18 listones de madera tropical de 2.000x45x33, galvanizado y pintado, totalmente colocado.	4,00	220,05	880,20
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.	25,00	112,13	2.803,25
TOTAL CAPÍTULO 12 MOBILIARIO URBANO.....				3.683,45



ESCUELA TÉCNICA SUPERIOR DE INGENIEROS DE
CAMINOS, CANALES Y PUERTOS

CARRIL BICI EN EL ENTORNO DEL PARQUE MUNICIPAL DE O CARBALLIÑO (OURENSE)

PRESUPUESTO

6. RESUMEN DE PRESUPUESTO



CARRIL BICI EN EL ENTORNO DEL PARQUE MUNICIPAL DE O CARBALLIÑO

CAPITULO	RESUMEN	EUROS	%
01	TRABAJOS PREVIOS Y DEMOLICIONES.....	19.861,16	2,34
02	MOVIMIENTO DE TIERRAS.....	147.755,89	17,41
03	PAVIMENTACIÓN.....	278.567,53	32,82
04	RED DE PLUVIALES.....	151.253,20	17,82
10	RED DE ABASTECIMIENTO.....	116.743,38	13,75
11	RED DE TELECOMUNICACIONES Y ELECTRICIDAD.....	23.654,41	2,79
13	RED DE FECALES.....	35.903,54	4,23
06	SEÑALIZACIÓN.....	35.721,78	4,21
12	MOBILIARIO URBANO.....	3.683,45	0,43
07	SEGURIDAD Y SALUD.....	16.891,24	1,99
08	GESTIÓN DE RESIDUOS.....	15.608,90	1,84
09	OTROS.....	3.180,00	0,37
	TOTAL EJECUCIÓN MATERIAL	848.824,48	
	13,00% Gastos generales.....	110.347,18	
	6,00% Beneficio industrial.....	50.929,47	
	SUMA DE G.G. y B.I.	161.276,65	
	21,00% I.V.A.....	212.121,24	
	TOTAL PRESUPUESTO BASE DE LICITACIÓN	1.222.222,37	
	TOTAL PRESUPUESTO GENERAL	1.222.222,37	

Asciende el presupuesto general a la expresada cantidad de UN MILLÓN DOSCIENTOS VEINTIDOS MIL DOSCIENTOS VEINTIDOS EUROS con TREINTA Y SIETE CÉNTIMOS

, a 8 de junio de 2021.

El promotor

La dirección facultativa